МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІНСТИТУТ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ ІМ. ЗАСЛ. ПРОФ. М. С. БОКАРІУСА»

Національний науковий центр
«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»
Міністерства юстиції України

Актуальні питання судової експертизи і криміналістики

Збірник матеріалів
Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої пам’яті видатного вченого,
доктора юридичних наук,
професора, заслуженого юриста України
Владислава Федоренка
(«Федоренківські читання»)

(Харків, 15 жовтня 2026 року)

Харків
2026

УДК 343.98
А43

Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради Національного наукового центру
«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України
(протокол № 16 від 30.09.2026 р.)
Конференцію зареєстровано
Українським інститутом науково-технічної експертизи та інформації
(посвідчення № 877 від 21.11.2025 р.)

Редколегія збірника матеріалів

Голова

Анастасія Купріянова, директор ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»,
кандидат юридичних наук;

члени редколегії:

Ірина Губанова, перший заступник директора
ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»,
доктор філософії в галузі права;
Ганна Спіцина, заступник директора з наукової роботи
ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»,
доктор юридичних наук, професор;
Андрій Лубенцов, заступник директора з експертної роботи
ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», кандидат юридичних наук, старший дослідник;
Елла Сімакова-Єфремян, завідувач лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної,
редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності
ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», доктор юридичних наук, професор,
заслужений діяч науки і техніки України;
Олександр Свідерський, завідувач сектору лабораторії теоретичних досліджень,
міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності
ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», кандидат юридичних наук, старший дослідник;
Анатолій Тяпкін, завідувач сектору лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної,
редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності
ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»;
Ігор Сич, завідувач сектору лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної,
редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності
ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», кандидат фармацевтичних наук.

А43 **Актуальні** питання судової експертизи і криміналістики : зб. мат-лів Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. пам'яті видатн. вчен., д-ра юрид. наук, засл. юриста України, проф. Владислава Федоренка («Федоренківські читання») (Харків, 15.10.2026). — Харків : ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», 2026. — 580, [2] с.

УДК 343.98

Збірник містить матеріали, у яких висвітлено сучасні проблеми судової експертології та криміналістики. Розглянуто актуальні питання нормативно-правового регулювання сфери експертного забезпечення правосуддя, методології та методики судової експертизи. У збірнику також розміщено спогади про видатного вченого, доктора юридичних наук, заслуженого юриста України, професора Владислава Федоренка.

Для науковців, суддів, судових експертів, працівників правоохоронних органів, викладачів, здобувачів наукових ступенів.

© ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», 2026

ЗМІСТ

Вітальна промова директора Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України ***Анастасії Купріянової*** на Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання судової експертизи і криміналістики» 14

Opening Address by ***Anastasiia Kupriianova***, Director of the National Scientific Center "Hon. Prof. M. S. Bokarius Forensic Science Institute" of the Ministry of Justice of Ukraine, at the International Scientific and Practical Conference "Topical Issues of Forensic Examination and Criminalistics" 15

Olga Cataraga, Piotr Petcovici
Quality and Validity of Forensic Expert Evidence: From Individual Expert Competence to Institutional Quality Assurance 16

Nataliia Filipenko, Aleksandar Ivanović
Forensic Examination of Digital Evidence: Balancing Human Rights and National Security 19

Karen H. Mamikonyan
Methodological Issues in the Valuation Expertise of Inventions, Discoveries, and Industrial Designs 22

Evgen Popovich
Independence of the Forensic Expert When Using Digital Tools under Martial Law 25

Iryna Popovich
Verifiability of Forensic Examination of Synthetic Audiovisual Materials 28

Görkem Ardacan Tan
AI-Assisted Forensic Diagnosis of Laser-Induced Injuries: A Comparative Experimental Study on Ballistic Gelatin and Firearms 31

Єлизавета Акімова
Сучасна модель консультаційно-методичного супроводу досудового розслідування 34

Аліна Андрус, Борис Нурмагомедов
Цифрові технології як інструмент дослідження екологічної шкоди в судовій інженерно-екологічній експертизі 37

Лариса Аркуша, Олександр Чернов
Негативні обставини як індикатор фальсифікації обстановки під час розслідування квартирних крадіжок 40

Тетяна Арнаут, Роман Каплін, Юрій Орленко
Тимчасові споруди для життєзабезпечення населення 43

Діана Астапова, Людмила Кривда
Особливості фіксації та дослідження слідів воєнних злочинів: сучасний досвід українських експертних установ 46

Дмитро Асхабов
Особливості біоелектричної активності головного мозку судових експертів в умовах війни в контексті оцінки ментального здоров'я 49

Світлана Бабич
Психологічний вимір інноваційного потенціалу судового експерта в контексті розвитку судової експертології 52

Петро Баранов, Олена Сливна, Володимир Коротаєв
Гемоінформатика: формування нового міждисциплінарного напряму на прикладі бурштину 55

Андрій Батіг
Поєднання натурного огляду та сучасного програмного забезпечення під час дослідження технічного стану елементів конструкції рухомого складу в судовій залізнично-транспортній експертизі 58

Тетяна Бачило
Загрози девальвації інституту судової експертизи в Україні: критичний аналіз законодавчих ініціатив щодо скасування кваліфікаційних бар'єрів 61
Оксана Биховська
Об'єктивізація оцінки ідентифікаційної значущості ознак почерку в судово-почеркознавчій експертизі 64
Сергій Білий
Використання інформаційних джерел під час проведення досліджень об'єктів водного транспорту 66
Маркіян Білінський
Особливості судово-технічного дослідження документів, пошкоджених унаслідок екстремальних термічних і механічних впливів 69
Олександр Бобик
Нормативно-правове регулювання судово-експертної діяльності 72
Олексій Богомолов
До питання тактики проведення обшуку під час розслідування розкрадань, учинених шляхом зловживань службовим становищем 76
Юрій Божко
Короткий огляд спеціальних режимів завантаження мобільних пристроїв 79
Ірина Бордакова
Експертна практика та міжнародний досвід 81
Юлія Браїлко
Комплексні психолого-лінгвістичні експертизи в науковій рецепції українських дослідників: загальний огляд 84
Олександр Бублик, Юрій Чайка
Особливості виконання комплексних електротехнічних експертиз та експертиз безпеки життєдіяльності під час дослідження причин нещасних випадків з неповнолітніми особами 88
Сергій Бузина, Денис Паршин, Вадим Нурмагомедов
Інтелектуальний репозитарій науково-методичних матеріалів як інструмент інформаційного забезпечення судово-експертної діяльності 91
Майя Буйкіна, Дмитро Асхабов
Особливості ідентифікації волокон текстильного матеріалу «ліоцелл» порівняно з іншими волокнами целюлози в судовій експертизі 94
Дар'я Булгакова, Діана Бенчак
Феномен *Crime-as-a-Service* та виклики кібербезпеці 97
Олена Бутко
Психологічний аналіз суїцидогенезу у військовослужбовців під час проведення посмертної судово-психологічної експертизи в умовах воєнного стану 99
Тетяна Валова, Денис Кохановський, Микола Мар'ян
Водяні знаки: виникнення та розвиток, види, способи імітації 102
Віталій Варлахов, Андрій Фролов
Застосування тривимірного моделювання під час проведення автотехнічних і транспортно-трасологічних досліджень 105
Віталій Власенко
Цифровізація судово-експертної діяльності: провідні аспекти та перспективи 109
Олександр Гожий
Особливості криміналістичного дослідження цифрових компонентів безпілотних літальних апаратів 111
Катерина Гололобова
Біоетичні засади професійної діяльності судово-медичного експерта в умовах збройного конфлікту: захист прав експерта 113

Олексій Горлачук
Сучасні аспекти дослідження судовою економічною експертизою фінансово-кредитних операцій 116
Ганна Гофельд
Проблемні аспекти проведення судових експертиз цифрових активів під час поділу майна подружжя 119
Ольга Гуржій
Проблеми ідентифікації структурно подібних наркотичних засобів і психотропних речовин в експертній практиці 122
Дар'я Давиденко, Юлія Костенко, Марина Зайцева
Академічна доброчесність у висновках судових експертів 125
Олег Джус, Анатолій Фалендиш
Дослідження залізничних вагонів-цистерн у процесі перевезення небезпечних вантажів з урахуванням вимог інтероперабельності під час проведення залізнично-транспортних експертиз 127
Сергій Дорошенко, Маргарита Савчук
Дослідження справ, пов'язаних з пожежами, які мають ознаки кримінальних правопорушень, в судах України 130
Олена Дробишева, Ірина Іванська, Оксана Мацюк
Актуальні питання вдосконалення теоретичних положень почеркознавчого дослідження підписів, виконаних із наслідуванням підпису іншої особи 133
Олександр Дунаєв, Микола Губін, Павло Леонтьєв
З колиски харківської судово-медичної школи 137
Дарина Духненко, Тетяна Кіпушева, Інна Копитіна
До питання актуальності правильного перекладу військової термінології в умовах воєнного стану 140
Світлана Євдокіменко
Проблеми та перспективи розвитку судово-експертної етики в Україні 145
Наталія Жила, Вікторія Гроховська, Оксана Чала
Системний підхід до виявлення та запобігання експертним помилкам у судово-експертній діяльності 148
Роман Журавльов
Актуальні проблеми судової будівельно-технічної експертизи в умовах воєнного стану 152
Маргарита Журавльова, Вікторія Рудакова
Доказове значення висновку експерта у справах щодо відшкодування моральної шкоди 154
Ігор Зозуля
Криміналістично орієнтована кіберстійкість цифрових систем: передумови формування 157
Євгеній Зозуля, Ангеліна Романова, Марина Бодик
Особливості судово-експертної діяльності в Україні в умовах воєнного стану 160
Дмитро Зубрик, Анна Стрижак
Порівняльний аналіз ватних паличок, нейлонових флокованих щіток і марлевих тампонів для отримання біологічних змивів під час підготовки проб до ДНК-профілювання 163
Руслан Калініченко
Особливості криміналістичного дослідження *SSD*-накопичувачів із підтримкою *TRIM* 165
Михайло Калініченко, Іван Струк, Юрій Харабуга
Дихотомія «ідея — вираз» під мікроскопом експерта: як оцінювати оригінальність архітектурних проєктів 168

Марієтта Капустіна
Шляхи подолання протидії виявленню та розслідуванню ятрогенних кримінальних правопорушень 171
Володимир Капустник, Олександр Кривенко
Цифрова трансформація доказової бази: проблеми використання даних ЕСОЗ у комісійних судово-медичних експертизах 174
Дмитро Караченцев
Використання допомоги Інтерполу та Європолу в кримінальних правопорушеннях проти життя та здоров'я особи 177
Марина Кармазь
Особливості проведення судової земельно-технічної експертизи в поєднанні з експертизою із землеустрою 180
Вікторія Катрич
Професійна етика експерта в умовах дослідження воєнних злочинів: когнітивні упередження та забезпечення об'єктивності 183
Юлія Квак
Розвиток наукової школи Владислава Федоренка 186
Наталія Кисла, Марина Міхеєва
Особливості постановки питань для проведення судової психологічної експертизи за матеріалами відеозаписів слідчих дій 190
Олег Кобилянський, Наталія Ергард
Реформування судово-експертної діяльності в Україні: системні виклики законопроєкту № 16097 193
Володимир Коваленко
Деякі особливості призначення судової експертизи відео-, звукозапису під час розслідування корисливих кримінальних правопорушень 197
Костянтин Ковальов
Класифікація фотографічних творів 200
Ольга Ковальова
Цифровізація судово-експертної діяльності як складова інформаційного забезпечення досудового розслідування в умовах воєнного стану 205
Євгенія Ковкіна, Віталій Варлахов
Комплексні дослідження під час встановлення ознак насильства та жорстокості 208
Валерій Кожевніков, Володимир Кононенко
Проблемні питання експертного дослідження документів, реквізити яких сформовані із застосуванням аналогових і цифрових технологій 211
Ірина Козак
Проблеми експетриз відео-, звукозапису в епоху штучного інтелекту 214
Євгеній Колесник
Світова практика техніко-криміналістичного забезпечення розслідування обстрілів цивільної інфраструктури 216
Наталія Колєснік
Судова дактилоскопічна експертиза в умовах воєнного стану 220
Володимир Комаров
Проблемні питання ідентифікації фальсифікату олійно-жирової продукції 223
Ігор Коробка
Сучасні можливості криміналістичного обліку зброї у забезпеченні судово-експертної діяльності 225
Олена Коробка
Судово-технічне дослідження документів в умовах воєнного стану 228

Артем Кошкаров, Олександр Панасенко, Микола Кулик
Проблемні питання розслідування дорожньо-транспортних пригод за участю військової техніки в умовах воєнного стану 231
Ігор Крайнов, Владислав Ігнатенко, Борис Бабін
Методологічні та еколого-правові засади удосконалення кваліфікації екоциду в кримінальному праві України 234
Ігор Крайнов, Володимир Сабадаш, Костянтин Чернігівський
Нейромережеве моделювання даних для науково обґрунтованого документування воєнних злочинів проти довкілля 237
Ігор Крайнов, Володимир Сабадаш, Костянтин Чернігівський
Науково-методичні засади документування забруднення водних об'єктів для встановлення екологічної шкоди та розрахунку збитків 240
Сергій Крекотень
Особливості визначення ринкової вартості колісних транспортних засобів в умовах обмеженості ринкової інформації під час воєнного стану 243
Олександр Кривенко, Володимир Капустник
Межі компетенції медичного працівника у кримінальному процесі: криміналістичні, правові та судово-медичні аспекти 245
Андрій Кріштоп, Богдан Чорний, В'ячеслав Степко
До специфіки дослідження оцінки дій водіїв у темну пору доби з урахуванням зовнішніх освітлювальних приладів транспортних засобів 248
Ярослав Крупка, Олена Антіпова
Досудове розслідування порушення правил охорони надр: особливості призначення гірничотехнічної експертизи 252
Михайло Кузьменко, Сергій Остапов
Деякі аспекти дослідження нещасних випадків 255
Юлія Кулага
Особливості призначення та проведення судових експертиз під час розслідування воєнних злочинів 258
Яна Кулик, Євген Собакарь
Судова експертиза в умовах воєнного стану: сучасні виклики, цифровізація та шляхи вдосконалення методології 261
Юлія Кухтюк, Людмила Кривда
Судово-психологічна експертиза із застосуванням поліграфа: проблеми процесуальної допустимості та наукової обґрунтованості 264
Микита Лебідь, Олександр Посашков
Судова експертиза в умовах воєнного стану: особливості будівельно-технічного напряму 267
Максим Лисохмара
Застосування технології *Blockchain* для забезпечення автентичності електронних доказів у судово-експертній діяльності 270
Оксана Личко, Олександр Коломоєць
Сучасні засоби захисту банкнот національного банку України: проблеми та напрями вдосконалення 273
Олександр Лопатюк
Проблемні питання розвитку судової інженерно-екологічної експертизи 277
Ольга Лунгол
Протидія організованій злочинності у цифровому просторі: криміналістичний вимір 280
Ольга Лунгол, Андрій Шевченко
Технології розвідки за відкритими джерелами у криміналістичному забезпеченні протидії організованій злочинності 283

Ігор Лущик, Наталія Жила
Великі мовні моделі як інструмент експертиз
у сфері інтелектуальної власності 286
Володимир Ляховець
Експертиза військового майна в умовах воєнного стану 289
Олена Макарова
Збереження речових доказів як умова їх належного експертного дослідження 292
Марина Мардар, Ксенія Сисоєва, Олеся Сташко
Судова товарознавча експертиза в умовах воєнного стану 295
Марина Мар'ян
Судова експертиза холодної зброї в умовах воєнного стану:
виклики деокупованих територій та методологічна криза 298
Наталія Мацак, Світлана Кириленко
Деякі аспекти визначення капітальності будівель 300
Неля Медвідь
Заклики до вчинення злочинних дій:
лінгвістичний аналіз текстів
у практиці судового експерта-лінгвіста 302
Марія Михайленко
Вплив якості цифрових фото- та відеозображень
на можливість ідентифікації особи за ознаками зовнішності 305
Марія Михайленко
Мовленнєві акти виправдання та заперечення російської агресії
в сучасному дискурсі 308
Аліна Міма, Андрій Дереча
Особливості підготовки матеріалів
для судової комп'ютерно-технічної експертизи 311
Вікторія Мітленко
Визначення тотожності татуювань в межах фототехнічного дослідження 315
Ольга Недашківська, Олександр Гунько
Сучасні тенденції розвитку теорії судової експертизи
в умовах цифровізації 318
Дмитро Нестеров
Перспективи розроблення методики судової експертизи аналізу блокчейну 321
Костянтин Нікулін, Ольга Брендель
Вплив передавання звукозаписів через месенджер *WhatsApp*
на акустичні характеристики голосу та їх придатність
для судово-експертного дослідження 323
Юлія Носенко, Роман Дмітрієв
Особливості призначення та проведення судових почеркознавчих експертиз 326
Борис Нурмагомедов, Юлія Панчук, Ольга Черкашина
Застосування сучасних методів і технологій під час проведення експертиз
та експертних досліджень безпеки життєдіяльност 329
Олександр Образов
Застосування штучного інтелекту
для автоматичного розпізнавання мовлення
в судовій експертизі звукозапису 332
Тетяна Олексієнко
Електронний документ як об'єкт судової економічної експертизи 334
Катерина Осипенко, Тетяна Арнаут, Тетяна Корнієць
Принципи проведення судової будівельно-технічної експертизи
щодо віднесення будівель та споруд подвійного призначення
із захисними властивостями сховищ та/або протирадіаційних укриттів 337

Катерина Осипенко, Єлизавета Працевита, Сергій Гнєтнєв
Правові підстави проведення судової будівельно-технічної експертизи щодо віднесення будівель та споруд подвійного призначення із захисними властивостями сховищ та/або протирадіаційних укриттів 340
Людмила Отрошенко
Аналіз акустичних характеристик голосу, що впливають на виразність мовлення 343
Інна Павлова
Мовні маркери оцінності в об'єктах лінгвістичної експертизи 347
Євген Панов
Emergency Download Mode та його значення для криміналістичного вилучення даних 350
Віталій Переяслов, Оксана Русанова
Емодзі як об'єкт судово-лінгвістичної експертизи: особливості інтерпретації в цифровому дискурсі 352
Яна Петренко
Репрезентативність відбору проб ґрунту як чинник обґрунтованості висновків судової інженерно-екологічної експертизи 355
Ірина Петрова, Марія Сулейманова
До питання використання спеціальних знань у процесі розслідування колаборaційної діяльності під час проведення слідчим огляду 358
Ірина Петрова, Олександр Федяй
Певні аспекти використання спеціальних знань під час розслідування розкрадань, учинених шляхом зловживання службовим становищем 362
Сергій Платовський
Автомобіль як твір сучасного мистецтва: історико-мистецтвознавчий аспект в контексті експертизи антикварних автомобілів 365
Аліна Плетенецька
Метод черепно-лицевого накладання як інструмент ідентифікації особи в умовах масової загибелі під час збройного конфлікту в Україні 368
Микола Погорецький
Висновок експерта у кримінальному процесуальному доказуванні: наукова обґрунтованість і процесуальні гарантії використання 371
Інна Полковенко, Юрій Кричун
Роль судового експерта у кримінальному провадженні в умовах воєнного часу 374
Андрій Полтавський, Михайло Нечеснюк
Шляхи уніфікування техніко-криміналістичного та судово-експертного забезпечення правосуддя з огляду на міжнародний та європейський досвід 377
Надія Поплавська
Сучасні методичні підходи до судової оціночно-земельної та оціночно-будівельної експертизи в умовах воєнного стану 380
Марія Попович
Актуальні питання дактилоскопічної ідентифікації репатрійованих тіл загиблих в умовах воєнного стану 383
Олег Пороскун
Використання цифрової фотографії під час проведення судових експертиз 385
Ірина Прекас, Галина Уманців
Сучасні напрями інституційної модернізації судово-експертної діяльності в Україні 387
Еміль Присяжнюк, Олена Макарова
Судово-експертна діяльність в Україні: виклики правового регулювання, методологічного забезпечення та шляхи їх подолання 390

Юрій Приходько, Віталій Поліщук
Використання безпілотних літальних апаратів під час проведення огляду місця події та інших слідчих (розшукових) дій в умовах воєнного стану 393
Роман Пташкін
Комп'ютерно-технічне дослідження *RAID*-масивів 396
Роман Пташкін
Обмеження ідентифікаційної та діагностичної значущості тональних і колірних характеристик об'єктів у межах фототехнічного дослідження 399
Анатолій Пугачов, Валерій Супрун, Руслан Гусейнов
Встановлення причинно-наслідкових зв'язків між невідповідностями вимогам пожежної безпеки та причиною пожежі в судових експертизах 402
Євген Разумовський
Проблемні питання розвитку судово-товаровознавчої експертизи за спеціальністю 12.1 в сучасних умовах 406
Ірина Рилова
Судова експертиза в умовах воєнного стану: виклики, трансформація та пріоритетні напрями розвитку 409
Артем Різник
Особливості оцінки метаданих цифрових файлів під час проведення комп'ютерно-технічної експертизи 412
Василь Россіхін, Галина Россіхіна
Експертне розмежування шкоди та потреб відновлення соціальної інфраструктури в умовах війни 415
Катерина Рубець
Специфіка почеркознавчого дослідження значних масивів документів у кримінальних провадженнях щодо економічних злочинів, вчинених організованими групами 418
Ірина Рябенко, Віталій Годзь
Строки проведення судових почеркознавчих експертиз в умовах воєнного стану: правове регулювання та практичні виклики 421
Олена Савчук
Еволюція почеркових навичок в еру загальної цифровізації: феномен «дисграфії гаджетів» 424
Віктор Свинківський
Проблемні питання проведення судової економічної експертизи з урахуванням висновків Держаудитслужби 427
Олександр Свідерський, Олег Угровецький
Проблемні питання дослідження фінансово-господарської діяльності підприємств під час проведення судових економічних експертиз 429
Геннадій Свістун, Галина Фоменко
Особливості попереднього дослідження відеозаписів під час проведення портретної експертизи 432
Віталій Світличний
Криміналістичні та кримінально-процесуальні засади проведення обшуку під час виявлення та вилучення криптоактивів 435
Євгенія Свобода, Тетяна Михальчук
Діяльність технічного комітету стандартизації ТК 192 «Судова експертиза»: сучасний стан і перспективи гармонізації з міжнародними стандартами 438
Олена Селезньова, Олексій Бутурлакін
Судова комп'ютерно-технічна експертиза в умовах воєнного стану: актуальні питання та напрями розвитку 441

Діана Сергєєва
Збереження та перевірюваність об'єктів судової експертизи у кримінальному провадженні 444
Ольга Сидоренко, Ірина Жиленко, Олена Кумеда
Комплексна психолого-лінгвістична експертиза мовленнєвої діяльності суб'єктів підвищеного злочинного впливу: завдання та межі компетенції експерта-лінгвіста 447
Наталя Сиротенко, Валентина Абросимова
Деякі питання порядку залучення судового експерта у кримінальному процесі 450
Сергій Ситник
Проблема збереження доказів в умовах воєнного стану 453
Елла Сімакова-Єфремян, Анатолій Тяпкін, Анна Ткаченко
Формула життя Владислава Федоренка: етика, професіоналізм та академічна доброчесність 456
Владислав Сініченко
Особливості реалізації принципів взаємодії експерта-вибухотехніка та слідчого у розслідуванні кримінальних правопорушень, пов'язаних із вибухами 461
Микита Скороходов, Анна Штерндок, Оксана Бохонська
Судова-ґрунтознавча експертиза з застосування геоінформаційних систем в умовах війни 465
Олексій Сова
Забезпечення особистої безпеки працівників установ експертної служби Міністерства внутрішніх справ України, які здійснюють свою професійну діяльність у районах ведення бойових дій 468
Яна Солод
Значення судово-медичних експертиз у встановленні механізму умисного вбивства, поєднаного із зґвалтуванням або сексуальним насильством 471
Олександра Стаурська
Тактичне рішення слідчого в умовах інформаційної невизначеності: криміналістичний аспект 474
Руслан Степанюк
Структура та система цифрової криміналістики як розділу криміналістичної техніки 477
Олексій Стовба, Володимир Лежнін
Інноваційне партнерство крізь призму судово-експертної діяльності 479
Олексій Стовба, Анатолій Русецький
Правові стандарти захисту судової влади у світлі практики Європейського суду з прав людини 482
Василь Стратонов, Андрій Дзюрбель
Нові підходи до розслідування та доказування злочинів, що вчиняються у віртуальному середовищі 485
Сергій Стрілець
Незаконна порубка лісових насаджень: особливості огляду місця події у прифронтових районах України в умовах російської агресії 488
Роман Сушко
Криміналістичні проблеми протидії організованій злочинності за допомогою штучного інтелекту: світовий досвід та реалії України 490
Євгеній Тарасенко
Проблемні питання під час виконання експертиз, пов'язаних зі шкідливим програмним забезпеченням 493
Роман Тарнавський
Перспективи вдосконалення законодавства щодо порядку вилучення слідового матеріалу з тіла неживої людини (трупа) в умовах воєнного стану 495

Катерина Тегза
Проблематика встановлення просторових меж об'єктів археологічної спадщини в судово-експертному дослідженні 497
Анна Ткаченко, Вікторія Алєксєйчук, Євгенія Демидова
Операційні експертні помилки: сутність і причини виникнення в судово-експертній діяльності 499
Станіслав Тульвінський
Проблемні аспекти застосування методу *Test Point* під час криміналістичного дослідження мобільних пристроїв 502
Вікторія Тяжкун
Особливості проведення процесуального інтерв'ю свідків та потерпілих, які зазнали психологічної травми внаслідок воєнних дій 505
Владислав Федорченко, Валерій Ольхов
Особливості проведення експертизи двигунів внутрішнього згоряння з метою визначення причин виникнення несправностей 508
Тетяна Філоненко
Дослідження пестицидів у межах експертизи матеріалів, речовин і виробів 511
Дмитро Хамула
Теракотовий медальйон «голова дівчини в рокайльній облямівці» київського кахельного заводу Д. Хургіна й А. Верозуба в контексті атрибуції культурних цінностей 513
Володимир Хижняк, Андрій Моргун
Ефективне екологічне ентомоскелетування трупів для судово-медичної та патологоанатомічної практики 517
Ярослав Хмурковський
Експертне дослідження електронних складових саморобних вибухових пристроїв 519
Віра Хомутенко
Релевантивні методологічні підходи під час проведення судово-економічніх експертиз із питань аналізу фінансового стану підприємства 521
Сергій Циганенко
Чинники, що впливають на строк проведення експертизи відео-, звукозапису 524
Одарка Чабанюк
Проблемні питання розвитку судової експертизи з економічних видів досліджень 526
Юрій Чайка, Олег Мєшков, Олександр Бублик
Межі компетенції та обмеження в діяльності судового експерта під час виконання теплотехнічних досліджень 529
Надія Чернобай, Катерина Руднєва, Олександр Смирнов
Судово-експертне дослідження хімічного складу ігристих вин: сучасний стан проблеми та перспективи автентифікації 533
Алла Чиж, Михайло Зубенко, Марк Ніколенко
Поліграф у кримінальному провадженні: можливості застосування в доказуванні й тактичні ризики 536
Сергій Чорний, Ольга Брендель
Дослідження впливу комбінованої редукції семантичних моделей штучного інтелекту на точність класифікації текстових повідомлень у месенджерах 538
Юлія Шаповал
Гарантії незмінюваності суддів та особливості використання експертних досліджень у дисциплінарних провадженнях в умовах воєнного стану 541
Яна Шаповалова
Перспективи використання штучного інтелекту у судово-експертній діяльності 544
Віктор Шевчук
Пріоритезація у криміналістиці та судовій експертизі: інноваційний вектор розвитку в умовах гібридної війни та кіберзагроз 546

Валерій Шепітько
Застосування засобів, методів і технологій криміналістичної інженерії в умовах війни 550
Дар’я Шереметьєва
Криміналістичні проблеми протидії організованій злочинності 553
Вікторія Шерстюк, Андрій Лісіцький
Цифровий двійник місця події у розслідуванні кримінальних правопорушень, пов’язаних із вибухами та обстрілами 556
Роман Шиптенко, Вікторія Зарубей
Експертне забезпечення кримінального провадження в контексті процедур обміну військовополоненими: сучасні виклики та технології 558
Роман Штангрет
Застосування сучасних ГІС-технологій і просторового моделювання під час проведення земельно-технічних експертиз 561
Наталія Щербакова
Патологічні зміни в організмі риби, спричинені використанням вибухових речовин під час лову 563
Ірина Юр’єва
Підготовка експертних кадрів для сфери фінансового моніторингу та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом: методичні аспекти 566
Володимир Юсупов, Наталія Кісіль
Професор Владислав Федоренко — дослідник історії криміналістики і судової експертизи 568
Вікторія Яремчук
Використання спеціалістом новітніх криміналістичних знань у забезпеченні протидії злочинності в Україні 571
Іван Яценко, Нінель Козакова
Експертні питання під час дослідження червоної ікри лососевих риб: система, критерії та правила формулювання 573
Іван Яценко, Анастасія Купріянова, Елла Сімакова-Єфремян, Ганна Спіцина
До питання про сучасні тенденції розвитку судово-ветеринарної експертизи 577

Вітальна промова директора Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України Анастасії Купріянової на Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання судової експертизи і криміналістики»

Шановні колеги, учасники Міжнародної науково-практичної конференції!

Рада вітати всіх присутніх як в онлайн, так і в офлайн форматах!

За ініціативи Міністерства юстиції України й особисто заступника Міністра Андрія Гайченка Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» уже 4-й рік поспіль має честь проводити Міжнародну науково-практичну конференцію, присвячену пам'яті видатного вченого, доктора юридичних наук, професора Владислава Леонідовича Федоренка.

Сьогоднішній захід — це данина глибокої поваги Владиславу Леонідовичу як видатному представникові української наукової спільноти. Лауреат премій імені Ярослава Мудрого й Національної академії правових наук України, професор Федоренко понад 25 років присвятив розвиткові юриспруденції, криміналістики та судової експертології.

Наукова спадщина професора вражає — це майже 500 наукових праць, поміж яких фундаментальні книги, статті, тези доповідей і практичні розробки. Його інтереси охоплювали практично кожен напрям юридичної науки, криміналістики та судової експертології. Він запроваджував передовий міжнародний досвід у практичне судочинство. Життя Владислава Леонідовича — це приклад того, як сміливі наукові ідеї стають міцним підґрунтям для сучасних експертних досліджень, а для своїх учнів і колег він був і залишається мудрим наставником.

Щиро вдячна всім, хто підготував доповіді та взяв участь у цьому науковому заході! Об'єднання українських та іноземних науковців, судових експертів, представників правоохоронних і державних органів доводить: попри війну, евакуацію людей, складнощі з обладнанням та інші виклики, наукове життя в Україні розвивається. Ми активно співпрацюємо з міжнародними партнерами, обмінюємося досвідом, розробляємо методики, опановуємо новітні технології та гідно відповідаємо на виклики сьогодення.

Бажаю кожному учасникові конференції продуктивних дискусій, творчого натхнення, плідного обміну інноваційними ідеями та практичними здобутками!

Анастасія Купріянова,
директор ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, кандидат юридичних наук

Opening Address by Anastasiia Kupriianova, Director of the National Scientific Center "Hon. Prof. M. S. Bokarius Forensic Science Institute" of the Ministry of Justice of Ukraine, at the International Scientific and Practical Conference "Topical Issues of Forensic Examination and Criminalistics"

Dear colleagues and participants of the International Scientific and Practical Conference!

I am pleased to welcome everyone joining us, whether online or in person!

At the initiative of the Ministry of Justice of Ukraine and personally of Deputy Minister Andrii Haichenko, the National Scientific Center "Hon. Prof. M. S. Bokarius Forensic Science Institute" of the Ministry of Justice of Ukraine has had the honor, for the fourth consecutive year, of holding the International Scientific and Practical Conference dedicated to the memory of the outstanding scholar, Doctor of Legal Sciences and Professor Vladyslav Leonidovych Fedorenko.

This event is a tribute of profound respect to Vladyslav Leonidovych as an outstanding representative of the Ukrainian academic community. A laureate of the Yaroslav Mudryi Prize and the Prize of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine, Professor Fedorenko devoted more than 25 years to the development of jurisprudence, criminalistics, and forensic expertology.

Professor Fedorenko's scholarly legacy is impressive, comprising nearly 500 academic works, including fundamental books, articles, conference papers, and practical developments. His research interests encompassed virtually every area of legal scholarship, criminalistics, and forensic expertology. He introduced advanced international experience into judicial practice. The life of Vladyslav Leonidovych exemplifies how bold scientific ideas can become a solid foundation for modern expert examinations, while for his students and colleagues he was, and remains, a wise mentor.

I sincerely thank everyone who prepared presentations and took part in this academic event. The collaboration of Ukrainian and international researchers, forensic experts, and representatives of law enforcement and public authorities demonstrates that, despite the war, the evacuation of people, difficulties with equipment, and other challenges, academic life in Ukraine continues to develop. We actively cooperate with international partners, exchange experience, develop methodologies, master the latest technologies, and respond effectively to the challenges of our time.

I wish every conference participant productive discussions, creative inspiration, and a fruitful exchange of innovative ideas and practical achievements!

Anastasiia Kupriianova,
Director of NSC "Hon. Prof. M. S. Bokarius FSI"
of the Ministry of Justice of Ukraine,
Candidate of Legal Sciences

Quality and Validity of Forensic Expert Evidence: From Individual Expert Competence to Institutional Quality Assurance

Olga Cataraga

PhD in Law, Director, National Center of Judicial Expertise, Ministry of Justice of the Republic of Moldova, Chișinău, Republic of Moldova, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4257-8043, e-mail: olga.cataraga@justice.gov.md

Piotr Petcovici

Deputy Director, forensic expert, National Center of Judicial Expertise, Ministry of Justice of the Republic of Moldova, Chișinău, Republic of Moldova, e-mail: piotr.petcovici@justice.md

Forensic quality is examined as a systemic guarantee combining procedural legality, scientific validity, expert competence, traceability and institutional quality assurance.

Keywords: *forensic examination; expert evidence; quality; validity; competence; traceability.*

Якість і достовірність доказів судового експерта: від індивідуальної компетентності експерта до інституційного забезпечення якості

Olga Cataraga, Piotr Petcovici

Якість судово-експертної діяльності розглянуто як системну гарантію, що поєднує процесуальну законність, наукову обґрунтованість, компетентність експерта, простежуваність та інституційне забезпечення якості.

Ключові слова: *судова експертиза; висновок експерта; якість; достовірність; компетентність; простежуваність.*

In forensic practice, the quality of an expert report is still frequently associated primarily with the professional competence of the expert who signs it. This criterion is indispensable, but it is not sufficient. Institutional practice shows that even a highly qualified expert cannot compensate, by individual competence alone, for deficiencies in the act commissioning the examination, unclear or incomplete materials, lack of traceability, inadequately controlled methods, or the absence of effective institutional quality safeguards. We therefore consider that the quality of forensic expert evidence must be understood as a characteristic of the entire process by which specialised knowledge is transformed into evidence, rather than merely as a personal attribute of the expert.

In the Republic of Moldova, this approach also has an express legal basis. Law No. 68/2016 on forensic examination and the status of the forensic expert establishes conditions concerning the performance of forensic examination and the validity of the expert report. In particular, Article 36(2) links validity to cumulative legal requirements, including implementation of a quality management system in accordance with applicable standards [1]. Consequently, quality management is not an administrative element external to forensic activity. It forms part of the legal and organisational safeguards intended to ensure that an expert result is scientifically grounded, verifiable and suitable for use in judicial proceedings.

The first quality safeguard arises before the examination itself begins. The procedural act commissioning an examination should clearly delimit the object of examination, the questions addressed to the expert and the materials submitted for research. Where this delimitation is missing, the expert may be placed in the position of selecting the factual basis of the examination. In our view, this is not a simple drafting deficiency. It risks blurring the boundary between expert activity and the procedural functions of the investigative authority or the court. The expert must examine the materials submitted within the limits of the assignment

© O. Cataraga, P. Petkovici, 2026

and professional competence, but must not replace the judicial authority in administering or assessing evidence. This functional separation is consistent with the CEPEJ Guidelines, which emphasise the competence, independence and impartiality of court-appointed experts and the need for a clearly defined expert mission [2].

The second safeguard is professional competence, understood as a capacity that must be demonstrated, maintained and periodically assessed. Technological development, new categories of objects and data, and the evolution of examination methods make it impossible to presume permanent competence solely on the basis of initial qualification. Continuing professional training, documented assessment of competence and, where appropriate, proficiency testing or interlaboratory comparisons should therefore be integrated into quality assurance. The same logic requires a common professional core for experts authorised in the same specialty. If training programmes, qualification criteria and admission requirements differ substantially between institutions, the same professional status may conceal materially different levels of competence. Such fragmentation weakens predictability for the justice system and may affect confidence in expert conclusions.

The third safeguard concerns control and traceability of the expert process. ISO/IEC 17025 establishes requirements for competence, impartiality and consistent operation of testing and calibration laboratories [3]. For forensic activities that include inspection and substantial professional judgement, ISO/IEC 17020 provides a relevant conformity-assessment framework [4]. The importance of these standards for forensic science does not lie in the formal existence of accreditation alone. Their practical value is the discipline imposed on the process: competent personnel, controlled methods, suitable equipment, records, treatment of nonconforming work, review and the ability to reconstruct essential stages of the examination. ENFSI quality guidance similarly treats accreditation, proficiency testing and collaborative exercises as important components of a sustainable forensic quality framework [5].

Traceability deserves particular emphasis because it connects scientific validity with procedural confidence. A persuasive expert report should not merely state a conclusion. The institutional system within which it was produced should permit identification, within the limits inherent in the specialty, of the objects examined, the methods applied, relevant equipment, significant records and quality controls. This does not require the report itself to become an exhaustive technical register. It does require the institution to be able to demonstrate, when a result is challenged or reviewed, how the examination proceeded from the submitted materials to the obtained data and from those data to the expert conclusion. Without such a demonstrable chain, reproducibility and meaningful review are weakened.

Emerging technologies, including artificial-intelligence tools, reinforce rather than diminish the need for this systemic approach. Such tools may improve data processing and assist with repetitive or analytical tasks, but they cannot transfer professional responsibility for the conclusion from the expert to a technological system. In a judicial context, the use of a tool whose output cannot be sufficiently explained, verified or subjected to methodological control creates a risk to evidentiary transparency. Any technology capable of materially influencing an expert conclusion should therefore be introduced through controlled procedures, with validation for the intended use, documented limitations, appropriate human oversight and preservation of the expert's responsibility for the final opinion.

We accordingly propose that forensic quality be assessed through four interdependent dimensions: procedural legality, scientific and methodological validity, professional competence, and institutional quality assurance. None of them can operate effectively in isolation. A scientifically advanced method cannot cure an improperly defined object of examination; expert competence cannot eliminate the consequences of absent traceability; and a well-documented management system cannot validate a conclusion that exceeds the expert's competence. The assessment of forensic quality should therefore evolve from a predominantly expert-centred model toward a process-centred and institutionally demonstrable model.

Such an approach does not restrict expert independence; it strengthens it by placing professional judgement within transparent safeguards against interference, arbitrariness and methodological inconsistency.

Ultimately, quality in forensic examination is neither a formal administrative objective nor a merely declared attribute of the expert. It is a guarantee for justice. The more transparent, controlled and uniform the mechanism by which an expert conclusion is produced, the stronger the legitimate confidence in its evidentiary value. Where an expert report may materially influence the outcome of judicial proceedings, quality must be treated not as an optional institutional aspiration, but as a professional and legal responsibility shared by the expert, the forensic institution and, within their respective procedural roles, the authorities that commission and use forensic examination.

References

1. Republic of Moldova. Law No. 68 of 14 April 2016 on forensic examination and the status of the forensic expert / Official Monitor of the Republic of Moldova. 2016. No. 157-162. Art. 316.
2. European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ). Guidelines on the role of court-appointed experts in judicial proceedings of Council of Europe's Member States. CEPEJ(2014)14. Strasbourg, 2014.
3. ISO/IEC 17025:2017 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories. Geneva: International Organization for Standardization, 2017.
4. ISO/IEC 17020:2026 Conformity assessment — Requirements for bodies performing inspection. Geneva: International Organization for Standardization, 2026.
5. European Network of Forensic Science Institutes (ENFSI). Quality and Competence Standing Committee: quality, accreditation, proficiency testing and collaborative exercise guidance materials.

Forensic Examination of Digital Evidence: Balancing Human Rights and National Security

Nataliia Filipenko
Doctor of Law, Professor, Professor of the Department of Law Faculty of Humanities and Law, National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute" (NAU "KhAI"), Kharkiv, Ukraine,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9469-3650, e-mail: n.filipenko@khai.edu

Aleksandar Ivanović
PhD in Law, Professor, Faculty of Law, Mediterranean University, Podgorica, Montenegro,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8186-0883, e-mail: ialeksandar@t-com.me

This abstract addresses the role of forensic examination of digital evidence in balancing human rights and national security. It demonstrates the significance of forensic science and cyber forensics in countering information threats and advancing transitional justice.

Keywords: *forensic examination; digital evidence; forensic science; cyber forensics; human rights; national security.*

Судово-експертне дослідження цифрових доказів: баланс між правами людини та національною безпекою

Наталія Філіпенко, Александар Іванович

Розглянуто роль судової експертизи цифрових доказів у забезпеченні балансу між правами людини та національною безпекою. Показано значення криміналістики й кіберекспертиз у протидії інформаційним загрозам і в перехідному правосудді.

Ключові слова: *судова експертиза; цифрові докази; криміналістика; кіберекспертиза; права людини; національна безпека.*

Following the declaration of martial law in Ukraine, freedom of speech and expression was subjected to temporary restrictions. These include: prohibiting the dissemination of information that could harm national defense or demoralize the population; blocking pro-Russian media outlets and platforms spreading disinformation; and increasing liability for public calls to aggression, collaborationism, and justification of war. Such restrictions must remain proportionate, substantiated, and temporary, adhering to international standards enshrined in the International Covenant on Civil and Political Rights (ICCPR, 1966, Art. 19, Art. 4) [1], the European Convention on Human Rights (ECHR, 1950, Art. 10, Art. 15) [2], and the case law of the European Court of Human Rights [3], which has repeatedly emphasized the necessity of observing the principle of proportionality when restricting freedom of expression, even during war or a state of emergency.

In the digital domain, freedom of expression faces novel challenges: digital censorship (content blocking, algorithmic shadowbanning); cyber-harassment (attacks on journalists, activists, and human rights defenders); and abuse of freedoms (dissemination of hate speech, fake news, and incitement to violence). In this context, forensic science and expert examination serve as indispensable instruments for distinguishing legitimate expressions of opinion from criminally punishable acts, given that expert conclusions are vital to drawing the line between freedom of speech and crime [4, pp. 19–33].

The Law of Ukraine "On the Basic Principles of Ensuring Cyber Security of Ukraine" [5] explicitly affirms that cyber security must be implemented in compliance with human rights and freedoms, particularly the right to freedom of expression. Article 4 of the Law lists among the fundamental principles of state policy in cyber security: "observance of human and citizens' rights and freedoms, including the right to personal data protection, the right to access information, and freedom of expression." This mandates that all cyber defense measures—including monitoring, content filtering, or incident response—must operate strictly within the law while ensuring a balance between national security and free speech. Furthermore,

© N. Filipenko, A. Ivanović, 2026

Article 7 establishes the principles of cyber security assurance, including: "the rule of law"; "openness and transparency of cyber security actors' activities"; and "non-interference in the activities of mass media, except in cases provided for by law." These provisions establish a legal framework obligating state authorities to act proportionately without imposing excessive restrictions on freedom of expression during martial law, while forensic examination facilitates the practical application of these principles in criminal proceedings [5].

In practice, the Centre for Strategic Communication and Information Security conducts analytical monitoring of the information space, identifies fake news, and coordinates debunking efforts without interfering in media editorial policies [6]. The Cyberpolice of Ukraine addresses cyber-harassment, account hijacking, and the spread of hate speech within the parameters of the Criminal Code. The Security Service of Ukraine (SSU) fulfills counterintelligence functions in cyberspace, specifically targeting information sabotage, while remaining bound by the principles of proportionality and legality.

During 2022–2026, Ukrainian law enforcement agencies and courts actively applied the Criminal Code of Ukraine (CCU) to counter information threats arising from war, hybrid attacks, and hostile propaganda. Proceedings were most frequently instituted under Articles 111 ("High Treason"), 114-2 ("Unlawful Dissemination of Information on the Movement of the Armed Forces of Ukraine"), and 436-2 ("Justification of the Armed Aggression of the Russian Federation") [7]. According to the Office of the Prosecutor General, thousands of criminal proceedings have been registered under these articles following the full-scale aggression [8].

Case law from the Unified State Register of Court Decisions illustrates established approaches to the qualification of these offenses and sentencing. Specifically, courts impose custodial sentences for unauthorized photo or video recording or for transmitting data regarding the location of Armed Forces units or critical infrastructure facilities (Parts 2 and 3 of Art. 114-2 CCU provide for 5 to 12 years of imprisonment) [9]. For transferring intelligence on shelters or troop positions to Russian special services, offenders are convicted under Art. 111 CCU, facing 12 to 15 years of imprisonment or life imprisonment [9]. Additionally, judicial practice has established liability for administrators and moderators of Telegram channels under Art. 436-2 CCU (typically imposing 5 to 6 years of imprisonment for disseminating materials that glorify occupation forces and justify armed aggression) [9].

Distinct convictions have also been handed down under Art. 109 ("Actions Aimed at the Forcible Change or Overthrow of the Constitutional Order") and Art. 438 ("Violations of the Laws and Customs of War"), particularly concerning individuals who distributed propaganda materials or interviews with Russian military personnel justifying attacks on civilian targets [10]. Forensic examinations play a decisive role in all these proceedings: linguistic and semantic evaluations establish the presence of incitement or justification of aggression; psychological assessments evaluate the potential impact of content on public consciousness; and computer-technical forensic examinations confirm the authenticity of digital evidence and account ownership, thereby guaranteeing the admissibility of evidence in court and the soundness of judicial decisions.

The digital dimension of freedom of speech in the 21st century encompasses blogging, social networks, digital platforms, the protection of journalists and whistleblowers, the right of access to public information, and protection against digital censorship, account suspensions, and algorithmic shadowbanning. Concurrently, the risks of hate speech, disinformation, public opinion manipulation, and interference by states or private platforms in freedom of expression continue to rise. Cyber forensics thus assumes critical importance: technical examinations analyze accounts, email correspondence, and video or audio files; linguistic and semantic assessments identify indicators of propaganda or calls to violence; and psychological evaluations assess potential societal impact. Forensic conclusions help distinguish protected speech from criminally punishable acts, ensuring judicial transparency and verifying that decisions are grounded in authenticated data.

In the post-war reconstruction period, forensic examination will remain a vital instrument for documenting war crimes, restoring victims' rights, and delivering justice within transitional justice frameworks. Its significance transcends routine criminal procedure—it serves as a benchmark of transparency and trust in Ukraine's legal system, acting not merely as a technical instrument, but as a mechanism for restoring social justice, shaping historical memory, and ensuring accountability for crimes against humanity. In this context, advancing forensic science and cyber forensics is of strategic importance: it enables the documentation of war crimes in digital environments, the recording of information sabotage, the recovery of destroyed or hidden data, and the establishment of a robust evidentiary basis for international judicial institutions.

In conclusion, forensic examination in wartime and post-war periods extends beyond traditional evidentiary functions—it forms the cornerstone of transitional justice, serves as a safeguard for human rights, and ensures that crimes of aggression and violations of the laws of war do not go unpunished. Its integration into cyber security and digital technologies shapes a new paradigm of forensic science that meets 21st-century challenges and ensures the resilience of Ukraine's legal system against hybrid threats and global information warfare.

References

1. United Nations. International Covenant on Civil and Political Rights. Adopted 16 Dec 1966. Ratified by Ukraine 1973. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_043 (date accessed: 07.09.2026).
2. Council of Europe. Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms. Adopted 4 Nov 1950. Ratified by Ukraine 1997. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004 (date accessed: 07.09.2026).
3. European Court of Human Rights. Case-Law on the Application of Article 10 of the ECHR on Freedom of Expression during a State of Emergency: Analytical Review. Kyiv, 2022. URL: https://www.uncpd.org.ua (date accessed: 07.09.2026).
4. Filipenko N., Ivanović A., Hakić E. Forenzička veštačka intelegencija: inovativni pristupi i informacione tehnologije. Pravne Teme, Godina 14, Broj 24. Novi Pazar : Univerzitet u Novom Pazaru, maj 2026. Pp. 19–33. DOI: 10.5281/zenodo.19925964 (date accessed: 07.09.2026).
5. Law of Ukraine "On the Basic Principles of Ensuring Cyber Security of Ukraine" : Law of 5 Oct 2017 No. 2163-VIII. Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2017. No. 45. Art. 403. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-VIII (date accessed: 15.09.2026).
6. Centre for Strategic Communication and Information Security : Official Website. URL: https://spravdi.gov.ua (date accessed: 07.09.2026).
7. Judiciary of Ukraine. Review of Supreme Court Case Law on Crimes Against the Foundations of National Security and Peace (2022–2024) / Supreme Court : Official Website. URL: https://supreme.court.gov.ua (date accessed: 07.09.2026).
8. Office of the Prosecutor General of Ukraine. On Registered Criminal Offenses and the Results of Their Pre-Trial Investigation (2022–2025) : Unified Report on Criminal Offenses / Prosecutor General Office : Official Website. URL: https://gp.gov.ua/ua/posts/pro-zareyestrovani-kriminalni-pravoporushennya (date accessed: 07.09.2026).
9. Unified State Register of Court Decisions (USRCD) : Official Website. URL: https://reyestr.court.gov.ua (date accessed: 07.09.2026).
10. Supreme Court. Consolidated Digest of Judicial Practice of the Grand Chamber of the Supreme Court and Annual Reviews of Cassation Courts for 2024 / Judiciary of Ukraine : Official WebPortal. Feb 26, 2025. URL: https://court.gov.ua/storage/portal/supreme/ogliady/Zved_daidzhest_VP_2024.pdf (date accessed: 07.09.2026).

Methodological Issues in the Valuation Expertise of Inventions, Discoveries, and Industrial Designs

Karen H. Mamikonyan

Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor, Head of the Scientific Research and Technical Testing Coordination Department (Scientific Secretary), Expert of the Department of Economic and Accounting Expertise of the "National Bureau of Expertises" SNPO, National Academy of Sciences of the Republic of Armenia, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5719-7404, e-mail: mamikonyankaren@gmail.com

The market valuation of inventions, discoveries, and industrial designs (utility models, rationalization proposals, integrated circuits, designs) as intangible assets, despite its complexity, involves not only calculating financial indicators but also forecasting the viability of technological innovations, market demand, legal protection, and economic efficiency. Within this framework, the purpose of initiating accounting and financial-economic expert examinations is to investigate issues related to establishing a fair economic value for intangible assets that closely approximates market value, ensuring their full reflection within the organization's assets, and consequently, providing transparency in determining company value from the perspective of investment attractiveness

Keywords: *intangible assets; inventions; discoveries; industrial designs; valuation; value determination; formula-based model; economic expertise.*

Методологічні питання оціночної експертизи винаходів, відкриттів і промислових зразків

Карен О. Маміконян

Ринкова оцінка винаходів, відкриттів і промислових зразків (корисних моделей, раціоналізаторських пропозицій, інтегральних мікросхем, дизайнерських рішень) як нематеріальних активів, попри її складність, передбачає не лише розрахунок фінансових показників, а й прогнозування життєздатності технологічних інновацій, ринкового попиту, правової охорони й економічної ефективності. У цьому контексті метою призначення судових бухгалтерських і фінансово-економічних експертиз є дослідження питань, пов'язаних із визначенням справедливої економічної вартості нематеріальних активів, максимально наближеної до ринкової, забезпеченням їх повного відображення у складі активів організації та, відповідно, прозорістю визначення вартості компанії з погляду її інвестиційної привабливості.

Ключові слова: *нематеріальні активи; винаходи; відкриття; промислові зразки; оцінка; визначення вартості; формульна модель; економічна експертиза.*

Numerous recent studies have analyzed the strategic role of intellectual assets, particularly within an organization's value chain [1]. Particular emphasis is placed on incorporating copyrights and related rights, industrial property items—such as trademarks, computer software, websites, inventions, discoveries, and industrial designs—and other intangible assets into the overall asset structure of organizations.

Intellectual property represents a synthesis of legal rights, information, and innovative potential that can be transformed into economic value [2]. It must be acknowledged that contemporary accounting models often fail to reflect the true value of intellectual assets, further complicating valuation and management processes [3].

From a long-term perspective, it is evident that effective intellectual property management, accounting, and the implementation of valuation mechanisms are becoming key drivers of organizational competitiveness, investment attractiveness, and financial stability. Based on this rationale, it is highly relevant to examine the nature of an intellectual property asset not only from a legal standpoint, but also as a measurable and manageable intangible asset in the market.

The objective of conducting a financial and economic expert examination of intangible assets lies in investigating issues related to establishing a fair economic value for them that closely approximates market value, ensuring their comprehensive reflection within the organization's asset structure, and effectively securing the formation of the company's true value from the perspectives of investment transparency and investor protection.

© K. H. Mamikonyan, 2026

Against the backdrop of the presented approaches, an attempt is made below to examine certain issues of the applied methodology for determining the value of inventions, discoveries, and industrial designs (utility models, rationalization proposals, integrated circuits, designs) owned by industrial enterprises.

The market valuation of intangible assets—particularly inventions, discoveries, and industrial designs—is considered one of the most complex domains of economic valuation, as it involves not only calculating financial metrics but also making intricate forecasts regarding the viability of technological innovations, market demand, legal protection, and economic efficiency. Conducted analyses have demonstrated that the value of intangible assets is closely tied to their market value rather than their book value [4]. Nevertheless, companies must develop those components of intellectual capital that contribute most to enhancing financial performance [5].

It must be emphasized that determining the value of inventions, discoveries, and industrial designs as intangible assets requires an integrated approach, which may encompass both traditional valuation methods and data-driven, innovative tools. In practice, the following primary valuation approaches are most applicable:

1. *The market comparison approach* is applied in cases where it is possible, for instance, to collect open data on similar patents or licensing agreements.
2. *The income approach* is based on forecasting future cash flows generated by the intellectual property asset. In practice, this method is utilized in enterprises where, for example, the application of an invention or utility model is directly linked to reducing production costs or increasing sales volume.
3. *The cost approach* is applicable in situations where no market equivalent for an innovative solution exists. Under this approach, for example, the actual or replacement cost of creating, developing, and testing an industrial design is calculated.
4. *Hybrid models* combine the market, income, and cost methods, providing more reliable results (a growing trend in their application has been observed in recent years).
5. *Licensing and use agreements* incorporate royalty criteria, terms, and usage restrictions within their structure.
6. *Through the use of artificial intelligence tools*, data from numerous patent transactions can be synthesized using algorithms to propose a valuation range in real time.

As might be expected, the issue of determining the value of inventions, discoveries, and industrial designs (including their patents, licenses, and other usage agreements) requires a comprehensive approach that synthesizes theoretical foundations with practical mechanisms. International experience demonstrates that relying solely on traditional methodology is insufficient; it is necessary to integrate market comparisons, various income and cost models, as well as innovative, data-driven tools. Overall, the practical steps for assessing these intangible assets—namely, calculating their market values—consist of the following:

1) Legal and economic analysis regarding the given intangible asset.
2) Determination of the term of use and legal protection limitations.
3) Forecasting expected revenues and expenses.
3) Selection of hazards (risks) and the discount rate.

Thus, particular emphasis should be placed on the application of an integrated approach, which can combine the transparency of intellectual property accounting, legal protection, economic valuation, and state support. Developing the methodology along this specified vector, as well as implementing practical mechanisms, will not only ensure a fair and substantiated value determination, but also lay the foundations for the sustainable development of an innovative economy [6].

Below, in the form of a table, fundamental principles for the valuation and management of inventions, discoveries, and industrial designs as intangible assets for organizations are proposed, where each item is presented with a clear, specific proposal and its practical significance.

Table 1

Fundamental Principles for the Valuation and Management of Intangible Assets

Primary Domain	Recommendations	Practical Significance
Accounting and Inventorying	Compile a centralized registry of inventions, discoveries, and industrial designs, incorporating legal, economic, and operational data.	Ensures data integrity and streamlines management processes.
IP Asset Use Agreements	Structure agreements in a transparent format, stipulating expected profitability, legal protection, and market recognition	Enables control over profitability and legal security
Market Comparisons	Collect data on comparable transactions	Enables the estimation of an indicative market value
Income Valuation	Forecast expected asset revenues under multiple scenarios (conservative, baseline, optimistic)	Provides a more balanced and substantiated valuation
Replacement Cost	Calculate the total expenditure required to recreate or replace the asset	Ensures realistic replacement cost estimation and financial accounting clarity
Data-Driven Tools	Implement automated software and analytical tools for the valuation process	Accelerates the valuation process and mitigates human subjectivity and error
Capital Attraction	Pledge IP assets as collateral to secure loans or attract investments	Expands financing options by securing additional capital resources
Accounting and Tax Transparency	Reflect the value of intangible assets accurately in financial statements and tax filings	Enhances investor confidence along with the reliability of reporting and calculations
Ultimate Objective	Consolidate all recommendations to ensure proper valuation and management of intangible assets	Increases firm equity value, competitiveness, investment attractiveness, and innovative potential

Regarding the objectives of the economic expert examination of inventions, discoveries, and industrial designs as intangible assets, it should be emphasized that the questions raised by initiating parties primarily fall within the scope of determining damages incurred when such assets are used without authorization from the individual or entity holding the rights to the invention or industrial design. An expert examination may also be initiated when the need arises to recognize the values of inventions, discoveries, and industrial designs on an organization's balance sheet or include them in statutory capital, as well as in cases involving the sale of intangible assets, the determination of copyright royalties or compensation, the transfer or assignment of intellectual property rights, and other related matters.

References

1. Petty R., & Guthrie J. Intellectual capital literature review: Measurement, reporting and management. *Journal of Intellectual Capital*. 2020. Art. 1(2):155-176. DOI: 10.1108/14691930010348731 (date accessed: 15.09.2026).
2. Sveiby K.-E. Methods for Measuring Intangible Assets / In S. Goplan (Ed.). Knowledge Assets: Concepts and Measurements. ICFAI University, 2009. Pp. 68–84.
3. Lev B., & Gu F. The End of Accounting and the Path Forward for Investors and Managers. John Wiley & Sons Ltd, 2016. 198 p. DOI:10.1002/9781119270041 (date accessed: 15.09.2026).
4. Bontis N. Intellectual capital; An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*. 1998. Art. 36(1):63-76. DOI: 10.1108/00251749810204142 (date accessed: 15.09.2026).
5. Yamaguchi T. Intangible Asset Valuation Model Using Panel Data. *Asia-Pacific Financial Markets.* 2014. 27 March. DOI: 10.1007/s10690-014-9181-z (date accessed: 15.09.2026).
6. Dancaková D., Glova J. The Impact of Value-Added Intellectual Capital on Corporate Performance: Cross-Sector Evidence. *Risks*. 2024. Art. 12(10).151. DOI: 10.3390/risks12100151 (date accessed: 15.09.2026).

Independence of the Forensic Expert When Using Digital Tools under Martial Law

Evgen Popovich
Doctor of Law, Professor, Honoured Lawyer of Ukraine, Chief Researcher,
National Scientific Center "Hon. Prof. M. S. Bokarius Forensic Science Institute"
of Ministry of Justice of Ukraine, Kharkiv, Ukraine,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7167-6855, e-mail: Adm.note8@gmail.com

The paper separates organisational, technical and expert responsibility in digital forensic workflows.

Keywords: *independence; expert; digital tools.*

Незалежність судового експерта під час використання цифрових інструментів в умовах воєнного стану

Євген Попович

Обґрунтовано розмежування організаційної, технічної та експертної відповідальності під час цифровізації експертиз.

Ключові слова: *незалежність; експерт; цифрові інструменти.*

Digital tools change how forensic examinations are performed without removing the expert's personal responsibility for a reasoned opinion. Under martial law, damaged infrastructure and restricted access to objects can increase dependence on software, remote storage and technical support. This paper examines organisational safeguards that preserve independent professional judgement in these circumstances. Its approach combines normative analysis, the allocation of institutional functions and hypothetical responsibility conflicts. The proposed arrangements concern how institutions govern technology; they do not certify any particular product or claim results from a completed institutional trial.

Independence, objectivity and completeness are foundational principles of forensic activity [1]. Their technological implications are practical: neither a management instruction to finish sooner nor a supplier's product description can replace justification of a finding. The lawful appointment of an expert, the suitability of a method and the sufficiency of the material require separate assessment. Satisfying one requirement does not establish the others. A properly authorised examination may still rely on unsuitable input, while technically useful output may remain insufficient to answer the question put to the expert.

Popovich, Popovich and Rossikhina examine the concept of public servants' competences [2]. For a forensic institution, this raises a distinct applied question: who may procure a tool, authorise its operational use, define its limits and review an individual opinion? The allocation proposed here develops that institutional question. It should not be read as a claim that the cited article experimentally evaluated forensic software. Organisational competence and the competence to draw an expert inference overlap in practice but have different objects and grounds of accountability.

Three levels of responsibility should therefore be distinguished. Management provides resources, access rules, continuity arrangements and an incident procedure. Technical staff maintain the environment, version controls, backups and data protection. The expert assesses whether the tool is suitable for the assigned question, evaluates its output and explains limitations. This allocation prevents infrastructure failures from being attributed indiscriminately to an individual examiner. Equally, administrative approval of software cannot excuse an unsupported expert conclusion. Each participant should be able to identify the decision for which they are responsible.

An automatic cloud update illustrates the problem. An apparently identical request may subsequently be processed in a different environment. The examination record should therefore preserve available version information, execution dates, settings and outputs. Where a supplier withholds information needed for

© E. Popovich, 2026

replication, the expert should identify the resulting limitation and assess whether the output remains usable for the task. Missing technical information must not disappear behind categorical wording. Repeating an operation is not necessarily an independent verification when both runs depend on the same undisclosed process.

The Stanford AI Index 2026 reports 362 incidents recorded in the AI Incident Database for 2025, compared with 233 for 2024 [3]. These are documented events across sectors, not an error rate for forensic experts. They support the need for institutional incident recording, but cannot establish the probability of an incorrect opinion at a particular laboratory. An internal register should distinguish a detected malfunction, a potential exposure and a demonstrated effect on a conclusion. Otherwise, incident totals can themselves become misleading performance measures.

A proposed tool use record should specify permitted tasks, input requirements, known limitations, output checks, responsible personnel and suspension conditions. It does not replace a forensic methodology or grant software an independent procedural status. Its purpose is to make the administrative decision to use technology accessible to professional scrutiny and subsequent explanation. Procurement and operational approval should also consider access to records after a contract ends. A conclusion may require examination long after the institution stops using the underlying commercial service.

Conflicts of interest require specific treatment. Participation in supplier funded training or product testing does not automatically invalidate an opinion, but relevant connections should be assessed in context. Institutions need disclosure procedures and access to independent review. Commercial confidentiality should not become a universal answer to a request to examine a critical analytical step. Appropriate protection may be needed for genuinely sensitive information, while still ensuring that a meaningful account of the method and its limitations is available.

Professional review must involve more than a second signature. Research by Glickman and Sharot identifies risks of bias amplification in human interaction with artificial intelligence [4]. This general behavioural finding does not measure errors in Ukrainian forensic practice. It supports an organisational inference: reviewers should first examine the input and method before comparing their observations with an automatically generated interpretation. Review instructions should invite a reasoned disagreement. A process that rewards agreement alone is poorly designed to discover shared assumptions or overlooked alternatives.

When power or connectivity fails, preserving the objects and recording the interruption take priority. A fallback procedure should restore work from a controlled copy rather than encourage informal transfers to personal devices. Urgency does not eliminate the need to identify unavailable or lost data. Where only part of an examination can be completed, the scope of the answer should reflect the operations actually performed. The record should also explain whether an interruption affected the object, the analytical environment or merely the timetable.

Training scenarios can test the proposed model through a version change, access failure, missing original or disagreement between tools. Evaluation should ask whether the institution can reconstruct the sequence, identify responsibility and explain the consequence for an opinion. The number of signed forms is not, by itself, an indicator of independence. No completed evaluation or measured effectiveness is claimed here. A future pilot should define its assessment criteria beforehand and retain both successful and unsuccessful scenarios to avoid selective reporting.

Operational review should focus on decisions rather than a general prohibition of risky technologies. Before examination, the expert should check input requirements, preservation of source information and whether each material transformation can be explained. Afterwards, the output should be compared with other established features. Contradictions call for alternative explanations rather than selection of the interpretation closest to an initial hypothesis. This sequence preserves expert judgement and creates a record for subsequent scrutiny. A separate procedure is needed for errors discovered

after completion: record the limitation, identify potentially affected examinations and communicate through the appropriate procedural channel. A defect does not automatically invalidate every opinion produced with the tool; its connection with the individual result must be assessed. Conversely, institutional reputation cannot justify concealing a material limitation. One proposed quality indicator is whether an independent reviewer can reconstruct the material operations from the record. This should be combined with analysis of disagreements, not converted into a purely numerical target. Missing documentation and reasoned interpretative disagreement require different responses: improved recording in the first case, and comparison of methodological grounds in the second. These criteria are proposals for institutional testing, not reported measurements.

The problem also aligns with the Transnational Educational Scientific Congress’s interests in accountable institutions and professional education, reinforcing its relevance to this conference. Digitalisation consequently requires a transparent distribution of authority rather than the transfer of responsibility to software. Expert independence depends on the practical ability to select a suitable method, record limitations, reject an unsupported generalisation and explain a professional decision. Organisational safeguards are effective when they make those actions possible under operational pressure, including when the most defensible result is a limited answer.

References

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (date accessed: 11.09.2026).
2. Попович Є. М., Попович І. М., Россіхіна Г. В. До питання визначення сутності «компетенції публічного службовця». Правова позиція. 2026. № 1 (50). С. 36—40. DOI: 10.32782/2521-6473.2026-1.7 (date accessed: 11.09.2026).
3. Stanford HAI. The 2026 AI Index Report. Responsible AI. 2026. URL: https://hai.stanford.edu/ai-index/2026-ai-index-report/responsible-ai (date accessed: 11.09.2026).
4. Glickman M., Sharot T. How human–AI feedback loops alter human perceptual, emotional and social judgements. *Nature Human Behaviour.* 2025. Vol. 9. Pp. 345–359. DOI: 10.1038/s41562-024-02077-2 (date accessed: 11.09.2026).

Verifiability of Forensic Examination of Synthetic Audiovisual Materials

Iryna Popovich

Doctor of Law, Senior Researcher (academic title), Chief Researcher, National Scientific Center "Hon. Prof. M. S. Bokarius Forensic Science Institute" of Ministry of Justice of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9329-5378, e-mail: iryna.m.popovich@gmail.com

The paper distinguishes file provenance, transformations and inferences about synthetic origin.

Keywords: *digital evidence; synthetic content; verifiability.*

Перевірюваність експертного дослідження синтетичних аудіовізуальних матеріалів

Ірина Попович

Запропоновано розмежування походження файлу, його перетворень і висновку про синтетичність.

Ключові слова: *цифровий доказ; синтетичний контент; перевірюваність.*

Generative technologies complicate audiovisual examination: convincing imagery can be synthetic, while a genuine recording may have undergone ordinary technical processing. An expert question should therefore not be reduced to a binary choice between authentic and fake. This paper identifies the minimum information required to scrutinise an inference about synthetic origin or material alteration. It combines analysis of published research with hypothetical examination scenarios. The proposed framework is an analytical and educational contribution rather than a validated forensic method or a report of casework results.

My earlier study distinguishes procedural requirements from the epistemic conditions underlying the reliability of expert opinions [1]. For digital objects, this distinction is particularly important. Proper documentation of receipt does not establish that the content has been interpreted correctly. Conversely, a convincing technical interpretation does not resolve uncertainty about provenance. Scrutiny should address both levels without treating compliance at one level as a substitute for the other. It should also distinguish what the examiner observed directly from information supplied by another participant.

NIST's guidance addresses several approaches to digital content transparency, including synthetic content detection and provenance tracking [2]. Their objects differ: a detector assesses features, whereas provenance information describes a history of creation or processing. Neither the presence nor absence of one type of information universally determines whether the depicted event occurred. Provenance can help reconstruct a workflow without establishing the truth of every claim embedded in the content. A detector output similarly requires interpretation in the context of the actual object examined.

Three layers should be distinguished. The first concerns the received object: its file structure, available metadata, transfer route and information about the original source. The second concerns transformations, including transcoding, cropping, audio cleaning, upscaling, translation and other processing. The third concerns interpretation: the observed features, alternative explanations and grounds for the answer. An opinion should allow the reader to follow transitions between these layers. This is especially important when an enhanced copy looks more informative than the material originally received by the examiner.

Hashing can monitor whether a particular digital sequence has changed after capture. It does not identify who created the content or the circumstances of creation. An unchanged hash therefore cannot turn an unknown source into a verified one. For material obtained through a messaging service, the examiner should investigate possible automatic compression or metadata removal. The absence of an original is a limitation to be reported, rather than silent-

© I. Popovich, 2026

ly offset by confidence. Copies may remain informative, but the examiner must explain what the available copy can and cannot support.

A detector score should be accompanied by its version, settings, input characteristics and known testing conditions. A displayed percentage cannot be described as the probability that a particular recording is fabricated without a separate justification. Performance may depend on language, compression and other properties of the material. Evaluation on a different dataset does not automatically establish suitability for the case. The relevant question is whether the validation conditions adequately represent the features that matter to the proposed inference, including expected forms of ordinary processing.

Repeating the same analysis does not remove systematic error. Approaches based on different principles should be compared where appropriate: file structure, temporal characteristics, consistency with independent material and indicators of generation. Agreement between several services also requires caution if they share a model or data. Disagreements should remain in the working record. Selecting only the result that confirms the initial account undermines scrutiny. The examiner should explain why a conflicting finding was considered less persuasive instead of simply omitting it from the final narrative.

Research by Glickman and Sharot shows that human interaction with artificial intelligence can amplify bias [3]. An organisational safeguard proposed here is to record initial observations and alternative explanations before viewing a detector's assessment. This does not guarantee accuracy; it makes subsequent changes of position visible. A reviewer should examine the reasoning connecting features to an answer, rather than merely check that an automated report exists. It may also be useful to separate the task of technical reproduction from the task of evaluating the evidential interpretation.

Consider a hypothetical short video that has been transcoded twice during forwarding. A detector labels it synthetic, but information about the original is unavailable. A reasoned answer should distinguish established signs of processing from an inference that the content was generated. If compression remains a plausible alternative explanation, a limited conclusion may be necessary. This scenario describes neither a particular examination nor a measured error rate. Its educational purpose is to demonstrate why uncertainty should change the scope of the answer rather than disappear from it.

A reproducibility package should contain a controlled copy, an operations log, tool parameters, results from material checks and explanations of rejected alternatives. Access by another specialist must respect confidentiality and the applicable procedural arrangements. Reproducibility does not require unrestricted publication of case material. Where an operation cannot be repeated, the reason and its consequences should be stated. The package should also retain enough information to distinguish a later technical difference from a disagreement about interpretation, since those problems may require different responses.

For teaching purposes, the model can use materials whose provenance is known to the instructor but hidden from participants. Assessment should consider the recording of limitations, completeness of the operations log and justification of the answer. Counting correctly guessed fabrications without examining false positives is insufficient. The approach still requires testing and is not presented as an accredited forensic methodology. A pilot should include genuine recordings subjected to routine editing, so that caution about synthetic content does not become a presumption that every processed file is deceptive.

Provenance reporting should distinguish facts established by the examiner from statements supplied by the person transferring a file. A device name in a covering letter and technical features found in the object are different sources of knowledge. An unavailable original carrier does not necessarily prevent examination of a copy, but limits the questions that can be answered. Examining its structure does not establish an uninterrupted creation and transfer history. A control set should reflect the task: format, recording quality, routine transcoding, language and acoustic characteristics, and known synthesis methods. Testing only high quality material may conceal weaknesses affecting short or

damaged fragments. Performance should therefore be reported by conditions, with the size of the control set and error types identified. Insufficient evidence about a relevant object category should limit the strength of the conclusion. Finally, an editing indicator is distinct from an assessment of the recorded event. Editing does not itself prove every depicted circumstance false; failure to detect editing is not unconditional proof of authenticity. Experts should stay within their specialised knowledge and the operations performed. The legal assessment of the evidence as a whole cannot be replaced by an automated classification.

The question aligns with the Transnational Educational Scientific Congress's interests in digital rights safeguards and professional development, confirming its relevance to the conference. An expert opinion should show not only a classification but also how it was reached. The essential safeguard is the ability to distinguish file properties from assumptions about an event and to scrutinise whether the observed features support the answer. A limited but traceable conclusion provides a stronger basis for informed evaluation than an apparently precise result whose analytical history cannot be reconstructed.

References

1. Попович І. М. Гносеологічні та процесуальні засади оцінки і перевірки висновку експерта за кримінальним процесуальним законодавством України. *Юридичний науковий електронний журнал.* 2023. № 9. С. 499—502. DOI: 10.32782/2524-0374/2023-9/122 (date accessed: 11.09.2026).
2. Chandra B., Dunietz J., Roberts K., et al. Reducing Risks Posed by Synthetic Content: An Overview of Technical Approaches to Digital Content Transparency. *NIST Trustworthy and Responsible AI-100-4* / NIST : web. Nov 20, 2024. DOI: 10.6028/NIST.AI.100-4 (date accessed: 11.09.2026).
3. Glickman M., Sharot T. How human–AI feedback loops alter human perceptual, emotional and social judgements. *Nature Human Behaviour.* 2025. Vol. 9. Pp. 345–359. DOI: 10.1038/s41562-024-02077-2 (date accessed: 11.09.2026).

AI-Assisted Forensic Diagnosis of Laser-Induced Injuries: A Comparative Experimental Study on Ballistic Gelatin and Firearms

Görkem Ardacan Tan

PhD Cand., Security and Forensic Sciences Specialist-Criminologist, Forensic Science Institute, London, United Kingdom, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3050-0095, e-mail: gorkemardacantan.tr@gmail.com

Laser-induced wounds in ballistic gelatin were experimentally quantified across nine power-duration groups and compared with firearm wounds; using an AI-assisted forensic framework, they were characterized by the absence of gunpowder residue, a narrow channel, and a wide thermal halo.

Keywords: *directed-energy weapons; laser forensics; ballistic gelatin; artificial intelligence; forensic informatics.*

Штучний інтелект у судово-медичній діагностиці лазерних ушкоджень: порівняльне експериментальне дослідження на балістичному желатині та вогнепальній зброї

Гьоркем Ардакан Тан

За допомогою судово-медичної системи на базі штучного інтелекту експериментально кількісно визначали лазерні поранення в балістичному желатині в дев'яти групах потужності та тривалості й порівнювали з вогнепальними пораненнями; вони характеризуються відсутністю залишків пороху, вузьким каналом і широким тепловим ореолом.

Ключові слова: *зброя спрямованої енергії; лазерна криміналістика; балістичний желатин; штучний інтелект; судово-медичні обчислення.*

1. Introduction

Directed energy weapons (DEMs) engage targets by delivering radiation. Unlike firearms, DEMs do not cause bullet deformation or create a conventional wound channel, making them important evidence for forensic pathologists [1, 2].

Although deep learning models provide powerful pattern recognition, the mechanism of injury cannot be explained without the context of the scene [3, 4]. This research addresses three gaps: (1) the lack of a standard dataset for comparatively analyzing laser and firearm wound profiles in tissue simulation; (2) the lack of empirical validation of the Beer-Lambert model regarding laser weapon parameters; and (3) the absence of a quantitative, AI-supported evidence profile capable of distinguishing DEW-induced injuries.

2. Materials and methods

A 10% ballistic gelatin (20×20×20 cm) tissue simulant, prepared in accordance with the FBI/IWBA protocol, was used; no human or animal subjects were employed, and ethical approval was not required. The experiments were conducted at an accredited facility, adhering to Class 4 laser safety standards (EN 60825-1) and regulations governing firearms research [5]. Nine groups (L1 – – L2; n=10; 10 – 1000 J) were created using a 1070 nm continuous-wave fiber laser (3.0 ± ± 0.2 nm focal spot) with power settings of 100, 300, and 1000 W and durations of 0.1, 0.5, and 1.0 s. For comparison, 9 mm, 5.56×45 mm, and 7.62×39 mm caliber rounds were fired from a distance of 5 m (n=10). The blocks underwent thermal imaging, were frozen at –20°C, and were sectioned along the wound axis; depth and diameter measurements were performed by two blinded evaluators. Wound margins were analyzed using Raman spectroscopy and EDS. Image and spectroscopic data were fed into a CNN classifier, and Grad-CAM was utilized. Statistical analysis involved one-way ANOVA, independent t-tests, and log-linear regression (α=0.05; R 4.3.1).

3. Findings

3.1. Laser Penetration Depth and Channel Morphology

Penetration depth increased from 2.1 ± 0.4 mm (L1) to 48.2 ± 4.1 mm (L9) with

© G. A. Tan, 2026

power and duration, and the group effect was significant ($F(8,81) = 94.3$, $p < 0.001$). While the channel entry diameter remained narrow and consistent (3.1 – 3.6 mm), the area of thermal damage was observed to expand with total energy (Figure 1).

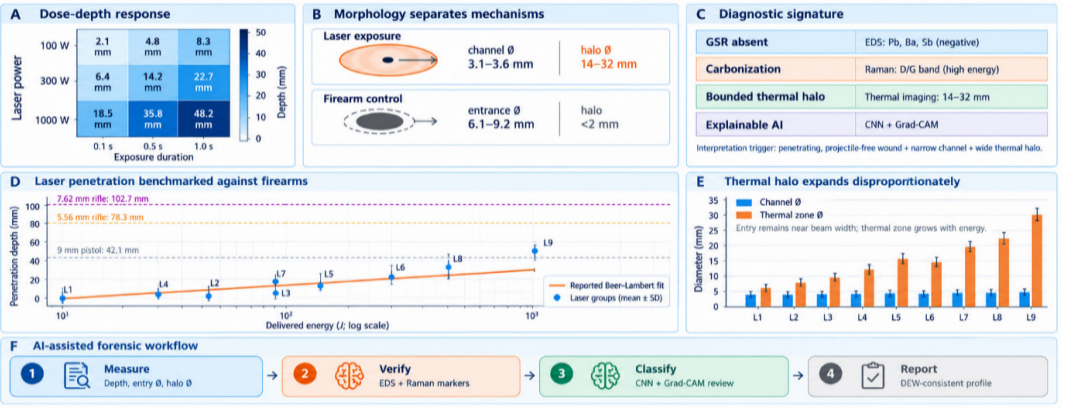


Figure 1. Integrated Forensic Profile of Laser-Induced Injuries in Ballistic Gelatin

3.2. Comparison with Firearms Control Groups

EDS analysis of laser-induced samples did not detect Pb, Ba, or Sb (indicating an absence of GSR), whereas these elements were found in samples from firearms. Raman spectroscopy revealed D/G band carbonization traces in high-energy groups (L6-L9); unlike the irregular edges or diffuse (>20 mm) burn margins associated with firearms, these produced sharp, carbonized wound channel edges. Thermal imaging of laser wounds showed a radially symmetrical, sharply defined halo measuring 14 – 32 mm, whereas firearm wounds presented with a burn area of <2 mm, as well as a diffuse zone exceeding 30 mm.

3.3. Profile of Forensic Evidence

EDS analysis of laser samples did not detect Pb, Ba, or Sb (absence of GSR), whereas these elements were detected in firearm samples. Raman spectroscopy revealed D/G band carbonization traces in high-energy groups (L6–L9), creating a sharp, carbonized channel edge distinct from the irregular edge of a firearm wound or the diffuse (>20 mm) edge of a thermal burn. Thermal imaging showed a radially symmetrical, sharply defined halo of 14 – 32 mm for laser wounds; in contrast, the halo was <2 mm for firearm wounds and >30 mm (and diffuse) for thermal burns.

3.4. AI-Powered Classification Performance

The CNN-based model distinguished the wound origin with 94.5% accuracy on the held-out test set. Grad-CAM analysis revealed that the decisions were primarily driven by the regularity of the channel diameter, the diameter of the thermal halo, and spectral signatures associated with GSR—features that were also decisive in manual analysis.

4. Discussion

In this study, injuries caused by a portable laser weapon capable of creating controlled wound profiles were compared with firearm injuries using artificial intelligence. Differences in penetration depth and duration were observed; while the highest configuration approached the depth of a handgun wound, it did not reach that of a rifle wound. Unlike the wider channels created by firearms, the channel produced by the laser was narrow and surrounded by a broad thermal halo (heat-affected zone). This pattern indicates directed thermal energy and has no counterpart in firearm injuries or standard burns. Although the Beer-Lambert model was validated ($R^2 = 0.961$), biological calibration is required because perfusion was not factored in. The absence of gunshot residue (GSR) and the lack of a bullet were the most significant foren-

sic findings. The Raman carbonization signature provided an independent confirmatory marker. Integrating this marker into AI classification supports a diagnostic continuum extending from the crime scene to the body and serves as a decision-support tool rather than a replacement for expert opinion. Since current systems lack categories for directed-energy weapons (DEW), laser injuries could be misclassified as thermal trauma of unknown origin [6, 7].

5. Limitations and conclusion

Since ballistic gelatin differs from living tissue, these tests were not conducted directly on living tissue. A single wavelength (1070 nm) was tested. Future research should investigate the external validation of the AI model using actual forensic cases. It was concluded that the forensic signature of portable laser-based DEWs (characterized by the absence of firearm residue, a narrow and confined wound channel, a wide thermal halo, and a carbonization spectrum) can be quantitatively distinguished from the pathological findings associated with firearms.

References

1. Abbas I., Aldien M. S., El-Bary A., et al. Theoretical estimation of thermal damages of living tissues caused by laser irradiation. *Heliyon*. 2024. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e29016 (date accessed: 07.09.2026).
2. Ludewigt K., Liem A., Stuhr U., Jung M. High-power laser development for laser weapons. *Proc. SPIE*. 2019. Vol. 11162. Pp. 46–53. DOI: 10.1117/12.2538460 (date accessed: 07.09.2026).
3. Lyon R. F., Gramm J., Branagan B., Houck S. C. Implications of Neurological Directed-Energy Weapons for Military Medicine. *Journal of Special Operations Medicine.* 2022. Vol. 22. No. 3. Pp. 104–107. DOI: 10.55460/0jal-jijt (date accessed: 07.09.2026).
4. Maini A. K. Directed Energy Weapons. Hoboken : Wiley, 2018. DOI: 10.1002/9781119184737.ch12 (date accessed: 07.09.2026).
5. Moran-Torres R., Feld K., Hesser J., et al. Artificial intelligence and computer vision in forensic sciences: applications in traumatic injury analysis. *Rechtsmedizin*. 2025. Vol. 35. No. 4. P. 219–225.
6. Pirainau A. I., Fulga A., Musat C. L., et al. Enhancing the Evidence with Algorithms: How Artificial Intelligence Is Transforming Forensic Medicine. *Diagnostics (Basel)*. 2023. Vol. 13. No. 18. Art. 2992. DOI: 10.3390/diagnostics13182992 (date accessed: 07.09.2026).
7. Stuck B. E., Zwick H., Molchany J. W., et al. Accidental human laser retinal injuries from military laser systems. *Proc. SPIE*. 1996. Vol. 2674. Pp. 7–20. DOI: 10.1117/12.237505 (date accessed: 07.09.2026).

Сучасна модель консультаційно-методичного супроводу досудового розслідування

Єлизавета Акімова

головний судовий експерт сектору дослідження наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів відділу досліджень матеріалів, речовин і виробів,
Сумський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна, e-mail: elizavetazaporozets@gmail.com

Розглянуто сучасну модель консультаційно-методичного супроводу досудового розслідування експертним підрозділом у сфері протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів і прекурсорів. Визначено роль консультаційної допомоги у правильному призначенні експертиз, підготовці й направленні об'єктів на дослідження. Окреслено можливості використання цифрових технологій і штучного інтелекту для вдосконалення взаємодії експертів з органами досудового розслідування.

Ключові слова: *досудове розслідування; консультаційний супровід; експертний підрозділ; судова експертиза; наркотичні засоби; психотропні речовини; цифрові технології; штучний інтелект.*

Modern Model of Consultative and Methodological Support for Pre-Trial Investigations

Elizaveta Akimova

The article examines a modern model of consultative and methodological support for pre-trial investigations provided by an expert unit in combating the illicit trafficking of narcotic drugs, psychotropic substances, their analogues, and precursors. The role of consultative assistance in the proper appointment of forensic examinations, as well as in the preparation and submission of objects for examination is determined. The possibilities of using digital technologies and artificial intelligence to improve interaction between experts and pre-trial investigation bodies are outlined.

Keywords: *pre-trial investigation; consultative and methodological support; expert unit; forensic examination; narcotic drugs; psychotropic substances; digital technologies; artificial intelligence.*

У сучасних умовах протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів і прекурсорів особливого значення набуває належне науково-методичне забезпечення діяльності органів досудового розслідування. Однією з ефективних форм такої взаємодії є консультаційний супровід, який здійснюють працівники сектору дослідження наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України (далі — *НЗПРАП*).

Водночас консультаційно-методичний супровід має здійснюватися винятково в межах компетенції працівника експертного підрозділу й не повинен підміняти процесуальної діяльності органа досудового розслідування. Консультація може стосуватися можливостей і методик експертного дослідження, вимог до об'єктів і матеріалів, їх підготовки і пакування, маркування і зберігання, а також формулювання питань у межах компетенції експерта. До того ж консультація не передбачає попереднього визначення результатів майбутнього експертного дослідження або впливу на зміст висновку експерта.

Практика свідчить, що систематичне надання консультаційної допомоги позитивно впливає на якість підготовки матеріалів для проведення експертних досліджень. Завдяки фаховим консультаціям органи досудового розслідування мають змогу обґрунтовано визначати вид необхідного дослідження, коректно сформулювати запитання до експерта й забезпечити надання повного комплексу матеріалів, необхідних для проведення експертизи. Це сприяє зменшенню кількості процесуальних та організаційних недоліків, підвищенню якості експертного забезпечення та ефективному використанню спеціальних знань у кримінальному провадженні [1].

Окремої уваги заслуговує впровадження сучасних інформаційних технологій та ін-

© Є. Акімова, 2026

струментів штучного інтелекту в діяльність експертних підрозділів. Використання таких технологій відкриває нові можливості для створення інформаційних ресурсів і програмних рішень, спрямованих на підвищення ефективності взаємодії між експертами й органами досудового розслідування. Зокрема, штучний інтелект можна використовувати для розроблення інтерактивних довідкових систем, автоматизованого формування типових запитань до експерта, створення електронних консультаційних платформ, аналізу нормативно-правових актів, а також підготовки навчальних і презентаційних матеріалів. Окрім того, застосування технологій штучного інтелекту дає змогу оперативно систематизувати значні масиви інформації, виявляти типові помилки під час призначення експертиз і вдосконалювати методичне забезпечення досудового розслідування. Як приклад практичного користування такими технологіями наведімо слайди презентації, розробленої для представників органів досудового розслідування.





Важливим напрямом консультаційної діяльності є також роз’яснення порядку відбору, пакування, маркування, зберігання та направлення об’єктів на експертне дослідження. Дотримання встановлених вимог має принципове значення для забезпечення цілісності речових доказів, збереження їх доказового значення та отримання достовірних результатів експертного дослідження [2].

Із метою підвищення ефективності взаємодії з органами досудового розслідування працівники сектору НЗПРАП проводять презентаційно-роз’яснювальну роботу, під час якої в наочній формі висвітлюють можливості експертних досліджень, порядок підготовки й направлення матеріалів, типові помилки під час призначення експертиз, а також особливості дослідження наркотичних засобів,

психотропних речовин, їх аналогів і прекурсорів. Презентаційні матеріали сприяють кращому сприйняттю інформації, підвищенню обізнаності слідчих щодо можливостей експертного забезпечення та покращенню комунікації між експертом і органом досудового розслідування.

Отже, поєднання консультаційно-методичного супроводу, презентаційно-роз'яснювальної роботи та сучасних цифрових інструментів формує комплексну модель взаємодії експертного підрозділу з органами досудового розслідування, спрямовану на підвищення якості підготовки матеріалів та ефективності використання спеціальних знань.

Перелік джерел посилання

1. Основи судової експертизи: навчальний посібник для фахівців, які мають намір отримати або підтвердити кваліфікацію судового експерта / за ред. Л. М. Головченка, А. І. Лозового. Харків, 2016. 928 с.
2. Цифрова ера розвитку судової експертизи: інноваційні технології та штучний інтелект : мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (Одеса, 29.08.2025). Одеса, 2025. 322 с.

Цифрові технології як інструмент дослідження екологічної шкоди в судовій інженерно-екологічній експертизі

Аліна Андрус
судовий експерт сектору інженерно-екологічних досліджень та досліджень з охорони праці лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-0634-6002, e-mail: gromova7111@gmail.com

Борис Нурмагомедов
судовий експерт сектору інженерно-екологічних досліджень та досліджень з охорони праці лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: http://orcid.org/ 0009-0003-8607-9599, e-mail: nboris108@ukr.net

Розглянуто можливості застосування сучасних цифрових технологій під час проведення судових інженерно-екологічних експертиз. Визначено перспективи використання геоінформаційних систем, матеріалів дистанційного зондування Землі, цифрового картографування, фото- та відеоматеріалів для дослідження негативного впливу на компоненти навколишнього природного середовища. Особливу увагу приділено можливості порівняння стану територій до та після настання досліджуваної події. Наголошено на необхідності комплексного використання цифрових даних разом із результатами натурних і лабораторних досліджень і матеріалами, наданими на експертизу.

Ключові слова: *судова експертиза; інженерно-екологічна експертиза; екологічна шкода; цифрові технології; геоінформаційні системи; дистанційне зондування Землі; супутникові знімки; навколишнє природне середовище.*

Digital Technologies as a Tool for Investigating Environmental Damage in Forensic Engineering and Environmental Expert Assessments

Alina Andrus, Borys Nurmagamedov

This paper examines the possibilities of applying modern digital technologies in the conduct of forensic engineering and environmental expert assessments. It identifies the prospects for using geographic information systems, remote sensing data, digital mapping, and photo and video materials to investigate adverse impacts on components of the natural environment. Particular attention is paid to the ability to compare the condition of areas before and after the occurrence of the event under investigation. The need for the comprehensive use of digital data in conjunction with the results of field and laboratory studies and materials submitted for expert analysis is emphasized.

Keywords: *forensic analysis; engineering and environmental assessment; environmental damage; digital technologies; geographic information systems; remote sensing; satellite imagery; the natural environment.*

Сучасний розвиток інформаційних технологій створює нові можливості для проведення судових інженерно-екологічних експертиз, об’єктами яких є явища, процеси й матеріальні об’єкти, пов’язані з негативним впливом на навколишнє природне середовище. Відповідно до Закону України «Про судову експертизу», судова експертиза — це дослідження на основі спеціальних знань матеріальних об’єктів, явищ і процесів, які містять інформацію про обставини справи [1].

Одним з основних завдань судової інженерно-екологічної експертизи є дослідження обставин виникнення негативного впливу на навколишнє природне середовище, його характеру, масштабів і наслідків. Залежно від обставин конкретної події, дослідженню можуть підлягати забруднення земель і водних об’єктів, зміни стану рослинності, наслідки аварійних ситуацій, господарської діяльності, пожеж, руйнування промислових об’єктів та інших подій, здатних спричинити негативні зміни компонентів довкілля [2].

Особливістю таких досліджень є необхідність опрацювання значного обсягу різнорідної інформації. Матеріали експертизи

© А. Андрус, Б. Нурмагомедов, 2026

можуть містити протоколи огляду місця події, фототаблиці, результати лабораторних досліджень, акти відбору проб, картографічні матеріали, відомості про джерела забруднення, результати інструментальних вимірювань та інші документи. Поєднання таких відомостей із сучасними цифровими технологіями дає змогу розширити інформаційну основу експертного дослідження.

Одним із перспективних напрямів є використання геоінформаційних систем (далі — *ГІС*), які забезпечують можливість об'єднання просторових і атрибутивних даних у межах єдиного цифрового середовища. За допомогою ГІС можна визначати й візуалізувати межі досліджуваної території, місця відбору проб, розташування потенційних джерел негативного впливу, водних об'єктів, лісових насаджень та інших елементів природного середовища.

Користування геоінформаційними технологіями є особливо актуальним під час визначення просторових характеристик екологічної шкоди. Зокрема, цифрове картографування можна застосовувати для визначення площі території, на якій зафіксовані негативні зміни, відстаней від потенційного джерела впливу до об'єктів довкілля, напрямів можливого поширення забруднювальних речовин і просторового співвідношення між окремими об'єктами дослідження.

Важливим джерелом інформації можуть стати матеріали дистанційного зондування Землі. Сучасні супутникові системи спостереження забезпечують отримання даних про стан земної поверхні, рослинного покриву, водних об'єктів та інших компонентів довкілля. Зокрема, супутниковими даними *Sentinel-2* послуговуються для моніторингу рослинності, ґрунтового й водного покривів, внутрішніх водних об'єктів і прибережних територій [3].

Для судової інженерно-екологічної експертизи особливе значення може мати можливість ретроспективного дослідження території. Якщо огляд місця події здійснено через певний проміжок часу після події або безпосередній доступ до досліджуваної території обмежений, архівні супутникові знімки можуть містити інформацію про її стан у різні періоди часу.

Порівняння різночасових супутникових знімків за принципом «до події — після події» дає змогу встановлювати просторові зміни, які відбулися на досліджуваній території. Такий підхід може бути корисним під час дослідження знищення або пошкодження рослинного покриву, зміни площ водних об'єктів, затоплення або осушення територій, наслідків пожеж, вирубування лісових насаджень, розміщення відходів та інших масштабних змін земної поверхні.

Практичну можливість застосування такого підходу підтверджено досвідом оцінювання екологічних наслідків надзвичайних подій. Так, для проведення за Програмою ООН з навколишнього середовища швидкої екологічної оцінки наслідків руйнування Каховської греблі скористалися офіційними даними, супутниковими зображеннями й матеріалами дистанційного зондування Землі, що допомогло дослідити гідрологічні, геоморфологічні й екологічні зміни за умов обмеженого доступу до частини територій [4].

Окремим напрямом є користування супутниковими технологіями для дослідження водних об'єктів. Мультиспектральні дані дають змогу отримувати інформацію про зміни стану поверхневих вод (зокрема, показники, пов'язані з каламутністю, концентрацією хлорофілу та розвитком водоростей) [5]. Такі дані можуть бути корисними для визначення ділянок, які потребують детальнішого натурного та лабораторного досліджень.

Водночас матеріали дистанційного зондування Землі не варто розглядати як безумовну заміну результатів лабораторних досліджень. За супутниковим зображенням не в усіх випадках можливо достовірно встановити хімічний склад забруднювальної речовини, її концентрацію або безпосереднє джерело надходження. Тож найбільш обґрунтованим є комплексний підхід, за якого результати аналізу супутникових даних зіставляють із результатами відбору проб, лабораторних досліджень, матеріалами огляду місця події та іншими фактичними даними.

Значний інформаційний потенціал мають також цифрові фотографії та відеозаписи. Вони можуть містити відомості про фактичний стан території на певний момент

часу, розташування відходів, місця скидання забруднювальних речовин, стан ґрунтового й рослинного покривів, характер пошкодження природних об'єктів. За наявності географічної прив'язки такі матеріали можна інтегрувати до геоінформаційної системи та зіставити з іншими просторовими даними.

Перспективними є також автоматизовані методи опрацювання цифрових зображень. Відповідні програмні засоби можна застосовувати для класифікації земного покриву, визначення меж окремих об'єктів, виявлення змін між різночасовими знімками й розрахунку площ територій, на яких відбулися відповідні зміни. Сучасні дослідження екологічних наслідків воєнних дій в Україні також демонструють можливості поєднання геопросторового аналізу, дистанційного зондування та екологічних даних для оцінювання змін екосистем [6].

Водночас застосування цифрових технологій у судовій інженерно-екологічній експертизі потребує забезпечення достовірності отриманих результатів. Експерт має враховувати походження цифрових матеріалів, дату їх отримання, просторову роздільну здатність, систему координат, точність географічної прив'язки, можливі похибки оброблення та інші характеристики, здатні вплинути на результати дослідження.

Особливо важливим є розмежування факту виявлення певних змін і встановлення їх причин. Відмінності між супутниковими зображеннями, отриманими до та після досліджуваної події, самі собою не є достатніми підставами для висновку про причиновий зв'язок між конкретною діяльністю та встановленими змінами. Такий зв'язок слід визначати на підставі сукупності матеріалів, наданих на дослідження, результатів лабораторних та інструментальних досліджень, відомостей про характер і джерело впливу та інших фактичних даних.

Отже, користування ГІС-технологіями, матеріалами дистанційного зондування Землі, цифрового картографування, фото- та відеофіксації й автоматизованого аналізу зображень розширює можливості судової інженерно-екологічної експертизи. Їх застосування дає змогу досліджувати просторово-часові характеристики негативного впливу, зіставляти стан території в різні періоди, визначати межі та площі екологічних змін і наочно представляти результати дослідження.

Водночас цифрові технології доцільно розглядати як складник комплексного експертного дослідження, а не як самостійний засіб установлення факту та причин екологічної шкоди. Найбільш перспективним є поєднання цифрових просторових даних із результатами натурних спостережень, лабораторних досліджень і матеріалами, наданими на експертизу. Такий підхід сприяє підвищенню обґрунтованості, наочності й достовірності результатів судової інженерно-екологічної експертизи.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 07.09.2026).
2. Інженерно-екологічна експертиза / ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» : вебсайт. URL: https://nncise.org.ua/ekspertna/10-19-doslidzhennya-obstavin-ta-organizaciyno-tehnichnih-prichin-i-naslidkiv-vplivu-tehnogennih-dzherelna-ob-iekti-dovkillya (дата звернення: 07.09.2026).
3. Introducing Sentinel-2 / European Space Agency : web. URL: https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Copernicus/Sentinel-2/Introducing_Sentinel-2 (дата звернення: 07.09.2026).
4. Rapid Environmental Assessment of Kakhovka Dam Breach Ukraine, 2023 / UN Environment Programme : web. 25 Oct, 2023. URL: https://www.unep.org/resources/report/rapid-environmental-assessment-kakhovka-dam-breach-ukraine-2023 (дата звернення: 07.09.2026).
5. Water bodies / European Space Agency : web. URL: https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Copernicus/Sentinel-2/Water_bodies (дата звернення: 07.09.2026).
6. Leal Filho W., Fedoruk M., Kunyk O., et al. Ecocide in Ukraine: an assessment of geospatial and environmental evidence of war-related ecosystem destruction in Ukraine. *Frontiers in Environmental Science*. 2026. Vol. 14. Art. 1823887. DOI: 10.3389/fenvs.2026.1823887 (дата звернення: 07.09.2026).

Негативні обставини як індикатор фальсифікації обстановки під час розслідування квартирних крадіжок

Лариса Аркуша

доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології, Національний університет «Одеська юридична академія» Міністерства освіти і науки України, м. Одеса, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0422-6416, e-mail: Larisa_arkusha@ukr.net

Олександр Чернов

доктор філософії, доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології, Національний університет «Одеська юридична академія» Міністерства освіти і науки України, м. Одеса, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0002-6038-9479, e-mail: sanjehan.14@gmail.com

Досліджено негативні обставини як індикатор фальсифікації обстановки квартирних крадіжок. Визначено їх криміналістичне значення, особливості виявлення та оцінки.

Ключові слова: *криміналістика; квартирна крадіжка; негативні обставини; фальсифікація; слідова картина; розслідування.*

Adverse Circumstances as an Indicator of Fabrication of the Circumstances in the Investigation of Burglaries

Larysa Arkusha, Oleksandr Chernov

Adverse circumstances have been examined as an indicator of the fabrication of the scene of a burglary. Their forensic significance, as well as the specific features of their identification and assessment, have been determined.

Keywords: *forensics; burglary; aggravating circumstances; falsification; evidence pattern; investigation.*

Розслідування квартирних крадіжок передбачає встановлення не лише фактичних обставин протиправного заволодіння чужим майном, а й достовірності інформації, відображеної в матеріальній обстановці місця події. Особливого значення це набуває у випадках штучного створення або видозміни ознак кримінального правопорушення з метою формування хибного уявлення про характер події, спосіб її вчинення та особу правопорушника. Важливим засобом установлення фактичного механізму події є виявлення негативних обставин, які дають змогу визначати невідповідності між заявленими обставинами квартирної крадіжки та фактичним станом матеріальних об'єктів, характером слідової інформації і просторово-часовими характеристиками події.

У криміналістичному розумінні негативними обставинами є фактичні дані, які суперечать передбачуваному механізму події або характеризуються відсутністю слідів, виникнення яких обґрунтовано очікувалося за певних умов учинення кримінального правопорушення. Фальсифікація обстановки під час квартирних крадіжках є цілеспрямованою зміною, створенням або приховуванням матеріальних ознак події, спрямованою на формування уявлення про обставини, які не відповідають фактичному механізму досліджуваних дій. Вона може охоплювати імітацію протиправного проникнення до житла, штучне створення ознак викрадення майна, зміну розташування предметів або приховування слідів осіб, які фактично перебували у приміщенні. Водночас необхідно розмежовувати фальсифікацію обстановки як спосіб приховування реально вчиненого кримінального правопорушення та інсценування квартирної крадіжки за відсутності самого факту протиправного заволодіння майном.

Криміналістичне значення негативних обставин визначено їхньою здатністю відображати порушення причиново-наслідкових зв'язків між способом учинення квартирної крадіжки, діями її учасників і результатами матеріальної взаємодії [1]. Зокрема, подолання механічних перешкод може спричиняти деформацію конструктивних елементів, пошкодження покриття та утворення мікрочастинок, тоді як переміщення великогабаритного майна — зміну розташування предметів, появу контактних слідів або пору-

© Л. Аркуша, О. Чернов, 2026

шення пилових нашарувань. Тож негативного значення набуває не будь-яка відсутність сліду, а встановлена за результатами дослідження невідповідність між обґрунтовано очікуваними наслідками певних дій і фактичним станом об’єктів.

Одним із найбільш інформативних напрямів виявлення негативних обставин є дослідження ознак проникнення до житлового приміщення. Невідповідність між характером деформації дверного полотна, станом замка та заявленим способом подолання перешкоди може свідчити про необхідність перевірки версії щодо штучного створення ознак проникнення. Аналогічне значення мають суперечності між геометричними параметрами передбачуваного шляху проникнення, станом прилеглих поверхонь і можливістю реалізації заявленого механізму переміщення особи. Проте названі ознаки необхідно оцінювати з урахуванням конструктивних особливостей відповідних об’єктів, можливості попередніх пошкоджень та інших обставин, здатних вплинути на їхній фактичний стан.

Окрема група негативних обставин — невідповідності між заявленим характером пошуку й вилучення майна та фактичним станом внутрішньої обстановки житлового приміщення. Зокрема, повідомлення про тривалий пошук цінностей за одночасної наявності ознак вибіркового переміщення лише окремих предметів потребує перевірки обставин формування відповідної обстановки. У випадках викрадення великогабаритного майна криміналістичному аналізу підлягають доступність шляхів його переміщення, стан дверних отворів та інших елементів просторового середовища. Водночас відсутність безладу або виражених слідів транспортування сама собою не виключає фактичного вчинення крадіжки.

Важливими індикаторами можливої фальсифікації є невідповідності між локалізацією матеріальних слідів, їх взаємним розташуванням і передбачуваною послідовністю дій правопорушника. Дослідження слідів рук, взуття, мікрочастинок, характеру перекриття пошкоджень і стану поверхонь дає змогу встановлювати окремі характеристики контактної взаємодії та відносну послідовність матеріальних змін. Водночас необхідно враховувати можливість перебування у приміщенні інших осіб, проведення прибирання та інших побутових дій, здатних змінювати первинну слідову картину.

Специфічною категорією негативних обставин є суперечності між матеріальною обстановкою місця події та інформацією, отриманою від заявника, потерпілого або свідків. Відомості про час останнього перебування у квартирі, стан вхідних дверей, розташування майна й обставини виявлення крадіжки потрібно зіставляти з результатами безпосереднього дослідження житлового приміщення. Додаткову інформаційну цінність можуть мати дані систем охорони, відеоспостереження та електронних замків, які дають змогу перевіряти часові характеристики події. Водночас виявлені розбіжності потребують об’єктивної перевірки з урахуванням можливих помилок сприйняття, технічних несправностей і змін обстановки після виявлення крадіжки [2].

Методологічною основою виявлення негативних обставин є реконструкція можливого механізму події шляхом зіставлення фактичних ознак місця події з очікуваними матеріальними наслідками передбачуваних дій правопорушника. Провідне місце в реалізації такого підходу належить огляду місця події, під час якого досліджують не лише очевидні пошкодження та місця ймовірного вилучення майна, а й загальну просторову організацію приміщення, взаємне розташування предметів і стан поверхонь. Важливого значення набуває збереження первинної обстановки, належна фото- та відеофіксація слідової інформації, а також об’єктивне відображення виявлених невідповідностей у протоколі огляду без підміни встановлених фактів припущеннями щодо фальсифікації.

Істотну роль у встановленні механізму формування матеріальної обстановки відіграє використання спеціальних знань. Зокрема, трасологічне дослідження дає змогу встановлювати механізм утворення пошкоджень запірних пристроїв і контактних слідів, тоді як дослідження матеріалів, речовин і цифрових даних сприяє встановленню додаткових

обставин події. Водночас остаточний висновок щодо фальсифікації обстановки не може ґрунтуватися винятково на результатах окремого експертного дослідження, а потребує комплексної оцінки зібраних доказів.

Криміналістична оцінка негативних обставин повинна враховувати можливість нетипового перебігу реальної квартирної крадіжки та природних змін матеріального середовища. Відсутність ознак примусового проникнення може пояснюватися використанням ключа або перебуванням дверей у незамкненому стані, тоді як відсутність безладу — попередньою обізнаністю правопорушника щодо місця зберігання майна. Саме тому версію щодо фальсифікації обстановки потрібно перевіряти одночасно з альтернативними припущеннями, які можуть пояснювати виявлені суперечності без цілеспрямованого втручання у слідову картину [3].

Узагальнення особливостей виявлення негативних обставин дає змогу визначити їхні основні криміналістичні функції: діагностичну, що полягає у встановленні невідповідностей між передбачуваним і фактичним механізмами формування обстановки; пошукову, спрямовану на визначення додаткових джерел доказової інформації; версійну, пов'язану з формуванням альтернативних припущень щодо механізму події; перевірочну, яку реалізують зіставленням результатів дослідження негативних обставин з іншими фактичними даними. Їх комплексне використання сприяє встановленню фактичних обставин кримінального правопорушення та перевірці версії щодо штучного формування слідової картини.

Отже, негативні обставини становлять важливий криміналістичний індикатор можливої фальсифікації обстановки під час розслідування квартирних крадіжок. Їхнє значення обумовлено можливістю встановлення обґрунтованих невідповідностей між заявленим механізмом події та об'єктивними характеристиками матеріального середовища. Комплексне дослідження таких обставин, засноване на належній фіксації слідової інформації, використанні спеціальних знань і перевірці альтернативних слідчих версій, сприяє своєчасному виявленню ознак штучного формування обстановки, установленню фактичного механізму події та забезпеченню об'єктивності кримінального провадження.

Перелік джерел посилання

1. Дрозд Ю. В. Організація діяльності з розкриття квартирних крадіжок підрозділами карного розшуку. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2007. № 2. С. 195—198.
2. Копча В. В. Криміналістична характеристика щодо розслідування крадіжок під час воєнного стану. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2025. № 4. Ч. 3. С. 224—228.
3. Бондар В. С., Головкін С. В., Єршов О. А. та ін. Методика розслідування квартирних крадіжок : навч.-метод. посіб. Луганськ, 2011. 399 с.

Тимчасові споруди для життєзабезпечення населення

Тетяна Арнаут
науковий співробітник сектору будівельно-технічних досліджень лабораторії будівельно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, e-mail: tanya_a_87@ukr.net

Роман Каплін
завідувач сектору будівельно-технічних досліджень лабораторії будівельно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна

Юрій Орленко
судовий експерт сектору земельно-технічних досліджень та оцінки нерухомості лабораторії будівельно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, e-mail: Yura-v-o@ukr.net

Питання розселення людей, які втратили домівки через збройну агресію, є критично актуальним внаслідок масштабної житлової кризи, якої зазнають мільйони внутрішньо переміщених осіб і громадян, чиє житло знищено або пошкоджено. Розроблення та систематизація нормативної документації для розміщення тимчасових споруд є критично важливими для держави, оскільки це єдиний спосіб швидко, безпечно й законно вирішити кризу життєзабезпечення населення без занурення в довготривалу бюрократію капітального будівництва.

Ключові слова: *тимчасові споруди; тимчасове житло; збройна агресія.*

Temporary Structures for Emergency Life Support

Tetiana Arnaut, Roman Kaplin, Yurii Orlenko

The issue of housing allocation for people who lost their homes due to armed aggression is highly critical because of the large-scale housing crisis that has affected millions of internally displaced persons (IDPs) and citizens whose housing was destroyed or damaged. Developing and systematizing regulatory documentation for the placement of temporary structures is critically important for the state, as it is the only way to quickly, safely, and legally resolve the population’s life-support crisis without getting bogged down in the lengthy bureaucracy of capital construction.

Keywords: *temporary structures; temporary housing; armed aggression.*

Тимчасові споруди, їхні комплекси, призначені для життєзабезпечення (тимчасового проживання та обслуговування) внутрішньо переміщених осіб — це малоповерхові (заввишки до 2 поверхів) швидкомонтовані споруди з полегшених конструкцій (мобільні (інвентарні), збірно-розбірні, контейнерного або комбінованого типу тощо), які задовольняють передбаченим Кабінетом Міністрів України (далі — *КМУ*) мінімально необхідним вимогам для життєзабезпечення внутрішньо переміщених осіб і можуть бути демонтовані й переміщені з подальшим повторним використанням або без такого використання. Їх розміщують на земельній ділянці, тож вони можуть бути тимчасово пов’язані із землею.

Мінімально необхідні вимоги до тимчасових споруд наведено в п. 9—21 Порядку розроблення, погодження, оприлюднення схеми розміщення тимчасових споруд для життєзабезпечення населення, її складу та змісту, вимог до тимчасових споруд для життєзабезпечення населення, їх зведення, перенесення та демонтажу (постанова КМУ від 04.08.2023 р. № 904) [1]. Це сукупність об’ємно-планувальних, конструктивних, пожежних, санітарно-гігієнічних, інших вимог (зокрема, вимог доступності (інклюзивності) до тимчасових споруд (їхніх комплексів), необхідних для підтримання умов, мінімально необхідних для збереження життя і здоров’я та життєзабезпечення).

За призначенням тимчасові споруди поділяються на житлові (безпосередньо для проживання) і господарсько-побутові (для забезпечення санітарно-гігієнічних потреб, приготування та прийому їжі, зберігання речей тощо).

© Т. Арнаут, Р. Каплін, Ю. Орленко, 2026

Комплекс тимчасових споруд — це сукупність тимчасових споруд (житлових і господарсько-побутових), які розташовують відповідно до однієї схеми розміщення.

Тимчасові споруди та їхні комплекси не є об'єктами будівництва у тлумаченні Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» та об'єктами нерухомого майна у визначенні Цивільного кодексу України [2, 3]. Тож до тимчасових споруд не застосовують норм ст. 26 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» [2], тобто щодо них:

- не розробляють проєктної документації;
- не набуває права на виконання будівельних робіт;
- не приймають об'єкт в експлуатацію:
- не здійснюють архітектурно-будівельного контролю.

Зведення тимчасових споруд для тимчасового проживання належить до переліку будівельних робіт, які не потребують документів, що дають право на їхнє виконання, і після закінчення яких об'єкт не підлягає прийняттю в експлуатацію (відповідно до Переліку будівельних робіт, які не потребують документів, що дають право на їх виконання, та після закінчення яких об'єкт не підлягає прийняттю в експлуатацію, затверджено постановою КМУ від 07.06.2017 р. № 406) [4].

Схема розміщення тимчасових споруд для життєзабезпечення населення — це документація у вигляді текстових і графічних матеріалів, якою визначено планувальні, архітектурні, конструктивні, технічні, технологічні рішення щодо розміщення, зведення (монтажу), безпечної експлуатації (використання за призначенням), демонтажу (з можливістю подальшого переміщення та повторного використання або без такого використання) тимчасових споруд для життєзабезпечення населення та інженерних мереж, необхідних для функціонування таких споруд, а також необхідні ресурси та витрати коштів (кошториси).

Розміщення тимчасової споруди (комплексів тимчасових споруд) здійснюється за ініціативою управителя, відповідно до рішення голови відповідної сільської, селищної, міської ради або начальника військової адміністрації (у випадках, передбачених законодавством) на підставі затвердженої схеми розміщення тимчасової споруди (комплексів тимчасових споруд).

Схему розміщення можуть розробляти за відсутності й за невідповідності положенням містобудівної документації на місцевому рівні. Вона повинна враховувати:

- наявну забудову території, інженерно-транспортну інфраструктуру, а також основні елементи планувальної структури території;
- обмеження у використанні земель (зокрема, у сфері забудови: червоні лінії, смуги санітарно-захисних, охоронних та інших зон обмеженого використання земель тощо).

Схему розміщення розробляють для земель комунальної власності. Вибір території для розміщення тимчасових споруд здійснюють з урахуванням наявності (на відстані до 500 м до таких споруд) споруд цивільного захисту, що належать до фонду захисних споруд цивільного захисту.

Розміщення тимчасових споруд, їхніх комплексів, призначених для життєзабезпечення, інженерних мереж, необхідних для функціонування таких споруд, допускається на земельних ділянках будь-якої категорії, окрім земель природно-заповідного фонду й іншого природоохоронного призначення, земель історико-культурного призначення, земель лісогосподарського призначення без зміни їх цільового призначення.

Схему розміщення розробляє архітектор, який має кваліфікаційний сертифікат «архітектурне об'ємне проєктування», або установи, у складі яких є такий архітектор; вона не підлягає експертизі та стратегічній екологічній оцінці.

Зведення тимчасових споруд здійснюється під наглядом архітектора. Рішення щодо готовності зведених тимчасових споруд до експлуатації приймає комісія з питань готовності до експлуатації тимчасових споруд.

Після закінчення строку експлуатації тимчасових споруд управитель приймає рішення щодо переселення / виселення та припинення експлуатації тимчасових споруд. Рішення щодо

продовження строку експлуатації понад установлений схемою розміщення строк приймає управитель за наявності соціально-економічної потреби й відповідного обґрунтування.

Перелік джерел посилання

1. Порядок розроблення, погодження, оприлюднення схеми розміщення тимчасових споруд для життєзабезпечення населення, її складу та змісту, вимог до тимчасових споруд для життєзабезпечення населення, їх зведення, перенесення та демонтажу : затв. постанов. КМУ від 04.08.2023 р. № 904. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/904-2023-%D0%BF/ed20230804#Text (дата звернення: 07.09.2026).
2. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України від 17.02.2011 р. № 3038-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text (дата звернення: 07.09.2026).
3. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text (дата звернення: 09.09.2026).
4. Перелік будівельних робіт, які не потребують документів, що дають право на їх виконання, та після закінчення яких об’єкт не підлягає прийняттю в експлуатацію : затв. постанов. КМУ від 07.06.2017 р. № 406 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/406-2017-%D0%BF#Text (дата звернення: 07.09.2026).

Особливості фіксації та дослідження слідів воєнних злочинів: сучасний досвід українських експертних установ

Діана Астапова

курсант Навчально-наукового інституту підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції Національної поліції України, Одеський державний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Одеса, Україна

Людмила Кривда

доктор філософії, доцент кафедри кримінального процесу та криміналістики, Одеський державний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Одеса, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0000-0001-9193-3823, e-mail: liudmyla.kryvda@odyvs.edu.ua

Досліджено сучасний досвід українських експертних установ щодо фіксації та дослідження слідів воєнних злочинів в умовах збройної агресії проти України. Проаналізовано нормативно-правову базу та практичні аспекти застосування новітніх криміналістичних технологій під час проведення судових експертиз. Особливу увагу приділено питанню інтеграції міжнародних стандартів документування воєнних злочинів у національну експертну практику, методам 3D-сканування, аерофотозйомки, криміналістичного дослідження зброї, боєприпасів, наслідків вибухів і руйнувань цивільної інфраструктури.

Ключові слова: *воєнні злочини; судова експертиза; фіксація слідів; експертні установи; криміналістичне дослідження; збройний конфлікт; документи судово-експертної діяльності; вибухотехнічна експертиза.*

Peculiarities of Recording and Researching Traces of war Crimes: Modern Experience of Domestic Expert Institutions

Diana Astapova, Liudmyla Kryvda

The article examines the modern experience of domestic expert institutions in recording and investigating traces of war crimes in the context of armed aggression against Ukraine. The regulatory framework and practical aspects of using advanced forensic technologies in conducting forensic examinations are analyzed. Special attention is paid to the integration of international standards for documenting war crimes into national expert practice, methods of 3D scanning, aerial photography, forensic research of weapons, ammunition, and the consequences of explosions and destruction of civilian infrastructure.

Keywords: *war crimes; forensic examination; trace recording; expert institutions; forensic research; armed conflict; forensic documentation; explosives examination.*

Повномасштабна збройна агресія проти України поставила перед українською системою правосуддя та судово-експертними установами безпрецедентні за масштабом і складністю завдання, пов'язані з якісною, оперативною та всебічною фіксацією й дослідженням слідів воєнних злочинів. Специфіка процесуального оформлення матеріальної обстановки місць подій в умовах активного ведення бойових дій вимагає від експертних підрозділів не лише суворого дотримання вимог Кримінального процесуального кодексу України [1], а й гнучкого застосування спеціальних знань у процесі збирання доказової бази. Нормативно-правове регулювання судово-експертної діяльності, закріплене в Законі України «Про судову експертизу» [2], у поєднанні із сучасними відомчими актами, зокрема Інструкцією про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень [3], створює необхідне правове поле для залучення атестованих судових експертів до процесуальних дій будь-якого рівня складності. Водночас організаційні й технічні виклики розслідування воєнних злочинів в умовах правового режиму воєнного стану потребують постійної модернізації криміналістичних методик і систематизації накопиченого досвіду, про що неодноразово наголошували у своїх працях науковці С. Кудінов і Р. Шехавцов [4, с. 329—331].

Основним етапом дослідження воєнних злочинів є первинна фіксація слідів безпосередньо на місці події, що супроводжується

© Д. Астапова, Л. Кривда, 2026

значними безпековими ризиками для експертів і слідчо-оперативних груп. Як зазначають Д. Дробенко та С. Третяк [5, с. 14—15], швидка втрата або пошкодження речових доказів через повторні обстріли, несприятливі погодні умови або роботу рятувальних служб обумовлює необхідність упровадження високотехнологічних цифровізованих методів документування. Сучасні українські судово-експертні установи активно використовують безпілотні літальні апарати для проведення фото- та відеозйомки масштабних локацій, а також наземне 3D-лазерне сканування для створення точних просторових моделей зруйнованих будівель, споруд і транспортних засобів. Отримані тривимірні хмари точок дають експертам змогу проводити первинний огляд обстановки у віртуальному середовищі навіть після ліквідації безпосередніх наслідків вибуху або завалів, гарантуючи збереження первинного розташування елементів матеріального світу відповідно до загальних засад процесуальної фіксації [1].

Під час проведення комп’ютерно-технічних і фототехнічних експертиз особливу увагу приділяють верифікації цифрових доказів, фото- та відеоматеріалів, отриманих із відкритих джерел інформації або з вилучених гаджетів свідків, потерпілих та учасників збройного конфлікту. Інтеграція міжнародних стандартів документування воєнних злочинів, таких як Берлінський протокол щодо цифрових доказів, вимагає від експертних установ неухильного дотримання процедури збереження «ланцюга опіки» (англ. *chain of custody*), що регламентовано як процесуальним законодавством [1], так і профільними методологічними вказівками Міністерства юстиції України [3]. Це забезпечує подальшу допустимість висновків експертів не лише в національних судах, а й у Міжнародному кримінальному суді та інших міжнародних судових інстанціях.

Особливе місце в структурі досліджень воєнних злочинів посідають комплексні судово-балістичні та вибухотехнічні експертизи. Практична робота фахівців спрямована на ідентифікацію типів і видів застосованого озброєння, боєприпасів, вибухових пристроїв, установлення траєкторії польоту снарядів, ракет або безпілотних літальних апаратів, а також визначення епіцентру й сили вибуху. Згідно із нормами Закону України «Про судову експертизу» [2], наукова обґрунтованість та об’єктивність висновків експертів спирається на застосування апробованих експертних методик. Досліджуючи фрагменти вибухових пристроїв і маркувальні позначення на уламках ракет, експерти здатні встановити не лише конкретний зразок озброєння, а й підприємство-виробник, рік випуску та партію, що має вирішальне значення для доказування фактів системного застосування заборонених засобів ведення війни й цілеспрямованого ураження цивільних об’єктів [4, с. 333—335].

Дослідження наслідків застосування важкої артилерії та авіаційного озброєння потребує проведення комплексних будівельно-технічних і військових експертиз. Оцінку масштабів руйнувань, визначення характеру пошкоджень несучих конструкцій і обчислення матеріальних збитків, завданих фізичним та юридичним особам, здійснюють на основі положень Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз [3]. Сукупно з даними Д. Дробенка та С. Третяка [5, с. 20—21], фіксація порушень правил і звичаїв війни передбачає обов’язковий аналіз співвідношення між військовою необхідністю та заподіяною шкодою цивільній інфраструктурі, що потребує від експертів поглиблених знань у галузі міжнародного гуманітарного права.

Загальний алгоритм проведення дослідження слідів воєнних злочинів українськими експертними установами базується на принципах системності, міждисциплінарності й науковості. Поєднання традиційних криміналістичних методів огляду та вилучення мікрооб’єктів, речовин і біологічних слідів із сучасними засобами молекулярно-генетичного аналізу й цифрової фотограмметрії дає змогу скласти беззаперечну доказову базу. Систематизація криміналістичного досвіду, накопиченого під час розслідування воєнних злочинів, демонструє високий адаптивний потенціал української судово-експертної системи, яка в умовах тривалого збройного

конфлікту не лише забезпечує національне судочинство якісними висновками експертів, а й робить вагомий внесок у світову практику розслідування міжнародних злочинів відповідно до норм чинного процесуального права [1].

Перелік джерел посилання

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: 16.09.2026).
2. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 16.09.2026).
3. 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 Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 16.09.2026).
4. Кудінов С. С., Шехавцов Р. М. Особливості організації розслідування воєнних злочинів в Україні в умовах воєнного стану. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2025. Вип. 91. Ч. 4. С. 328—336. DOI: 10.24144/2307-3322.2025.91.4.46 (дата звернення: 16.09.2026).
5. Дробенко Д. Ф., Третяк С. В. Особливості фіксації та документування воєнних злочинів. *Український політико-правовий дискурс.* 2026. № 20. 23 с. DOI: 10.5281/zenodo.18830892 (дата звернення: 16.09.2026).

Особливості біоелектричної активності головного мозку судових експертів в умовах війни в контексті оцінки ментального здоров'я

Дмитро Асхабов

старший судовий експерт сектору біологічних, ветеринарних та молекулярно-генетичних досліджень лабораторії криміналістичних та військових досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0009_0007_0940_6575, e-mail: royjonsjunior257@gmail.com

Досліджено зміни повільнохвильової та швидкохвильової активності головного мозку судових експертів протягом робочого часу для оцінки ментального здоров'я. Зареєстровано зміни у відведеннях F3, F4, F7, F8. Зіставлено результати ЕЕГ-досліджень із результатами анкетування на емоційне вигорання.

Ключові слова: *психоемоційне навантаження; дельта-ритм; тета-ритм; альфа-ритм; бета-ритм; стрес; ЕЕГ; емоційне вигорання; ментальне здоров'я.*

Features of Brain Bioelectrical Activity in Forensic Experts Under Wartime Conditions in the Context of Mental Health Assessment

Dmytro Askhabov

Changes in slow-wave and fast-wave brain activity in forensic experts were studied during working hours to assess mental health. Changes in EEG activity were recorded in the F3, F4, F7, and F8 leads. The EEG findings were compared with the results of a questionnaire assessing emotional burnout.

Keywords: *psycho-emotional load; delta rhythm; theta rhythm; alpha rhythm; beta rhythm; stress; EEG; emotional burnout; mental health.*

Професійна діяльність судових експертів пов'язана зі значним когнітивним навантаженням і відповідальністю.

Метою роботи були реєстрація та аналіз показників ЕЕГ-досліджень 4 судових експертів і їх порівняння з результатами психологічного анкетування для оцінки стану ментального здоров'я під час війни.

Для запису ЕЕГ використовували систему розташування електродів «10-20» [1—3]. Проводили запис ранкових s вечірніх проб ЕЕГ судових експертів два дні на тиждень протягом двох тижнів та один день третього тижня. Аналізували динаміку змін ритмів відведень F3, F4, F7, F8.

Приріст повільнохвильових ритмів увечері є ознакою втоми, але в експертів № 1 і 3 також відзначено приріст швидкохвильових ритмів. Дельта-активність домінує в усіх експертів. В експерта № 2 відзначено зменшення альфа-, бета-, тета-активності ввечері в усіх відведеннях, зменшення дельта-активності у відведеннях F4 та F7, збільшення дельта-активності у відведеннях F3 та F8. В експерта № 4 відзначено зменшення амплітуди всіх ритмів у всіх відведеннях, за винятком бета-й тета-активності у відведенні F8, де є приріст. Числові значення результатів ЕЕГ наведено в табл. 1.

Судові експерти проходили анкетування на емоційне вигорання, друге повторне анкетування повторили за місяць [4]. Розраховували сумарний бал особистісного відсторонення експертів. Значення цього компонента емоційного вигорання експертів № 1, 3 — середнє, експерта № 2 — високе. Найбільший сумарний бал отримав експерт № 4 — 41 (за першого анкетування). Сумарно 41 бал і вище — це вкрай високий бал. Після підрахунку балів другого (повторного) анкетування експерт № 4 отримав 37 балів сумарно за компонент особистісне відсторонення, це значення належить до високого, тож у динаміці значення особистісного відсторонення цього експерта змінюється, переходить з украй високого до високого. Числові значення особистісного відсторонення наведено в табл. 2.

© Д. Асхабов, 2026

Таблиця 1

Повільнохвильова та швидкохвильова активність мозку судових експертів протягом робочого дня

Експерт	Відведення	Період	β, M±m, мкВ	α, M±m, мкВ	θ, M±m, мкВ	δ, M±m, мкВ
1	F3	Ранок	13,53±12,19	7,35±11,05	38,47±76,01	1004,56±784,60
		Вечір	40,50±46,22	16,66±19,74	39,16±53,27	2061,09±2928,02
	F4	Ранок	6,83±4,60	3,67±5,35	16,13±30,57	692,19±603,97
		Вечір	28,83±34,12	13,02±16,58	33,41±45,81	2620,81±4930,01
	F7	Ранок	14,48±21,42	5,77±9,99	18,82±36,84	1124,83±977,66
		Вечір	31,66±36,64	13,73±16,49	37,03±51,74	1711,63±2996,69
	F8	Ранок	7,10±4,16	3,66±4,89	15,63±28,91	684,79±616,64
		Вечір	34,24±33,64	14,77±16,61	34,88±46,00	2945,72±4937,54
2	F3	Ранок	31,13±33,07	11,65±12,90	17,17±20,00	495,13±390,92
		Вечір	25,31±28,74	7,38±7,30	8,81±6,09	669,60±587,55
	F4	Ранок	170,12±366,15	490,84±1093,44	4449,29±9942,11	7332,50±15650,82
		Вечір	7,04±3,22	2,31±1,33	3,96±2,90	526,80±524,88
	F7	Ранок	594,10±1270,49	579,48±1275,52	2990,87±6658,18	24019,59±53088,15
		Вечір	49,96±93,12	23,36±45,29	18,94±29,67	820,81±983,66
	F8	Ранок	33,53±62,45	86,76±189,81	99,91±216,42	522,85±519,99
		Вечір	22,25±35,56	8,97±15,50	19,93±38,10	735,89±798,94
3	F3	Ранок	39,89±27,08	14,04±9,77	31,20±31,39	1577,79±1983,84
		Вечір	46,09±50,05	30,20±38,90	79,12±132,96	2781,36±3909,66
	F4	Ранок	41,54±23,30	15,90±7,25	33,06±26,71	934,64±1052,09
		Вечір	40,52±47,38	23,66±33,68	85,77±160,45	2490,62±2933,73
	F7	Ранок	41,00±30,72	17,59±19,26	43,60±64,86	1577,99±2358,12
		Вечір	162,91±318,72	67,87±112,92	128,50±171,44	3098,18±3892,88
	F8	Ранок	40,16±23,61	16,22±10,61	35,56±35,17	1342,59±1714,73
		Вечір	41,19±34,28	23,54±24,52	51,18±64,03	2545,11±2789,24
4	F3	Ранок	55,98±61,80	22,48±23,04	95,72±126,95	1834,03±1333,63
		Вечір	26,17±25,83	11,84±15,45	24,15±44,77	701,30±895,00
	F4	Ранок	46,61±59,77	17,45±20,32	68,95±100,17	1342,20±992,62
		Вечір	15,82±15,49	4,65±5,37	6,37±3,74	393,25±392,50
	F7	Ранок	43,36±63,09	14,90±20,38	64,40±99,69	1316,96±1123,85
		Вечір	12,95±13,99	4,66±4,81	6,33±6,30	445,50±530,67
	F8	Ранок	57,87±61,19	27,15±29,11	100,06±113,42	1652,80±1125,52
		Вечір	369,89±770,54	9,89±7,11	138,85±280,79	385,36±382,75

Таблиця 2

Особистісне відсторонення судових експертів

Експерт	Сумарний бал особистісного відсторонення	
	Перше анкетування	Друге (повторне) анкетування
1	19	20
2	34	38
3	23	25
4	41	37

Отже, в експерта № 4 одночасно відзначено високі показники особистісного відсторонення та зниження амплітуди більшості досліджуваних ритмів до кінця робочого дня. Виявлена особливість може свідчити про взаємозв’язок між особливостями психоемоційного стану та змінами біоелектричної активності головного мозку, однак для підтвердження такого зв’язку необхідне дослідження на більшій вибірці людей.

Перелік джерел посилання

1. Інструкція для медичного застосування АІНЦ.941311.001 И1 (комплекси електроенцефалографічні НЕЙРОКОМ, НЕЙРОЛАБ ТУ У33.1-02066769-001-2002). 173 с.
2. Чернінський А. О., Крижановський С. А., Зима І. Г. Електрофізіологія головного мозку людини : метод. рек. до практикуму. Київ, 2011. 49 с.
3. Duffy F. H., Iyer V. G., Survillo W. W. Clinical Electroencephalography and Topographic Brain Mapping. New York ; Berlin ; Heidelberg ; London ; Paris ; Tokyo, 1989. Pp. 238–242.
4. Prib H. A., Beheza L. E., Markova M. V., et al. Psycho-Emotional Burnout of the Personality in the Conditions of War. *Journal of Intellectual Disability – Diagnosis and Treatment.* 2023. Vol. 11. No. 1. Pp. 36–46. DOI: 10.6000/2292-2598.2023.11.01.5 (дата звернення: 07.09.2026).

Психологічний вимір інноваційного потенціалу судового експерта в контексті розвитку судової експертології

Світлана Бабич

кандидат психологічних наук, завідувач сектору криміналістичних та психологічних досліджень Сумського відділення, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Суми, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0640-1473, e-mail: svetlana-babych@ukr.net

Інноваційний потенціал судового експерта розглянуто крізь призму доробку В. Федоренка та Л. Ароцкера; конкретизовано його вияви у нетипових експертних завданнях.

Ключові слова: *інноваційний потенціал; судовий експерт; нетипове завдання; професійний розвиток.*

Psychological Dimension of the Innovative Potential of a Forensic Expert in the Context of Forensic Science Development

Svitlana Babych

The innovative potential of a forensic expert is considered through the legacy of V. Fedorenko and L. Arotsker; its manifestations in non-standard expert tasks are specified.

Keywords: *innovative potential; forensic expert; non-standard task; professional development.*

У науковій спадщині В. Федоренка розвиток судово-експертної діяльності пов'язаний із постійним науковим, методичним, кадровим та організаційним оновленням; поміж стратегічних напрямів учений виокремлював науково-методичну діяльність і підвищення кваліфікації працівників [1]. У психологічній площині реалізація цих орієнтирів залежить від здатності експерта сприймати зміни, критично їх оцінювати та переводити нові знання у професійно обґрунтовані дії.

Сучасна судово-експертна діяльність посилює значення таких здатностей. Цифровізація, штучний інтелект, нові об'єкти дослідження та розвиток методичного забезпечення ускладнюють експертні завдання [2, 3]. В умовах воєнного стану це поєднується з підвищеним навантаженням, дефіцитом ресурсів і необхідністю діяти за невизначеності; проблему стресостійкості експерта за цих умов ми розглядали окремо [4]. Отже, професійне оновлення потребує особистісного ресурсу, що забезпечує не лише відкритість до змін, а й їх виважене застосування.

Іншу, аналітичну лінію задає Л. Ароцкер, який досліджував психологічні закономірності оцінної діяльності судового експерта, формування професійного судження та прийняття рішення [5]. Це принципово для розуміння інноваційності: вона не означає довільного відступу від науково обґрунтованих підходів, а реалізується за допомогою критичного аналізу інформації, методичних можливостей, меж їх застосування та наслідків. Тож В. Федоренко окреслює вектор оновлення експертної діяльності, а Л. Ароцкер розкриває психологічний механізм оцінювання, завдяки якому її втілено в роботі фахівця.

Мета нашої розвідки полягає в тому, щоби крізь призму зазначених положень конкретизувати психологічний зміст інноваційного потенціалу судового експерта і його практичне значення під час виконання нових і нетипових завдань, а також для професійного розвитку та стійкості, структура, типологія, кореляти і предиктори якого, а також можливості цілеспрямованого розвитку ми визначили в дисертаційному дослідженні [6]; у тезах ми їх розглядаємо передусім з позиції функціонального значення для судово-експертної практики.

Інноваційний потенціал визначено як динамічну систему якостей і здатностей, що забезпечує сприйняття, розуміння й упровадження інновацій [6, 7]. До процесуальних компонентів належать пошук інформації, оцінювання незнайомого явища й ефективна дія у зміненій ситуації; вони відповідають послідовності роботи експерта за появи нового об'єкта, питання або методичної проблеми. Креативність, готовність до ризику

© С. Бабич, 2026

й толерантність до невизначеності визначають спроможність продукувати варіанти рішення, працювати за неповноти даних і водночас зберігати критичність та професійні межі.

Тут простежуються безпосередні паралелі з положеннями класиків експертології. Орієнтування В. Федоренка на розвиток науково-методичного забезпечення [1] на особистісному рівні передбачає готовність шукати й опановувати актуальну інформацію та визначати можливості її застосування. Підхід Л. Ароцкера [5] співвідноситься з критичним зіставленням альтернатив, прогнозуванням наслідків і формуванням обґрунтованого судження. Сучасна експертологія додає вимогу наукової валідності: відкритість до змін має поєднуватися з перевіркою допустимості, надійності й меж застосування методичного підходу [2, 3].

Найвиразніше практичну функцію інноваційного потенціалу втілено під час виконання нового або нетипового експертного завдання, для якого немає готового алгоритму. Експерт визначає дефіцит інформації; здійснює пошук наукових і методичних джерел; критично оцінює придатність наявних підходів до конкретного об’єкта й питання; формує та перевіряє робочі гіпотези; прогнозує наслідки обраного рішення; обґрунтовує послідовність дослідження та межі допустимих методичних варіацій [2, 6]. Отже, цей ресурс виявляється у спроможності діяти, коли стандартного алгоритму недостатньо, зберігаючи наукову обґрунтованість і відповідальність рішення.

Емпірично встановлено п’ять профілів інноваційного потенціалу: низький, помірний, високий, творчо-пошуковий і творчо-виконавчий [6]. У професійному контексті вони відображають різні способи реагування на зміни: одні фахівці швидше генерують альтернативи, інші ефективніше переводять знайдені рішення у практичну дію, тоді як низький рівень пов’язаний із більшою інертністю та орієнтуванням на стабільність. У підготовці кадрів це означає необхідність ураховувати не лише спеціальні знання, а й індивідуальний спосіб роботи з невизначеністю та нетиповими завданнями.

Практичний зміст мають і психологічні предиктори інноваційного потенціалу: соціальна креативність, урахування майбутніх наслідків та особистісний динамізм. Модель ефективної дії в новій ситуації, до якої належать готовність до життєвих змін, особистісний динамізм і врахування наслідків, пояснювала 86,4 % дисперсії показника [6]. У професійному вимірі це відображає перебудову звичного способу дії, активне опрацювання нестандартної ситуації та попередню оцінку наслідків рішення; останній складник безпосередньо співвідноситься з логікою оцінної діяльності Л. Ароцкера [5].

Зв’язок інноваційного потенціалу з професійним самоздійсненням свідчить, що робота з новизною є складником розвитку фахівця. Вищий рівень цього ресурсу пов’язаний із толерантністю до невизначеності, ефективною дією в незнайомій ситуації, креативністю, пошуком інформації та готовністю до ризику. Для підготовки й підвищення кваліфікації це обґрунтовує формування конкретних умінь: працювати з нетиповим завданням, критично відбирати інформацію, зіставляти методичні рішення, прогнозувати їхні наслідки й аргументувати межі застосування. Статистично значуще зростання характеристик після апробованої програми [6] підтверджує можливість цілеспрямованого розвитку цього ресурсу.

Отже, інноваційний потенціал судового експерта є психологічним ресурсом, що поєднує потребу науково-методичного оновлення з практикою прийняття обґрунтованих рішень. У цьому полягає змістова паралель між доробками В. Федоренка та Л. Ароцкера: перший окреслює вектор розвитку наукового, методичного й кадрового потенціалу галузі, другий розкриває психологічну логіку оцінювання та формування експертного судження. Результати авторського дослідження конкретизують ці положення на рівні особистості й демонструють ресурси пошуку нового, його критичного аналізу, відповідального впровадження та дії за невизначеності. Це обґрунтовує розвиток інноваційного потенціалу як напрям професійної підготовки, особливо для роботи з новими об’єктами, методами й нетиповими завданнями.

Перелік джерел посилання

1. Федоренко В. Л. Стратегічні пріоритети розвитку Науково-дослідного центру судової експертизи з питань інтелектуальної власності Міністерства юстиції України у 2021—2023 роках. *Експерт: парадигми юридичних наук та державного управління.* 2021. № 1 (13). С. 11—34. DOI: 10.32689/2617-9660-2021-1(13)-11-34 (дата звернення: 07.09.2026).
2. Сімакова-Єфремян Е. Б., Купріянова А. О., Спіцина Г. О. та ін. *Концептуальні засади судової експертології* : монографія / за заг. ред. Е. Б. Сімакової-Єфремян. Харків, 2025. 408 с. URL: https://res2.weblium.site/res/64e5d4a1196a4b000eb26345/69cd0c4c702a2f08095afd8e (дата звернення: 07.09.2026).
3. Шепітько В. Ю., Авдєєва Г. К., Шевчук В. М. та ін. Інноваційні методи та цифрові технології в криміналістиці та судовій експертизі. *Питання боротьби зі злочинністю.* 2024. Т. 1. № 48. С. 62—72. DOI: 10.31359/2079-6242-2024-48-61 (дата звернення: 07.09.2026).
4. Савченко І., Бабич С. До питання підвищення стресостійкості судового експерта під час війни. *Актуальні питання судової експертизи та криміналістики* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди ювіл. видат. учен.: 95-річ. від дня народж. Л. Ю. Ароцкера («Ароцкерівські читання») і 105-річ. від дня народж. М. В. Салтевського (Харків, 19.05.2023). Харків, 2023. С. 268—269. URL: https://drive.google.com/file/d/1WnOCsPaFLjSy4TdY0hSUCiAVWz4ANHl7/view (дата звернення: 07.09.2026).
5. Ароцкер Л. Е. Проблемы психологии оценочной деятельности судебного эксперта. *Криминалистика и судебная экспертиза.* 1976. Вып. 12. С. 63—70.
6. Бабич С. Л. Психологічні особливості розвитку інноваційного потенціалу судових експертів : дис. … канд. психол. наук. Харків, 2025. 251 с.
7. Фоменко К. І., Єльчанінова Т. М., Бабич С. Л. Концептуалізація феномену інноваційного потенціалу у психології. *Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»).* 2024. № 12 (46). С. 1326—1340. DOI: 10.52058/2786-4952-2024-12(46)-1321-1340 (дата звернення: 07.09.2026).

Гемоінформатика: формування нового міждисциплінарного напряму на прикладі бурштину

Петро Баранов
доктор геологічних наук, професор, судовий експерт, Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Дніпро, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3367-4277, e-mail: pn2dsbaranov@gmail.com

Олена Сливна
кандидат геологічних наук, судовий експерт, Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Дніпро, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7063-1938, e-mail: e.slyvna@gmail.com

Володимир Коротаєв
кандидат юридичних наук, доцент директор, Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Дніпро, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0269-0389

Розглянуто новий міждисциплінарний науковий напрям — гемоінформатика. Її актуальність зумовлена необхідністю систематизації великих обсягів гемологічних даних, мінімізації суб'єктивного чинника під час експертної оцінки та створення відтворюваних цифрових моделей для органогенних самоцвітів (зокрема, бурштину), що мають високу варіативність властивостей. Досліджено закономірності формування художньої цінності та вартості бурштину як у вигляді сировини, так і в готових виробах з урахуванням його властивостей, дизайну та застосовуваних технологій художньої обробки.

Ключові слова: *гемоінформатика; бурштин; інформаційне моделювання; багатокритеріальний аналіз; художня цінність; експертна оцінка.*

Gemmology Informatics: the Emergence of a New Interdisciplinary Field Using Amber as an Example

Petro Baranov, Olena Slyvna, Volodymyr Korotaiev

This paper examines a new interdisciplinary field of research — gemmology informatics. Its relevance stems from the need to systematise large volumes of gemmological data, minimise subjective factors during expert assessment, and create reproducible digital models for organogenic gemstones (in particular, amber), which exhibit a high degree of variability in their properties. The study examined the patterns governing the formation of the artistic value and market value of amber, both as a raw material and in finished products, taking into account its properties, design and the artistic processing techniques employed.

Keywords: *haemoinformatics; amber; information modelling; multi-criteria analysis; artistic value; expert assessment.*

Витоки гемології сягають глибокої давнини, проте історія людства свідчить, що вивчення дорогоцінних каменів розвивалося переважно в прикладному та комерційному напрямах (видобуток, обробка, торгівля). В академічному середовищі дорогоцінний камінь традиційно розглядається як мінерал або гірська порода зі специфічними фізико-хімічними властивостями, а наукові дослідження зосереджені загалом в межах мінералогічних дисциплін.

Сучасні ринкові вимоги та цифровізація економіки зумовили трансформацію всієї наукової парадигми. Важливим етапом стало формування концепції, відображеної в підручнику «Гемологія: діагностика, дизайн, обробка, оцінка самоцвітів» [1], де дорогоцінний камінь розглядається як високоцінний товар.

Трансформація мінеральної сировини в готовий продукт містить чотири критичні етапи: градування (діагностика геометричних, технологічних та декоративних параметрів), пошук оптимального дизайнерського рішення, розроблення й реалізація технологічного процесу обробки, комплексна оцінка вартості готового виробу та сировини.

Отже, інтеграція методів традиційної гемології з алгоритмічним аналізом та

© П. Баранов, О. Сливна, В. Коротаєв, 2026

комп'ютерним моделюванням призвела до формування нового міждисциплінарного напряму — гемоінформатики.

Гемоінформатика — це міждисциплінарний науковий напрям, що вивчає закономірності формування художньої цінності й вартості бурштину (та інших самоцвітів) у сировині та виробах на основі методів інформаційного моделювання, алгоритмічного аналізу й цифрової обробки даних про властивості сировини, дизайн і технологію художньої обробки.

Актуальність напряму зумовлена необхідністю систематизації великих обсягів гемологічної інформації, зниження суб'єктивізму експертної оцінки та створення відтворюваних цифрових моделей для органогенних об'єктів із високою варіативністю властивостей.

Метою дослідження є розроблення теоретичних і методологічних основ гемоінформатики, які об'єднують формалізацію ознак, алгоритми багатокритеріального аналізу та програмні модулі цифрової оцінки. Головним завданням інформаційного моделювання стало переведення описових (суб'єктивних) гемологічних характеристик бурштину в математично формалізований вигляд, придатний для комп'ютерного аналізу. Докладно цей шлях розглянуто нижче.

1. Морфологія та геометричні параметри

На відміну від кристалічних мінералів, бурштин не має суворої кристалографічної форми. У гемоінформатиці запропоновано класифікувати морфологію цього каменю за співвідношенням осей (ізометрична — ~1:1:1, пласка — ~0,3:1:1, подовжена — ~1:1:0,3) та введенням коефіцієнта заповнення (Кз):

$$Кз = (V / p) / (L \times N \times H), \quad (1)$$

де:

V — вага вихідного зразка, г;

P — густина бурштину, г/см³;

L, N, H — габаритні розміри, см.

Інтерпретація значень Кз така:

Кз > 0,7 — ізометрична форма;

Кз 0,4—0,7 — форма плоска / подовжена;

Кз 0,2—0,4 — форма порізана;

Кз < 0,2 — форма неправильна (некондиція).

2. Оптичні характеристики та дефектність

Прозорість бурштину визначається інструментально (діафаноскопом) або ранжуванням за 5-рівневою шкалою (прозорий — непрозорий).

Колір каменю формалізується програмно (середовище C# / Visual Studio, Windows Forms) із застосуванням набору бібліотек System.Drawing та ImageSharp, або через еталонні колекції кольорів (понад 200 відтінків).

Дефектність (тріщини, включення) та інклюзії оцифровуються за градаціями дискретних показників (від відсутності дефектів до дефектів, що становлять понад 50 % об'єму; інклюзії класифікуються як звичайні, рідкісні, унікальні).

Формалізований комплекс визначених властивостей утворює єдиний цифровий профіль (структурований масив даних), який виступає вхідним вектором для алгоритмів прийняття рішень.

Як приклад розглянемо програмний комплекс «Amber3», де цифровий розрахунок і прогнозування вартості бурштину в сировині та у виробі містить чотири функціональні модулі.

1. Модуль «Прогнозна ринкова вартість виробів» реалізує принцип успадкування властивостей. Алгоритм аналізує геометричний і декоративний потенціал сировини й визначає оптимальний вектор художньої трансформації.

Приклад: сировина ізометричної форми резервується під «кулі», сплощеної — під «камеї» та «інталії». «Інталія» потребує монолітного прозорого бурштину без дефектів, а «камея» ефективно використовує напівпрозорий бурштин із грою світла на барельєфі. Із урахуванням обраної моделі система розраховує технологічні витрати, теоретичну вагу, знаходить аналоги-прототипи в базі даних і визначає справедливу вартість вихідної сировини.

2. Модуль «Визначення вартості виробів» виконує розрахунок собівартості та ринкової вартості сировини в одиниці готової продукції (за 1 грам) на основі офіційних прейскурантів Державного гемологічного

центру України (ДГЦУ), порівнюючи результати з ринковими цінами з відкритих джерел.

3. Модуль «Удосконалений калькулятор вартості сировини». На відміну від стандартних прейскурантів із 9 широкими категоріями, модуль оперує 77 фракційними групами. Дискретизація цін за вузькими інтервалами виключає різкі цінові стрибки та дає змогу точно оцінювати як одиничні унікальні зразки, так і однорідні партії.

4. Модуль «Інкапсульований генератор прайс-листів» автоматизує внутрішнє ціноутворення підприємства. Алгоритми й технологічні коефіцієнти інкапсульовані всередині коду, генеруючи підсумкові таблиці вартості готових виробів (1, 2 та 3 сортів) з урахуванням нормо-годин та витрат сировини. Для забезпечення юридичної значущості та глибини аналізу в зазначений комплекс інтегровано реляційну базу даних (SQL) для виявлення прихованих кореляцій та модуль експорту підсумкових експертних висновків у MS Word.

Міждисциплінарний фундамент гемоінформатики об’єднує п’ять фундаментальних блоків.

1. Геологія, мінералогія та гемологія забезпечують надання базових даних про генезис, фізико-хімічні властивості, твердість, крихкість та спайність.
2. Дизайн та естетичне проєктування пропонують варіативність художніх рішень на основі унікальності каменю (текстура, колір, інклюзії).
3. Технологія художньої обробки враховує коефіцієнти втрат під час обдирання, витрати абразивів і технологічних обмежень обладнання.
4. Математико-статистичний блок проводить обробку масивів даних SQL, побудову плавних шкальованих прейскурантів (77 груп), розрахунок ймовірностей прояву рідкісних властивостей.
5. Інформатика та програмування (C# / Visual Studio) створюють інкапсульовані програмні засоби, що перетворюють експертні знання на відтворюваний автоматизований алгоритм.

Отже, створення теоретико-методологічних основ гемоінформатики та практична реалізація їх в ПЗ «Amber3» забезпечують перехід бурштинової галузі від інтуїтивно-суб’єктивної оцінки до точних інженерно-економічних розрахунків. Упровадження формалізованих моделей морфології, 77-фракційного градування ціноутворення та алгоритмів успадкування властивостей дає змогу мінімізувати людський чинник, точно прогнозувати вихід готової продукції та оптимізувати комерційну цінність кожного зразка сировини.

Перелік джерел посилання

1. Баранов П. Н. Геммология: диагностика, дизайн, обработка, оценка самоцветов. Днепропетровск, 2002. 208 с.

Поєднання натурного огляду та сучасного програмного забезпечення під час дослідження технічного стану елементів конструкції рухомого складу в судовій залізнично-транспортній експертизі

Андрій Батіг

магістр, старший науковий співробітник лабораторії залізнично-транспортних досліджень Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Львів, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1205-6004, e-mail: ashabatig1992@gmail.com

Розглянуто поєднання натурного огляду й сучасного програмного забезпечення для дослідження технічного стану рухомого складу та встановлення причин пошкодження його конструктивних елементів під час виконання залізнично-транспортних експертиз.

Ключові слова: *візок; технічний стан; моделювання.*

Combination of On-site Inspection and Modern Software in the Assessment of the Technical Condition of Rolling Stock Structural Elements in Railway Transport Expertise

Andriy Batig

The combination of on-site inspection and modern software in assessing the technical condition of rolling stock and determining the causes of damage to its structural elements during railway transport expertise is considered.

Keywords: *bogie; technical condition; modelling.*

Установлення технічного стану рухомого складу та причин виникнення пошкоджень його конструктивних елементів є одним із важливих напрямів судової залізнично-транспортної експертизи. Складність вирішення експертних завдань полягає в необхідності не лише зафіксувати наявність певного дефекту або руйнування, а й дослідити механізм його виникнення, можливі умови формування та вплив на працездатність рухомого складу [1—3]. Такі дослідження найчастіше мають комплексний характер і їх проводять із залученням експертів за спеціальностями 8.9 «Дослідження металів і сплавів та виробів з них» та 10.3 «Дослідження деталей транспортних засобів».

Традиційно одним з основних джерел вихідної інформації під час дослідження технічного стану конструктивних елементів рухомого складу є їх натурний огляд. У процесі огляду експерт установлює загальний стан конструкції, вид, характер і локалізацію пошкоджень, наявність тріщин, залишкових деформацій, зламів, слідів контактної або ударної взаємодії, стан зварних з'єднань та інших характерних ознак. Виявлені ознаки фіксують за допомогою фотографування, проведення необхідних вимірювань і складання відповідних схем. Особливого значення такий огляд набуває під час дослідження несучих та навантажених елементів рухомого складу, зокрема рам і конструктивних елементів візків.

Водночас результати натурного огляду переважно характеризують фактичний стан об'єкта на момент проведення експертного дослідження. Саме собою встановлення місця виникнення тріщини, деформації або руйнування не завжди дає змогу визначити навантаження, які призвели до їх утворення, і встановити механізм розвитку пошкодження. Саме тому для вирішення складних експертних завдань результати натурного огляду доцільно доповнювати інженерними розрахунками й сучасними засобами комп'ютерного моделювання [4].

Застосування спеціалізованого програмного забезпечення дає змогу створювати розрахункові моделі окремих вузлів і конструктивних елементів рухомого складу та відтворювати можливі умови їх навантаження. На основі геометричних параметрів досліджуваного елемента, фізико-механічних характеристик матеріалу, способу його за-

© А. Батіг, 2026

кріплення та величини зовнішніх сил можна визначити напружено-деформований стан конструкції і встановити ділянки концентрації максимальних напружень.

Особливе значення такий підхід має під час дослідження причин виникнення тріщин, пластичних деформацій і руйнування несучих та навантажених елементів рухомого складу. Одним із характерних об'єктів таких досліджень є конструктивні елементи візків, які у процесі експлуатації сприймають комплекс вертикальних, поперечних і поздовжніх навантажень, величина та характер яких змінюються залежно від режиму руху й умов експлуатації. Додаткові короткочасні динамічні навантаження можуть виникати в разі співударів, маневрових операцій, технологічного переміщення рухомого складу й інших технологічно обумовлених і нештатних ситуацій. Під час дослідження таких випадків важливим етапом є встановлення можливих величин зовнішніх сил. Для цього можна використовувати положення класичної механіки, зокрема закони збереження імпульсу й енергії. З урахуванням маси рухомих об'єктів, швидкості їх переміщення, характеру контакту, тривалості ударної взаємодії та інших вихідних параметрів визначають навантаження, які надалі можна використати як вихідні дані для комп'ютерного моделювання.

Для дослідження напружено-деформованого стану конструктивних елементів рухомого складу доцільним є застосування програмних комплексів, які реалізують метод скінченних елементів, зокрема *SolidWorks Simulation* або аналогічного спеціалізованого програмного забезпечення. Такі програмні засоби дають змогу розбити модель конструкції на скінченні елементи, задати фізико-механічні характеристики матеріалу, умови закріплення та прикладання зовнішнього навантаження і визначити розподіл напружень та деформацій у досліджуваному елементі. Водночас комп'ютерне моделювання в судовій залізнично-транспортній експертизі не слід розглядати окремо від результатів натурного огляду. Саме фактичні дані щодо геометрії конструкції, місця та характеру пошкодження необхідно використовувати для формування розрахункової моделі. Відповідно, результати моделювання потрібно зіставляти з ознаками, безпосередньо встановленими експертом на досліджуваному об'єкті [5]. Одним із важливих напрямів такого зіставлення є порівняння фактичної локалізації пошкодження із зонами концентрації напружень, отриманими програмним шляхом. Якщо тріщина або пластична деформація розташована в ділянці, де за відповідного варіанта навантаження розрахункова модель показує значне підвищення напружень, це може бути враховано під час оцінювання технічної можливості утворення пошкодження за досліджуваних умов. Окрім локалізації напружень, програмне забезпечення дає змогу проводити варіантне моделювання. За допомогою зміни величини й напрямку прикладеної сили, умов закріплення, місця прикладання навантаження та інших вихідних параметрів можна дослідити кілька ймовірних механізмів пошкодження конструкції. Це особливо важливо в судовій експертизі, коли матеріали справи не дають змоги однозначно встановити окремі параметри процесу, який передував виникненню пошкодження.

Водночас достовірність результатів програмного моделювання безпосередньо залежить від правильності побудови розрахункової моделі. Надмірне спрощення геометрії, некоректне визначення умов закріплення або неврахування взаємодії суміжних елементів конструкції може призводити до невідповідності розрахункового та фактичного напружено-деформованого стану конструкції. Саме тому результати комп'ютерного розрахунку експерт повинен оцінювати з урахуванням усталених припущень та обмежень моделі.

Особливе значення має застосування програмного моделювання під час дослідження причин руйнування конструктивних елементів рухомого складу. Послідовне збільшення розрахункового навантаження дає змогу встановити момент досягнення граничних характеристик матеріалу й визначити зони, у яких насамперед можуть виникати пластичні деформації або створюватися передумови для зародження тріщин. Наприклад, під час

дослідження елементів рам візків такий підхід допомагає встановлювати найбільш навантажені ділянки конструкції та зіставляти їх із фактичною локалізацією виявлених пошкоджень.

Подальше зіставлення розрахунково встановлених зон із фактичними ознаками руйнування дає змогу повніше дослідити можливий механізм його виникнення. Водночас збіг результатів комп'ютерного моделювання з фактичним характером пошкодження не варто самостійно розглядати як безумовне підтвердження конкретної причини його виникнення. Під час формування експертної оцінки необхідно також ураховувати стан матеріалу, тривалість експлуатації, попередні ремонти, можливість утомного розвитку тріщин, корозійні процеси, характер попередніх навантажень та інші чинники.

Отже, натурний огляд і сучасне програмне забезпечення взаємодоповнюють одне одного під час дослідження технічного стану конструктивних елементів рухомого складу. Натурний огляд забезпечує отримання фактичних даних про стан і характер пошкодження об'єкта, тоді як комп'ютерне моделювання дає змогу дослідити процеси, які безпосередньо спостерігати після виникнення пошкодження вже неможливо,— розподіл напружень і деформацій та вплив різних варіантів зовнішнього навантаження. Поєднання результатів натурного огляду, інженерних розрахунків і сучасного програмного забезпечення дає змогу сформувати комплексний підхід до встановлення технічного стану конструктивних елементів рухомого складу в судовій залізнично-транспортній експертизі. Його застосування розширює можливості дослідження причин виникнення та механізму розвитку пошкоджень, зокрема конструктивних елементів візків, і сприяє підвищенню обґрунтованості експертних висновків.

Перелік джерел посилання

1. Сокол Э. Н. Сходы с рельсов и столкновения подвижного состава (Судебная экспертиза. Элементы теории и практики) : монография. Киев, 2004. 368 с.
2. Его же. Железнодорожно-транспортное происшествие и его механизм (Судебная экспертиза. Элементы теории и практики) : монография. Львов, 2011. 376 с.
3. Ozsoy M., Pehlivan K., Firat M., et al. Structural Strength and Fatigue Life Calculation of Y32 Bogie Frame by Finite Element Method. *Acta Physica Polonica A*. 2015. Vol. 128. No. 2-B. Pp. B-327–B-329. DOI: 10.12693/APhysPolA.128.B-327 (date accessed: 07.09.2026).
4. Seo J.-W., Hur H.-M., Jun H.-K., et al. Fatigue Design Evaluation of Railway Bogie with Full-Scale Fatigue Test. *Advances in Materials Science and Engineering*. Vol. 2017. Art. ID 5656497. 11 p. DOI: 10.1155/2017/5656497 (date accessed: 07.09.2026).
5. Batig A., Hrytsyshyn P., Kuzyshyn A., et al. Development of an algorithm for investigation of technical state of wagon's running gear during their derailment. *MATEC Web of Conferences* : 2nd International Scientific and Practical Conference "Energy-Optimal Technologies, Logistic and Safety on Transport" (EOT-2019). 2019. Vol. 294. 8 p. DOI: 10.1051/matecconf/201929403004 (date accessed: 07.09.2026).

Загрози девальвації інституту судової експертизи в Україні: критичний аналіз законодавчих ініціатив щодо скасування кваліфікаційних бар'єрів

Тетяна Бачило
старший судовий експерт, Миколаївське відділення Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Миколаїв, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-1057-3050, e-mail: mantikorka@ukr.net

Доповідь присвячена критичному аналізу законопроєкту від 07.09.2026 р. щодо реформування судово-експертної діяльності. Автор обстоює необхідність збереження контролю за якістю експертиз і підтвердженням фахового рівня.

Ключові слова: *судова експертиза; законопроєкт від 07.09.2026 р.; кваліфікація експерта; атестація; якість доказів; незалежність експерта.*

Threats of Devaluation of the Forensic Expertise Institute in Ukraine: A Critical Analysis of Legislative Initiatives to Eliminate Qualification Barriers

Tetyana Bachylo

The presentation provides a critical analysis of the draft law dated September 7, 2026, regarding the reform of forensic expertise activity. The author argues for the necessity of maintaining quality control over expert examinations and the mandatory verification of professional competence.

Keywords: *forensic expertise; draft law of 07.09.2026; expert qualification; certification; quality of evidence; expert independence.*

Проєкт Закону України № 16048 «Про внесення змін до Закону України «Про судову експертизу» щодо гарантування незалежності судових експертів» (далі — *проєкт Закону від 07.09.2026 р.*). зареєстрований у Верховній Раді України 07.09.2026 р. [1] Пропонований законопроєкт передбачає кардинальну зміну концептуальних засад судово-експертної діяльності через скасування основних інституційних фільтрів.

У Пояснювальній записці до проєкту Закону від 07.09.2026 р. визначено, що його метою є системне забезпечення доступності, незалежності, неупередженості та своєчасності судових експертиз за допомогою демонополізації судово-експертної діяльності, скасування надмірних адміністративних бар'єрів для її здійснення, запровадження єдиних об'єктивних вимог до компетентності експерта та забезпечення вільного вибору експерта або експертної установи відповідно до процесуального закону [2].

Водночас проведений нами аналіз Порівняльної таблиці до проєкту Закону від 07.09.2026 р. [3] свідчить про відмову від обов'язкової атестації фахівців, виключення вимог щодо ведення державного Реєстру судових експертів і зняття обмежень на використання лише апробованих методик. Задекларована мета спрощення доступу до професії на практиці створює ризик знецінення висновку експерта як надійного доказу.

Метою нашої доповіді є аналіз впливу лібералізації судово-експертної діяльності та кваліфікаційних вимог до судових експертів на якість доказової бази й дотримання принципів процесуальної об'єктивності та незалежності.

Скасування вимог до підтвердження фахової компетенції (професійної придатності) спричинятиме виникнення ризику проникнення в процесуальне поле осіб без належної спеціальної підготовки (псевдоекспертів). Згідно з чинними процесуальними кодексами, висновок експерта спирається на «спеціальні знання». Чинне законодавство України чітко розмежовує загальну вищу освіту та спеціальні знання судового експерта, які підтверджуються складанням іспитів перед експертно-кваліфікаційними комісіями,

© Т. Бачило, 2026

отриманням свідоцтва і внесенням до державного Реєстру. Запропонований законопроєкт фактично нівелює «спеціальні знання», прирівнюючи їх до наявності будь-якого профільного диплома. Відмова від державної атестації та уніфікованих кваліфікаційних вимог призведе до заміщення «спеціальних знань» суб'єктивними судженнями осіб без належної методологічної підготовки. Це відкриває шляхи для використання недоведених чи псевдонаукових методів і прийомів у судочинстві. Атестація та наявність кваліфікаційного свідоцтва — це не просто формальність, це фундамент професійної автономії експерта. Загроза позбавлення кваліфікації через дисциплінарну відповідальність є потужним запобіжним засобом проти надання завідомо неправдивих висновків. Отже, скасування атестаційних процедур створює ризик безвідповідальності, підриваючи інститут процесуальної незалежності фахівця.

Окрім того, під загрозою опиниться система спадкоємності експертних шкіл, що призведе до знецінення накопиченого інституційного досвіду та зведе нанівець статус атестованого судового експерта як гаранта належності й допустимості доказів. Якщо виконавець не прив'язаний до професійних стандартів, він легко підпадає під вплив будь-якого тиску та маніпуляцій.

Іще однією фундаментальною ознакою судової експертизи є наукова обґрунтованість її результатів. Чинна система вимагає застосування апробованих і зареєстрованих у встановленому порядку методик. Руйнування інституційних засад експертної діяльності й відсутність вимог щодо апробації та реєстрації експертних методик унеможливлює дотримання єдиних методів і стандартів дослідження та перевірку висновку на відповідність критеріям наукової обґрунтованості. Відповідно, відкривається шлях до використання «авторських», суб'єктивних або навіть псевдонаукових підходів. Якщо кожен дослідник застосовуватиме власні алгоритми без їх попередньої наукової рецензії та апробації, це спричинить руйнацію наукової коректності висновку експерта і призведе до хаотизації доказової бази.

Як наслідок матимемо компрометацію принципів об'єктивності, повноти й наукової обґрунтованості висновку експерта, що створюватиме передумови для маніпуляцій, процесуальних зловживань і руйнування стандартів доказування.

Відсутність у суддів упевненості в компетентності суб'єкта, який склав висновок, призведе до масового призначення повторних і комісійних експертиз. Замість очікуваного прискорення розгляду справ це спровокує процесуальний колапс, розбалансування системи доказування та зростання кількості судових помилок.

Натомість сучасна система судово-експертної діяльності передбачає, що держава та професійна спільнота беруть на себе функцію перевірки освіти, знань і професійних навичок людини й допомагає перетворити ці надбання на спеціальні знання, застосовувані під час проведення експертиз та експертних досліджень. Обов'язкове дотримання затверджених методик, стандартів і проходження регулярного підвищення кваліфікації гарантує, що результат роботи буде науково обґрунтованим, відтворюваним і прогнозованим. Відповідно, суд або орган досудового розслідування отримує документ від атестованого фахівця, що дає змогу розглядати справи об'єктивно й без зайвих витрат бюджетних коштів.

Законодавчі ініціативи мають бути спрямовані на розв'язання наявних проблем, а не на злам механізмів, які довели свою функціональність. Збереження апробованої практики та накопиченого інституційного досвіду є гарантією стабільності правопорядку. Натомість аналізований законопроєкт містить ризики дестабілізації системи, що переважають потенційну ефективність запропонованих законодавчих новел.

Перелік джерел посилання

1. Проєкт Закону про внесення змін до Закону України «Про судову експертизу» щодо гарантування незалежності судових експертів від 07.09.2026 р. № 16048. URL: https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/70706 (дата звернення: 08.09.2026).

2. Пояснювальна записка до проєкту Закону про внесення змін до Закону України «Про судову експертизу» щодо гарантування незалежності судових експертів від 07.09.2026 р. URL: https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/pubFile/3645142 (дата звернення: 08.09.2026).

3. Порівняльна таблиця до проєкту Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про судову експертизу» щодо гарантування незалежності судових експертів» від 07.09.2026 р. URL: blob:https://itd.rada.gov.ua/92f78495-4146-4347-b377-a118b741496b (дата звернення: 08.09.2026).

Об’єктивізація оцінки ідентифікаційної значущості ознак почерку в судово-почеркознавчій експертизі

Оксана Биховська

судовий експерт, Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Одеса, Україна

Розглянуто проблему об’єктивізації оцінювання ідентифікаційної значущості ознак почерку в судово-почеркознавчій експертизі. Обґрунтовано необхідність удосконалення методичного забезпечення з урахуванням сучасних норм української писемності.

Ключові слова: *судово-почеркознавча експертиза; почерк; ідентифікаційні ознаки; ідентифікаційна значущість; об’єктивізація оцінювання; методичне забезпечення.*

Objectification of the Assessment of the Identification Significance of Handwriting Features in Forensic Handwriting Examination

Oksana Bykhovska

The paper examines the problem of objectifying the assessment of the identification significance of handwriting features in forensic handwriting examination. The need to improve methodological support with regard to modern Ukrainian handwriting standards is substantiated.

Keywords: *forensic handwriting examination; handwriting; identification features; identification significance; objectification of assessment; methodological support.*

Сучасний етап розвитку інформаційних технологій характеризується активним упровадженням цифрових засобів ідентифікації особи, біометричних технологій та електронного цифрового підпису. Водночас, незважаючи на зазначені тенденції, власноручні підписи й рукописні тексти продовжують посідати вагоме місце у практиці оформлення юридично значущих документів. У зв’язку із цим у кримінальному та цивільному судочинстві виникає значна кількість ситуацій, пов’язаних із необхідністю дослідження рукописних документів і встановлення особи їх виконавця. У таких випадках одним із важливих джерел доказової інформації може бути висновок судового експерта-почеркознавця.

З огляду на це особливої актуальності набуває проблема забезпечення належної обґрунтованості експертних висновків і вдосконалення методичного забезпечення судово-почеркознавчих досліджень. Від якості застосовуваних методик значною мірою залежить достовірність результатів експертного дослідження та, відповідно, їхнє доказове значення.

Аналіз спеціальної літератури дає підстави зазначити, що методичні засади почеркознавчої експертизи, сформовані переважно в 1960—1970-х роках, протягом тривалого періоду не зазнали принципових змін.

У загальному вигляді ідентифікаційне почеркознавче дослідження передбачає послідовне виконання експертом кількох взаємопов’язаних етапів. На першому етапі здійснюють роздільне дослідження об’єктів експертизи та порівняльних зразків почерку особи, яку перевіряють. У процесі такого дослідження визначають загальні й окремі ознаки почерку. Далі, на підставі виокремлених загальних і окремих ознак, установлюють наявні збіги й відмінності. На наступному етапі оцінюють установлені збіги й відмінності з урахуванням їх суттєвості, стійкості, ідентифікаційної значущості та сукупної кількості. Результати такої оцінки є основою для формування остаточного висновку експерта.

Водночас застосування однакової методичної процедури різними експертами не завжди забезпечує тотожність результатів дослідження. За однакових вихідних матеріалів експерти можуть по-різному оцінювати встановлені збіги та відмінності, що потенційно може призводити до формулювання різних, а в окремих випадках навіть протилежних висновків. Однією з причин такого становища є переважно якісний, оцінювальний ха-

© О. Биховська, 2026

рактер значної частини ідентифікаційних ознак почерку. Під час оцінювання виявлених збіжних і розбіжних ознак експерти значною мірою орієнтуються на власний професійний досвід, оскільки офіційно встановлені нормативні дані щодо ідентифікаційної значущості окремих ознак почерку практично відсутні.

Отже, одним із актуальних завдань сучасного судового почеркознавства є об’єктивізація процесу оцінювання ознак почерку та мінімізація впливу суб’єктивного чинника на результати експертного дослідження.

Із метою об’єктивізації оцінки окремих ознак почерку в рукописах середнього та великого обсягу, виконаних у звичайних умовах, майже 50 років тому розробили відповідну методику. Проте відтоді відбулися суттєві зміни в нормах прописів, що, відповідно, ставить питання про актуальність показників ідентифікаційної значущості ознак, наведених у таблицях цієї методики.

Окремої уваги заслуговують обмеження цих таблиць. Передусім ознаки, наведені в них, визначені й розраховані для російського скоропису. У зв’язку із цим вони не охоплюють низки літер української абетки, що обмежує можливості їх безпосереднього використання під час дослідження українських рукописних текстів. Окрім того, під час формування зазначених таблиць ознаки були підраховані лише за трьома-чотирма, а в окремих випадках — за двома групами окремих ознак почерку. Це свідчить про неповноту охоплення ознакової структури почерку. Іще одним недоліком є недостатній рівень деталізації ознак. Їхня кількість для окремих літер є доволі обмеженою. Зазначений рівень деталізації не повною мірою відповідає сучасним потребам почеркознавчих досліджень. Проблемним аспектом є також відсутність розмітки ознак у графічних зображеннях літер. Окремі описи ознак, окрім того, не відповідають передбаченим методичним вимогам.

Слід звернути увагу також на те, що зазначені таблиці розроблені для дослідження рукописів середнього та великого обсягу. Натомість сучасні умови документообігу, зумовлені широким застосуванням комп’ютерної техніки, актуалізують необхідність удосконалення методичного забезпечення дослідження рукописів малого обсягу та коротких записів.

Отже, аналіз сучасного стану методичного забезпечення судово-почеркознавчої експертизи дає підстави констатувати необхідність подальшого вдосконалення підходів до оцінювання ідентифікаційної значущості ознак почерку. Основною проблемою є необхідність підвищення об’єктивності експертної оцінки, оскільки якісний та оцінювальний характер значної частини ознак, а також недостатня кількість нормативно визначених показників їх ідентифікаційної значущості створюють можливості для різного трактування результатів дослідження. Застосовувані ймовірнісно-статистичні підходи потребують актуалізації з урахуванням сучасних норм письма української писемності. Важливим напрямом їх удосконалення є розширення переліку досліджуваних окремих ознак, підвищення рівня їх деталізації, а також адаптація методичного забезпечення до дослідження текстів малого обсягу та коротких рукописних записів.

Отже, удосконалення методичної бази судово-почеркознавчої експертизи та розроблення сучасних засобів об’єктивізації оцінювання ознак почерку є важливою передумовою підвищення обґрунтованості, відтворюваності та наукової надійності висновків експертів.

Використання інформаційних джерел під час проведення досліджень об'єктів водного транспорту

Сергій Білий

судовий експерт лабораторії товарознавчих та транспортно-товарознавчих видів досліджень,
Одеський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Одеса, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-2281-674X, e-mail: mkbeliy@gmail.com

Проаналізовано особливості та процесуальні межі використання відкритих інформаційних джерел і спеціалізованих баз даних під час проведення досліджень об'єктів водного транспорту. Запропоновано розмежування параметрів об'єктів на довідково-технічні й індивідуальні фактичні для можливості застосовувати відкриті реєстри, інформаційні джерела.

Ключові слова: *судова експертиза; водний транспорт; бази даних; спеціальні знання; самостійний збір матеріалів; інформаційні джерела.*

Using Information Sources when Conducting Research on Water Transport Facilities

Serhii Bilyi

The peculiarities and procedural boundaries of using open information sources and specialized databases during examinations of water transport objects are analyzed. A distinction between object parameters into reference-technical and individual factual ones is proposed to enable the use of open registers and information sources.

Keywords: *forensic examination; water transport; databases; specialized knowledge; independent collection of materials; information sources.*

Під час проведення транспортно-товарознавчих і водно-технічних експертиз судові експерти часто стикаються з дефіцитом вихідних даних. Коли перед експертом стоїть завдання оцінити пошкоджені, знищені, арештовані або недоступні для огляду плавзасоби чи їх комплектуючі, стандартні способи отримання документів часто виявляються недієвими. Особливо відчутна ця проблема під час війни, коли реєстраційні й технічні документи на майно знищуються під час бойових дій або залишаються на тимчасово окупованих територіях. За таких обставин виникає протиріччя між обов'язком експерта провести повне, усебічне та науково обґрунтоване дослідження й обмеженнями його самостійної процесуальної активності.

Ця проблема безпосередньо пов'язана з чинними процесуальними вимогами. Відповідно до пункту 2.3 Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень [1], експертові заборонено самостійно збирати матеріали для дослідження або вибирати вихідні дані на власний розсуд, якщо вони відображені в матеріалах неповно чи неоднозначно. Ця норма покликана гарантувати неупередженість експерта, проте на практиці її занадто буквальне розуміння створює невизначеність. Спробу самостійно знайти стандартні технічні характеристики судна у відкритих реєстрах можуть розцінити як процесуальне порушення. Згідно зі ст. 14 Закону України «Про судову експертизу» [2], це може привести до дисциплінарної відповідальності, а сам висновок суд може визнати недопустимим доказом.

Водночас виникає ситуація, коли слідчі чи замовники надають експертові інформацію з тих відкритих інформаційних джерел, які експерт міг би проаналізувати сам з урахуванням своїх професійного досвіду та знань. Показовим є також порівняння статусу судового експерта з незалежним оцінювачем: оцінювач, згідно із Законом України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» [3], не обмежений і вільно використовує електронні майданчики, відкриті реєстри та міжнародні каталоги для свого звіту. Нелогічно, коли в добу цифрових технологій і публічних баз даних експерт позбавлений можливості взяти технічну інформацію лише тому, що її немає в матеріалах справи.

Важливим етапом на початку товарознавчої чи водно-технічної експертизи також

© С. Білий, 2026

є ідентифікація об'єкта згідно з Національним стандартом № 1 і чинними методиками [4—6]. Для судна основними орієнтирами є номер IMO, назва, заводський номер, порт приписки й регістровий номер. Слідчі чи судді можуть не мати вузьких інженерних знань щодо суднових модифікацій, тож призначають експертизу кваліфікованому фахівцю. Покладати на слідчого функції шукати специфічні параметри (як-от дедвейт, докову масу чи потужність двигуна) — це прямий шлях до затягування строків. Для судового експерта робота з відкритими вебресурсами є не вільним вибором даних, а фаховим застосуванням спеціальних знань для перевірки параметрів об'єкта.

Для того щоб знайти вихід із такої ситуації, пропонуємо розділити всі характеристики об'єкта на дві окремі складові: *Pobj = = Pref + Pfact*. У цій моделі показники *Pref* — це постійні довідково-технічні параметри заводу-виробника (габарити, проєктна потужність двигуна, розміри, місткість, дедвейт, вантажопідйомність), які не залежать від обставин справи. Натомість показники *Pfact* — це індивідуальні фактичні характеристики (хронологічний вік, фактичний стан, напрацювання мотогодин, наявність пошкоджень чи ремонтів), що формуються під час експлуатації майна і стосуються конкретного матеріального об'єкта.

Такий розподіл дає орієнтир для дій експерта. Для довідково-технічних даних *(Pref)* самостійний пошук у відкритих електронних реєстрах, каталогах і базах даних є цілком допустимим: це треба розцінювати як застосування спеціальних знань, а не як порушення заборони на збір матеріалів. Щодо фактичних властивостей *(Pfact)*, то самому визначати реальний стан судна або наявність дефектів експертові заборонено, тобто за відсутності таких даних він зобов'язаний заявити письмове клопотання.

Отже, за наявності в матеріалах справи унікального ідентифікатора (*IMO*, будівельний номер, назва судна), експерт бере з офіційних баз паспортні показники *Pref*. Якщо немає даних про фактичний стан *Pfact* (наприклад, знос агрегатів, вузлів чи пошкодження корпусу), то експерт заявляє клопотання. До речі, у методиці за суміжною спеціальністю 10.24 «Дослідження подій на водному транспорті» передбачено можливість для експерта шукати необхідну інформацію, окрім інших джерел, у відкритих довідниках, реєстрах та інтернет-виданнях [5]. Такий самий підхід має діяти і в дослідженнях з оцінки водного транспорту. Те саме стосується й запитів щодо цін до дилерів згідно зі ст. 20 Закону «Про судову експертизу» [2], оскільки це звичайний аналіз ринку аналогів для порівняльного підходу, а не збирання матеріалів про сам об'єкт.

Із метою запобігання процесуальним помилкам необхідно чітко розмежовувати легітимну дослідницьку роботу експерта від неправомірного збору матеріалів за основними напрямами. У сфері технічних і довідкових даних нормальною практикою є встановлення паспортних, серійних і заводських характеристик судна у спеціалізованих базах даних (*IMO, Equasis, Sea-web, Ship Info* тощо), тоді як самостійне витребування правовстановлювальних документів, контрактів купівлі-продажу, договорів фрахтування або актів дефектації становить пряме процесуальне порушення. Під час роботи з нормативною базою та спеціальною літературою експерт законно спирається на стандарти, ДСТУ, методичні рекомендації, довідники й ліцензовані каталоги (*SchwackeListe*), проте не має права самостійно отримувати від третіх осіб первинні акти огляду, дефектні відомості чи калькуляції відновлювального ремонту конкретного об'єкта. У межах аналізу ринку та визначення вартості також легітимним є моніторинг ринкових пропозицій майна-аналога з обов'язковою фіксацією дати, часу та вебадрес відповідних сторінок, тоді як непроцесуальне опитування свідків чи прямі запити до адміністрацій портів, судновласників про історію конкретного судна в обхід офіційного клопотання є неприпустимими.

На практиці експертові доцільно дотримувати такого алгоритму дій: а) використовувати перевірені й авторитетні бази (Регістр судноплавства України, реєстр *IMO*, системи *Lloyd's Register*, *ABS*, *Equasis*, *Sea-web*, офіційні сайти виробників тощо); б) перевіряти

отримані технічні параметри у двох-трьох незалежних джерелах; в) фіксувати знайдену інформацію (робити знімки екрана з відображенням URL-адреси, дати й часу, за можливістю зберігати сторінки в цифрових архівах (web.archive.org) і додавати їх до висновку); г) уносити припущення та обмеження до дослідницької частини висновку.

Підсумовуючи, зазначимо, що використання відкритих вебресурсів для встановлення довідково-технічних даних *Pref* є формою застосування спеціальних знань судового експерта і не може розцінюватися як порушення процесуальних норм. Водночас фактичні показники Pfact повинні надаватися винятково замовником експертизи. Звіряння даних із декількох джерел, правильна фіксація вебсторінок і формулювання припущень у висновку сприяють наданню достовірного й обґрунтованого висновку.

Перелік джерел посилання

1. 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 Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 08.09.2026).
2. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 08.09.2026).
3. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні : Закон України від 12.07.2001 р. № 2658-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text (дата звернення: 08.09.2026).
4. Про затвердження Національного стандарту № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» : постанова КМУ від 10.09.2003 р. № 1440 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF#Text (дата звернення: 08.09.2026).
5. Розробка загальної методики проведення інженерно-транспортної експертизи з дослідження причин та обставин подій на водному транспорті : НДР (IV.2.3 – 2023/3) / КНДІСЕ. Київ, 2025. № держреєстр. 0123U101305.
6. Методика щодо визначення ринкової вартості судноплавних засобів та їх складових / КНДІСЕ Мін'юсту України. Київ, 2021 // Реєстр методик проведення судових експертиз : вебсайт. Реєстр. код 12.3.01 від 28.04.2023 р. URL: https://rmpse.minjust.gov.ua/ (дата звернення: 08.09.2026).

Особливості судово-технічного дослідження документів, пошкоджених унаслідок екстремальних термічних і механічних впливів

Маркіян Білінський

судовий експерт лабораторії почеркознавчих та технічних досліджень документів,
Львівський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Львів, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0002-8136-2961

Розглянуто особливості судово технічної експертизи термічно пошкоджених документів. Запропоновано поєднання попередньої фізико-хімічної стабілізації носія 6 %-вим розчином крохмального аналога з неруйнівними ІЧ-спектральними та цифровими HCR-технологіями.

Ключові слова: *судово технічна експертиза; стабілізація носія; VSC; HCR.*

Features of Forensic Examination of Documents Damaged as a Result of Extreme Thermal and Mechanical Impacts

Markiyan Bilinskyi

Features of forensic technical examination of thermally damaged documents are considered. A combination of preliminary physicochemical stabilization of the carrier using a 6 % starch analogue solution with non-destructive IR-spectral and digital HCR technologies is proposed.

Keywords: *forensic technical examination; carrier stabilization; VSC; HCR.*

Сучасні виклики експертному забезпеченню правосуддя в Україні, зокрема, зумовлені наслідками бойових дій, пожежами та техногенними катастрофами, призводять до зростання кількості об'єктів судово-технічної експертизи документів (далі — *СТЕД*) із критичним ступенем руйнування. До категорії найбільш складних належать речові докази, які зазнали комбінованого термічного й механічного впливу — повністю або частково обвуглені, спечені, обпалені та фрагментовані документи.

Основна проблема дослідження таких об'єктів полягає у втраті папером своєї міцності через деструкцію целюлозної матриці (критичне руйнування волокнистої основи паперу). Під час нагрівання понад 300 °С відбувається піроліз паперу (термічний розклад без доступу кисню), що супроводжується деглікозилюванням, розривом міжволокнистих водневих зв'язків і видаленням зв'язаної вологи. Паперовий носій перетворюється на крихку вуглецеву структуру, яка втрачає гнучкість і руйнується від найменших механічних навантажень або конвекційних потоків повітря (руху повітряних мас) усередині приладів. Застосування стандартних методів експертизи без попередньої підготовки об'єкта неминуче призводить до безповоротної втрати речового доказу.

Проблематику відновлення та дослідження згаслих, змитих і термічно пошкоджених документів висвітлено у працях багатьох іноземних науковців (*S. Kesarwani*, *D. Tripathy*, *A. C. Y. Lin*, *S. Sharma*, *D. Donald* та ін.) [1, p. 362]. Водночас застарілі підходи до збереження обвуглених документів (застосування розчинів желатину, каніфолі чи силікатного клею) нерідко призводять до оптичного затемнення паперу, зміни спектральних характеристик барвників або утворення лакової плівки, що унеможливлює подальше користування експертною оптикою. Це обумовлює необхідність пошуку нових засобів і способів розв'язання проблеми та формування комплексних концептуальних моделей, що поєднують безпечну стабілізацію паперу з новітніми світловими й цифровими технологіями.

Метою дослідження є обґрунтування одного з потенційних шляхів розв'язання цієї проблеми за допомогою формування двоетапного підходу до проведення СТЕД об'єктів, пошкоджених унаслідок екстремальних термічних і механічних впливів, який може забезпечити збереження речового доказу й максимізувати обсяг вилученої доказової інформації.

Запропонований напрям передбачає послідовну реалізацію підготовчого (фізико-

© М. Білінський, 2026

хімічного) та основного (оптико-цифрового) етапів. На першому етапі виконують завдання зі збереження фізичної цілісності й відновлення міцності обвугленого паперу для безпечного проведення подальших досліджень. Успішність дослідження критично залежить від дотримання правил вилучення та транспортування об'єкта: первинне закріплення й іммобілізацію фрагментів здійснюють безпосередньо на місці вилучення укладанням на м'яку підкладку (пергамент, ватно-тканинні подушки) у жорстку контейнерну тару для усунення вібраційних навантажень [2, p. 1149].

Основне нанесення стабілізаційного складу здійснюють уже в лабораторних умовах за допомогою дрібнодисперсного аерозольного розпилення в закритій зволожувальній камері без прямого механічного контакту з об'єктом. Для імпрегнації (глибокого просочування) обвуглених фрагментів розглянуто рецептуру 6 %-го водно-спиртового розчину біополімерного крохмального аналога з додаванням гліцерину (як пластифікатора для відновлення гнучкості) та оцтової кислоти (як регулятора pH і поверхневого натягу). Створення дрібного рідкого туману дає змогу молекулам модифікованого крохмалю проникати в пористу вуглецеву матрицю, утворюючи гнучкі міжмолекулярні містки між залишковими волокнами целюлози.

За результатами лабораторних випробувань міцності матеріалу на розрив (англ. *Bursting Strength Test*) зафіксовано зростання стійкості обробленого паперу з 0,2 кг/см кв (для необробленого обвугленого зразка) до 0,21 кг/см кв, що становить приріст міцності на рівні +75 %. Окрім того, сформований біополімерний шар є оптично прозорим у видимому й інфрачервоному діапазонах, не має власної люмінесценції (не світиться у спеціальних променях) і створює первинний ефект контрастування за рахунок різниці у змочуваності гідрофобних компонентів штрихів барвника та вуглецевого фону.

На другому етапі закріплений об'єкт розміщують у предметній камері відеоспектрального компаратора *Foster+Freeman*. Дослідження проводять за допомогою неруйнівних оптичних методів, передусім — інфрачервоної (ІЧ) люмінесценції. Об'єкт освітлюють яскравим видимим світлом (400—650 нм), а фіксацію емісії (вторинного свічення) здійснюють в ІЧ-діапазоні (700—1100 нм) за допомогою довгопрохідних світлофільтрів (695, 715, 780 і 850 нм). Завдяки відмінностям у хімічному складі пігментів штрихів (вуглець, сажа, залізо-галові компоненти, анілінові барвники) і ступеню вуглефікації (обвуглення) паперу, штрихи починають люмінесціювати або інтенсивно поглинати випромінювання, стаючи чітко помітними на темному тлі [3].

Для візуалізації мікрорельєфу тиску пишучого приладу (слідів деформації паперу від ручки чи олівця), який зберігається у вигляді мікроструктурних змін навіть після повного вигорання пігменту, додатково застосовують кососпрямоване та коаксіальне (паралельне оптичній осі) освітлення. Отримані високороздільні цифрові зображення піддають комп'ютерній обробці на обладнанні *Foster+Freeman* — гістограмній вирівняності контрасту, колірному розділенню у просторах *RGB/LAB* і математичному відніманню фону. Підготовлені графічні файли інтегрують в алгоритми *HCR* (англ. *Handwritten Character Recognition* — автоматичне розпізнавання рукописних символів), що допомагає прискорити дешифрування деградованих штрихів і конвертувати їх у формалізований текстовий висновок експерта [4, p. 800].

Розглянутий двоетапний підхід є одним із найбільш перспективних у розв'язанні фундаментальної суперечності СТЕД обвуглених документів — між необхідністю фізичного збереження тендітного речового доказу та потребою вилучення максимального обсягу прихованої доказової інформації.

Дотримання правил вилучення та транспортування в поєднанні з подальшою лабораторною аерозольною обробкою 6 %-вим розчином біополімерного крохмального аналога дає змогу ефективно зміцнити деструктовану структуру обпаленого паперу (підвищуючи його міцність на розрив на +75 %), не залишаючи оптичних плям чи плівок. Своєю чергою, користування потенціалом відеоспектрального обладнання *Foster+Freeman* у поєднанні з інфрачервоною люмінесценцією та цифровими алгоритмами розпізнаван-

ня символів (*HCR*) відкриває широкі можливості для виявлення повністю вигорілих або оптично невидимих штрихів.

Запропонована концептуальна модель може стати підґрунтям подальших науково-практичних розробок, забезпечуючи відтворюваність досліджень, безпеку речових доказів і можливість уведення в доказовий обіг цінної інформації з об’єктів, які раніше вважали безповоротно втраченими.

Перелік джерел посилання

1. Kesarwani S., Tripathy D. Advancements in Potential Preservation and Decipherment Techniques of Charred Documents. *Indian Journal of Forensic Medicine & Pathology.* 2021. Vol. 14 (2). Pp. 359–366.
2. Lin A. C. Y., Hsieh H. M., Tsai L. C., et al. Forensic applications of infrared imaging for the detection and recording of latent evidence. *Journal of Forensic Sciences*. 2007. Vol. 52. Pp. 1148–1150.
3. Sharma S., Garg D., Chophi R., Singh R. On the spectroscopic investigation of stamp inks using ATR-FT-IR and chemometrics: Application in forensic document examination. *Forensic Chemistry.* 2021. Vol. 26. DOI: 10.1016/j.forc.2021.100377 (дата звернення: 07.09.2026).
4. Donald D. Charred Documents, their Handling, and Decipherment: A Summary of available Methods for Treating Burnt Papers. *Journal of Criminal Law and Criminology.* 1952. Vol. 43. Pp. 798–812.

Нормативно-правове регулювання судово-експертної діяльності

Олександр Бобик

провідний юрисконсульт сектору юридичного забезпечення, Житомирський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Житомир, Україна, e-mail: avbobik@i.ua

Проаналізовано сучасний стан нормативно-правового регулювання судово-експертної діяльності Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України. Особливу увагу приділено вдосконаленню нормативно-правового регулювання судово-експертної діяльності в умовах сьогодення.

Ключові слова: *судово-експертна діяльність; нормативно-правове регулювання; судовий експерт; висновок експерта; законодавство.*

Regulatory and Legal Regulation of Forensic Expertise

Oleksandr Bobik

The article analyzes the current state of legal regulation regarding the forensic expert activities of the Ministry of Internal Affairs' Expert Service. Particular attention is paid to improving the legal regulation of forensic expert activities in the current context.

Keywords: *forensic expert activity; legal regulation; forensic expert; expert opinion; legislation.*

Розбудова правової держави та забезпечення права на справедливий суд безпосередньо залежать від ефективного функціонування інституту судової експертизи. Особливої ваги нормативно-правове регулювання цієї сфери набуває в умовах цифровізації судочинства, адаптації національного законодавства до стандартів Європейського Союзу та необхідності розслідування воєнних злочинів.

Судово-експертна діяльність в Україні регулюється багаторівневою системою нормативно-правових актів, яку очолює Конституція України [1]. Головним документом є Закон України «Про судову експертизу» [2]. Сюди також належать профільні процесуальні кодекси, а саме: Кримінальний процесуальний (далі — *КПК України*), Цивільний процесуальний (далі — *ЦПК України*), Господарський процесуальний кодекси України (далі — *ГПК України*) та Кодекс адміністративного судочинства України (далі — *КАС України*) [3—6].

Важливу роль відіграють також підзаконні акти й постанови Кабінету Міністрів України, накази Міністерства внутрішніх справ України, що деталізують методики та стандарти проведення судових експертиз і досліджень Експертної служби МВС України.

Судово-експертну діяльність здійснюють державні спеціалізовані установи, їхні територіальні філії, експертні установи комунальної форми власності, а також судові експерти, які не є працівниками зазначених установ, та інші фахівці (експерти) з відповідних галузей знань у порядку та на умовах, визначених цим Законом.

Винятково державними спеціалізованими установами здійснюється судово-експертна діяльність, пов'язана з проведенням криміналістичних, судово-медичних і судово-психіатричних експертиз [2].

Відповідно до ст. 69 КПК України, «експертом у кримінальному провадженні є особа, яка володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями, має право відповідно до Закону України «Про судову експертизу» на проведення експертизи» [3, 2]. Статус судового експерта в ЦПК України визначено ст. 72, у ГПК України — ст. 69, а в КАС України — ст. 68 [4—6].

У ст. 101 КПК України зазначено, що висновок експерта — це докладний опис проведених експертом досліджень і зроблені за їх результатами висновки, обґрунтовані відповіді на запитання, поставлені особою, яка залучила експерта, або слідчим суддею чи судом, що доручив проведення експертизи, зміст якого детально викладено у ст. 102 КПК [3].

Порядок проведення судових експертиз та експертних досліджень в установах Експертної служби МВС України урегульовано профільними відомчими інструкціями та

© О. Бобик, 2026

процесуальним законодавством. У 2026 році набула чинності низка наказів МВС України, які регулюють судово-експертну діяльність його Експертної служби. Зокрема, наказом МВС України від 26.12.2025 р. № 917 внесено зміни до наказу від 17.07.2017 р. № 591, яким затверджено оновлений порядок організації, проведення та документального оформлення експертних проваджень, а також упроваджено фіксування матеріалів в електронній формі за допомогою автоматизованої системи управління діяльністю експертної установи [7, 8].

Наказом МВС України від 06.07.2026 р. № 634 затверджено Положення про Експертно-кваліфікаційну комісію при Міністерстві внутрішніх справ України. Головним нововведенням у цьому наказі є те, що роботу Експертно-кваліфікаційної комісії чітко розмежовано між двома палатами — кваліфікаційною та дисциплінарною [9].

Наказом МВС України від 22.06.2026 р. № 572 затверджено Інструкцію про порядок залучення працівників поліції та Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України як спеціалістів під час проведення слідчих (розшукових) дій [10].

Наказом МВС України від 15.07.2026 р. № 684 затверджено Положення про функціональну підсистему єдиної інформаційної системи Міністерства внутрішніх справ України «Автоматизована інформаційно-пошукова система “Автоексперт”» [11].

Наказом МВС України від 16.03.2026 р. № 246 передбачено нормативну вартість однієї експертогодини в Експертній службі МВС України у 2026 році, яка становить 481,36 грн [12].

Важливим аспектом є також удосконалення нормативно-правового регулювання експертної діяльності. На стадії реформування судової системи в Україні та курсу нашої держави до євроінтеграції, українське законодавство потребує прийняття нового Закону про судово-експертну діяльність.

Відповідні зміни передбачені проєктом Закону про судово-експертну діяльність № 16097 [13]. Його автори пояснюють необхідність реформи фрагментованістю нинішньої системи, значним навантаженням на державних експертів і потребою наблизити українську судову експертизу до європейських стандартів.

Станом на сьогодні в нашій державі функціонують судово-експертні установи в 7 державних відомствах (Міністерстві юстиції України, Міністерстві внутрішніх справ України, Службі безпеки України, Міністерстві охорони здоров’я України, Міністерстві оборони України, Державній прикордонної службі України й Державному бюро розслідувань).

Відповідно, кожне відомство має свої експертно-кваліфікаційні комісії, свої навчально-наукові бази, свої програми підготовки експертів, свої облікові бази й реєстри, свої розроблені методики й відомчі інструкції, які регламентують процес проведення судових експертиз. Європейський суд з прав людини наголошує, що однією з проблем, яка призводить до порушення розумного строку розгляду судової справи, є надмірна тривалість проведення судових експертиз. Існує невиправдана значна завантаженість судових експертів за певними актуальними напрямами досліджень саме в державних експертних установах. Експерти, які виконують експертизи в державних установах, не задоволені порядком організації та оплати праці. Слід також зазначити, що не всі відомчі експертні установи йдуть крок у крок з Європейською мережею судово-експертних установ (англ. *ENFSI*), переймають і застосовують у своїй діяльності передовий європейський досвід. Саме цими чинниками обґрунтовано створення Національної експертної служби України. Окрім того, це відповідатиме Концепції розвитку європейської судової експертизи в частині необхідності визначення єдиного контактного центру для поширення інформації про заходи, розроблені для впровадження концепції розвитку європейської судової експертизи [13].

Окрім того, 07.09.2026 р. на розгляд Верховної Ради України подано проєкт Закону про внесення змін до Закону України «Про судову експертизу» щодо гарантування незалежності судових експертів, у якому запропоновано перейти до відкритої, конкурентної та професійно орієнтованої моделі

судової експертизи, за якої право проводити експертні дослідження ґрунтуватиметься на визначених законом об'єктивних критеріях компетентності [14].

Окремий проєкт Закону про внесення зміни до статті 102 Кримінального процесуального кодексу України щодо відомостей, які зазначаються у висновку експерта, пропонує змінити ст. 102 КПК України. Замість відомостей про свідоцтво про присвоєння кваліфікації судового експерта та стаж експертної роботи у висновку зазначатимуть сферу спеціальних знань експерта, вид, зміст і тривалість його професійної діяльності у відповідній сфері знань, а також реквізити документів, що підтверджують таку діяльність [15].

Отже, сучасний стан нормативно-правового регулювання судово-експертної діяльності в Україні потребує комплексної модернізації та системного реформування. Чинна законодавча база, попри її систематичне оновлення, усе ще містить низку колізій, правових прогалин і застарілих норм, які не повною мірою відповідають сучасним викликам судочинства, міжнародним стандартам та стрімкому розвиткові науково-технічного прогресу.

Перелік джерел посилання

1. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text (дата звернення: 26.09.2026).
2. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 26.09.2026).
3. 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: 26.09.2026).
4. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 р. № 1618-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text (дата звернення: 26.09.2026).
5. Господарський процесуальний кодекс України від 06.11.1991 р. № 1798-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12#Text (дата звернення: 26.09.2026).
6. Кодекс адміністративного судочинства України від 06.07.2005 р. № 2747-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15#Text (дата звернення: 26.09.2026).
7. Про затвердження Інструкції з організації проведення та оформлення експертних проваджень в установах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України : наказ МВС України від 17.07.2017 р. № 591 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1024-17#n13 (дата звернення: 26.09.2026).
8. Про внесення змін до наказу Міністерства внутрішніх справ України від 17 липня 2017 року № 591 : наказ МВС України від 26.12.2025 р. № 917. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0204-26#Text (дата звернення: 26.09.2026).
9. Про затвердження Положення про Експертно-кваліфікаційну комісію при Міністерстві внутрішніх справ України : наказ МВС України від 06.07.2026 р. № 634. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1167-26#n8 (дата звернення: 26.09.2026).
10. Про затвердження Інструкції про порядок залучення працівників поліції та Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України як спеціалістів під час проведення слідчих (розшукових) дій : затв. наказ. МВС України від 22.06.2026 р. № 572. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1080-26#Text (дата звернення: 26.09.2026).
11. Про затвердження Положення про функціональну підсистему єдиної інформаційної системи Міністерства внутрішніх справ України «Автоматизована інформаційно-пошукова система "Автоексперт"» : наказ МВС України від 15.07.2026 р. № 684. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/Re46552?an=10&ed=2026_07_15 (дата звернення: 26.09.2026).
12. Про встановлення нормативної вартості однієї експертогодини в Експертній службі Міністерства внутрішніх справ України у 2026 році : наказ МВС України від 16.03.2026 р. № 246. URL: https://zakon.rada.

gov.ua/laws/show/z0441-26#Text (дата звернення: 26.09.2026).
13. Проєкт Закону про судово-експертну діяльність від 23.09.2026 р. № 16097. URL: https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/70830 (дата звернення: 26.09.2026).
14. Проєкт Закону про внесення змін до Закону України «Про судову експертизу» щодо гарантування незалежності судових експертів від 07.09.2026 р. № 16048. URL: https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/70706 (дата звернення: 26.09.2026).
15. Проєкт Закону про внесення зміни до статті 102 Кримінального процесуального кодексу України щодо відомостей, які зазначаються у висновку експерта, від 07.09.2026 р. № 16049. URL: https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/70707 (дата звернення: 26.09.2026).

До питання тактики проведення обшуку під час розслідування розкрадань, учинених шляхом зловживань службовим становищем

Олексій Богомолов

кандидат технічних наук, докторант, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8297-2708, e-mail: Bogomolov.dok@gmail.com

Розкрито особливості проведення обшуку під час розслідування розкрадань, учинених шляхом зловживань службовим становищем. Увагу зосереджено на потребі дослідити комп'ютерну техніку, комп'ютерні дані, електронні докази, що можуть містити сліди розслідуваного кримінального правопорушення. Акцентовано на необхідності для найбільш ефективного пошуку слідів комп'ютерної інформації залучати до проведення обшуку спеціаліста з інформаційно-телекомунікаційних систем.

Ключові слова: *розслідування; кримінальне правопорушення; розкрадання; обшук; слідчий; спеціаліст; комп'ютерна техніка.*

On the Issue of Search Tactics During the Investigation of Embezzlement Committed Through Abuse of Official Position

Oleksiy Bogomolov

The author reveals the peculiarities of conducting a search during the investigation of embezzlement committed through abuse of office, in particular, the need to focus on computer equipment, computer data, and electronic evidence that may contain traces of the criminal offense under investigation. The emphasis is on the need to most effectively search for traces of computer information, it is advisable to involve a specialist in information and telecommunications systems in conducting a search.

Keywords: *investigation; criminal offense; theft; search; investigator; specialist; computer equipment.*

Виявлення ознак учинення розкрадань без запізнень значною мірою забезпечують не тільки обґрунтований і своєчасний початок досудового розслідування кримінального правопорушення, а й ефективне провадження першорядних слідчих дій і низки організаційних заходів. Характерною ознакою розслідування розкрадань, учинених шляхом зловживання службовим становищем, є те, що його форми реалізують в умовах неочевидності. Це потребує активного проведення всіх необхідних слідчих (розшукових) дій, спрямованих на виявлення, збирання, фіксацію матеріальних джерел інформації одразу після початку досудового розслідування. Науковці зазначають: *«Залежно від конкретних обставин, наявної слідчої ситуації, слідчий, який провадить розслідування, самостійно вирішує, які саме дії, коли і в якій послідовності слід проводити»* [1].

Як демонструє слідча практика, під час проведення обшуку в процесі розслідування аналізованого кримінального правопорушення необхідно зосередити увагу на пошуку не тільки облікових і бухгалтерських документів, а й комп'ютерної техніки, комп'ютерних даних, електронних доказів. Питання особливостей тактики проведення обшуку під час розслідування злочинів у сфері комп'ютерних технологій висвітлено в численних наукових працях українських та іноземних учених, тож у межах розгляду нашого питання вбачаємо за доцільне зупинитися на розгляді окремих тактичних аспектів проведення обшуку з метою виявлення електронних доказів під час розслідування розкрадань, учинених шляхом зловживання службовим становищем.

Згідно зі ст. 234 Кримінального процесуального кодексу України (далі — *КПК України*), *«обшук проводиться з метою виявлення та фіксації відомостей про обставини вчинення кримінального правопорушення* [зокрема, електронних доказів.— *Автор*.], *відшукання знаряддя кримінального правопорушення <…>, а також встановлення місцезнаходження розшукуваних осіб»*, а за абз. 2 ч. 7 ст. 223 цього Кодексу *«обшук*

© О. Богомолов, 2026

або огляд житла чи іншого володіння особи, обшук особи здійснюються з обов'язковою участю не менше двох понятих незалежно від застосування технічних засобів фіксування відповідної слідчої (розшукової) дії» [2]. Окрім того, пошук і вилучення доказів в електронній формі можуть здійснюватися шляхом тимчасового вилучення *«електронних інформаційних систем, комп'ютерних систем або їх частин, мобільних терміналів систем зв'язку для вивчення фізичних властивостей, які мають значення для кримінального провадження <…>, якщо вони безпосередньо зазначені в ухвалі суду»* (ст. 168 КПК України) [2].

На відміну від огляду, під час розслідування кримінальних правопорушень цієї категорії обшук проводять за наявності достатніх підстав уважати, що вчинення привласнення, розтрати або заволодіння чужим майном шляхом зловживання службовою особою своїм службовим становищем має значення для конкретного кримінального провадження і його сліди можуть знаходитись у певному приміщенні чи місті або в певної особи. У результаті обшуку відбувається вилучення певних документів і предметів, що можуть мати значення письмових або речових доказів та знаходитися у володінні або віданні конкретної особи чи установи. Зауважимо, що для найбільш ефективного пошуку слідів комп'ютерної інформації до провадження обшуку доцільно залучити спеціаліста з інформаційно-телекомунікаційних систем.

Під час обшуку або тимчасового доступу до засобів комп'ютерної техніки створюють абсолютно ідентичний оригіналу примірник інформації у формі документа як процесуального джерела доказів. Слід акцентувати, що власник, володілець або утримувач комп'ютерної системи, яку досліджують, може застосовувати різні способи захисту від копіювання. Науковці зазначають, що *«за такої умови ідентичне копіювання буде неможливим, що обґрунтовує фізичне вилучення носія електронної інформації під час обшуку або слідчого огляду для його вивчення та подолання систем захисту в процесі проведення відповідної судової експертизи»* [3, с. 259].

Для підвищення ефективності проведення обшуку в приміщеннях, де знаходиться комп'ютерна техніка, науковці пропонують такий алгоритм:

- зібрати інформацію про кількість і тип засобів телекомунікацій та комп'ютерної техніки, вид електроживлення, підготовленість користувачів і технічного персоналу;
- провести обшук у робочий час та вжити заходів щодо охорони комп'ютерної техніки;
- залучити до участі в обшуку спеціаліста із використанням технічних та інших засобів;
- дібрати понятих із-поміж обізнаних осіб, які мають знання в галузі комп'ютерної техніки;
- вилучити попередньо зафіксовані файлові сліди-відображення та файлові сліди-предмети (залежно від обставин провадження) за допомогою вилучення разом із носієм і окремо від носія [4; 5, с. 142].

Під час обшуку звертають увагу на апаратні об'єкти, які містять: персональні комп'ютери (настільні, портативні); периферійні пристрої; мережеві апаратні засоби (сервери, робочі станції, активне обладнання, мережеві кабелі тощо); інтегровані системи (органайзери, мобільні телефони, інші гаджети); убудовані системи на основі мікропроцесорних контролерів. Окрім того, мають бути вилучені електронні носії даних: мікросхеми пам'яті; магнітні й лазерні диски; магнітооптичні диски; магнітні карти; флеш-пам'ять; пластикові картки.

Спеціаліст з інформаційно-телекомунікаційних систем під час проведення обшуку повідомляє слідчого й інших учасників обшуку, понятих і присутніх про копіювання (зняття дампу) оперативної пам'яті, браузера з історією, логінами, паролями, копіювання файлів месенджерів і даних щодо відомих мереж, до яких здійснювали підключення, і паролів до них. Після цього з дозволу слідчого спеціаліст здійснює таке копіювання [6, с. 55]. Окремо слід зазначити, що спеціаліст має повідомити присутнім та учасникам слідчої дії про інформацію, яку необхідно скопіювати, і її

місцезнаходження на носії інформації. Водночас спеціаліст інформує учасників обшуку про використане програмне забезпечення, за допомогою якого він здійснює таке копіювання, із зазначенням умов його ліцензування, зовнішнього носія інформації, на який здійснює та в надалі здійснюватиме копіювання такої інформації, його серійні, ідентифікаційні або інвентарні номери.

Отже, під час проведення обшуку в процесі розслідування розкрадань, учинених шляхом зловживання службовим становищем, слідчий має окрему увагу приділяти організації цього процесу та враховувати необхідність пошуку комп'ютерної техніки, комп'ютерних даних, електронних доказів, що можуть містити сліди кримінального правопорушення цієї категорії. Водночас особливості зберігання інформації на комп'ютерних носіях потребують обов'язкового залучення слідчим до проведення обшуку обізнаної особи, яка має спеціальні знання в галузі комп'ютерної техніки й інформаційно-телекомунікаційних систем.

Перелік джерел посилання

1. Волобуєв А. Ф. Проблеми методики розслідування розкрадань майна в сфері підприємництва : монографія. Харків, 2000. 336 с.
2. 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: 07.09.2026).
3. Самойленко О. А. Основи методики розслідування злочинів, учинених у кіберпросторі : монографія / за заг. ред. А. Ф. Волобуєва. Одеса, 2020. 372 с. DOI: 10.32837/11300.13264 (дата звернення: 07.09.2026).
4. Кононенко С. Ю. Основи методики розслідування державної зради : дис. … д-ра філос. в галузі права. Одеса, 2024. 309 с.
5. Федотов О. А. Організація і тактика викриття приховування злочинів у сфері комп'ютерних технологій : дис. … канд. юрид. наук. Київ, 2011. 239 с.
6. Боднар А. В. Форми використання спеціальних знань під час розслідування знищення або пошкодження майна. *Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ*. 2017. № 3 (104). С. 46—56.

Короткий огляд спеціальних режимів завантаження мобільних пристроїв

Юрій Божко
старший судовий експерт сектору комп'ютерно-технічних телекомунікаційних досліджень та досліджень у сфері інформаційних технологій, Сумський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна, e-mail: yuriybozhko93job@gmail.com

Поверхнево розглянуто спеціальні режими завантаження мобільних пристроїв.

Ключові слова: *Android; Apple; SoC; Mediatek; Qualcomm; цифрова криміналістика; мобільний пристрій; BootROM; BROM; EDL; DFU; Secure Boot; Fastboot.*

A Brief Overview of Special Boot Modes for Mobile Devices

Yurii Bozhko

This paper provides a brief overview of special boot modes for mobile devices.

Keywords: *Android; Apple; SoC; Mediatek; Qualcomm; digital forensics; mobile device; BootROM; BROM; EDL; DFU; Secure Boot; Fastboot.*

Розвиток механізмів захисту мобільних пристроїв призвів до суттєвого ускладнення отримання доступу до інформації в комп'ютерно-технічній експертизі. Увімкнений і розблокований пристрій у стані *After First Unlock (AFU)* можна досліджувати із застосуванням стандартних засобів операційної системи пристрою, за допомогою інструмента *Android Debug Bridge ADB* або іншого спеціального програмного забезпечення. Водночас заблокований пристрій, особливо у стані *Before First Unlock (BFU)*, сильно обмежує можливість вилучення інформації та її обсяг через активацію повного шифрування розділів (*FBE/FDE*).

Сучасний захист мобільних пристроїв є багаторівневою архітектурою, яка містить криптографічні ключі, інтегровані з апаратними ключами *SoC*, середовище *Trusted Execution Environment (TEE)* та архітектуру *Android Keystore/KeyMint* у пристроях на базі *Android*. Як наслідок, отриманий образ фізичної пам'яті в стані *BFU* без пароля користувача є масивом зашифрованих даних.

Для подолання захисту в цифровій криміналістиці застосовують спеціальні режими завантаження, що функціонують до старту основної ОС на рівні апаратного коду (*BootROM*) або первинних завантажувачів. Це дає змогу взаємодіяти з фізичною пам'яттю у «криміналістично чистому» стані (без модифікації даних користувача). Залежно від архітектури системи на кристалі (*SoC*) та виробника виокремлюють кілька основних інтерфейсів.

MediaTek BootROM (BROM) апаратна область пам'яті «тільки для читання» у *SoC MediaTek*. Містить первинний мікрокод ініціалізації і використовується для низькорівневого зчитування пам'яті без завантаження операційної системи. У більш сучасних пристроях доступ обмежено технологіями автентифікації *Secure Boot*, SLA (Serial Link Authentication), *DAA (Download Agent Authentication)*, що потребує застосування специфічних вразливостей для їхнього обходу.

Qualcomm Emergency Download Mode (EDL) апаратний сервісний режим архітектури *Qualcomm*. У типовій архітектурі *EDL* первинний обмін здійснюється за низькорівневим протоколом передачі даних під назвою *Sahara*. Для подальших операцій із пам'яттю може знадобитися файл-програматор *Firehose*. Водночас сучасні механізми захисту деяких виробників пристроїв можуть вимагати цифровий підпис програматора та, за відсутності такого, обмежувати доступ до деяких операцій.

Huawei USB Download (Kirin) низькорівневий режим, за принципом роботи подібний до *Qualcomm EDL*, очікує ініціалізаційний файл-програматор (*xloader*), після чого переводить пристрій в інженерний режим *Fastboot* із прямим доступом до розділів.

Apple DFU (Device Firmware Update) режим *BootROM* чипів *Apple A* та *M* серії. Взаємодія відбувається через *USB* за пропрієтарним протоколом *Apple*. Через жорстку ізоляцію

© Ю. Божко, 2026

співпроцесора безпеки *Secure Enclave* пряме зчитування даних користувача з пам'яті заблоковано, режим призначений винятково для відновлення або перепрошивки (за винятком застарілих моделей із вразливістю *checkm8*).

Unisoc/Spreadtrum BootROM функціонує за допомогою завантаження первинних файлів ініціалізації (*FDL1/FDL2*), за можливостями та застосуванням подібний до *MediaTek BootROM*.

Samsung Download Mode (Odin) і *LG LAF (LG Advanced Flash)* є високорівневими сервісними інтерфейсами, які працюють на етапі вторинних завантажувачів.

Стандартизований режим *Fastboot (Android)* функціонує на етапі завантажувача другого рівня (*aboot/lk*) і повністю підпорядкований політикам безпеки пристрою, але істотно поступається за рівнем доступу до пам'яті іншим режимам завантаження.

Низькорівневі режими завантаження мобільних пристроїв у разі успішного їх застосування з подальшим вилученням і розшифруванням інформації дають криміналістично чистий та найбільший об'єм цифрових доказів. Проте успішність вилучення інформації та її подальше розшифрування цілком залежить від комбінацій архітектури *SoC*, криптографічного стану пристрою (*BFU*/*AFU*), наявності автентифікованих програматорів або відомих уразливостей у *BootROM*.

Перелік джерел посилання

1. Booting (Android) / Android : web. URL: https://android.fandom.com/wiki/Booting_(Android) (дата звернення: 22.09.2026).
2. Boot flow / Source : web. URL: https://source.android.com/docs/security/features/verifiedboot/boot-flow (дата звернення: 24.09.2026).
3. Hassan S. How to Boot any MediaTek Device to BROM Mode / Droidwin : web. Sep 5, 2025. URL: https://droidwin.com/how-to-boot-any-media_tek-device-to-brom-mode/ (дата звернення: 22.09.2026).
4. *Maliniemi Ch.* MediaTek Device Extraction With Boot ROM Interface Disabled / Forensicfocus : web. 19 Dec 2023. URL: https://www.forensicfocus.com/articles/mediatek-device-extraction-with-boot-rom-interface-disabled/ (дата звернення: 24.09.2026)
5. Bhardwaj D. What is Qualcomm EDL Mode and How to Boot your Android Device into it / TCD : web. Dec 20, 2023. URL: https://www.thecustomdroid.com/qualcomm-edl-mode-guide/ (дата звернення: 24.09.2026).
6. DFU Mode / Theapplewiki : web. URL: https://theapplewiki.com/wiki/DFU_Mode (дата звернення: 24.09.2026).

Експертна практика та міжнародний досвід

Ірина Бордакова
головний судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності,
Сумський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України,
м. Суми, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0997-2685, e-mail: bordachok.2011@ukr.net

В умовах євроінтеграції України партнерство з європейськими інституціями є вагомим стимулом для розвитку й модернізації різних напрямів судово-експертної діяльності. Системне розширення цих зв'язків дає змогу не просто копіювати іноземні моделі, а здійснювати глибоку науково-методологічну гармонізацію.

Ключові слова: *судова експертиза; практика; експерти; міжнародна співпраця; судово-експертні установи.*

Expert Practice and International Experience

Iryna Bordakova

In the context of Ukraine's European integration, partnership with European institutions serves as a significant driver for the development and modernization of various areas of forensic expert activity. The systematic expansion of these ties enables not merely the replication of foreign models but the achievement of profound scientific and methodological harmonization.

Keywords: *forensic science; practice; experts; international cooperation; forensic expert institutions.*

У процесі розвитку євроінтеграційного спрямування нашої країни й активної взаємодії з міжнародними та іноземними судово-експертними установами особливої актуальності набуває вивчення іноземного досвіду організації та функціонування установ, подібних українським.

Велике значення для створення принципово єдиних підходів до питань нормативно-правового регулювання судової експертизи має практика Європейського суду з прав людини, юрисдикція якого поширюється на всі держави-члени Ради Європи (Україна є членом з 1995 р.), що ратифікували Європейську конвенцію про захист прав людини та основних свобод. Відповідно до ст. 42 Регламенту Європейського суду з прав людини цей Суд може заслухати будь-яку особу як експерта або запросити незалежних експертів.

Відомо, що в країнах ЄС також закріплені ці дві основні організаційні форми судової експертизи. Перша — орієнтування на спеціальні (зокрема, експертні) установи, друга — орієнтування на конкретних фахівців, унесених у списки судових експертів або тих, що отримали ліцензію на право проведення судової експертизи.

Сьогодні в Україні функціонують судово-експертні установи у 7 державних відомствах (Міністерстві юстиції України, Міністерстві внутрішніх справ України, Службі безпеки України, Міністерстві охорони здоров'я України, Міністерстві оборони України, Державній прикордонної службі України й Державному бюро розслідувань), але не всі вони є членами Європейської мережі судово-експертних установ і не всі відповідають зазначеним вище стандартам. До того ж їх відомче підпорядкування свідчить про відсутність єдиного координаційного органа. Варто зауважити, що основні напрями діяльності, компетенція, структурні підрозділи, зона територіального обслуговування та інші повноваження Науково-дослідного інституту судових експертиз Державного бюро розслідувань до сьогодні докладно не визначено у відповідних актах: вони перебувають у стані розроблення [1].

У деяких державах експертно-криміналістична служба є частиною Міністерства юстиції (наприклад, у Португалії, Азербайджані, Естонії, Нідерландах, Ірландії, Литві, Молдові) або Міністерства оборони як складник озброєних поліцейських формувань (наприклад, у Франції).

До складу Міністерства внутрішніх справ (поліції) судово-експертні установи належать в Албанії, Австрії, Болгарії, Чорногорії, Данії, Фінляндії, Франції, Греції, Грузії, Хорватії,

© І. Бордакова, 2026

Італії, Чехії, Латвії, Угорщині, Македонії, Молдові, Німеччині, Норвегії, Польщі, Румунії, Словаччині, Іспанії, Сербії, Швеції, Швейцарії, Туреччині.

В окремих країнах деякі судово-експертні установи також перебувають у складі інших державних організацій, зокрема: Вірменія (Незалежне національне бюро у складі Уряду Вірменії), Грузія (Незалежне національне бюро у складі Уряду Грузії), Франція (судово-експертні інститути, що належать до жандармерії Франції), Італія (судово-експертні інститути італійських карабінерів) [1].

У деяких країнах офіцери поліції можуть бути судовими експертами, виконуючи тільки певні види експертиз і досліджень. Наприклад, на Мальті поліцейські судові експерти роблять експертизи й дослідження з дактилоскопії, балістики та фотодокументів. Проте експерти поліції обмежені в поданні висновків щодо слідів, залишених на місці злочину. Верховний суд країни обмежив можливості поліцейських працювати експертами, оскільки деякі об'єднання представників захисту в кримінальному процесі піддають сумніву об'єктивність експерта з поліцейської лабораторії [2].

У Франції поліцейським дозволено проведення експертиз і досліджень тільки в певних сферах діяльності (наприклад, дактилоскопічної й автотехнічної експертиз).

В інших країнах поліцейські офіцери можуть працювати судовими експертами, якщо вони отримали відповідне призначення (наприклад, в Австрії, Словаччині та Португалії). Проте, працюючи судовими експертами, вони більше не виконують функцій оперативних поліцейських.

Отже, у більшості європейських країн судово-експертна служба є різновидом державної служби й організаційно підпорядкована державним правоохоронним відомствам (МВС, Мін'юст, Міноборони). Проте все ще залишаються окремі проблеми у вирішенні організаційно-процесуальних питань судової експертизи за допомогою створення спеціалізованих судово-експертних установ, поміж яких посилення чинника адміністрування у сфері судової експертизи, питання відомчої належності цих установ і характер їх централізації та децентралізації [2].

Окрім того, у більшості європейських країн судові експерти одночасно є офіцерами поліції.

Утім, діяльність поліцейських судових експертів піддається обмеженням. З погляду багатьох науковців, «відомча підлеглість» судових експертів не має вагомого значення в разі їх призначення для проведення судової експертизи або дослідження, якщо відомства забезпечують судовим експертам реальний статус незалежності й безсторонності та не чинять жодного впливу на проведення ними експертиз і досліджень.

Нині саме судово-експертні установи поліції європейських країн становлять реальну й ефективну основу організації судової експертизи. Тож важливим є вдосконалення правового регулювання експертної діяльності, подальший розвиток її організаційних форм під час кримінального провадження [2].

Ураховуючи євроінтеграційне спрямування нашої держави, співпраця з європейськими експертними установами є вагомим чинником покращення та вдосконалення системи різних напрямів досліджень експертної діяльності.

Наявні різні форми міжнародної співпраці в галузі судової експертизи. Зокрема, до основних з них належать:

- обмін інформацією (науково-інформаційний обмін);
- спільні наукові та практичні заходи (конференції, симпозіуми, конгреси тощо);
- підготовка експертних кадрів і підвищення кваліфікації за кордоном;
- взаємодія в межах підвищення якості судових експертиз у різних країнах;
- міжнародна стандартизація судово-медичної діяльності;
- взаємодія в межах міжнародних експертних асоціацій (організацій);
- залучення судових експертів з різних країн до розслідування та судового розгляду міжнародних злочинів [3].

Останніми роками спостерігається активізація міжнародної співпраці у сфері судової експертизи, що передусім утілено в проведенні міжнародних конференцій (у форматі онлайн) із залученням фахівців різних напря-

мів експертної діяльності, організаторами яких найчастіше є Міністерство юстиції та Міністерство внутрішніх справ.

Слід зазначити, що важливим критерієм удосконалення та підвищення кваліфікаційного рівня експертів є також обмін практичним досвідом (зокрема, на міжнародному рівні), що забезпечує узагальнення кращих практик експертної діяльності, сприяє гармонізації національних стандартів із міжнародними вимогами та підвищує ефективність експертного забезпечення правосуддя.

Отже, інтеграція у сфері судово-експертної діяльності сприятиме вдосконаленню законодавства й теоретичних засад експертизи, уніфікації методичних підходів, а також підвищенню ефективності роботи та професійного рівня фахівців.

Перелік джерел посилання

1. Аналітична записка з питань порівняльного законодавства щодо діяльності органів судової експертизи / Дослідницька служба Верховної Ради України : вебсайт. URL: https://research.rada.gov.ua/uploads/documents/32362.pdf (дата звернення: 23.09.2026).
2. Гузела М., Канцір В. Зарубіжний досвід організації судово-експертної діяльності в процесі здійснення кримінального переслідування. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Юридичні науки.* 2018. № 906. С. 129—135. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/vnulpurn_2018_20_21 (дата звернення: 23.09.2026).
3. Негребецький Владислав. Перспективи європейського міжнародного співробітництва в галузі судової експертизи / The formation and peculiarities of the implementation of the European Union’s Eastern policy : Scientific monograph [science eds. T. Astramovich-Leik, Ya. Turchyn]. Riga, Latvia, 2022. С. 203—213. DOI: 10.30525/978-9934-26-224-1-15 (дата звернення: 23.09.2026).

Комплексні психолого-лінгвістичні експертизи в науковій рецепції українських дослідників: загальний огляд

Юлія Браїлко

кандидат філологічних наук, доцент, завідувач сектору криміналістичних та психологічних досліджень Полтавського відділення, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Полтава, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0000-0001-5203-7479, e-mail: santie@ukr.net

У розвідці здійснено стислий огляд наукових праць, присвячених комплексній судовій психолого-лінгвістичній експертизі в Україні.

Ключові слова: *судова експертиза; комплексна психолого-лінгвістична експертиза; об'єкт дослідження; предмет дослідження; завдання дослідження; методи дослідження; методологія; комунікативно-мовленнєва діяльність.*

Comprehensive Psycholinguistic Forensic Examinations in the Scientific Works of Ukrainian Researchers: A General Overview

Iuliia Brailko

This study provides a brief overview of scholarly works dedicated to comprehensive forensic psychological-linguistic expertise in Ukraine.

Keywords: *forensic linguistic expertise; comprehensive psychological-linguistic expert analysis; object of research; subject of research; research objectives; research methods; methodology; communicative-speech activity.*

Комплексні психолого-лінгвістичні дослідження — доволі нове явище в українській практиці судової експертизи, яке, проте, стало об'єктом уваги багатьох дослідників.

У полі зору вчених — як загальнотеоретичні, так і окремі практичні проблеми проведення комплексних судових психолого-лінгвістичних експертиз (далі — *КСПЛЕ*). Їх регулярно обговорюють на науково-практичних конференціях і висвітлюють на сторінках наукових видань.

Одними з перших методологійні проблеми таких досліджень окреслили І. Гумовська, яка визначила два основні завдання психолінгвістики у сфері криміналістики (атрибуція тексту та «врахування невербальних чинників при проведенні, наприклад, слідчих дій» [1, с. 201; 2, с. 67]), та О. Кихтюк, яка наголосила на потребі напрацювання відповідного інструментарію і вивченні іноземного досвіду [3]. Побіжний аналіз теоретико-методологійних особливостей психолінгвістичної експертизи здійснила Є. Даценко, зазначивши, що такі дослідження ґрунтуються на комплексному вивченні «мовленнєвих структур, когнітивних процесів і психологічних механізмів, що забезпечують формування та розуміння мовлення» [4, с. 69]. Межі компетенції судових експертів у комплексній психолого-лінгвістичній експертизі мовлення простежили Є. Ковкіна й В. Фесюнін [5]. Методам проведення й іншим загальнотеоретичним проблемам КСПЛЕ, науково-методологійному її забезпеченню присвячено низку праць Т. Єгорової, Ю. Браїлко й Н. Кислої [6—12].

Зазначимо, що більшість науковців зосереджували увагу на окремих проблемах КСПЛЕ, як-от: вивчення за її допомогою відеоматеріалів (Т. Єгорова, Л. Свиридова [13]), зокрема, ситуацій конфліктної комунікативної взаємодії між певними особами, зафіксованої у відеозаписі (Т. Харіна, О. Русанова, О. Михайлова [14]), установлення деструктивного комунікативно-мовленнєвого впливу (А. Боженко, С. Долинківська [15—17]), зокрема, через пропаганду насильства та жорстокості (Т. Тамакова, С. Долинківська, Є. Невах [18]); публічності інформації (О. Євсюков [19]), застосування КСПЛЕ в розслідуванні фактів тиску на свідків з боку організованих груп (Л. Аркуша, О. Чернов, А. Черемнова [20]).У значній кількості праць, виданих друком у 2022—2026 рр., проаналізовано особливості КСПЛЕ за матеріалами кримінальних справ, що стосуються

© Ю. Браїлко, 2026

порушення основ національної безпеки або кримінальних правопорушень проти миру, безпеки людства та міжнародного правопорядку [7; 11; 16; 17; 21—30].

Водночас дослідники, простежуючи особливості проведення КСПЛЕ для розв'язання конкретних проблем, не оминають загальнотеоретичних проблем. Наприклад, у контексті вивчення деструктивного мовленнєвого впливу А. Боженко розмежовує лінгвістичний (об'єктивний і структурний зміст мовлення) та психологічний (інтенційна і впливова спрямованість комунікативно-мовленнєвої діяльності) аспекти такого різновиду судових експертиз і виокремлює одне з основних їх завдань — *«встановлення інтенційної (цільової) спрямованості комунікативно-мовленнєвої діяльності адресанта, зокрема відповідь на питання: чи переслідував адресант, поширюючи певний контент, конкретну психологічну мету, що є юридично значущою»* [16, с. 211].

На основі аналізу експертної практики автори «Методичних рекомендацій з комплексного психолого-лінгвістичного дослідження у кримінальних провадженнях щодо спричинення шкоди інформаційній безпеці держави» (2023) окреслили принципи, об'єкт, предмет, завдання, методи та алгоритми таких досліджень, навели основні терміни тощо [28].

Предметом наукового осмислення КСПЛЕ здебільшого є експертизи, лінгвістичний аспект яких передбачає семантико-текстуальне дослідження. Проте існують розвідки, присвячені застосуванню психолінгвістичного підходу до вирішення авторознавчих питань. Наприклад, А. Рибалко та Є. Ковкіна розглянули актуальність застосування комплексних експертиз для ідентифікації авторства анонімних текстів у військовому середовищі [31].

Не погодимося з твердженням авторів методичних рекомендацій «Науково-методичні основи судово-лінгвістичної експертизи писемного мовлення» (2025) стосовно того, що «дотепер немає будь-яких суттєвих теоретичних і методичних напрацювань щодо вирішення комплексних психолого-лінгвістичних завдань» [32, с. 52]. Як свідчить наведений вище огляд експертологійних праць, дослідники поступово напрацьовують науково-методологійне підґрунтя для проведення КСПЛЕ, хоча багато її аспектів іще не зазнали системного підходу. На думку Е. Литвиненка, проблемними питаннями *«на сьогодні залишаються діагностика прихованих смислів (як довести наявність маніпуляції, якщо вона подана під виглядом "особистої думки"), визначення спрямованості (доведення того, що контент створений з метою підриву державної безпеки), збереження неупередженості експерта в умовах, коли він сам є об'єктом інформаційних атак»* [32, с. 178]. Також важливою і певною мірою дискусійною проблемою вважаємо окреслення меж компетенції експерта-лінгвіста й експерта-психолога.

Отже, КСПЛЕ як важливий інструмент доказування в українському судочинстві спирається на виважені наукові підходи й доволі ґрунтовний методологійний доробок і має всі перспективи для розвитку.

Перелік джерел посилання

1. Гумовська І. Дослідження юридичної психолінгвістики та атрибуція тексту. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Філологія (мовознавство).* 2016. Вип. 23. С. 198—202. URL: https://intranet.vspu.edu.ua/movoznavstvo/index.php/journal/issue/view/33/34 (дата звернення: 07.09.2026).
2. Її ж. Судова психолінгвістика та обробка лінгвістичної інформації. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія: Філологія.* 2018. Вип. 2 (70). С. 65—67.
3. Кихтюк О. До методологічної проблеми психолінгвістичної експертизи. *Особистість і суспільство: методологія та практика сучасної психології :* мат-ли V Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (15.05.2018). Луцьк, 2018. С. 17—19.
4. Даценко Є. Психолінгвістична експертиза: теоретико-методологійний аспект. *Мовний простір сучасного світу :* тези доп. IX Всеукр. наук. конф. студентів, аспірантів і молодих учених (Київ, 30.05.2025). Київ, 2025. С. 67—70.
5. Ковкіна Є. В., Фесюнін В. М. Межі компетенції судових експертів у комплексній психолого-лінгвістичній експертизі мовлення. *Судова експертиза в контексті відновлення України. III Всеукраїнський форум судових експертів :* мат-ли III Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 09.06.2023). Київ, 2023. С. 89—94.
6. Єгорова Т. Дискурсивний вимір як основа психологічного аналізу в контексті

проведення комплексної психолого-лінгвістичної експертизи. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики :* мат-ли Міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди 100-річ. ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М С. Бокаріуса» (Харків, 10.11.2023). Харків, 2023. С. 152—154. URL: https://drive.google.com/file/d/1Kwin74kcc8IVhymxGLXWOEAccvxnpzA6/view (дата звернення: 07.09.2026).

7. Єгорова Т. М., Браїлко Ю. І. Проблема науково-методичного забезпечення комплексних психолого-лінгвістичних експертних досліджень у кримінальних провадженнях щодо злочинів проти інформаційної безпеки України. *Державна безпека України в умовах російської агресії: актуальні питання експертно-криміналістичного та науково-технічного забезпечення :* мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (22.08.2023). Київ, 2023. Т. 1. С. 58—61.
8. Браїлко Ю. І., Єгорова Т. М., Кисла Н. В. Застосування методу комунікативного аналізу під час проведення комплексних судових психолого-лінгвістичних експертиз. *30 років Закону України «Про судову експертизу»: сучасний стан та перспективи вдосконалення :* мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (Одеса, 15.02.2024). Одеса, 2024. С. 85—89.
9. Їх же. Застосування методу контент-аналізу під час проведення комплексних судових психолого-лінгвістичних експертиз. *Вплив інновацій на розвиток судової експертизи: від традиційних методів до цифрової трансформації :* мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 26.04.2024). Львів, 2024. С. 49—54.
10. Браїлко Ю. І., Кисла Н. В., Єгорова Т. М. Застосування методу інтент-аналізу під час проведення комплексних судових психолого-лінгвістичних експертиз. *Судово-експертна діяльність: збереження наукового та кадрового потенціалу в умовах воєнного стану :* мат-ли IV Всеукр. форуму судових експертів (Львів, 07.06.2024). Одеса, 2024. С. 38—41.
11. Браїлко Ю., Єгорова Т., Кисла Н. Питання методичного забезпечення психолого-лінгвістичних експертиз у кримінальних провадженнях щодо спричинення шкоди інформаційній безпеці держави. *СБУ в умовах війни в Україні: сучасні реалії та інноваційні стратегії забезпечення національної безпеки :* мат-ли Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 04—05.07.2024). Київ, 2024. С. 206—208.
12. Браїлко Ю., Єгорова Т., Кисла Н., Восканян П. Методологійні аспекти комплексної судової психолого-лінгвістичної експертизи в реаліях збройної агресії РФ проти України. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики.* 2025. Вип. 4 (41). С. 69—80. DOI: 10.32353/khrife.4.2025.05 (дата звернення: 07.09.2026).
13. Егорова Т. М., Свиридова Л. В. Возможности комплексного судебного психолого-лингвистического исследования по материалам видеозаписи с камеры наружного наблюдения. Современные аспекты судебной экспертизы: теория и практика : *мат-лы Междунар.* науч.-*практ. конф.* (*Кишинев*, 01.10.2021). Кишинев, 2021. Т. 1. С. 94—97.
14. Харіна Т., Русанова О., Михайлова О. Актуальні питання комплексної судової психолого-лінгвістичної експертизи за ситуаціями конфліктної комунікативної взаємодії між певними особами, зафіксованої у відеозаписі. *Актуальні питання судової експертизи та криміналістики :* зб. мат-лів Міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди ювіл. видат. учен.: 95-річ. від дня народж. Л. Ю. Ароцкера («Ароцкерівські читання») і 105-річ. від дня народж. М. В. Салтевського (Харків, 19.05.2023). Харків, 2026. С. 308—310. URL: https://drive.google.com/file/d/1WnOCsPaFLjSy4TdY0hSUCiAVWz4ANHl7/view (дата звернення: 07.09.2026).
15. Боженко А. Дослідження деструктивного комунікативно-мовленнєвого впливу в контексті завдань комплексної психолого-лінгвістичної експертизи. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики :* зб. мат-лів Міжнар. наук. практ. конф. (Харків, 15.05.2026). Харків, 2026. С. 47—48. URL: https://res2.weblium.site/res/64e5d4a1196a4b000eb26345/6a1563d03f9df0d95f565fc2 (дата звернення: 07.09.2026).
16. Боженко А. В. Дослідження деструктивного комунікативно-мовленнєвого впливу в контексті завдань комплексної психолого-лінгвістичної експертизи. *Криміналістика і судова експертиза*. 2026. Вип. 71. С. 202—216. DOI: 10.33994/kndise.2026.71.14 (дата звернення: 07.09.2026).
17. Долинківська С., Боженко А. Особливості проведення лінгвістичної та комплексної психолого-лінгвістичної експертизи мовних об'єктів зі встановлення в них ознак деструктивної щодо української державності інформаційної діяльності. *Судово-лінгвістична експертиза в умовах воєнного стану :* мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 24—25.11.2025). Харків, 2026. С. 36—43.
18. Розробка методичних рекомендацій з проведення психолого-лінгвістичного дослідження у кримінальних провадженнях, пов'язаних із пропагандою насильства та жорстокості : звіт про НДР (остаточ.) / КНДІСЕ ; кер. Т. А. Тамакова ; викон.: С. А. Долинківська, Є. Г. Невах. № держреєстр. 0121U109509. Київ, 2025. 73 с.

19. Євсюков О. Ф. Лінгвістичні та психологічні ознаки публічності інформації в комплексних судових експертних дослідженнях. *Українська мова в юриспруденції: стан, проблеми, перспективи* : мат-ли XXI Всеукр. наук.-практ. конфер. (з міжнар. участю) з проблем розвитку та функц. держ. мови (Київ, 20.11.2025). Київ, 2025. С. 77—80.
20. 20. Аркуша Л. І., Чернов О. В., Черемнова А. І. Комплексна судово-психологічна та лінгвістична експертиза у розслідуванні фактів тиску на свідків з боку організованих груп. *Вісник Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз*. 2026. Вип. 19. С. 6—21. DOI: 10.32782/2522-9656/2026-19-1 (дата звернення: 07.09.2026).
21. Єгорова Т. М., Браїлко Ю. І. Актуальні проблеми комплексної судової психолого-лінгвістичної експертизи в умовах збройної агресії рф проти України. *Актуальні питання судової експертології, криміналістики та кримінального процесу :* мат-ли IV Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 16.12.2022). Київ, 2022. С. 515—518.
22. Єгорова Т. М. Завдання психологічного дослідження у складі комплексної судової психолого-лінгвістичної експертизи у кримінальних провадженнях за фактами колабораційної діяльності. *Експертне забезпечення розслідування фактів колабораційної діяльності :* мат-ли Міжнар. наук.-практ. кругл. столу (Київ, 23.06.2022). Львів — Торунь, 2022. С. 37—41.
23. Герасименко О. А., Фесюнін В. М. Комплексні психолого-лінгвістичні експертизи під час розслідування фактів колабораційної діяльності. *Там само.* С. 29—32.
24. Зайчик К. Актуальні проблеми, що виникають під час проведення комплексних психолого-лінгвістичних експертиз, призначених у кримінальних провадженнях за ст. 436-2 ККУ. *Сучасні напрямки розвитку судової експертизи :* мат-ли Всеукр. наук-практ конф. (Одеса, 05.09.2024). Одеса, 2024. С. 193—193.
25. Єгорова Т. Актуальні питання експертного психологічного дослідження у кримінальних провадженнях щодо злочинів проти інформаційної безпеки України. *Актуальні питання судової експертизи та криміналістики :* зб. мат-лів Міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди ювіл. видат. учен.: 95-річ. від дня народж. Л. Ю. Ароцкера («Ароцкерівські читання») і 105-річ. від дня народж. М. В. Салтевського (Харків, 19.05.2023). Харків, 2026. С. 122—124. URL: https://drive.google.com/file/d/1WnOCsPaFLjSy4TdY0hSUCiAVWz4ANHl7/view (дата звернення: 07.09.2026).
26. Єгорова Т. М., Браїлко Ю. І., Кисла Н. В. Актуальні проблеми постановки завдань у судових лінгвістичних і комплексних психолого-лінгвістичних експертизах, призначених у кримінальних провадженнях щодо інформаційної безпеки держави. *Судова експертиза в контексті відновлення України :* мат-ли III Всеукр. форуму суд. експерт. (Львів, 09.06.2023). Київ, 2023. С. 94—98.
27. Браїлко Ю., Єгорова Т., Кисла Н. Опозиція «свій — чужий» як кваліфікативна ознака явища глорифікації в комплексній психолого-лінгвістичній експертизі. *Досвід і проблеми судово-експертної діяльності в умовах воєнного стану в Україні :* мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, Київ, Одеса; 28.09.2023). Львів, 2023. С. 80—83.
28. Розробка методичних рекомендацій з комплексного психолого-лінгвістичного дослідження у кримінальних провадженнях щодо спричинення шкоди інформаційній безпеці держави : звіт про НДР (остаточ.) / ННЦ ІСЕ, ДніпроНДІСЕ ; кер. Т. М. Єгорова ; викон.: Є. В. Ковкіна, Ю. І. Браїлко, С. В. Полякова та ін. № держреєстр. 0121U100229. Харків, 2023. 135 с.
29. Долинківська С., Литвиненко Е. Комплексна психолого-лінгвістична експертиза у контексті збройної агресії РФ проти України: виклики та перспективи розвитку. *Актуальні питання судової експертології, криміналістики та кримінального процесу :* мат-ли VII Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 10.12.2025). Київ, 2025. С. 118—124.
30. Литвиненко Е. Інформаційно-психологічний вплив в системі інформаційної війни РФ проти України як об'єкт експертного психологічного дослідження під час проведення комплексних судових психолого-лінгвістичних експертиз. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики :* зб. мат-лів Міжнар. наук. практ. конф. (Харків, 15.05.2026). Харків, 2026. С. 176—178. URL: https://res2.weblium.site/res/64e5d4a1196a4b000eb26345/6a1563d03f9df0d95f565fc2 (дата звернення: 07.09.2026).
31. Рибалко А., Ковкіна Є. Актуальність психолінгвістичних досліджень щодо ідентифікації авторства анонімних текстів у військовому середовищі. *Там само.* С. 286—288. URL: https://res2.weblium.site/res/64e5d4a1196a4b000eb26345/6a1563d03f9df0d95f565fc2 (дата звернення: 07.09.2026).
32. Юсупов В. В., Атаманчук В. М., Саковський А. А., та ін. Науково-методичні основи судово-лінгвістичної експертизи писемного мовлення : метод. рек. Київ, 2025. 80 с.

Особливості виконання комплексних електротехнічних експертиз та експертиз безпеки життєдіяльності під час дослідження причин нещасних випадків з неповнолітніми особами

Олександр Бублик

старший науковий співробітник лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0215-6653, e-mail: olexbublyk@ukr.net

Юрій Чайка

кандидат технічних наук, провідний науковий співробітник лабораторії інженерно-технічних досліджень Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/ 0000-0003-1021-4662, e-mail: yuri.chayka@gmail.com

Розглянуто експертну практику електротехнічного дослідження та причини нещасних випадків під час виконання робіт за участі неповнолітніх осіб з недотриманнями нормативно-технічних вимог посадовими особами й виконавцями робіт. Проведено аналіз наявності причиново-наслідкових зв'язків між їхніми діями (бездіяльністю) і настанням досліджуваної події.

***Ключові слова**: електротехнічні дослідження; експертиза; дослідження; виконання робіт неповнолітніми; нещасні випадки; причини, причиново-наслідкові зв'язки.*

Specific Features of Conducting Multidisciplinary Electrical Engineering and Life Safety Examinations in Investigating the Causes of Accidents Involving Minors

Oleksandr Bublik, Yuri Chaika

The expert practice of electrical engineering examination and the causes of accidents occurring during work involving minors in cases of non-compliance with regulatory and technical requirements by officials and persons performing the work are considered. The existence of causal relationships between their actions (omissions) and the occurrence of the event under examination is analyzed.

***Keywords:** electrical engineering examinations; forensic examination; research; work performed by minors; accidents; causes; causal relationships.*

Відповідно до Правил безпечної експлуатації електроустановок (далі — *Правила*), електротравми — це місцеві й загальні пошкодження організму, що виникають унаслідок впливу електричного струму або розряду атмосферної електрики (блискавки) [1]. Блискавка — це потужний електричний іскровий розряд, який виникає в газовій оболонці (атмосфері) нашої планети. Зазвичай блискавка виникає під час грози. Вона набуває вигляду яскравих світлових спалахів, що супроводжуються громом.

Ураження блискавкою найчастіше є наслідком крокової напруги від розходження землею струму із близького розряду, рідше — переміщенням розряду з ураженого об'єкта, а найнебезпечнішим (найчастіше смертельними) є фізичний контакт з ураженим об'єктом і безпосереднє влучання блискавки. Проходження електричного розряду спричиняє зупинку роботи серця за механізмом фібриляції шлуночків або асистолії, пригнічення дихального центру (іноді довготривале апное), пошкодження центральної нервової системи з різного ступеня порушенням свідомості, опіки (найчастіше поверхневі), тонічний спазм м'язів (також з переламами кісток).

Електричний розряд може супроводжуватись ударною хвилею, здатною спричинити баротравму (як у разі вибуху). Під час грози місце поруч із водоймою є одним із найнебезпечніших. Світова статистика констатує: щороку на планеті гине приблизно 6000 осіб від ударів блискавки, а 240 000 зазнають травм.

© О. Бублик, Ю. Чайка, 2026

Зростання статистики смертності пов'язано здебільшого з діями самих потерпілих, а саме через необережність і незнання правил безпеки життєдіяльності під час грози, що призводить до трагічних наслідків.

Аналіз експертної практики дає змогу виокремити поміж причин настання нещасних випадків, пов'язаних з експлуатацією електроустановок, об'єктивні (технічні) та суб'єктивні (організаційні) чинники. Науковці об'єктивними чинниками називають створення безпечних виробничих процесів та запобігання небезпечним аварійним ситуаціям шляхом використання ергономічних і комфортних виробничих приміщень, раціонального розміщення виробничого обладнання, застосування відповідних засобів захисту [2, 3]. Суб'єктивними (організаційними) чинниками є професійний відбір, навчання працівників і перевірка їхніх знань та навичок безпечної праці, доповнення вимогами безпеки нормативно-технічної, проєктно-конструкторської, технологічної документації й дотримання цих вимог і забезпечення функціонування системи управління охороною праці за допомогою створення відповідних служб та призначення посадових осіб для вирішення конкретних питань охорони праці. Створення роботодавцем на підприємстві й посадовими особами закладів освіти дієвого контролю за функціонуванням системи управління охороною праці сприяє запобіганню настання нещасних випадків.

На нашу думку, небажані шкідливі наслідки мають причиново-наслідковий зв'язок з діями конкретних осіб лише тоді, коли фактичні їхні дії є невідповідними (суперечать вимогам нормативно-правових актів, нормативних актів підприємства або інших нормативних вимог), і ці дії призводять до виникнення таких обставин, за яких настання небажаних шкідливих наслідків могло відбутися з великим ступенем вірогідності й така небезпечна подія настала.

Аналіз експертної практики за останні роки підтверджує актуальність належної організації та забезпечення дієвого контролю в разі залучення неповнолітніх для виконанню ремонту приміщень, підключених до електричних мереж. Виконання робіт з недотриманням вимог Правил [1] спричиняє настання нещасних випадків. Для наочності викладеного вище наведімо кілька прикладів з експертної практики.

Так, під час тренувальних занять восени в одному з яхт-клубів дитячої спортивної школи тренер однієї з груп тренувальників самовільно прийняв не узгоджене з керівництвом школи рішення виходити на воду з групою веслувальників на каное, зважаючи на значний стаж веслувальників і кількох тренерів інших груп, що перебували зі своїми групами вихованців в районі проведення тренувань. Тренування проходило за сприятливих погодних умов згідно із затвердженим маршрутом, в акваторії річки Дніпро. Згодом почала різко псуватися погода. Здійнявся сильний вітер, пішов дощ, пролунав грім і вдарила блискавка. Після цього один із тренерів побачив, що човен, у якому перебував один із веслувальників, порожній, а самого веслувальника поблизу немає. Після тривалих пошукових робіт рятувальники знайшли у воді тіло вихованця, який випав із човна, без ознак життя зі слідами електричного травмування струмом природного походження.

Варто зауважити, що під час виконання робіт на електроустановках, що працюють, часто трапляються нещасні випадки через ігнорування питання підготовки робочого місця, незастосування та неналежного користування засобами індивідуального й колективного захисту, недотримання виконавцями трудової дисципліни, доручення виконання робіт з підвищеною небезпекою як стороннім, так і неповнолітнім особам, зокрема, без спеціальної професійної освіти.

Наступний приклад. На території навчального закладу під час виконання ремонтних робіт із використанням електроінструмента й саморобного подовжувача від електричної мережі, не захищеної ПЗВ із номінальним диференційним струмом, не більшим за 30 мА, у приміщенні підвалу з підвищеною небезпекою щодо ураження людей електричним струмом, неповнолітнього учня (без спеціальної професійної підготовки й без засобів індивідуального та колективного захисту) уразило електричним струмом, що призвело

до його смерті. Керівник навчального закладу не організував належної підготовки робочого місця під час заміни штукатурного покриття стін підземного приміщення, на якому внаслідок тривалої експлуатації та підвищеної вологості недопустимо було використання побутового ручного електроінструмента. Для виконання цих робіт задіяли учнів старших класів. Організація робіт з облаштування підвального приміщення навчального закладу, до яких залучили учнів, не відповідала вимогам Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності для учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти (далі — *Положення*) [4]. Учнів не забезпечили засобами індивідуального захисту відповідно до вимог чинного законодавства, до того ж вони не мали права користуватися електроінструментом з подовжувачем — відповідно до Правил [1], оскільки таке право надається навченим особам, що досягли 18 років.

Для запобігання нещасному випадку із залученими до виконання робіт неповнолітніми посадові особи навчального закладу мали вжити заходів безпеки, передбачених вимогами Положення [4]: організувати та контролювати проведення робіт із облаштування підвального приміщення з посильною допомогою учнів у виносі уламків штукатурки з підвального приміщення та не допускати користування учнями електроінструментом із саморобним подовжувачем.

Маємо зазначити, що в наведених вище виробничих ситуаціях безпосередньо посадові особи мали технічну можливість уникнути настання шкідливих наслідків події нещасного випадку, якби безумовно дотримували вимог нормативних документів з електробезпеки й охорони праці, а їхні дії (бездіяльність) із технічного погляду перебувають у причиновому зв'язку з настанням досліджуваних нещасних випадків [5].

Отже, настання нещасних випадків, пов'язаних з електротравматизмом, свідчить передусім про незадовільне функціонування системи управління охороною праці на підприємствах і в установах, низький рівень трудової та виробничої дисципліни й зобов'язує вжиття відповідних заходів посадовими особами, як того вимагає ст. 13 Закону України «Про охорону праці» [6].

Перелік джерел посилання

1. Правила безпечної експлуатації електроустановок : затв. наказ. Держнаглядохоронпраці від 06.10.1997 р. № 257 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/z0011-98 (дата звернення: 07.09.2026).
2. Бублик О. В. Деякі особливості експертного дослідження причин нещасних випадків, пов'язаних з експлуатацією електроустановок. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 150-річ. з дня народж. Засл. проф. М. С. Бокаріуса (Харків, 18—19.04.2019). Харків, 2019. С. 348—350. URL: https://drive.google.com/file/d/1LIiBduUEvfGdV2KsUTwMKLi6QvVKRzo3/view (дата звернення: 07.09.2026).
3. Богданюк І. В., Бублик О. В. Експертний аналіз деяких чинників, які впливають на настання нещасних випадків, пов'язаних з виконанням робіт в охоронній зоні електромереж. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф.-полілогу (Харків, 15—16.04.2021). Харків, 2021. С. 106—108. URL: https://drive.google.com/file/d/12IJd3eHLl6X-m9D1QRxCrSMzzKLMDzAj/view (дата звернення: 07.09.2026).
4. Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти : затв. наказ. МОН України від 26.12.2017 р. № 1669. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/z0100-18 (дата звернення: 07.09.2026).
5. Методика встановлення причинно-наслідкових зв'язків та зв'язків обумовленості при вирішенні ситуаційних завдань в інженерно-технічних експертизах : держреєстр. 28.01.2022 р. / ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. Бокаріуса». Харків, 2020. Реєстр. код 10.5.16 // Реєстр методик проведення судових експертиз : вебсайт. URL: https://rmpse.minjust.gov.ua/search (дата звернення: 07.09.2026).
6. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 р. № 2694-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/2694-12 (дата звернення: 07.09.2026).

Інтелектуальний репозитарій науково-методичних матеріалів як інструмент інформаційного забезпечення судово-експертної діяльності

Сергій Бузина

старший науковий співробітник сектору науково-методичної діяльності лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0007-8016-3561, e-mail: buzyna.serhii@gmail.com

Денис Паршин

провідний інженер лабораторії інформаційно-аналітичного забезпечення судово-експертної діяльності, сертифікації та контролю якості досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0006-5669-092X, e-mail: dparshen@gmail.com

Вадим Нурмагомедов

молодший науковий співробітник сектору науково-методичної діяльності лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна

Запропоновано концепцію захищеного інтелектуального репозитарію судово-експертних матеріалів із семантичним пошуком і відповідями на основі першоджерел.

Ключові слова: *судова експертиза; репозитарій; штучний інтелект; семантичний пошук.*

Intelligent Repository of Scientific and Methodological Materials as a Tool for Information Support of Forensic Expert Activities

Serhii Buzyna, Denys Parshyn, Vadym Nurmagomedov

A concept of a secure intelligent repository of forensic methodological materials with semantic search and source-grounded answers is proposed.

Keywords: *forensic science; repository; artificial intelligence; semantic search.*

Професійна діяльність судових експертів потребує постійного оновлення спеціальних знань і, відповідно, своєчасного доступу до новітніх науково-методичних напрацювань. Довідник кваліфікаційних характеристик посад працівників науково-дослідних установ судових експертиз Міністерства юстиції України передбачає для судового експерта постійне вдосконалення професійного рівня: опанування нових методик і новітніх досягнень науки й техніки, а також вивчення спеціальної літератури [1]. Практична реалізація таких професійних вимог, на нашу думку, передбачає можливість оперативного доступу до актуального масиву відповідної інформації.

Упродовж діяльності науково-дослідних установ судових експертиз накопичено значний масив методик, методичних рекомендацій, результатів науково-дослідних робіт, наукових публікацій і довідкової літератури. Одним із механізмів систематизації методик є Реєстр методик проведення судових експертиз [2]. Станом на дату дослідження у його загальнодоступному вебінтерфейсі зареєстровано 1453 записи [3]. Уже цей показник свідчить про значний обсяг накопичених методичних напрацювань, водночас цей Реєстр охоплює лише один із сегментів науково-методичного забезпечення судово-експертної діяльності.

Наявний Реєстр методик проведення судових експертиз забезпечує централізований облік і пошук відомостей про зареєстровані методики [2, 3]. Водночас доступ судових експертів до повних текстів методик, методичних рекомендацій і результатів науково-дослідних робіт інших установ залишається ускладненим та потребує додаткових

© С. Бузина, Д. Паршин, В. Нурмагомедов, 2026

витрат часу й ресурсів, що уповільнює виконання професійних завдань.

Метою роботи є обґрунтування концепції інтелектуального репозитарію науково-методичних матеріалів як інструмента інформаційного забезпечення судово-експертної діяльності. Запропонована система має доповнювати, а не замінювати чинні механізми реєстрації та обліку. Її основою може стати єдиний захищений цифровий масив повнотекстових методик, методичних рекомендацій, науково-дослідних матеріалів та іншої спеціальної літератури, додавання й використання яких є правомірним.

Принциповою функціональною особливістю репозитарію пропонується зробити пошук за змістом доступних користувачеві документів. Повнотекстова індексація та семантичний пошук дають змогу знаходити змістово релевантні фрагменти незалежно від точного збігу формулювання запиту з назвою або ключовими словами джерела. Додатковим інструментом може бути технологія генерації з доповненням результатами пошуку (англ. *Retrieval-Augmented Generation, RAG*), за якої мовна модель послуговується знайденими в окремому інформаційному корпусі відомості для формування відповіді [4].

Наприклад, експерт може поставити запитання: *«Які методичні матеріали містять рекомендації щодо визначення ринкової вартості об'єкта дослідження за відсутності можливості його безпосереднього огляду?»*. Замість необхідності самостійно переглядати значну кількість потенційно релевантних видань, система має виявити відповідні документи та їхні фрагменти, систематизувати знайдену інформацію і сформувати відповідь із посиланнями на назви джерел, їхні бібліографічні відомості й конкретні місця в тексті.

Обов'язковою умовою запропонованої моделі є можливість безпосередньої перевірки кожного змістовного положення відповіді за першоджерелом. Штучний інтелект у цьому разі не створює нової методики, не визначає належного методу експертного дослідження та не підміняє професійного судження експерта. Його призначення полягає у виявленні, зіставленні та представленні вже наявної інформації. Остаточну оцінку релевантності, чинності й можливості застосування знайдених матеріалів здійснює безпосередньо експерт.

У міжнародній практиці наявні приклади централізації спеціалізованих експертних інформаційних ресурсів. Зокрема, *OSAC Registry* Національного інституту стандартів і технологій США забезпечує систематизований доступ до відібраних стандартів у галузі судової експертизи [5]. Запропонований підхід не претендує на першість у створенні репозитарію або застосуванні технології *RAG*; його концептуальна особливість полягає в поєднанні захищеного професійного корпусу, змістового пошуку та формування відповідей із перевірними посиланнями на першоджерела для потреб судово-експертної діяльності.

З огляду на можливу наявність матеріалів із різними режимами доступу, вхід до захищеної частини репозитарію пропонується здійснювати із застосуванням кваліфікованого електронного підпису. Права доступу визначатиме оператор інформаційного ресурсу — у запропонованій відомчій моделі уповноважений підрозділ Міністерства юстиції України. Пошук і формування відповіді мають здійснюватися винятково в межах документів, доступних конкретному користувачеві. Персоніфіковане журналювання значущих дій створюватиме умови для контролю за дотриманням установленого режиму роботи з матеріалами й персональної відповідальності користувачів.

Практичне значення концепції полягає у створенні передумов для оперативного пошуку професійної інформації без необхідності заздалегідь знати назву документа або місце його зберігання. Перспективним напрямом подальших досліджень є перевірка запропонованого підходу на репрезентативному корпусі науково-методичних матеріалів із залученням судових експертів.

Отже, розвиток інформаційного забезпечення судово-експертної діяльності доцільно спрямовувати від цифрового накопичення та пошуку окремих документів до інтелектуального пошуку професійного знання з обов'язковою можливістю перевірки за першодже-

релом. У такій моделі штучний інтелект є інструментом доступу до накопичених спеціальних знань, а не заміною судового експерта.

Перелік джерел посилання

1. Про затвердження Довідника кваліфікаційних характеристик посад працівників науково-дослідних установ судових експертиз Міністерства юстиції України : наказ Мін’юсту України від 19.04.2012 р. № 611/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0611323-12#Text (дата звернення: 25.09.2026).
2. Про затвердження Порядку атестації та державної реєстрації методик проведення судових експертиз : постанова КМУ від 02.07.2008 р. № 595 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595-2008-%D0%BF#Text (дата звернення: 25.09.2026).
3. Реєстр методик проведення судових експертиз Міністерства юстиції України : вебсайт. URL: https://rmpse.minjust.gov.ua/ (дата звернення: 28.09.2026).
4. Retrieval-Augmented Generation : glossary / NIST : web. URL: https://csrc.nist.gov/glossary/term/retrieval_augmented_generation (дата звернення: 25.09.2026).
5. OSAC Registry / Ibid. URL: https://www.nist.gov/osac/registry (дата звернення: 25.09.2026).

Особливості ідентифікації волокон текстильного матеріалу «ліоцелл» порівняно з іншими волокнами целюлози в судовій експертизі

Майя Буйкіна

науковий співробітник сектору біологічних, ветеринарних та молекулярно-генетичних досліджень лабораторії криміналістичних та військових досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0009_0004_1621_3243, e-mail: buikina@ukr.net

Дмитро Асхабов

старший судовий експерт сектору біологічних, ветеринарних та молекулярно-генетичних досліджень лабораторії криміналістичних та військових досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0009_0007_0940_6575, e-mail: royjonsjunior257@gmail.com

Проведено аналіз наукової літератури щодо методів ідентифікації ліоцеллу. Установлено ознаки, за якими волокна ліоцеллу відрізняються від інших целюлозних волокон.

Ключові слова: *ліоцелл; тенсел; целюлозні волокна; FTIR; електронна мікроскопія; віскоза; модал.*

Identification Features of Lyocell Textile Fibers Compared to Other Cellulose Fibers in Forensic Examination

Maiia Buikina, Dmytro Askhabov

Scientific literature on lyocell identification methods was analyzed. Characteristics that distinguish lyocell fibers from other cellulose fibers were identified.

Keywords: *lyocell; tencel; cellulose fibers; FTIR; electron microscopy; viscose; modal.*

У судовій практиці дослідження волокон (у межах судової експертизи з дослідження волокнистих матеріалів і виробів з них) посідає одне з чільних місць для встановлення факту контактної взаємодії осіб або предметів на місці події. Останнім часом у текстильній промисловості спостерігається поширення такого інноваційного штучного целюлозного волокна, як ліоцелл (тенсел) — екологічний, міцний матеріал з гіпоалергенними й антибактеріальними властивостями. Виробництво ліоцеллу базується на розчиненні деревної целюлози в N-метилморфолін-N-оксиді (моногідрат NMMO) без утворення проміжних ксантогенатів целюлози, що відрізняє його від таких матеріалів, як віскоза та модал [1]. Окрім диференціації мікроволокон-нашарувань, під час розслідування кримінальних правопорушень також виникає потреба в розслідуванні фактів фальсифікації виробів з ліоцеллу, з огляду на його високу ринкову вартість.

Головна проблема для судового експерта полягає в тому, що ліоцелл, віскоза, модал, мідно-аміачні волокна, а також натуральні рослинні волокна (бавовна, льон) мають однакову хімічну основу — полісахарид целюлозу [2, 3]. Класичні методи експертного дослідження волокон, засновані на селективному хімічному розчиненні, спалюванні або базових колористичних реакціях, у цьому разі є неефективними й не дають змоги надати однозначний висновок, який мав би доказове значення в суді.

Мета роботи — систематизувати криміналістичні ознаки волокон ліоцелла й визначити комплексний алгоритм їх експертної ідентифікації та диференціації від інших штучних і натуральних целюлозних волокон.

Дослідження волокон ліоцелла починається з неруйнівних морфологічних методів, закінчується аналізом молекулярної структури.

Мікроскопічні методи. Первинна диференціація здійснюється шляхом вивчення поздовжнього вигляду та поперечного перерізу волокон. Поверхня волокон ліоцеллу гладка, циліндрична, без штрихів, поперечний переріз — майже правильне коло або овал. Проблема ідентифікації виникає під

© М. Буйкіна, Д. Асхабов, 2026

час порівняння з модалом, оскільки волокна модала також округлої форми. У такому разі оптичної мікроскопії недостатньо, експертові необхідно застосовувати скануючу електронну мікроскопію, завдяки якій можна виявити відмінності поверхні.

Динаміка розчинення. Технології виготовлення волокон впливають на щільність пакування молекулярних ланцюгів. Проводять мікрохімічні тести з додатковим використанням стереомікроскопії: розчин цинку певної концентрації та суміші натрію гідроксиду за знижених температур викликають різну швидкість набухання та розчинення. Ліоцелл швидше розчиняється у висококонцентрованих розчинах, аніж віскоза, а також стійкіший до лужних розчинів низьких концентрацій.

Фібриляція. Ознакою ліоцелла є його висока схильність до фібриляції, яка виникає у вологому стані під дією механічних сил [4]. Завдяки високій орієнтації молекул уздовж осі волокна та слабким зв'язкам між ними в поперечному напрямку, мокре волокно ліоцелла розщеплюється на мікрофібрили (діаметр становить менше 1 мкм).

Експрес-метод: проведення механічного розтирання зволоженого волокна на предметному склі. Жодне інше целюлозне волокно не демонструє такого ступеня розщеплення. Слід ураховувати, що сучасний текстиль може проходити хімічну обробку (аппретування) проти фібриляції, що дещо нівелює цю ознаку.

FTIR. Для надання категоричного висновку в судово-експертній практиці застосовують фізико-хімічні інструментальні методи: ІЧ-спектроскопія з перетворенням Фур'є (*FTIR*). Спектри поглинання ліоцелла й віскози майже ідентичні за положенням піків, але різняться за інтенсивністю та напівшириною в зоні валентних коливань гідроксильних груп [5, 6].

Рентгенівська дифрактометрія. Натуральна целюлоза (бавовна) має кристалічну решітку модифікації I. У процесі регенерації штучних волокон структура перебудовується в модифікацію II [4, 7]. Рентгенограми чітко диференціюють бавовну від ліоцелла. Між собою штучні волокна диференціюють за ступенем кристалічності: у ліоцелла він є найвищим і становить 60—65 %, у модала — 40—50%, у віскози — лише 30—35% [8]. Індекс орієнтації кристалітів у ліоцелла значно вищий, що чітко фіксується на дифрактограмах [9].

Експертні проблеми, шляхи їх вирішення. Недостатня маса об'єкта дослідження. Часто у розпорядженні експерта є лише мікроволокна завдовжки кілька міліметрів, вилучені з липких стрічок-пасток. У таких випадках руйнівні хімічні й рентгенівські методи неприпустимі. Пріоритет надають *FTIR*-мікроспектроскопії та оптичній мікроскопії у поляризованому світлі (визначення показників заломлення та двопроменезаломлення). Наявність інтенсивного фарбування волокон люмінесцентними або активними барвниками може перекривати ІЧ-спектри целюлози. У такому разі необхідна попередня процедура м'якого знебарвлення, яка не руйнує структури целюлози.

Особливості ідентифікації волокон ліоцелла полягають у зміщенні акценту з хімічного складу на аналіз його надмолекулярної архітектури (ступеня кристалічності, орієнтації макромолекул) і мікроморфології. Найбільш достовірним комплексним методом дослідження, який дає змогу відрізнити ліоцелл від інших штучних целюлозних волокон є поєднання скануючої електронної мікроскопії (кругла форма перерізу, ефект мокрої фібриляції) та *FTIR*-мікроспектроскопії (аналіз водневих зв'язків і ступеня кристалічності).

Судово-експертна ідентифікація волокон ліоцелла поміж інших видів целюлозних волокон успішно вирішується лише шляхом комплексної оцінки надмолекулярної архітектури волокна та його мікроморфології за допомогою електронної мікроскопії, вивчення явища вологої фібриляції та *FTIR*-спектроскопії.

Перелік джерел посилання

1. Rosenau T., Potthast A., Sixta H., Kosma P. The chemistry of side reactions and byproduct formation in the system NMMO/cellulose (Lyocell process). *Progress in Polymer Science.* 2001. Vol. 26. No. 9. Pp. 1763–1837.
2. Hearle J. W. S. Physical Properties of Textile Fibres. 4th ed. Cambridge, 2008.

3. Best Practice Manual for the Forensic Examination of Fibres / ENFSI : web. URL: https://enfsi.eu/docfile/best-practice-manual-for-the-forensic-examination-of-fibres-3/ (дата звернення: 07.09.2026).
4. Fink H.-P., Weigel P., Purz H. J., Ganster J. Structure formation of regenerated cellulose materials from NMMO solutions. *Progress in Polymer Science*. 2001. Vol. 26. No. 9. Pp. 1473–1524.
5. Garside P., Wyeth P. Identification of cellulosic fibres by FTIR spectroscopy: Thread and single fibre analysis by attenuated total reflectance. *Studies in Conservation.* 2003. Vol. 48. No. 4. Pp. 269–275.
6. Široký J., Blackburn R. S., Bechtold T., et al. Attenuated total reflectance Fourier-transform Infrared spectroscopy analysis of crystallinity changes in lyocell following continuous treatment with sodium hydroxide. *Springer Nature*. 2009. Vol. 17 (1). Pp. 103–115. DOI: 10.1007/s10570-009-9378-x (дата звернення: 07.09.2026).
7. French A. D. Idealized powder diffraction patterns for cellulose polymorphs. *Cellulose*. 2014. Vol. 21. Pp. 885–896.
8. Woodings C. Regenerated Cellulose Fibres. Woodhead Publishing, 2001.
9. Park S., Baker J. O., Himmel M. E., et al. Cellulose crystallinity index: measurement techniques and their impact on interpreting cellulose performance. *Biotechnology for Biofuels*. 2010. Vol. 3. Art. 10.

Феномен *Crime-as-a-Service* та виклики кібербезпеці

Дар'я Булгакова
адвокат, доктор філософії з міжнародного права, доцент кафедри права та публічного управління, Запорізький інститут економіки та інформацій технологій; спеціаліст вищої категорії, учитель правознавства, Комунальний заклад освіти «Криворізький ліцей "КОЛІЯ"» Дніпропетровської обласної ради, керівник науково-дослідницької роботи учнів — членів Дніпропетровського відділення Малої академії наук України, м. Дніпро, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8640-3622, advocatedariabulgakova@gmail.com

Діана Бенчак
учениця 10-го (ІП) профільного класу суспільно-гуманітарного напряму, Комунальний заклад освіти «Криворізький ліцей "КОЛІЯ"» Дніпропетровської обласної ради, членкиня Дніпропетровського відділення Малої академії наук України, м. Дніпро, Україна

Досліджено феномен Crime-as-a-Service (CaaS) як організаційну модель сучасної кіберзлочинності та пов'язані з ним виклики кібербезпеці. Проаналізовано українське законодавство у сфері кібербезпеки та на прикладі кібератаки на «Київстар» визначено потребу в удосконаленні правового регулювання CaaS.

Ключові слова: *кіберзлочинність; Crime-as-a-Service; CaaS; кібербезпека; кібератака; кіберзагрози; «Київстар».*

The Crime-as-a-Service Phenomenon and Cybersecurity Challenges

Daria Bulgakova, Diana Benchak

The thesis finds out the phenomenon of Crime-as-a-Service (CaaS) as an emerging organisational and economic model of modern cybercrime. The study distinguishes CaaS from the misuse of legitimate dual-use technologies and analyses the growing specialisation of cybercriminal activities. Attention is paid to the cybersecurity challenges arising from the provision of criminal services and the legal capacity of Ukrainian cybersecurity legislation to address this phenomenon. The cyberattack on Kyivstar is considered a case study illustrating the organisational complexity and potential impact of contemporary cyber threats. Authors identifies the need to improve the legal framework for addressing CaaS as a distinct model of cybercriminal activity.

Keywords: *cybercrime; Crime-as-a-Service; CaaS; cybersecurity; cyberattack; cyber threats; Kyivstar.*

Кіберзлочинність визначено як «використання комп'ютера як інструмента для досягнення незаконних цілей» [1]. Іноземні науковці *G. Hibberd* і А. *Medcroft* пропонують розділити кіберзлочинність на дві категорії: 1) кіберзлочинність, що описує будь-який традиційний злочин, який може бути здійснений за допомогою цифрового пристрою, що збільшує охоплення, масштаб і вплив (шахрайство, крадіжка, незаконне надання зображень, цькування, переслідування та купівля незаконних наркотиків і крадених предметів) і 2) кіберзалежну злочинність — злочин, який може бути здійснений лише за допомогою комп'ютера або іншого цифрового пристрою (розгортання шкідливого програмного забезпечення й іншого програмного забезпечення (включно зі спамом), яким послуговуються для крадіжки або вимагання грошей в окремих осіб та організацій (програми-вимагачі); здійснення розподілених атак на кшталт «відмова в обслуговуванні», де «ботнетами» послуговуються для порушення роботи мереж і виведення з ладу сервісів) [2]. Кіберзлочинність стала настільки організованою, що ми спостерігаємо появу нового, високоорганізованого й добре фінансованого сектору: злочинність як послуга (*CaaS*), коли кіберзлочинці пропонують свої послуги тим, хто прагне скоїти злочин онлайн [2].

На думку Е. *Mauko* зі співавторами, *CaaS* відрізняється від звичайних технологій подвійного призначення, оскільки визначальним є не сама можливість застосування технології зі злочинним умислом, а її первісна злочинна спрямованість або надання як спеціалізованої послуги для здійснення кіберзлочину, що працює не за принципом «злочинець застосовує технологію», а коли «технологію */послугу* створено або пропоновано як інструмент для здійснення злочину» [3].

Показовим прикладом феномена *CaaS* стала подія 12.12.2023 р., коли мережа «Київстар» стала мішенню потужної хакерської

© Д. Булгакова, Д. Бенчак, 2026

атаки, що спричинило технічний збій, унаслідок якого не працювали мобільний зв'язок та інтернет [4]. Служба безпеки України повідомила про зв'язок атаки з російською військовою розвідкою та те, що зловмисники перебували в системах «Київстара» щонайменше з травня 2023 року, а у 2024 році заявила, що встановила причетність угруповання *Sandworm* [5, 6].

Отже, на нашу думку, сучасна кіберзагроза полягає не лише у *DDoS*-атаках, які фокусуються на перевантаження інформаційних систем, а й у тривалому прихованому проникненні до мереж, отриманні несанкціонованого доступу та подальшому руйнівному впливі на критичну цифрову інфраструктуру. Із позицій права, важливого значення це набуває в умовах війни, спричиняючи правові ризики для безпеки суспільного ладу в Україні, зважаючи на те, що телекомунікаційними сервісами «Київстар» послуговуються як цивільне населення та бізнес, так і державні органи.

Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» [7] регулює питання запобігання, виявлення та реагування на кіберінциденти й кібератаки, захисту критичної інформаційної інфраструктури та розподілу повноважень суб'єктів національної системи кібербезпеки, тобто є нормативною основою для протидії окремим виявам діяльності, дотичної до феномена *Crime-as-a-Service*. Проте відсутність концептуальної ясності про цей феномен перешкоджає зусиллям щодо вимірювання ефективності, стійкості й інновацій у кіберзлочинних мережах. Тож у правовому полі пропонується розширити межі послуг, ролі учасників і динаміку екосистеми, щоб покращити розуміння екосистеми феномена *CaaS*. Водночас для забезпечення кібербезпеки в України рекомендовано врахувати кейс «Київстара», який наочно демонструє особливість сучасної кіберзлочинності, а саме її організаційну складність. Зокрема, дослідження підтвердило, що кіберзлочинці в умовах сьогодення діють не як поодинокі хакери, а як структуровані групи, що мають спеціалізовані ресурси, інструменти й доступ до технічної інфраструктури. Саме ця тенденція сприяє розумінню феномена *Crime-as-a-Service (CaaS)*, або «злочинність як послуга», за якої окремі елементи злочинної діяльності можуть надаватися як сервіс іншим суб'єктам.

Ураховуючи зазначене вище, рекомендовано внести відповідні зміни до Закону України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України», який регулює середовище й наслідки діяльності, характерної для *CaaS*, але не встановлює окремого правового режиму *Crime-as-a-Service* як самостійного феномена. Для цього ми пропонуємо авторський підхід розуміння *CaaS* у контексті організаційної моделі кіберзлочинності як окремої послуги третім особам.

Перелік джерел посилання

1. Cybercrime. Definition, Statistics, & Examples / Encyclopaedia Britannica : web. URL: https://www.britannica.com/topic/cybercrime (дата звернення: 25.09.2026).
2. Hibberd G., Medcroft A. The art of cyber security: a practical guide to winning the war on cyber crime. 1st ed. IT Governance, 2022.
3. Mauko E., Johnson S. D., Mariconti E. Cybercrime as a Service: A Scoping Review. *ACM Computing Surveys*. 2026. Vol. 58. No. 15. Pp. 1–37. DOI: 10.1145/3833078 (дата звернення: 25.09.2026).
4. Робимо все, щоб відновити наші сервіси після хакерської атаки / Київстар : вебсайт. 19.12.2023. URL: https://kyivstar.ua/news/id191220231000 (дата звернення: 25.09.2026).
5. Review of cybersecurity news in Ukraine, tendencies, and world events related to the First World Cyber War. Ukrainian Foundation for Security, August 2024 / РНБО України : вебсайт. URL: https://www.rnbo.gov.ua/files/2024/NATIONAL_CYBER_SCC/20240916/2024%2008%20Cyber%20digest_ENG.pdf (дата звернення: 25.09.2026).
6. SBU exposes russian intelligence attempts to penetrate Armed Forces' planning operations system / Security Service of Ukraine : web. 8 Aug 2023. URL: https://ssu.gov.ua/en/novyny/sbu-exposes-russian-intelligence-attempts-to-penetrate-armed-forces-planning-operations-system (дата звернення: 25.09.2026).
7. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України : Закон України від 05.10.2017 р. № 2163-VIII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text (дата звернення: 25.09.2026).

Психологічний аналіз суїцидогенезу у військовослужбовців під час проведення посмертної судово-психологічної експертизи в умовах воєнного стану

Олена Бутко

головний судовий експерт групи фототехнічних, портретних, психологічних та лінгвістичних видів досліджень відділу досліджень у сфері інформаційних технологій, Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0000-9095-9992, e-mail: psychologist8ob@gmail.com

Проаналізовано методологію посмертної судово-психологічної експертизи суїцидальної поведінки військовослужбовців під час воєнного стану. Висвітлено вплив бойового стресу, маскулінної культури й соціокультурних чинників на виникнення маскованих маркерів аутоагресії. Обґрунтовано необхідність ретроспективної аналітики передсуїцидального стану й диференціації істинного суїциду від парасуїцидальних дій у бойових умовах.

Ключові слова: *судово-психологічна експертиза; воєнний стан; військова психологія; суїцидальні ризики; ретроспективний аналіз.*

Psychological Analysis of Suicidogenesis in Military Personnel During Post-Mortem Forensic Psychological Examination under Martial Law

Olena Butko

The abstracts analyze the methodology of post-mortem forensic psychological examination of suicidal behavior among military personnel during martial law. The impact of combat stress, masculine culture, and sociocultural factors on the emergence of masked markers of autoaggression is highlighted. The necessity of retrospective analytics of the presuicidal state and differentiation of true suicide from parasuicidal actions in combat conditions is substantiated.

Keywords: *forensic psychological examination; martial law; military psychology; suicidal risks; retrospective analysis.*

Вивчення особливостей суїцидальної поведінки військовослужбовців в умовах воєнного стану є вкрай актуальним завданням через складну багаточинникову природу бойового стресу й ризикованих поведінкових моделей. У контексті військової служби це дає змогу точно кваліфікувати роль екстремальних обставин і соціально-психологічного оточення у формуванні суїцидального наміру.

Метою дослідження є визначення особливості й алгоритму проведення посмертної судово-психологічної експертизи щодо встановлення передсуїцидального стану військовослужбовців у період дії правового режиму воєнного стану.

Аналіз феноменології суїцидальної поведінки військовослужбовців в умовах російсько-української війни демонструє необхідність поглибленого вивчення її ґендерних і соціокультурних аспектів. Як зазначають Ю. Ларкова та Т. Марценюк, військове середовище традиційно залишається високо маскулінізованим інститутом, у якому домінує норма «непохитної сили» та емоційної стриманості. Це створює соціокультурні бар’єри для визнання військовослужбовцями-чоловіками власної психоемоційної дезадаптації та значно стигматизує звернення за професійною психологічною чи психотерапевтичною допомогою [1, с. 60—68].

Утім, В. Синишина звертає увагу на руйнівний вплив тріади деструктивних чинників: тривалий бойовий стрес, порушення адаптації та розрив соціальних і підтримувальних зв’язків, які додатково виснажують внутрішні ресурси особистості [2, с. 118—121].

Як наслідок — внутрішній психологічний біль, спричинений травмою, часто ховається за замаскованими виявами аутоагресії, демонстративною ризикованою поведінкою

© О. Бутко, 2026

під час бойових дій, наростанням конфлікту чи зловживанням психоактивними речовинами. Окрім того, учені звертають увагу на гендерні відмінності у виборі моделей суїцидальних дій: поєднання високої летальності засобів зі зниженим страхом фізичного болю та смерті, що сформувався в бойових умовах, робить спроби самогубства у військовослужбовців чоловічої статі переважно завершеними та спланованими.

Фундаментальні механізми такої поведінки деталізують О. Скориніна-Погребна та О. Бутко, зазначаючи, що аутоагресія є складним багаторівневим феноменом, де безпосередній суїцидальний акт стає крайньою формою у ширшому континуумі аутодеструктивних виявів [3, с. 141—150]. Дослідниці підкреслюють, що під впливом тривалої фрустрації та неможливості зовнішнього реагування накопиченого напруження відбувається інверсія агресивного імпульсу, що виражається у свідомому нехтуванні безпекою, ризикованій поведінці чи самопошкодженнях. У контексті посмертної судово-психологічної експертизи військовослужбовців це теоретичне положення обґрунтовує необхідність аналізу експертом усієї преморбідної динаміки аутоагресивного континууму загиблого, а не лише фінальних передсуїцидальних дій.

Ця специфіка накладає спеціальні вимоги на методологію посмертної судово-психологічної експертизи. Згідно з концептуальними принципами, розробленими О. Землянською експертне дослідження має ґрунтуватися на глибокому ретроспективному аналізі не лише прямих, а й прихованих маркерів передсуїцидального стану, оцінюванні динаміки психотравмувальних чинників і вивченні індивідуальної психологічної реакції людини на екстремальні умови військового становища [4, с. 233—238].

Специфіка психологічного дослідження посмертної експертизи полягає в дослідженні особливостей емоційного стану в межах психологічної норми або межових станів адаптації. На відміну від психіатричного підходу, експерт-психолог зосереджується на реконструкції мотиваційної сфери, динаміці суб'єктивного реагування на бойовий стрес та аналізі індивідуальних психологічних впливів [5]. На нашу думку, важливим методологічним завданням є диференціація справжнього суїцидального наміру від парасуїцидальних дій, які в бойових умовах через високу ризикованість середовища та наявність зброї нерідко призводять до вимушеного летального фіналу без наявності прямих суїцидальних мотивів.

Докладний аналіз наявної наукової інформації та експертної практики свідчить про надзвичайну важливість глибокого вивчення, своєчасної діагностики й ефективного попередження суїцидальної поведінки в середовищі військовослужбовців в умовах воєнного стану. Провідним чинником нівелювання суїцидальних ризиків є вчасне надання кваліфікованої психологічної та психотерапевтичної допомоги, що потребує подолання соціокультурних стереотипів щодо маскулінності та стигматизації ментального здоров'я в армійському середовищі.

Водночас специфіка розслідування таких кримінальних проваджень зумовлює особливі вимоги до методології посмертної судово-психологічної експертизи. Вона полягає в необхідності ретельного ретроспективного аналізу передсуїцидального стану загиблого, виявлення маскованих виявів аутоагресії та тонкої диференціації істинного суїцидального наміру від парасуїцидальних дій в умовах підвищеної небезпеки й вільного доступу до зброї.

Перелік джерел посилання

1. Ларькова Ю. С., Марценюк Т. О. Гендерні особливості суїцидальної поведінки серед військових російсько-української війни. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи».* 2021. Вип. 47. С. 60—68.
2. Синишина В. Психологічні чинники суїцидальної поведінки серед військовослужбовців. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації* : зб. мат-лів Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Переяслав, 26.11.2021). Переяслав, 2021. Вип. 73. С. 118—121. URI: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/36218 (дата звернення: 07.09.2026).

3. Скориніна-Погребна О. В., Бутко О. О. Науково-методичний аналіз аутоагресії в сучасній психології. *Вісник Одеського національного університету імені І. І. Мечникова. Серія: Психологія.* 2017. Т. 22. Вип. 2 (44). С. 141—150.
4. Землянська О. В. Особливості посмертної судово-психологічної експертизи. *Право і Безпека.* 2009. № 2. С. 233—238. URI: http://dspace.univd.edu.ua/handle/123456789/6985 (дата звернення: 07.09.2026).
5. Методика судово-психологічної експертизи суїцидальної та парасуїцидальної поведінки / КНДІСЕ Мін’юсту України. Київ, 2024 // Реєстр методик проведення судових експертиз : вебсайт. Реєстр. код 14.1.86 від 19.03.2026 р. URL: https://rmpse.minjust.gov.ua/ (дата звернення: 07.09.2026).

Водяні знаки: виникнення та розвиток, види, способи імітації

Тетяна Валова
головний судовий експерт групи технічного дослідження документів та обліку відділу криміналістичних видів досліджень, Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Черкаси, Україна, ORCID: http://orcid.org/0009-0000-1195-2937, e-mail: valovatanja2612@gmail.com

Денис Кохановський
судовий експерт групи технічного дослідження документів та обліку відділу криміналістичних видів досліджень, Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Черкаси, Україна

Микола Мар'ян
завідувач сектору почеркознавчих досліджень відділу криміналістичних видів досліджень, Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Черкаси, Україна

Висвітлено становлення водяного знака як захисного елемента паперових документів, способи їх виготовлення, розвиток і різновиди, способи імітації водяних знаків на купюрах.

Ключові слова: *водяні знаки; філігрань; елемент захисту паперових документів; види водяних знаків; імітація водяного знака.*

Watermarks: Origins and Development, Types, and Methods of Imitation

Tetiana Valova, Denys Kokhanovskyi, Mykola Marian

This paper examines the emergence of the watermark as a security feature for paper documents, methods of their production, their evolution and varieties, and techniques for imitating watermarks on banknotes.

Keywords: *watermarks; filigree; security feature for paper documents; types of watermarks; watermark imitation.*

Водяний знак (англ. *watermark*) — видиме зображення або малюнок на папері, який виглядає світлішим у разі перегляду на просвіт (або темнішим — у відбитому світлі на темному тлі) [1, с. 199]. Первісна історична назва — *філігрань*.

Перші водяні знаки з'явилися в Болоньї (Італія) у 1282 р. або 1283 р. (указівку на Болонью як батьківщину водяних знаків можна зустріти у численних джерелах, наприклад, в *Encyclopedia of Library and Information Science*), а саме в місті Фабріано. Виробники паперу застосовували їх тоді і пізніше для ідентифікації своєї продукції, а також на поштових марках, банкнотах та інших державних документах для захисту від підробки. Назва — *водяний знак* — пов'язана з тим, що зображення наносять, поки папір вологий (водянистий), для цього використовували тонкий дріт, зігнутий у певну форму, до металевої сітки паперової форми, у місцях дотику дроту паперова маса ставала тоншою — на готовому листі утворювався напівпрозорий малюнок, який чітко видно на просвіт. Паралельно з поширенням виробництва паперу в Європі набувало популярності й використання водяних знаків. Їхні зображення ставали дедалі складнішими: від простих хрестів і кіл до вигадливих гербів, фігур тварин і міфологічних істот. У XVI—XVII ст. водяні знаки стали невід'ємним складником офіційних документів, юридичних паперів і мап, відіграючи важливу роль у забезпеченні довіри й запобіганні підробкам [2].

Сьогодні водяний знак є одним зі спеціальних засобів (елементів) захисту паперових документів від підробки та має одну з класифікацій за певними характеристиками [3, с. 215; 4, с. 8]:

1) за характером зображення (темні — елементи водяного знака темніші за тло паперу; світлі — елементи водяного знака світліші за тло паперу; двотонові — синтезують перші два види; багатотонові (які зазвичай не підда-

© Т. Валова, Д. Кохановський, М. Мар'ян, 2026

ються фальсифікації) — синтезують елементи двох перших);
2) за способом фіксації (фіксовані — із жорстко фіксованим місцем розташування; нефіксовані — не мають жорсткого місця розташування);
3) за розташуванням (локальні — розташовані найчастіше на купоні; загальні, або фонові — покривають усю площину документа; смугові — для них є характерним повторювання у визначеній частині).

Поряд із наведеною вище класифікацією, поширеною в криміналістичній літературі, існують інші різновиди класифікації водяних знаків.

Філігрань — це дуже світлий водяний знак, отриманий під час формування паперового полотна на сітці з припаяним металевим шаблоном, що забезпечує формування порівняно тоншого шару паперової маси. Філігрань зазвичай застосовують для позначення номіналу, часто у сполученні з традиційним багатотоновим водяним знаком, що підвищує стійкість банкноти до підробки. Водяний знак, утворений з кількох типів водяних знаків, називають комбінованим.

Розвиток технологій виготовлення філіграней сприяв появі складних філігранних водяних знаків — світлих контрастних знаків, що мають чіткі дрібні деталі. Такі водяні знаки відзначаються підвищеною складністю; наявністю різновидних ділянок; великих за площею однотонових ділянок — як темних, так і світлих; високою чіткістю ліній і наявністю дрібних елементів. Новітні технології суміщають переваги багатотонових і філігранних водяних знаків.

Водяний знак може бути виконаний у вигляді штрих-коду і являти собою видимі на просвіт темні смуги, кількість і ширина яких для кожного номіналу варіюється. Він присутній, наприклад, на банкнотах євро першої серії, японських єнах.

Піксельний водяний знак (англ. *Pixel Watermark*) — це малюнок, утворений темними крапками різного розміру на світлому тлі. Така комбінація дає чіткий тривимірний візуальний ефект.

Водяний знак *Elektrotype* використовують для того, щоб зробити виразнішим ту чи ту частину основного стандартного водяного знака, і тільки одночасно з водяним знаком. У водяного знака розширюється тоновий діапазон та підвищується контрастна область, яку легко побачити на просвіт. Цей тип водяного знака практично неможливо обійти або повторити [5].

Однотонові водяні знаки *Cormerstone* (наріжний) *Edgetone* (уздовж верхнього чи нижнього краю) — це кілька паралельних смуг біля кутів банкноти або вздовж широкого її боку. Водяні знаки такого типу використовують для зміцнення країв паперу та підвищення зносостійкості банкнот [6].

Класичний водяний знак може мати додаткову ексклюзивну властивість — бути видимим під дією УФ. Високий рівень захисту обумовлений тим, що свічення водяного знака може бути частковим, наприклад тільки з одного боку, або фрагментів малюнку.

Отже, водяний знак є захисним елементом, що з моменту свого виникнення розвинувся, ускладнився, набув різновидів і комбінацій, що унеможливлює його відтворення в процесі фальсифікації, однак не відкидає таких спроб. Розгляньмо поширені способи імітації водяного знака:

1) нанесенням на внутрішню поверхню (для фальсифікації банкноти шляхом склеювання двох аркушів паперу):
   - за допомогою спеціально підготовленого трафарету, зображення наносять фарбою,
   - друкують освітлене зображення (часто барвником білого кольору, що створює затемнення тла), іноді з використанням растрової форми,
   - малюють графітовим олівцем та ін.;
2) способом тиснення зі зворотного боку банкноти;
3) малюванням безбарвною маслянистою рідиною (промаслені ділянки імітують світлий водяний знак);
4) механічним вискоблюванням (видряпуванням) верхнього шару паперу.

Отже, у більшості випадків навіть пересічний громадянин здатний розпізнати походження намальованих, надрукованих або виконаних тисненням водяних знаків.

Наскільки б не була професійною фальшивка, навіть виготовлена із застосуванням поліграфічного обладнання, усе одно, свідомо чи мимоволі, злочинці припускаються певних помилок, неточностей, і лише уважність та обізнаність допоможуть громадянам не стати власниками підроблених грошей.

Перелік джерел посилання

1. Літературознавча енциклопедія. У 2 т. / авт.-уклад. Ю. І. Ковалів. Київ, 2007. Т. 1 : А—Л. С. 608.
2. History of watermarks / Watermark.phd *:* web. URL: https://watermark.phd/blog/history-of-watermarks (дата звернення: 15.09.2026).
3. Воробей О. В., Мельников І. М., Волошин О. Г. Техніко-криміналістичне дослідження документів : навч.-метод. посіб. Київ, 2008. 304 с.
4. Воробей О. В. Словник термінів техніко-криміналістичного дослідження документів. Київ, 2005. 40 с.
5. Watermark / Regula : web. URL: https://regula-forensics.com/glossary/banknotes/watermark/ (дата звернення: 06.09.2026).
6. Bankomat24.uz : web. URL: https://bankomat24.uz/en/ (дата звернення: 06.09.2026).

Застосування тривимірного моделювання під час проведення автотехнічних і транспортно-трасологічних досліджень

Віталій Варлахов

доктор філософії в галузі права, старший дослідник, завідувач лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6446-4400, e-mail: 19varlahov84@gmail.com

Андрій Фролов

доктор філософії в галузі автомобільного транспорту, старший дослідник, провідний науковий співробітник лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http//orcid.org/0000-0002-3868-4511, e-mail: frolov.andrey.5120@gmail.com

Розглянуто можливості застосування тривимірного моделювання та цифрових результатів 3D-сканування під час проведення автотехнічних і транспортно-трасологічних досліджень. Проаналізовано особливості дослідження геометричних параметрів механічних пошкоджень транспортних засобів та їх використання для встановлення взаємного положення транспортних засобів у момент зіткнення. Досліджено можливості цифрового співставлення тривимірних моделей пошкоджених транспортних засобів, визначення просторових характеристик первинного контактування та подальшого застосування отриманих даних під час реконструкції механізму дорожньо-транспортної пригоди. Обґрунтовано доцільність комплексного поєднання результатів 3D-сканування, транспортно-трасологічного аналізу й комп’ютерного моделювання.

Ключові слова: *3D-сканування; тривимірне моделювання; транспортний засіб; дорожньо-транспортна пригода; механізм зіткнення; первинне контактування; автотехнічна експертиза; транспортно-трасологічна експертиза; цифрова модель.*

Application of Three-Dimensional Modeling in Automotive Technical and Transport-Tracelogical Examinations

Vitalii Varlakhov, Andrii Frolov

The theses examine the possibilities of applying three-dimensional modeling and digital data obtained through 3D scanning in automotive technical and transport-traceological examinations. Particular attention is paid to the study of the geometric parameters of mechanical damage to vehicles and their use for determining the relative position of vehicles at the moment of collision. The possibilities of digital comparison of three-dimensional models of damaged vehicles, determination of spatial characteristics of initial contact, and further use of the obtained data for reconstructing the mechanism of a road traffic accident are considered. The expediency of combining 3D scanning results, transport-traceological analysis, and computer modeling is substantiated.

Keywords: *3D scanning; three-dimensional modeling; vehicle; road traffic accident; collision mechanism; initial contact; automotive technical examination; transport-traceological examination; digital model.*

Сучасний розвиток цифрових технологій створює нові можливості для вдосконалення засобів і методів судово-експертного дослідження транспортних засобів, слідів та інших об’єктів, пов’язаних із дорожньо-транспортними пригодами. Застосування технологій тривимірного сканування дає змогу формувати цифрове просторове уявлення про об’єкти, яким можна скористатися для подальшого вимірювання, аналізу й реконструкції обставин події. Перспективність упровадження *3D*-технологій у криміналістичну та судово-експертну практику українські науковці досліджують уже декілька років [1].

Одним із важливих напрямів застосування таких технологій є фіксація та дослідження механічних пошкоджень транспортних засобів. Пошкодження, що виникають у процесі зіткнення, відображають особливості взаємодії контактуючих об’єктів, а їх форма,

© В. Варлахов, А. Фролов, 2026

локалізація, геометричні характеристики та взаємне розташування можуть містити інформацію про механізм події.

Особливого значення в цьому аспекті набуває можливість проведення докладного метричного аналізу отриманої тривимірної моделі. На її основі можна визначати відстані, кути, розміри окремих ділянок деформації й інші геометричні параметри без необхідності безпосереднього контакту з фізичним об'єктом. Таку можливість продемонстрували ще під час практичного впровадження технології лазерного сканування місця дорожньо-транспортної пригоди в Україні. С. Данець описував застосування лазерного сканування для отримання тривимірної моделі місця пригоди та подальшого визначення за хмарою точок координат і геометричних параметрів слідів та пошкоджень [2].

У разі застосування цифрової тривимірної моделі пошкоджену ділянку можна досліджувати не ізольовано, а в контексті всієї конструкції транспортного засобу. Це дає змогу аналізувати взаємне положення пошкоджених елементів, їхнє просторове орієнтування та відповідність інших ознак, які можуть мати значення для встановлення механізму контактування.

Особливий інтерес становить цифрове співставлення тривимірних моделей транспортних засобів, які брали участь у зіткненні. За наявності відповідних цифрових моделей можна дізнатися про їх взаємне розташування з урахуванням геометричних характеристик пошкоджених поверхонь. Під час такого аналізу можна дослідити зони контакту, відповідність конфігурації пошкоджень, їх висотне положення та просторове орієнтування.

Установлення взаємного положення транспортних засобів у момент первинного контактування має важливе значення під час реконструкції дорожньо-транспортної пригоди. Положення транспортних засобів після зіткнення не завжди відповідає їх положенню безпосередньо перед контактом, оскільки внаслідок ударної взаємодії транспортні засоби можуть змінювати напрямок руху, здійснювати обертання та переміщуватися на певну відстань. Тож відтворення просторової конфігурації саме на момент первинного контактування є одним із важливих етапів дослідження механізму дорожньо-транспортної пригоди.

У цьому контексті заслуговує на увагу сучасний український досвід застосування *3D*-сканування для цифрової реконструкції дорожньо-транспортної-пригоди. У роботі Д. Леонтьєва зі співавторами розглянуто можливість використання *3D*-скануючих пристроїв для дослідження геометрії пошкоджень, реконструкції зіткнення та аналізу механізму дорожньо-транспортної пригоди. Автори пропонують інтегрований підхід до цифрової реконструкції дорожньо-транспортної пригоди на основі *3D*-сканування [3].

Окремим завданням може бути визначення кута між поздовжніми осями транспортних засобів у момент їх первинного контактування. Цей параметр має значення для встановлення взаємної орієнтації транспортних засобів і подальшого аналізу механізму зіткнення. В іноземній науковій літературі запропоновано математичну модель визначення кута зіткнення на основі тривимірних даних, отриманих під час лазерного сканування деформованої зони транспортного засобу. У дослідженні *N. Lyu* зі співавторами взаємозв'язок між кутом зіткнення, деформацією та геометричними характеристиками контактної ділянки досліджено за даними *3D*-лазерного сканування [4].

Результати тривимірного моделювання можуть стати в пригоді не лише для безпосереднього вимірювання пошкоджень, а й для перевірки різних варіантів просторового положення транспортних засобів. У цифровому середовищі можливе послідовне розташування моделей під різними кутами й із різним взаємним зміщенням з подальшим оцінюванням відповідності отриманої конфігурації фактичним пошкодженням.

Важливою перевагою тривимірної моделі є можливість повторного дослідження вже зафіксованого об'єкта. Після створення цифрової копії транспортного засобу або місця події можна здійснювати додаткові вимірювання, аналізувати окремі ділянки та проводити нові побудови без необхідності повторного доступу до фізичного об'єкта. Такий підхід особливо важливий тоді, коли

транспортний засіб після первинного огляду відремонтовано або його стан зазнав інших змін.

Застосування аналогічного підходу до документування місця дорожньо-транспортної пригоди дає змогу зберегти значний обсяг просторової інформації. Дослідження *R. Kamnik* зі співавторами показало, що наземні лазерні сканери й безпілотні літальні апарати дають змогу отримувати хмари точок і тривимірні моделі місця дорожньо-транспортної пригоди, а збереженою моделлю можна надалі користуватися як цифровим архівом події для отримання візуальної та метричної інформації [5].

Особливе значення *3D*-моделювання може мати під час дослідження складних дорожньо-транспортних пригод, у яких брали участь кілька транспортних засобів або мало місце кілька послідовних контактів. У таких випадках необхідно встановлювати не лише факт зіткнення, а й послідовність взаємодії об'єктів, просторову конфігурацію кожного етапу та відповідність певних пошкоджень конкретним контактам. Застосування тривимірних моделей дає змогу розглядати ці елементи у взаємозв'язку, зберігаючи їх просторове положення.

Тривимірним моделюванням можна скористатися і як складником комплексної реконструкції дорожньо-транспортної пригоди. У цьому разі результати сканування доцільно поєднати з фотографічною фіксацією, матеріалами огляду місця події, схемами, результатами вимірювань і комп'ютерними розрахунками. Такий підхід дає змогу перевірити, наскільки запропонований механізм дорожньо-транспортної пригоди відповідає сукупності фактичних даних.

Перспективність застосування комп'ютерного *3D*-моделювання для реконструкції дорожньо-транспортних подій досліджували також українські науковці С. Козлов зі співавторами. Автори розглядали можливості комп'ютерної реконструкції умов та обставин дорожньо-транспортної пригоди, що підтверджує доцільність користування тривимірними моделями як складником сучасного інструментарію дослідження дорожньо-транспортних пригод [6].

Водночас тривимірну модель не варто розглядати як самостійну підставу для встановлення механізму дорожньо-транспортної пригоди. Її результати слід оцінювати сукупно з іншими вихідними даними, отриманими під час огляду місця пригоди, дослідження транспортних засобів та аналізу матеріалів справи. Особливого значення набуває якість первинної фіксації, оскільки достовірність подальших геометричних побудов безпосередньо залежить від повноти й точності отриманих цифрових даних.

Необхідно також зважати на точність формування хмари точок і самої тривимірної моделі. На результат можуть впливати характеристики обладнання, умови сканування, відстань до об'єкта, особливості його поверхні, взаємне розташування сканера й об'єкта, а також алгоритми подальшого опрацювання даних. Саме тому практичне застосування технології передбачає належне збереження вихідних даних і можливість перевірки процедури їх формування.

Іще одним перспективним напрямом є поєднання *3D*-сканування з іншими цифровими технологіями. Зокрема, тривимірні моделі можуть інтегруватися з результатами фотограмметрії, даними безпілотних літальних апаратів, відеоматеріалами та спеціалізованими програмними засобами моделювання. Це дає змогу сформувати єдине цифрове середовище, у якому можуть бути представлені транспортні засоби, місце пригоди, сліди й інші об'єкти.

Отже, застосування тривимірного моделювання під час автотехнічних і транспортно-трасологічних досліджень розширює можливості експертного аналізу механічних пошкоджень та просторової взаємодії транспортних засобів. Цифрові моделі дають змогу проводити докладні геометричні вимірювання, співставляти пошкоджені поверхні, аналізувати різні варіанти взаємного положення транспортних засобів і досліджувати параметри первинного контактування.

Поєднання результатів *3D*-сканування з транспортно-трасологічним аналізом і комп'ютерним моделюванням створює додаткові можливості для реконструкції механізму дорожньо-транспортної пригоди.

Перспективними напрямами подальших досліджень є вдосконалення способів цифрового співставлення тривимірних моделей транспортних засобів, визначення критеріїв оцінювання відповідності контактних поверхонь, дослідження точності геометричних вимірювань та інтеграція результатів *3D*-сканування із сучасним програмним забезпеченням для реконструкції дорожньо-транспортних пригод.

Перелік джерел посилання

1. Дуфенюк О. М., Марко О. І. Інноваційні технології 3D-сканування в криміналістичній діяльності. *Порівняльно-аналітичне право*. 2018. № 1. С. 313—315. URL: https://pap-journal.in.ua/wp-content/uploads/2020/08/Porivnyalno-analitichne-pravo-1-2018-1.pdf (дата звернення: 07.09.2026).
2. Данець С. В. Застосування новітніх технологій лазерного сканування під час огляду місця дорожньо-транспортної пригоди. *Криміналістичний вісник*. 2014. № 2 (22). С. 166—171.
3. Леонтьєв Д. М., Варлахов В. О., Фролов А. А. та ін. Варіативність інтерпретації інформації під час розслідування дорожньо-транспортних подій з використанням 3D-скануючих пристроїв. *Автомобільний транспорт*. 2025. Вип. 56. С. 29—37. DOI: 10.30977/AT.2219-8342.2025.56.0.04 (дата звернення: 07.09.2026).
4. Lyu N., Huang G., Wu C., et al. Modeling Vehicle Collision Angle in Traffic Crashes Based on Three-Dimensional Laser Scanning Data. *Sensors*. 2017. Vol. 17. No. 3. Art. 482. DOI: 10.3390/s17030482 (дата звернення: 07.09.2026).
5. Kamnik R., Nekrep Perc M., Topolšek D. Using the Scanners and Drone for Comparison of Point Cloud Accuracy at Traffic Accident Analysis. *Accident Analysis & Prevention.* 2020. Vol. 135. Art. 105391. DOI: 10.1016/j.aap.2019.105391 (дата звернення: 07.09.2026).
6. Козлов С. В., В'юн В. В., Алексін Г. Б. Перспективи використання 3D-моделювання при реконструкції умов та обставин дорожньо-транспортної події. *Судово-медична експертиза*. 2018. № 1. С. 78—81. DOI: 10.24061/2707-8728.1.2018.19 (дата звернення: 07.09.2026).

Цифровізація судово-експертної діяльності: провідні аспекти та перспективи

Віталій Власенко
головний судовий експерт сектору економічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності, Сумський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0001-9424-2363, e-mail: sudkrvvit@ukr.net

Розглянуто провідні аспекти цифровізації судово-експертної діяльності та перспективи впровадження цифрових технологій в експертну практику.

Ключові слова: *цифровізація; судова експертиза; електронні докази; інформаційні технології.*

Digitalization of Forensic Expert Activity: Key Aspects and Prospects

Vitaliy Vlasenko

The key aspects of digitalization of forensic expert activity and prospects for implementing digital technologies in expert practice are considered.

Keywords: *digitalization; forensic examination; electronic evidence; information technology.*

Сучасний етап розвитку суспільства, що характеризується тотальною цифровізацією, поширенням електронного документообігу та появою нових цифрових слідів практично в усіх сферах суспільного життя, зумовлює об’єктивну необхідність цифрової трансформації судово-експертної діяльності [1]. У цих умовах судово-експертна діяльність, зберігаючи свій процесуальний фундамент, змушена стрімко еволюціонувати — пристосовуватися до новітніх форм доказів і сучасних технологічних засобів взаємодії учасників судового процесу.

Провідним аспектом цифрової трансформації є впровадження електронного документообігу в діяльність експертних установ, як-от електронної реєстрації матеріалів, що надходять на дослідження. Це дає змогу скоротити строки проведення експертиз, забезпечити прозорість руху матеріалів і мінімізувати ризики втрати документів.

Іще одним пріоритетним напрямом є робота з об’єктами суто цифрового походження, частка яких стрімко збільшується,— електронне листування, дані мобільних пристроїв, уміст хмарних сховищ, систем бухгалтерського обліку й дистанційного банківського обслуговування. Дослідження таких об’єктів потребує застосування спеціалізованого програмного забезпечення для криміналістичного аналізу, дотримання процедур обчислення контрольних сум (хешів) для підтвердження незмінності об’єкта дослідження та фіксації безперервного ланцюга зберігання доказів (англ. *chain of custody*) [2].

На окрему увагу заслуговує питання процесуальної допустимості результатів дослідження цифрових об’єктів. Відповідно до чинного кримінального процесуального законодавства, електронні докази функціонують у межах правового режиму документів і речових доказів [3], однак практика їх дослідження та судової оцінки до сьогодні перебуває на стадії формування, що висуває до судового експерта підвищені вимоги щодо обґрунтування застосованої методики й відтворюваності отриманих результатів.

Наступним важливим напрямом є впровадження технологій автоматизованого аналізу даних та елементів штучного інтелекту в експертну практику — зокрема, під час дослідження значних масивів бухгалтерських документів у справах економічного спрямування, автоматизованого зіставлення великих обсягів первинної документації, розпізнавання образів у почеркознавчих і технічних дослідженнях документів. Водночас застосування таких інструментів потребує критичного підходу: експерт не може покладатися на результат роботи алгоритму як на остаточний висновок без верифікації проміжних даних і розуміння меж застосовності методу.

© В. Власенко, 2026

Окремим вектором цифровізації є розвиток єдиних інформаційних систем і реєстрів — зокрема, Реєстру методик проведення судових експертиз та Реєстру атестованих судових експертів, що забезпечують відкритий доступ учасників процесу до інформації про кваліфікацію експерта й застосовувані методики [1, 4, 5]. Розширення функціоналу таких реєстрів (зокрема, інтеграція з Єдиним реєстром досудових розслідувань [6]), здатне суттєво скоротити час на призначення експертизи й обмін матеріалами між органами досудового розслідування, судом і експертними установами.

Запровадження цифрових технологій супроводжується новими викликами, насамперед у сфері кібербезпеки. Цифрові матеріали, що є об'єктом дослідження або результатом експертної діяльності, потребують належного захисту від несанкціонованого доступу, модифікації чи знищення, що вимагпотребує впровадження в експертних установах стандартизованих процедур поводження з цифровими доказами, гармонізованих з міжнародними стандартами (зокрема, *ISO/IEC 27037:2012*) [7].

Перспективними напрямами подальшого розвитку цифровізації судово-експертної діяльності є такі: застосування технології розподіленого реєстру (блокчейн) для незмінної фіксації ланцюга зберігання цифрових доказів; розширення практики проведення допитів експерта в судовому засіданні в режимі відеоконференції, що набуло особливої актуальності в умовах воєнного стану; створення хмарних платформ для спільної роботи кількох експертів у межах комісійної чи комплексної експертизи; системне підвищення кваліфікації судових експертів у сфері інформаційних технологій.

Отже, цифровізація судово-експертної діяльності є об'єктивним і незворотним процесом, що охоплює електронний документообіг, дослідження цифрових об'єктів, автоматизацію аналітичних процедур і розвиток єдиних інформаційних систем. Подальший розвиток цього напряму потребує паралельного вдосконалення нормативно-правового регулювання допустимості електронних доказів, стандартизації методик дослідження цифрових об'єктів і забезпечення належного рівня кібербезпеки в діяльності судово-експертних установ.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 12.09.2026).
2. Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 р. № 851-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text (дата звернення: 12.09.2026).
3. 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: 12.09.2026).
4. Реєстр методик проведення судових експертиз Міністерства юстиції України : вебсайт. URL: https://rmpse.minjust.gov.ua/ (дата звернення: 12.09.2026).
5. Реєстр атестованих судових експертів Міністерства юстиції України : вебсайт. URL: https://rase.minjust.gov.ua/ (дата звернення: 12.09.2026).
6. Єдиний реєстр досудових розслідувань : вебсайт. URL: https://erdr.gp.gov.ua/erdr/erdr.web.system.LoginPage.cls (дата звернення: 12.09.2026).
7. ISO/IEC 27037:2012 Information technology — Security techniques — Guidelines for identification, collection, acquisition and preservation of digital evidence. Geneva, 2012 / ISO : web. URL: https://www.iso.org/ru/standard/44381.html (дата звернення: 12.09.2026).

Особливості криміналістичного дослідження цифрових компонентів безпілотних літальних апаратів

Олександр Гожий

старший судовий експерт відділу комп'ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень, Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Черкаси, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5320-3432; email: hozhyi@ndekc.ck.ua

Криміналістичне дослідження цифрових компонентів безпілотних літальних апаратів потребує комплексного аналізу апаратних і програмних складників, цифрових носіїв та інтерфейсів обміну даними з урахуванням конструктивних особливостей конкретного апарата.

Ключові слова: *БпЛА; цифрові компоненти; цифрова криміналістика; криміналістичне дослідження; цифрові дані; електронні компоненти.*

Specific Features of Forensic Examination of Digital Components of Unmanned Aerial Vehicles

Oleksandr Hozhyi

Forensic examination of UAV digital components requires comprehensive analysis of hardware and software elements, digital storage and data interfaces, considering the specific design of each aircraft.

Keywords: *UAV; digital components; digital forensics; forensic examination; digital data; electronic components.*

Сучасні безпілотні літальні апарати (далі — *БпЛА*) — це складні технічні системи, функціонування яких забезпечено сукупністю електронних, обчислювальних і програмно-апаратних компонентів. У процесі експлуатації такі компоненти формують та зберігають цифрову інформацію, яка за певних обставин може становити доказове значення під час розслідування кримінальних правопорушень. У зв'язку із цим дослідження цифрових компонентів БпЛА доцільно розглядати як окремий напрям криміналістичного дослідження цифрових об'єктів.

До цифрових компонентів БпЛА можуть належати польотні контролери, бортові обчислювальні модулі, навігаційні системи, модулі зв'язку, накопичувачі інформації, мікроконтролери, датчики, камери й інші електронні вузли. Залежно від конструкції конкретного апарата окремі компоненти можуть містити енергонезалежну пам'ять, у якій зберігаються параметри конфігурації, журнали роботи, ідентифікаційні дані, результати польотів або інша службова інформація [1].

Особливістю криміналістичного дослідження БпЛА є необхідність установлення інформаційної цінності кожного доступного цифрового компонента. Водночас зовнішній огляд пристрою не дає змоги достовірно визначити весь обсяг інформації, яка потенційно може бути вилучена [2]. Відомості можуть зберігатися не лише на очевидних носіях — таких, як карти пам'яті,— а й у мікросхемах пам'яті окремих електронних модулів.

Окрему проблему становить ідентифікація електронних компонентів. На друкованих платах можуть використовуватися мікросхеми різного функціонального призначення, а їх маркування не завжди дає змогу безпосередньо визначити характер інформації, яка зберігається всередині. Саме тому під час дослідження необхідним є встановлення функціонального призначення компонента, його взаємодії з іншими вузлами й можливих інтерфейсів доступу до пам'яті.

Важливе значення має дослідження інтерфейсів, які використовують для взаємодії між окремими компонентами БпЛА. Залежно від конструкції апарата можуть застосовуватися стандартні та спеціалізовані послідовні інтерфейси, за допомогою яких здійснюється обмін службовою інформацією між контролерами, датчиками, модулями зв'язку з іншими електронними вузлами [1, 2]. Наявність фізичного інтерфейсу, однак, сама собою не свідчить про наявність доступу через нього до інформації, що має доказове значення.

Під час криміналістичного дослідження доцільно розмежовувати програмний та

© О. Гожий, 2026

апаратний рівні аналізу. На програмному рівні можуть досліджуватися доступні журнали, конфігураційні файли, метадані й інші цифрові артефакти. На апаратному рівні може здійснюватися ідентифікація компонентів, установлення структури електронних вузлів і визначення потенційних способів отримання інформації з енергонезалежної пам'яті.

Особливого значення набуває питання збереження первинного стану досліджуваного об'єкта. БпЛА є фізичним об'єктом, конструктивні елементи якого можуть одночасно виконувати механічні й електричні функції. Тож демонтаж окремих компонентів або втручання в електронні вузли потенційно може змінити початковий стан системи. У зв'язку з цим будь-які операції, спрямовані на отримання доступу до цифрової інформації, слід проводити з урахуванням необхідності документування вихідного стану об'єкта й забезпечення можливості оцінки проведених маніпуляцій.

Іще одним важливим аспектом є відсутність уніфікованого підходу до зберігання цифрової інформації в БпЛА різних виробників і моделей. Навіть за зовнішньої схожості конструкцій архітектура електронних компонентів, типи пам'яті, способи обміну даними та формати службової інформації можуть істотно різнитися [1, 2]. Це ускладнює застосування універсальних методик криміналістичного дослідження.

Зазначена проблема особливо актуальна під час дослідження БпЛА, які зазнали пошкодження. Механічне руйнування корпусу або окремих електронних компонентів не обов'язково означає втрату всієї цифрової інформації. Окремі мікросхеми пам'яті можуть залишатися фізично придатними для дослідження навіть у разі пошкодження інших вузлів апарата. Водночас визначення можливості вилучення інформації в таких випадках потребує оцінювання конкретного технічного стану компонента.

Криміналістичне значення можуть мати не лише дані, безпосередньо пов'язані з виконанням польоту. Важливими можуть бути відомості про конфігурацію апарата, версії програмного забезпечення, параметри окремих компонентів, часові характеристики, ідентифікатори пристроїв та інші цифрові артефакти. Сукупний аналіз таких відомостей потенційно дає змогу встановлювати окремі обставини експлуатації досліджуваного БпЛА.

До того ж необхідно враховувати, що цифрову інформацію, отриману з окремого компонента, не варто автоматично ототожнювати з інформацією про фактичні події. Наприклад, наявність певного параметра конфігурації або запису в пам'яті потребує оцінювання його походження, способу формування та можливості зміни під час експлуатації або технічного обслуговування пристрою.

Перспективним напрямом розвитку криміналістичного дослідження БпЛА є формування методичних підходів до комплексного аналізу їх цифрових компонентів. Такий підхід має передбачати взаємопов'язане дослідження апаратної архітектури, цифрових носіїв, інтерфейсів обміну даними та програмних артефактів. Це дасть змогу перейти від ізольованого дослідження окремих мікросхем або носіїв до реконструкції функціювання цифрової системи БпЛА загалом.

Отже, криміналістичне дослідження цифрових компонентів безпілотних літальних апаратів є комплексним технічним завданням, результативність якого залежить від конструкції конкретного апарата, особливостей його електронної архітектури та способів зберігання цифрової інформації. Урахування названих чинників, належне документування стану об'єкта й застосування відтворюваних методів вилучення та дослідження цифрових даних є необхідними умовами отримання обґрунтованих результатів експертного дослідження.

Перелік джерел посилання

1. Кульчицький А., Висікан О., Степанюк О., Бабенко В., Колендзян П. Безпілотні літальні апарати: поняття і класифікація під час проведення судових експертиз. *Криміналістика і судова експертиза.* 2024. Вип. 69. С. 337—346. DOI: 10.33994/kndise.2024.69.32 (дата звернення: 07.09.2026).
2. Білик О. С. Особливості дослідження цифрових носіїв та телеметричних даних в межах судової комп'ютерно-технічної експертизи. *Там само*. 2026. Вип. 71. С. 185—201. DOI: 10.33994/kndise.2026.71.13 (дата звернення: 07.09.2026).

Біоетичні засади професійної діяльності судово-медичного експерта в умовах збройного конфлікту: захист прав експерта

Катерина Гололобова

кандидат філософських наук, доцент, доцент кафедри філософії, біоетики та історії медицини, завідувач відділу аспірантури та докторантури, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3343-5978, e-mail: k.hololobova@nmu.ua

Обґрунтовано біоетичні засади професійної діяльності судово-медичного експерта в умовах збройного конфлікту; визначено механізми захисту його прав через незалежність і усунення регіональної нерівності ресурсів.

Ключові слова: *судово-медичний експерт; біоетика; збройний конфлікт; прифронтові бюро; захист прав.*

Bioethical Foundations of the Forensic-Medical Expert's Professional Activity under Armed Conflict Conditions: Protection of the Expert's Rights

Kateryna Hololobova

The bioethical foundations of a forensic-medical expert's professional activity under armed conflict conditions are substantiated; mechanisms for protecting the expert's rights through institutional independence and the elimination of regional resource inequality are identified.

Keywords: *forensic-medical expert; bioethics; armed conflict; frontline bureaus; protection of rights*

Актуальність. Гельсінська декларація Всесвітньої медичної асоціації [1] та Конвенція Ради Європи про права людини та біомедицину (Ов'єдо) [2] закладають засадничий принцип поваги до гідності людини в біомедичній діяльності. Цей принцип традиційно застосовують до пацієнта чи учасника дослідження, тоді як третя фігура — сам судово-медичний експерт, який цю діяльність здійснює,— здебільшого залишається поза увагою біоетичного аналізу, попри те, що саме його умови праці, психологічне навантаження та інституційна незалежність безпосередньо визначають якість і об'єктивність експертного висновку. В умовах збройного конфлікту це навантаження зростає кількісно і якісно, оскільки висновок експерта відіграє провідну роль у справах про злочини проти життя, здоров'я, статевої свободи та статевої недоторканності особи. В українських реаліях якість цих висновків прямо впливає на доказову базу у справах про воєнні злочини проти України.

Мета роботи. Обґрунтувати біоетичні засади професійної діяльності судово-медичного експерта в умовах збройного конфлікту й визначити механізми захисту його прав.

Матеріали й методи. Аналіз положень Гельсінської декларації [1] та Конвенції Ов'єдо [2], сучасних біоетичних досліджень роботи медичного персоналу в зонах збройного конфлікту [3], а також даних судово-медичного дослідження навантаження експертної служби на прикладі черепно-мозкової травми в Україні [4].

Моральні дилеми в умовах інституційного тиску. Хронічний дефіцит ресурсів та інституційний тиск у зонах збройного конфлікту створюють для судово-медичного персоналу моральні дилеми, змушуючи діяти за спрощеними, вразливими до помилки алгоритмами замість повноцінної фахової оцінки [3]. Масштаб цього навантаження підтверджують дані судово-медичної служби України: частка черепно-мозкової травми поміж усіх судово-медичних експертиз зросла з 41±4,5 % (2021) до 55±5,3 % у період збройного конфлікту, а кількість комісійних експертиз якості медичної допомоги зросла у 2,3 рази: з 6,9±0,5 % до 16,2±1,9 % [4].

Регіональна нерівність навантаження і ресурсів. Загальнонаціональні показники приховують значно гострішу проблему на рівні окремих бюро. Регіональний коефіцієнт

© К. Гололобова, 2026

навантаження (відношення обсягу комісійних досліджень за черепно-мозкової травми до рівня центрального регіону) у прифронтовій зоні Сходу зріс з 1,45 до 2,2, а Півдня — з 1,10 до 1,65, тоді як у тиловій зоні Заходу лишився практично незмінним (з 1,25 до 1,35) [4]. Водночас матеріально-технічне забезпечення прифронтових установ залишилося на довоєнному рівні: постмортальна комп'ютерна томографія, імуногістохімічні лабораторії та інші технологічні можливості, необхідні для об'єктивної верифікації складних випадків, відсутні взагалі в бюро судово-медичної експертизи, а навіть базове застаріле обладнання обмежене, особливо саме там, де навантаження зросло найбільше [4]. Ця диспропорція між обсягом роботи і спроможністю її виконати є самостійною біоетичною проблемою, а не тільки питанням управлінської ефективності.

Класичні біоетичні принципи в застосуванні до судово-медичного експерта. Описана диспропорція набуває змісту крізь призму класичних принципів біомедичної етики, застосованих не лише до об'єкта дослідження, а й до самого експерта. *Принцип справедливості* (англ. *justice*) потребує розподілу ресурсів пропорційно навантаженню; фактичний розподіл, за якого прифронтові бюро з найвищим навантаженням лишаються найгірше оснащеними, є структурним порушенням цього принципу. *Принцип невшкодження* (англ. *non-maleficence*), традиційно застосовуваний лише до об'єкта дослідження, варто поширити і на експерта: робота без лабораторного забезпечення, засобів біобезпеки та психологічної підтримки є формою заподіяння шкоди самому фахівцю. *Принцип благодіяння* (англ. *beneficence*) покладає на систему не пасивний обов'язок не шкодити, а активний обов'язок забезпечити умови, за яких експерт здатний повноцінно виконувати роботу; професійна стійкість фахівців не звільняє систему від цього обов'язку.

Правові принципи експертної діяльності та їхній біоетичний вимір. Принципи судово-експертної діяльності в Україні закріплені Законом України «Про судову експертизу»: *законність, незалежність, об'єктивність і повнота дослідження* [5]. Окрім того, вона базується на науковості й загальноконституційних принципах правосуддя в Україні, зокрема на *дотриманні прав і свобод людини*. Кожен із них має прямий біоетичний відповідник. *Законність*, тобто вимога здійснювати експертну діяльність на основі точного дотримання Конституції та законів, є практичним утіленням засадничого принципу поваги до гідності людини: лише передбачувана, вільна від свавілля процедура гарантує повагу і до постраждалого, і до самого експерта. *Незалежність* від впливу сторін юридично втілює захист від зовнішнього тиску, тобто інституційний вимір невшкодження: підпорядкований зацікавленому органу експерт може завдати шкоди або висновку, або собі. *Об'єктивність і повнота дослідження* прямо залежать від матеріально-технічного забезпечення, тобто від справедливості: вимогу застосувати всі можливі методи не можна виконати, якщо цих методів немає в бюро. *Дотримання прав і свобод людини* поширюється і на самого експерта як суб'єкта, чиї професійні права потребують захисту, а науковість потребує доступу до обладнання, якого прифронтові бюро позбавлені. Інституційна підпорядкованість не повинна обмежувати жодного із цих принципів; саме тому Європейська рада з питань правової та судової медицини (англ. *European Council of Legal and Forensic Medicine*) наголошує на відокремленості експертної служби від зацікавлених органів і на належному забезпеченні як умові об'єктивності висновку [6].

Висновки. 1) Біоетика судово-медичної діяльності має враховувати поряд із постраждалим і самого судово-медичного експерта — його психологічне навантаження, умови праці й інституційну незалежність. 2) Хронічний дефіцит ресурсів та інституційний тиск створюють моральні дилеми для судово-експертного персоналу, підвищуючи ризик спрощення методології дослідження. 3) Навантаження на судово-медичну службу зростає нерівномірно: регіональний коефіцієнт у прифронтових зонах Сходу і Півдня зріс у 1,5–2 рази за незмінного матеріально-технічного забезпечення цих бюро, що одночасно знижує якість дослідження і виснажує

фахівців. 4) Класичні принципи біомедичної етики (справедливість, невшкодження, благодіяння) і правові принципи експертної діяльності мають прямі взаємні відповідники та мають застосовуватися не лише до об’єкта дослідження, а й до самого експерта. 5) Захист прав судово-медичного експерта в умовах воєнного стану є базовою умовою надійності доказової бази в подальшому судовому процесі, зокрема міжнародному.

Перелік джерел посилання

1. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*. 2013. Vol. 310. No. 20. Pp. 2191–2194. DOI: 10.1001/jama.2013.281053 (дата звернення: 10.09.2026).
2. Convention for the Protection of Human Rights and Dignity of the Human Being with regard to the Application of Biology and Medicine: Convention on Human Rights and Biomedicine (Oviedo Convention) / Council of Europe. Oviedo, 1997. 15 p.
3. O’Mathúna D., Arawi T., Fares A. R. Healthcare Under Fire: Stories from Healthcare Workers During Armed Conflict. *Narrative Inquiry in Bioethics.* 2023. Vol. 13. No. 3. Pp. 147–151. DOI: 10.1353/nib.2023.a924175 (дата звернення: 10.09.2026).
4. Pletenetska A. O. Forensic analysis of traumatic brain injury management in Ukraine: a comparative study of pre-conflict and armed conflict care. *Legal Medicine*. 2026. Vol. 85. Art. 102918. DOI: 10.1016/j.legalmed.2026.102918 (дата звернення: 10.09.2026).
5. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 10.09.2026).
6. Cusack D. A. The European Council of Legal and Forensic Medicine: its role and work in progressing harmonised standards and recommendations in Forensic and Legal Medicine investigation procedures, training and teaching through pursuit of internationally agreed and peer-reviewed published guidelines. *International Journal of Legal Medicine*. 2025. Vol. 139. Pp. 1781–1785. DOI: 10.1007/s00414-025-03446-w (дата звернення: 10.09.2026).

Сучасні аспекти дослідження судовою економічною експертизою фінансово-кредитних операцій

Олексій Горлачук

кандидат економічних наук, старший судовий експерт сектору економічних досліджень відділу товарознавчих, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності, Тернопільський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Тернопіль, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8982-2438, e-mail: horlachuk@ukr.net

Розглянуто найбільш поширені порушення у сфері фінансово-кредитних операцій, а також основні етапи проведення судової економічної експертизи у сфері кредитування.

Ключові слова: *кредит; кредитор; фінансово-кредитні операції.*

Modern Aspects of the Forensic Economic Examination of Financial and Credit Operations

Oleksii Horlachuk

The most common violations in the sphere of financial and credit operations are examined, as well as the main stages of conducting a forensic economic examination in the lending sector.

Keywords: *credit; creditor; financial and credit operations.*

Забезпечення фінансової стабільності національної економіки значною мірою визначають надійність та ефективність функціонування фінансово-кредитної системи, яка, своєю чергою, безпосередньо впливає на рівень економічної безпеки держави. У цьому контексті порушення, пов'язані з процесом кредитування та такі, що мають прихований характер реалізації, становлять суттєву економічну небезпеку для фінансово-кредитних установ, а особливо для банківських.

Зазначений різновид економічних правопорушень належить до найбільш поширених способів здійснення фінансових махінацій і може реалізовуватися як з боку позичальників, до яких належать юридичні особи й суб'єкти підприємницької діяльності, так і з боку кредиторів, поміж яких банки, фонди, асоціації та інші фінансові установи [1].

Проведення правоохоронними органами розслідувань щодо фактів кредитних махінацій передбачає необхідність застосування спеціальних економічних знань у сфері кредитних відносин. Відповідні спеціальні знання можуть бути застосовані й реалізовані в межах проведення судової економічної експертизи, яка дає змогу дослідити фінансово-економічні обставини конкретної справи.

Предметом дослідження під час проведення зазначеного виду судових експертиз є порушення, які виникають у процесі надання кредитних коштів, їх подальшого використання, а також виконання зобов'язань щодо їх повернення юридичними та фізичними особами.

До об'єктів судової економічної експертизи, яку проводять у сфері кредитування, належать документи, що відображають господарську та фінансову діяльність позичальника, зокрема бухгалтерські баланси, звіти про рух грошових коштів, банківські виписки щодо руху коштів на розрахункових рахунках позичальника, кредитний договір, а також внутрішні нормативні документи банку-кредитора.

Кредит — це позичковий капітал банківської установи, наданий у грошовій формі в тимчасове користування позичальникові на визначених умовах. До основних принципів кредитування належать забезпеченість, обов'язковість повернення, строковість, платність і цільове призначення використання отриманих коштів. Водночас однією з основних проблем, що виникають у межах кредитних правовідносин, є гарантування належного та своєчасного повернення кредитних коштів позичальником [2].

Економічні порушення, що виникають у сфері кредитування, часто характеризуються складними й різноманітними способами їх реалізації. У зв'язку із цим перед судово-слід-

© О. Горлачук, 2026

чими органами постає необхідність застосування спеціальних економічних знань для встановлення фактичних обставин правопорушення та отримання одного з важливих джерел доказової інформації в конкретному кримінальному провадженні. Форми та способи здійснення кредитних махінацій можуть бути надзвичайно різноманітними, зокрема:

- отримання суб'єктом господарювання, який належно зареєстрований за місцем проживання та має відповідні документи на здійснення підприємницької діяльності, кредитних коштів шляхом використання підроблених або недостовірних документів, зокрема бухгалтерського балансу, а також документів, що підтверджують наявність майна, переданого в заставу;
- подання позичальником, який офіційно зареєстрований як суб'єкт господарювання, завідомо неправдивої або викривленої інформації з метою укладення кредитного договору, після чого отримані кредитні кошти використовують у процесі здійснення підприємницької діяльності. Наприклад, такі кошти можуть спрямовуватися на придбання товарно-матеріальних цінностей, основних засобів та інших активів, необхідних для функціонування підприємства;
- отримання посадовими особами, переважно державних підприємств, пільгових кредитів на формально законних підставах із подальшою передачею отриманих коштів певній комерційній структурі під обумовлений відсоток. Іншим варіантом може бути ситуація, коли комерційна структура (відповідно до попередньої усної домовленості) здійснює розрахунок із посадовою особою, яка надалі привласнює отримані кошти;
- кредитор у змові з позичальником створюють фірму з метою подальшого залучення кредитних коштів. Після отримання необхідного фінансування навмисно затягують передбачений договором строк погашення кредитної заборгованості.

Розкриття таких схем значно ускладнено тим фактом, що за своєю сутністю банки у своєму балансі можуть створювати активи й пасиви без залучення коштів третіх осіб, але за їхньої участі. За один операційний день у балансах банків налічуються сотні тисяч операцій як самих банків, так і їхніх клієнтів [2].

Порядок і послідовність проведення судової економічної експертизи у сфері кредитування найчастіше передбачає здійснення таких основних етапів:

- перевірка обґрунтованості визначення розміру кредиту;
- установлення відповідності фактичного використання кредитних коштів їхньому цільовому призначенню;
- перевірка повноти й передбачених строків погашення кредиту;
- перевірка правильності здійснення розрахунків щодо нарахування та сплати відсотків за користування кредитом;
- перевірка правильності відображення операцій, пов'язаних з отриманням і погашенням кредитів у бухгалтерському обліку.

Особливого значення у процесі проведення експертного дослідження мають питання, які поставлені перед експертом, а також їх документальне забезпечення. Так, наприклад, під час перевірки повноти та своєчасності погашення кредитної заборгованості основними інформаційними джерелами можуть бути кредитні договори, укладені між сторонами, розрахунки сум нарахованих відсотків, бухгалтерські довідки й інші документи, що підтверджують здійснення відповідних операцій.

Значною мірою результативність експертного дослідження, яке є одним із важливих джерел доказової інформації у справах, пов'язаних із незаконним отриманням кредитних коштів, залежить насамперед від правильності та змістовності питань, поставлених перед судовим експертом. Такі питання мають бути сформульовані чітко, логічно й коректно, відповідати предмету експертного дослідження та водночас не повинні виходити за межі спеціальних економічних знань і професійної компетенції експерта.

У процесі проведення судової економічної експертизи одним із важливих завдань є дослідження результатів оцінювання ризику позичальника на момент прийняття банківською установою рішення про надання йому кредиту. Здійснення такого дослідження передбачає проведення комплексу послідовних і логічно взаємопов'язаних дій експерта, під час яких застосовують відповідні методи, способи та прийоми економічного аналізу, спрямовані на встановлення обставин і вирішення питань, поставлених перед експертом. Водночас важливим і доволі складним етапом проведення судової економічної експертизи у сфері кредитування є визначення достатності й належності об'єктів і документів, наданих експертові для проведення дослідження.

Необхідно також зазначити, що під час проведення судових економічних експертиз, пов'язаних із кредитуванням суб'єктів господарювання, важливо чітко розмежовувати економічні показники діяльності позичальника та його юридичні й фактичні характеристики.

Отже, належне врахування зазначених вище питань та особливостей, які виникають у процесі проведення судової економічної експертизи у сфері фінансово-кредитних операцій, сприятиме здійсненню всебічного, повного й об'єктивного експертного дослідження. Результати такого дослідження можуть забезпечити правоохоронні органи важливою доказовою інформацією.

Перелік джерел посилання

1. Гуцаленко Л. В., Михальчишина Л. Г., Сидорчук В. М., Пентюк І. К. Судово-бухгалтерська експертиза : навч. посіб. Київ, 2011. 352 с.
2. Гордієнко С. Методика проведення експертного дослідження з питань підтвердження злочинів у фінансово-кредитній сфері. *Криміналістика і судова експертиза*. 2024. Вип. 69. С. 555—581. DOI: 10.33994/kndise.2024.69.51 (дата звернення: 07.09.2026).

Проблемні аспекти проведення судових експертиз цифрових активів під час поділу майна подружжя

Ганна Гофельд

адвокат, співробітник Ради адвокатів Харківської області, аспірант, старший викладач кафедри цивільного права та процесу, Навчально-науковий інститут № 5, Харківський національний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7859-836X, e-mail: annagofeld@gmail.com

Розглянуто проблеми судово-експертного дослідження цифрових активів у спорах про поділ майна подружжя. Ідентифіковано основні проблеми такої діяльності: відсутність уніфікованої атестованої методики, визначення власника (володільця) таких активів, дата оцінки .

Ключові слова: *цифрові активи; судова експертиза; поділ майна подружжя.*

Problematic Aspects of Forensic Examinations of Digital Assets in the Division of Matrimonial Property

Hanna Hofeld

This paper examines the issues surrounding forensic examination of digital assets in disputes over the division of marital property and identifies the key challenges of such activities: the lack of a standardized, certified methodology; difficulties in determining the owner (holder) of such assets; and the date of valuation.

Keywords: *digital assets; forensic examination; division of matrimonial property.*

Нова цифрова реальність дедалі частіше призводить до того, що цифрові (віртуальні) активи стають частиною майна, набутого подружжям за час шлюбу, отже, їх стосується презумпція спільності сумісної власності (ст. 60 і 61 Сімейного кодексу України) [1]. Проте подальша реалізація права на поділ такого майна ускладнена як матеріально-правовими, так і спеціально-методичними чинниками.

Закон України від 17.02.2022 р. № 2074-IX «Про віртуальні активи» не набрав чинності: це пов'язано зі змінами до Податкового кодексу України щодо оподаткування операцій з такими активами [2], а відповідні зміни, передбачені законопроєктом № 10225-д, прийнято лише за основу і станом на вересень 2026 р. в другому читанні не ухвалено [3]. Єдине чинне нормативне визначення поняття «віртуальний актив» містить п. 13 ч. 1 ст. 1 Закону України від 06.12.2019 р. № 361-IX «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» [4], проте це поняття має вузьке фінансово-моніторингове призначення і не пристосоване до потреб цивільного обороту й цивільного судочинства. Отже, в національному законодавстві відсутній чинний термін «віртуальний актив», який міг би бути застосований для цілей цивільного обороту, визначення змісту та характеру віртуальних активів і поділу майна подружжя.

Щодо спеціально-методичних перешкод для реалізації права подружжя на поділ віртуальних активів як спільного майна, то такі перешкоди є численними й пов'язані з проведенням судових експертиз віртуальних активів як об'єкта спільного майна подружжя.

Перша та найбільш системна проблема полягає у відсутності відокремленого роду судової експертизи, предметом якої були б віртуальні активи. Такого виду не містить ані перелік основних видів судових експертиз в Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень [5], ані Перелік видів судових експертиз та експертних спеціальностей, що налічує 42 види і підвиди експертиз [6]. Унаслідок цього єдине за змістом експертне завдання розподіляється між експертними спеціальностями 10.9, 10.17 і 12.1 та не є процесуально нейтральним. Оскільки належність об'єкта дослідження до кількох експертних спеціальностей потребує не тільки проведення комплексної експертизи, а й (через брак узгодженого методичного підґрунтя) створює ризик

© Г. Гофельд, 2026

порушення принципів об'єктивності й повноти експертного дослідження.

Подібна ситуація не є унікальною для судово-експертної практики в Україні. Як зазначають В. Федоренко та В. Коваленко, експертизу у сфері інтелектуальної власності внесено до Переліку 2002 р., а першу профільну методику — дослідження ознак контрафактності лазерних компакт-дисків (реєстраційний код 13.2.02), розроблену Харківським науково-дослідним інститутом судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса (нині — *Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»*),— видано лише у 2005 р. [7], тоді як її державна реєстрація відбулася лише 06.02.2009 р. [8] Отже, виокремлення виду експертизи передує методичному забезпеченню, але не замінює його. За даними Реєстру методик проведення судових експертиз станом на 15.09.2026 р., методики, предметом якої були б віртуальні активи, не зареєстровано [8]. Ураховуючи те, що останню методику зареєстровано 09.07.2026 р., ідеться не про занедбаність Реєстру, а про змістовну прогалину (відсутність відповідної методики).

Друга проблема має онтологічний характер. Криптоактив не існує як матеріальний предмет, який можна передати експертові. Дослідженню підлягає запис у реєстрі та засоби контролю над ним — приватний ключ, апаратний гаманець, дані рахунку на біржі тощо, тому достовірність дослідження обумовлено коректністю їх фіксації. Релевантний ДСТУ EN ISO/IEC 27037:2022 щодо ідентифікації, збирання та збереження цифрових доказів прийнято методом підтвердження, його автентичний текст англомовний, а до методичного забезпечення судово-експертної діяльності він не інкорпорований [9].

Найчутливішою для доказування є проблема встановлення належності активу одному з подружжя. Розподілені реєстри дають псевдонімність, а не анонімність. Деякі автори рекомендують із правовою метою спиратися на погаманцеві показники та трактувати кластеризацію як слідчу версію, а не як установлення належності [10]. Водночас експертні можливості не варто недооцінювати. Так, висновком Науково-дослідного центру судової експертизи з питань інтелектуальної власності (нині — *Науково-дослідний центр судової експертизи у сфері інформаційних технологій та інтелектуальної власності*) підтверджено, що для дійсного володільця криптовалюти втрата публічного ключа не є перешкодою для відновлення [3]. Показовою є судова практика у справі № 953/4882/23, у якій факт набуття біткоїнів установлено за відомостями електронної декларації, а презумпцію спільності спростовано зіставленням динаміки особистих заощаджень сторін — без експертизи [11].

Наступна проблема стосується визначення вартості віртуальних активів. Волатильність котирувань робить вибір дати оцінки питанням, що прямо впливає на розмір компенсації за частку у спільному майні, тоді як законодавство такої дати не встановлює. У доктрині обґрунтовано визначення вартості віртуального активу в межах судово-товарознавчої експертизи за біржовим курсом з коригуваннями та показано непридатність моделей фінансового аналізу, побудованих на вартості грошей у часі [12]. Орієнтир для подальших досліджень, на нашу думку, перебуває в суміжній сфері, а саме у сфері декларування, де джерелом вартості на конкретну дату визнано агрегатори ретроспективних біржових даних [3]. Перенесення цього підходу дало б змогу вимагати зазначення джерела котирування, методу усереднення та часової позначки, а за відсутності ліквідного ринку — констатувати неможливість визначення ринкової вартості.

Навіть усунення зазначених вище проблем не розв'язує процесуальних проблем отримання доступу до матеріалів для проведення експертизи. Примусовий доступ до приватного ключа технічно недосяжний, тому ухилення одного з подружжя від надання відомостей здатне унеможливити експертизу. Проте як компенсаторний механізм можна розглядати механізм ч. 1 ст. 109 Цивільного процесуального кодексу України, за якою суд може визнати факт, для з'ясування якого призначено експертизу, установленим у разі ухилення однієї зі сторін від експертизи [13]. Саме цей інструмент сьогодні є найдієвішим для захисту прав того з подружжя, який не володіє доступом до активу.

Наведений вище аналіз засвідчує, що набрання чинності законодавством про віртуальні активи саме собою не розв’яже окреслених проблем. Необхідними є визначення місця віртуальних активів у системі видів судових експертиз із розмежуванням компетенції судово-експертних спеціальностей 10.9, 10.17, 12.1 і 13.1.2, розроблення та державна реєстрація методики, яка регулювала б фіксацію даних про актив, ідентифікацію контролю над активом і визначення його вартості, стандартні вимоги до питань, які виносять на вирішення експерта. Без урегулювання окреслених питань висновок експерта у справах про поділ цифрових активів залишатиметься доказом, силу якого визначено радше сумлінністю окремого фахівця, аніж якістю методичного забезпечення судово-експертної діяльності.

Перелік джерел посилання

1. Сімейний кодекс України від 10.01.2002 р. № 2947-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14#Text (дата звернення: 18.09.2026).
2. Про віртуальні активи : Закон України від 17.02.2022 р. № 2074-IX (зі змін. та допов.; не набрав чин.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text (дата звернення: 18.09.2026).
3. Віртуальні активи у правосудді: національна практика та європейська перспектива : наук.-метод. рек. / уклад.: Н. Ахтирська, Л. Паршикова, Б. Остудімов. Київ, 2025. 185 с. URL: https://nsj.gov.ua/files/1767784436virtualni-actyvy2025.pdf (дата звернення: 18.09.2026).
4. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення : Закон України від 06.12.2019 р. № 361-IX (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20 (дата звернення: 18.09.2026).
5. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін’юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 18.09.2026).
6. Порядок проведення Центральною експертно-кваліфікаційною комісією при Міністерстві юстиції України атестації судових експертів : затв. наказ. Мін’юсту України від 06.05.2025 р. № 1224/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0694-25#Text (дата звернення: 18.09.2026).
7. Федоренко В. Л., Коваленко В. В. Судова експертиза об’єктів права інтелектуальної власності як функція Української держави: становлення та розвитку. *Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління*. 2020. № 2 (8). С. 11—28. DOI: 10.32689/2617-9660-2020-2(8)-11-28 (дата звернення: 18.09.2026).
8. Методика дослідження ознак контрафактності лазерних компакт-дисків, аудіо- та відеокасет / Харків. НДІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса». Харків, 2005. Реєстр. код 13.2.02 від 06.02.2009 р. // Реєстр методик проведення судових експертиз : вебсайт. URL: https://rmpse.minjust.gov.ua/search (дата звернення: 18.09.2026).
9. ДСТУ EN ISO/IEC 27037:2022 Інформаційні технології. Методи захисту. Настанови для ідентифікації, збирання, здобуття та збереження цифрових доказів (EN ISO/IEC 27037:2016, IDT; ISO/IEC 27037:2012, IDT) : затв. наказ. ДП «УкрНДНЦ» від 28.12.2022 р. № 285 [Чинний від 31.12.2023]. Київ, 2022. 47 с.
10. Müller L., Elsner J., Niedermayer T., et al. How Reliable Is the Multi-Input Heuristic for Bitcoin Address Clustering in Law Enforcement Contexts? / arXiv : web. 2026. 8 Jul. DOI: 10.48550/arXiv.2607.07414 (дата звернення: 18.09.2026).
11. Фурман В. Криптовалюта в судовій практиці України: розгляд найгучніших кейсів / Liga Zakon : вебсайт. 31.12.2025. URL: https://biz.ligazakon.net/analitycs/241264_kriptovalyuta-v-sudovy-praktits-ukrani-rozglyad-nayguchnshikh-keysv (дата звернення: 18.09.2026).
12. Архіпов В. В. Судова експертиза кріптовалюти. *Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління.* 2021. № 3 (15). С. 63—79. DOI: 10.32689/2617-9660-2021-3(15)-63-79 (дата звернення: 18.09.2026).
13. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 р. № 1618-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text (дата звернення: 18.09.2026).

Проблеми ідентифікації структурно подібних наркотичних засобів і психотропних речовин в експертній практиці

Ольга Гуржій

кандидат технічних наук, завідувач відділу дослідження наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів, сильнодіючих та отруйних лікарських засобів лабораторії досліджень матеріалів, речовин і виробів, Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Дніпро, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9753-1830, e-mail: gur2020ndekc@gmail.com

Розглянуто сучасні проблеми ідентифікації структурно подібних нових наркотичних і психотропних речовин в судово-експертній практиці. Проаналізовано основні труднощі, що виникають під час ідентифікації сполук, які мають близькі хроматографічні та спектроскопічні характеристики. Розглянуто можливі підходи до розв'язання окреслених проблем. Зазначено доцільність удосконалення експертних алгоритмів за допомогою поєднання незалежних аналітичних характеристик, розвитку спектральних баз даних і впровадження методів структурного підтвердження невідомих речовин.

Ключові слова**:** *судова експертиза; наркотичні засоби; психотропні речовини; структурні аналоги; ізомери; хроматографія; ідентифікація.*

Challenges in Identifying Structurally Similar Narcotic Drugs and Psychotropic Substances in Expert Practice

Olha Hurzhii

The article examines current challenges in the identification of structurally similar new narcotic and psychoactive substances within forensic expert practice. It analyzes the primary difficulties encountered when identifying compounds that exhibit similar chromatographic and spectroscopic characteristics. Possible approaches to addressing these issues are discussed. The study substantiates the need to improve expert algorithms by combining independent analytical characteristics, expanding spectral databases, and implementing methods for the structural confirmation of unknown substances.

Keywords: *forensic examination; narcotic drugs; psychotropic substances; structural analogues; isomers; chromatography; identification.*

Дослідження наркотичних засобів і психотропних речовин є важливим складником криміналістичного забезпечення розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних із незаконним обігом підконтрольних речовин. Одним з основних завдань експерта є встановлення якісного складу представленого на дослідження об'єкта. Від правильності проведеної ідентифікації безпосередньо залежить обґрунтованість висновку експерта і його подальше використання в кримінальному провадженні.

Сучасний нелегальний ринок характеризується постійним розширенням номенклатури синтетичних психоактивних речовин. Особливу групу становлять нові психоактивні речовини — синтетичні й напівсинтетичні канабіноїди, синтетичні катінони, нові синтетичні опіоїди й інші структурно різноманітні сполуки.

За даними Агенції Європейського Союзу з питань наркотиків [1], протягом 2025 року в Європі вперше було зареєстровано 50 нових речовин. Така динаміка створює для експертної практики принципово нову ситуацію: речовина може бути хімічно близькою до вже відомої сполуки, але мати інші фізико-хімічні властивості, фармакологічну активність і, що особливо важливо для судової експертизи, інший правовий статус.

Саме тому сучасна експертна проблема полягає не лише у виявленні психоактивної речовини, а й у забезпеченні достовірної ідентифікації структурно подібних сполук і достатнього підтвердження отриманого результату. Для багатьох нових психоактивних речовин відсутні апробовані експертні методики ідентифікації, стандартні зразки порівняння та необхідні спектральні бібліо-

© О. Гуржій, 2026

теки. Існує також тенденція до створення нових речовин шляхом незначної модифікації структури вже відомих сполук. Заміна функціональної групи, зміна довжини алкільного ланцюга, положення замісника в ароматичному кільці або конфігурації хірального центру може утворювати нову сполуку зі значною аналітичною подібністю до вихідної.

В Україні обіг підконтрольних речовин регламентовано затвердженим Переліком наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів [2], що потребує постійного оновлення з урахуванням змін обігу нових речовин.

Синтетичні катінони є одним із найбільш показових прикладів проблеми структурної подібності. До цієї групи належать численні речовини, що мають спільний β-кетофенетиламіновий каркас, але відрізняються положенням замісників, типом аміногрупи або довжиною алкільного ланцюга. Так, речовини 3-CMC і 4-CMC, 3-MMC і 4-MMC мають позиційну ізомерію, а тому наявна близькість мас-спектрів [3].

Іншим важливим прикладом є група синтетичних опіоїдів, зокрема фентаніл та його аналоги. Висока структурна спорідненість фентанілових аналогів може ускладнювати їх ідентифікацію, особливо коли концентрації речовин низькі або досліджується складна матриця. Так, *furanilfentanyl* і *cyclopropylfentanyl*, *butyrfentanyl* і *valerylfentanyl* мають близькість мас-спектральних характеристик [4].

Синтетичні канабіноїди характеризуються значним структурним різноманіттям. До одного класу можуть належати речовини, які мають близькі молекулярні маси й подібні фрагментаційні закономірності. У практичному плані це означає, що встановлення лише молекулярного іона або окремого фрагмент-іона не завжди є достатнім. Так, *4F-MDMB-BINACA* (*4F-MDMB-BUTINACA*) і *5F-MDMB-PINACA (5F-ADB)* є гомологами й мають структурну спорідненість [5].

Основним методом для ідентифікації наркотичних засобів, психотропних речовин в експертній практиці є використання газової хроматографії з мас-селективним детектуванням. Установлення молекулярної маси є важливою характеристикою, проте однакова молекулярна маса може відповідати різним структурним ізомерам. Саме тому точне визначення молекулярної маси не слід автоматично ототожнювати з повною ідентифікацією структури. Зіставлення отриманого мас-спектра з бібліотечним необхідно розглядати як елемент ідентифікаційного алгоритму, а не як гарантію правильності результату. Структурно споріднені сполуки можуть мати близькі часи утримування. Зміна колонки, температурної програми або умов елюювання здатні суттєво вплинути на ступінь розділення.

Умовно алгоритм експертного дослідження структурно подібних речовин повинен мати таку послідовність: *первинне дослідження* — установлення фізичних і морфологічних характеристик об'єкта; *хроматографічне розділення* — установлення кількості компонентів і їх хроматографічних характеристик; *мас-спектрометрична ідентифікація* — порівняння отриманих спектрів із бібліотечними даними; *оцінка можливості ізомерії* — якщо молекулярна маса, спектр або час утримування допускають кілька структурних варіантів, необхідно перейти до додаткових методів (високороздільна мас-спектрометрія, ядерний магнітний резонанс, тандемна мас-спектрометрія, раман-спектроскопія, інші методи); *комплексна оцінка* — результати різних методів оцінюють сукупно; *узагальнення* — формулювання висновку експерта.

Отже, сучасна концепція ідентифікації наркотичних засобів і психотропних речовин повинна ґрунтуватися не на принципі пошуку найбільш схожого спектра, а на доведенні сукупності незалежних структурно-діагностичних ознак, достатніх для виключення найбільш імовірних альтернатив. Одним із основних напрямів удосконалення експертного дослідження є застосування кількох аналітичних методів, що ґрунтуються на різних фізико-хімічних принципах.

Саме підвищення специфічності й роздільної здатності аналітичних методів, розвиток референсних баз даних і впровадження комплексних експертних алгоритмів є перспективними напрямами подальшого розвитку судово-хімічної експертизи.

Перелік джерел посилання

1. European Drug Report 2026: New psychoactive substances — the current situation in Europe. Lisbon, 2026 / European Union Drugs Agency : web. URL: https://www.euda.europa.eu/publications/european-drug-report/2026/new-psychoactive-substances_en (дата звернення: 07.09.2026).
2. Про затвердження переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів : постанова КМУ від 06.05.2000 р. № 770 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/770-2000-%D0%BF#Text (дата звернення: 07.09.2026).
3. Van Beek A., Stuyver L. I., Mes E. M., et al. Differentiation of chloromethcathinone (CMC) isomers: The new kid on the block after methylmethcathinone (MMC) control in the Netherlands. *Forensic Chemistry*. 2024. Vol. 40. Art. 100599. DOI: 10.1016/j.forc.2024.100599 (дата звернення: 07.09.2026).
4. Palmquist K. B., Swortwood M. J. Data-independent screening method for 14 fentanyl analogs in whole blood and oral fluid using LC-QTOF-MS. *Forensic Science International*. 2019. Art. 297:189-197. DOI: 10.1016/j.forsciint.2019.02.006 (дата звернення: 07.09.2026).
5. Liu C.-M., Song Ch.-H., Jia W., et al. The application of ^{19}F NMR spectroscopy for the analysis of fluorinated new psychoactive substances (NPS). *Ibidem*. 2022. Art. 340:111450. DOI: 10.1016/j.forsciint.2022.111450 (дата звернення: 07.09.2026).

Академічна доброчесність у висновках судових експертів

Дар'я Давиденко
кандидат економічних наук, старший дослідник, завідувач відділу аспірантури та докторантури, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9124-9511, e-mail: davidenko.dasha@ukr.net

Юлія Костенко
науковий співробітник відділу аспірантури та докторантури, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0000-5870-1502, e-mail: yuliakostenko26@gmail.com

Марина Зайцева
старший науковий співробітник лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0007-6048-8510, e-mail: ZaitsevaMarina0310@ukr.net

Розглянуто актуальні питання дотримання вимог академічної доброчесності під час написання висновків судовими експертами. Наведено види порушень принципів академічної доброчесності в наукових дослідженнях і відповідальність за їх недотримання.

Ключові слова: *академічна доброчесність; висновок судового експерта; відповідальність; дослідження; судовий експерта.*

Academic integrity in forensic expert reports

Daria Davydenko, Yuliia Kostenko, Marina Zaitseva

The paper examines current issues regarding compliance with academic integrity requirements when forensic experts draft their expert opinions. It outlines the types of violations of academic integrity principles in research and the liability associated with non-compliance.

Keywords: *academic integrity; forensic expert opinion; liability; research; forensic expert.*

Сьогодні поняття академічної доброчесності є невід'ємним складником вимог проведення будь-якого наукового дослідження в Україні. Висновок судової експертизи за своєю суттю є результатом науково обґрунтованого дослідження, що його провів експерт на замовлення суду або учасників справи. Отже, дотримання вимог чинного Закону України «Про академічну доброчесність» [1] логічно є важливою частиною роботи судового експерта в межах проведеного ним дослідження.

Етичний стандарт, передбачений цим нормативно-правовим актом, вимагає від судового експерта чесності, самостійності, наукової обґрунтованості, прозорості у використанні джерел і недопущення будь-яких фальсифікацій під час проведення експертизи. Водночас наслідки порушення судовим експертом цих норм у вигляді фальсифікації (фабрикації), плагіату, компіляції (клонування) не лише піддають сумнів допустимість доказу в суді (висновку експерти як процесуального джерела доказу), а й нівелює його юридичну силу.

На відміну від наукової спільноти, що несе дисциплінарну відповідальність за порушення правил академічної доброчесності, судовий експерт несе відповідальність кримінальну в разі свідомого викривлення вихідних даних справи, підробки результатів експериментів, вигадування даних дослідження (ст. 384 Кримінального кодексу України [2] за завідомо неправдивий висновок).

Отже, робота судового експерта як науковця унеможливлює вияви академічної недоброчесності через серйозність наслідків для нього. Звісно, зазначені порушення та наслідки є найбільш тяжкими для судового експерта, існують і інші вияви академічної недоброчесності, за які передбачена дисциплінарна відповідальність судового експерта.

© Д. Давиденко, Ю. Костенко, М. Зайцева, 2026

Наприклад, методологічні помилки, плагіат, невідповідність затвердженим алгоритмам дослідження, механічне копіювання штампів тощо можуть призвести до призупинки або анулювання свідоцтва судового експерта ЦЕКК (Центральна експертно-кваліфікаційна комісія) залежно від ступеня порушення принципів доброчесності під час перевірок, рецензування висновків судових експертиз Міністерством юстиції України, іншими науковими установами судових експертиз.

Зазначене вище дає змогу дійти висновку, що чинне законодавство України щодо дотримання вимог академічної доброчесності є невід'ємною частиною його безпосередньої роботи. Водночас варто зауважити, що відповідного нормативно-правового акта, що конкретно регулює питання академічної доброчесності під час написання висновку експерта, станом на 2026 рік немає, а всі передбачені норми стосуються широкого загалу науковців, без жодних згадувань специфіки роботи судового експерта.

Отже, дотримуючи сучасних тенденцій розвитку та впровадження в наукову діяльність принципів академічної доброчесності, галузь судової експертизи потребує уособлених для експерта правил, що мають бути законодавчо закріплені й обов'язкові для виконання кожним із них. Наявність таких правил сприятиме унормуванню нульової толерантності до будь-яких виявів порушення академічної доброчесності в судово-експертній діяльності.

Перелік джерел посилання

1. Про академічну доброчесність : Закон України від 18.12.2025 р. № 4742-IX (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4742-20#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення: 15.09.2026).

Дослідження залізничних вагонів-цистерн у процесі перевезення небезпечних вантажів з урахуванням вимог інтероперабельності під час проведення залізнично-транспортних експертиз

Олег Джус

магістр, завідувач лабораторії залізнично-транспортних досліджень,
Львівський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Львів, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0000-0002-7577-4049, e-mail: djusov22@gmail.com

Анатолій Фалендиш

доктор технічних наук, провідний науковий співробітник, Львівський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, професор Національного університету «Львівська політехніка», м. Львів, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3602-7945,
e-mail: faphiit@gmail.com

Розглянуто підходи до дослідження залізнично-транспортних пригод під час перевезення небезпечних вантажів залізничними вагонами-цистернами з урахуванням вимог інтероперабельності.

Ключові слова: *залізничний вагон-цистерна; технічний стан; інтероперабельність; експертиза.*

Investigation of Railway Tank Cars during the Transportation of Dangerous Goods Taking into Account Interoperability Requirements in Railway Transport Forensic Examinations

Oleh Dzhus, Anatoliy Falendysh

The approaches to the investigation of railway transport accidents occurring during the transportation of dangerous goods by railway tank cars, taking into account interoperability requirements, are considered.

Keywords*: railway car; technical condition; interoperability; forensic examination.*

Перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом — складний технологічний процес, безпечне виконання якого залежить від технічного стану рухомого складу, параметрів залізничної інфраструктури, дотримання встановленої технології перевезення, організації руху, а також безумовного виконання вимог нормативно-правових документів. Наявність у складі поїзда вагонів із небезпечними вантажами підвищує вимоги до надійності всіх елементів транспортної системи, оскільки наслідки транспортної пригоди в такому випадку можуть бути пов'язані не лише з пошкодженням рухомого складу або інфраструктури, а й із витоком небезпечної речовини, пожежею, вибухом, отруєнням людей або забрудненням довкілля [1—3].

Важливим напрямом забезпечення безпеки залізничних перевезень є дотримання вимог інтероперабельності. Відповідно до законодавчого підходу до інтероперабельності залізничного транспорту, вона визначається як здатність системи залізничного транспорту та/або окремих її підсистем забезпечувати безпеку та безперебійність руху рухомого складу завдяки технічній, функціональній, операційній та нормативній сумісності. Технічні специфікації інтероперабельності визначають спеціальні вимоги до окремих підсистем та складових інтероперабельності [4—5].

Під час виконання судової залізнично-транспортної експертизи положення Закону України «Про перевезення небезпечних вантажів» доцільно розглядати у взаємозв'язку з нормативними документами, що регламентують технічну експлуатацію залізниць, технічний стан і утримання рухомого складу, порядок формування та експлуатації поїздів, перевезення небезпечних вантажів,

© О. Джус, А. Фалендиш, 2026

технічне обслуговування й ремонт вагонів, а також параметри та умови експлуатації залізничної інфраструктури.

Особливе місце в таких дослідженнях належить вагонам-цистернам оскільки їх технічний стан безпосередньо пов'язаний із безпекою перевезення небезпечних речовин. Вимоги інтероперабельності до вантажних вагонів охоплюють, зокрема, міцність і цілісність конструкції, габарит, сумісність із допустимим навантаженням на колію, безпеку проти сходу з рейок, динамічні характеристики, параметри колісних пар, осей, букс і підшипників, а також характеристики гальмівної системи.

У межах експертного дослідження зазначені параметри можна застосовувати як критерії оцінювання технічного стану вагонів цистерн, так і їх сумісності з умовами експлуатації. До того ж під час експертного дослідження доцільно встановлювати не лише наявність певної технічної несправності або невідповідності, а й її фактичний вплив на безпеку руху та механізм залізнично- транспортної пригоди.

Не менш важливим є дослідження гальмівної системи поїзда, до складу якого належать вагони цистерни з небезпечними вантажами. Гальмівна система має забезпечувати необхідну ефективність гальмування та можливість зупинки поїзда відповідно до встановлених умов руху. У вимогах інтероперабельності характеристики гальм розглядають як один із важливих параметрів безпеки вантажних вагонів.

У межах експертизи це дає можливість досліджувати справність гальмівного обладнання, правильність його підготовки та користування, фактичну гальмівну ефективність поїзда, відповідність гальмівного шляху встановленим умовам, а також можливість своєчасного зниження швидкості або зупинки поїзда перед перешкодою, сигналом, місцем проведення робіт або іншою небезпечною ділянкою.

Водночас під час проведення залізнично-транспортних експертиз необхідно враховувати динамічність нормативно-правового регулювання залізничного транспорту та зміни, що відбуваються у зв'язку із запровадженням вимог інтероперабельності в Україні. Прийняття 09.06.2026 р. Закону України «Про безпеку та інтероперабельність на залізничному транспорті України» зумовлює необхідність урахування його положень, а також відповідних змін до підзаконних нормативно-правових актів, технічних регламентів, правил та нормативно-технічної документації, що регламентують експлуатацію рухомого складу, інфраструктури та організацію перевезень. У зв'язку з цим під час експертного дослідження необхідно встановлювати редакцію нормативного документа, чинну на момент виникнення досліджуваної події, та враховувати передбачені законодавством перехідні положення, строки набрання чинності й особливості застосування нових вимог. Такий підхід має принципове значення для об'єктивної оцінки відповідності умов перевезення небезпечного вантажу вагонами-цистернами встановленим на відповідний період вимогам.

Отже, під час проведення залізнично-транспортної експертизи може виникнути потреба в дослідженні комплексу умов, за яких здійснювалося перевезення небезпечного вантажу вагонами-цистернами.

Дослідження елементів процесу перевезення небезпечних вантажів вагонами-цистернами в межах залізнично-транспортної експертизи доцільно здійснювати на основі комплексного аналізу технічного стану рухомого складу, параметрів інфраструктури, технології перевезення та нормативних вимог. До того ж інтероперабельність слід розглядати як комплексну характеристику сумісності рухомого складу та інфраструктури, що містить технічну, функціональну, операційну й нормативну складові.

Для практичної діяльності судового експерта найбільш важливим є встановлення не лише відповідності або невідповідності окремого технічного параметра, а його значення для конкретних умов перевезення небезпечного вантажу вагонами-цистернами та можливого впливу на виникнення і розвиток транспортної пригоди. Такий підхід дає змогу підвищити обґрунтованість експертних висновків щодо причин, умов і механізму залізнично-транспортних пригод з небезпечними вантажами.

Перелік джерел посилання

1. Болжеларський Я., Джус В., Джус О., Клецька, О., Кіріцева О. 2022. Оцінка вимог інтероперабельності до українських вагонів-цистерн, які призначені для перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом. *Вісник Приазовського Державного Технічного Університету. Серія: Технічні науки.* 2022. № 44. С. 89—100. DOI: 10.32782/2225-6733.44.2022.11 (дата звернення: 10.09.2026).
2. Правила перевезення небезпечних вантажів : затв. наказ. Міністерства транспорту та зв’язку України 25.11.2008 р. № 1430 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0180-09#n19 (дата звернення: 10.09.2026).
3. Zelenko Y., Dzhus O., Dzhus V., Yanchenko D. Methodology of risk assessment and forms of environmental safety management for the transport of dangerous goods by railway transport. International Scientific and Practical Conference «*Energy-optimal technologies, logistic and safety on transport*». (Lviv, Sept. 18–20. 2019). URL: https://www.matec-conferences.org/articles/matecconf/abs/2019/43/matecconf_eot18_03011/matecconf_eot18_03011.html (дата звернення: 10.09.2026).
4. Directive 2008/57/EC of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008 on the interoperability of the rail system within the Community. [Электронный документ]. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32008L0057 (дата звернення: 10.09.2026).
5. Directive (EU) 2016/797 of the European Parliament and of the Council of 11 May 2016 on the interoperability of the rail system within the European Union.
6. Про безпеку та інтероперабельність на залізничному транспорті України : Закон України від 09.06.2026 р. № 4904-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4904-20#Text (дата звернення: 10.09.2026).

Дослідження справ, пов'язаних з пожежами, які мають ознаки кримінальних правопорушень, в судах України

Сергій Дорошенко
завідувач відділу пожежотехнічних досліджень вибухотехнічної лабораторії,
Київський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України,
м. Київ, Україна, e-mail: ndekc229@gmail.com

Маргарита Савчук
головний судовий експерт відділу пожежотехнічних досліджень вибухотехнічної лабораторії,
Київський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України,
м. Київ, Україна, e-mail: margosav1953@ukr.net

Досліджено особливості доказування у справах про «кримінальні» пожежі, визначено верхню й нижню межі доказування, розглянуто значення типових і нетипових слідів, експертних досліджень і непрямих доказів.

Ключові слова: *«кримінальна» пожежа; доказування; докази; сліди; експертиза.*

Study of Cases Related to Fires that Have Signs of Criminal Offenses in the Courts of Ukraine

Serhii Doroshenko, Marharyta Savchuk

Theses investigate the peculiarities of proof in cases of «criminal» fires, determine the upper and lower limits of proof, consider the significance of typical and atypical traces, expert studies and indirect evidence.

Keywords: *«criminal» fire; proof; evidence; footprints; examination.*

Актуальність тематики, пов'язаної із розслідуванням «кримінальних» пожеж, є настільки очевидною, що не потребує додаткового обґрунтування. У науковій літературі цілком справедливо зазначається, що збирання доказів, з'ясування справжньої картини злочину, зокрема скоєного з використанням стороннього джерела запалювання, має здійснюватися на стадії попереднього розслідування «до суду та для суду».

Від того, наскільки оперативно та грамотно на цій стадії кримінального судочинства будуть проведені всі необхідні заходи, включно з оперативно-розшуковими та слідчими діями, залежить зрештою і якість правосуддя. Водночас не слід применшувати й самостійну роль судового слідства, під час якого матеріали, зібрані на стадії попереднього розслідування, досліджуються знову та перевіряються на відповідність відносності, допустимості та достатності.

Судове дослідження таких матеріалів не формальна перевірка, а нове самостійне дослідження й перевірка на достовірність усіх доказів слідчого провадження [1].

Тільки таке дослідження в умовах гласності, безпосередності та змагальності дасть суддям змогу сформувати внутрішнє переконання, впевненість в істинності висновків у справі та винести законний обґрунтований і справедливий вирок, як цього вимагає ст. 370 КПК України. З іншого боку, крім доказів, зібраних у слідчому провадженні, суд та сторони мають право залучити для перевірки та оцінки цих матеріалів будь-які інші допустимі докази, які були предметом розгляду на попередньому слідстві або недостатньо вивчені слідчим.

Водночас слід звернути увагу на ту обставину, що проведення повноцінного судового слідства у справах про «кримінальні» пожежі може викликати труднощі навіть у досвідчених суддів у тому разі, якщо вони не знайомі зі специфікою розслідування цієї категорії кримінальних справ. Водночас знання суддею особливостей основних та факультативних елементів об'єктивної сторони «кримінальних» пожеж, а також вбивств, пов'язаних з пожежею, механізму слідоутворення, особливостей осіб, винних у «кримінальних» пожежах, зможе:

© С. Дорошенко, М. Савчук, 2026

1) виключити можливість необґрунтованого притягнення невинних осіб до кримінальної відповідальності;
2) заповнити недоліки й прогалини попереднього розслідування.

Судді мають бути ознайомлені з особливостями предмета та межами доказування, тактичними прийомами розслідування «кримінальних» пожеж, специфікою окремих видів доказів та засобів доказів, які можуть мати значення під час розгляду справ у суді. Надалі найлогічніше почати з особливостей предмета й меж доказування у справах про «кримінальні» пожежі. До того ж Р. Костенко в своїй роботі зазначає, що межами доказування є:

1) межі дослідження фактів, які слугують доказами;
2) межі, в яких здійснюються збирання, перевірка та оцінка доказів на різних стадіях процесу;
3) необхідність глибини дослідження обставин справи;
4) кордони доказів, що виражають повноту перевірених у справі версій;
5) глибина дослідження обставин, а також обсяг доказів, необхідних для осягнення предмета доведення та обґрунтування висновків у справі [2].

Погоджуючись з думкою Р. Костенко про те, що поняття «межі доказування» позначає межі застосування можливостей сукупності доказів, а досягнення достовірних меж доказування відбувається за рахунок перероставання сукупності доказів у їх достатність, тим не менш, ми пропонуємо вдосконалити даний підхід щодо визначення меж доказування під час розгляду справ про «кримінальні» пожежі, а саме: визначити верхні та нижні межі доказування під час розгляду справ про «кримінальні» пожежі.

Отже, верхню межу доказування пропонуємо розглядати як межу можливого встановлення достовірних знань, які можуть бути обумовлені дією природних явищ, аномалій, навмисними діями винних осіб, унаслідок яких частина слідів події (згарищ) втрачаються безповоротно. Верхня межа доведення також може бути обумовлена рівнем розвитку науки та техніки, технічною оснащеністю експертних служб, навичками й рівнем підготовки відповідних фахівців. Нижня межа доказування — це межа, обумовлена необхідністю встановлення певних доказів, що характеризується знанням того, що можна і треба встановити під час розслідування справ щодо «кримінальних» пожеж, які сліди та які факти можуть і мають бути встановлені на стадії попереднього розслідування, а за необхідності — і на стадії судового слідства.

Окрім того, як і в процесі вчинення інших злочинів, під час «кримінальних» пожеж на місці злочину, крім характерної типової слідової картини, залишаються й нетипові сліди (які утворюються не внаслідок впливу вогню) та до яких належать: сліди пальців рук, взуття, транспортних засобів; плями крові; холодна й вогнепальна зброя; черепно-мозкова та інші травми; етиловий спирт у крові; сліди затертої крові на одязі підозрюваного тощо.

Ідентифікація переважно типових слідів вказує на шляхи поширення вогню та осередок пожежі, тобто сам процес формування причин пожежі може побічно вказувати на особу (палія). Хоча саме нетипові сліди переважно сприяють ідентифікації палія, вказуючи на індивідуальні особливості особи, то сліди, залишені пожежею, в повному обсязі дають змогу зробити висновки про можливість встановлення достовірних знань у кримінальних справах про пожежу.

Як зазначено в навчальному посібнику М. Безуглова, установлення компонентів горючого середовища визначає тактику огляду місця пожежі, інших слідчих дій, тобто якість подальшого розслідування. Наприклад, уразі невстановлення джерела запалювання на місці пожежі, у слідчого можуть з'явитися щонайменше чотири версії: підпал; самозайманння або порушення правил експлуатації та/або пожежної безпеки; дія стихійних сил природи. За такої сукупності версій слідчий повинен порушити кримінальну справу з метою з'ясування справжніх причин займання [3].

Під впливом вогню завжди залишаються сліди, як утворюються від його безпосередньої дії, наприклад, карбоксигемоглобін у крові (що опосередковано може вказати на присутність особи в задимленому приміщенні), кіптява у волоссі, носовій та ротовій

порожнинах, «метал» у волоссі тощо, так і супутні сліди, наприклад, сліди легкозаймистої рідини, що виявляють на місці події, на тілі або одязі підозрюваних осіб. Тому за неможливості встановлення причини або справжньої картини пожежі на підставі прямих доказів, слід шукати й непрямі докази, витрачати сили та час на встановлення фактів, які в силу об'єктивних причин не можуть бути встановлені. За неможливості встановлення осередку пожежі встановлюють механізм розповсюдження вогню, який побічно може вказати на місце виникнення пожежі. На осередок пожежі можуть вказувати й покази свідків. У свідків треба уточнити таку інформацію: приблизну швидкість вітру, колір диму, швидкість поширення вогню, напрямок руху вогню та інші відомості.

Отже, ефективне розслідування «кримінальних» пожеж є складним і багаторівневим процесом, який потребує тісної взаємодії стадій досудового та судового розгляду, належного збирання, перевірки й оцінки доказів, а також високого рівня спеціалізованих знань у суддів і слідчих. Визначення меж доказування, зокрема їхніх верхніх і нижніх параметрів, дає змогу оптимізувати процес встановлення істини з урахуванням об'єктивних втрат слідів пожежі та можливостей сучасної науки, тоді як комплексне використання як типових, так і нетипових слідів, прямих і непрямих доказів, а також експертних і експериментальних методів забезпечує більш повне відтворення картини події. Отже, лише всебічне та професійно організоване дослідження обставин справи здатне гарантувати ухвалення законного, обґрунтованого й справедливого судового рішення й мінімізувати ризики судових помилок.

Перелік джерел посилання

1. Методика встановлення причин пожеж / Мегорський Б. В. Київ, 1966. 348 с.
2. Костенко Р. В. Докази та межі доказування в кримінальному судочинстві. 2008.
3. Безуглов М. В. Проблеми методики розслідувань кримінальних вибухів та пожеж : навч. посіб. 2001. 64 с.

Актуальні питання вдосконалення теоретичних положень почеркознавчого дослідження підписів, виконаних із наслідуванням підпису іншої особи

Олена Дробишева
завідувач сектору почеркознавчих досліджень лабораторії почеркознавчих, лінгвістичних, психологічних та мистецтвознавчих досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0447-0408, e-mail: 13335789@ukr.net

Ірина Іванська
доктор філософії в галузі права, судовий експерт сектору почеркознавчих досліджень лабораторії почеркознавчих, лінгвістичних, психологічних та мистецтвознавчих досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0006-4328-1764, e-mail: irairusichka@gmail.com

Оксана Мацюк
старший судовий експерт сектору почеркознавчих досліджень лабораторії почеркознавчих, лінгвістичних, психологічних та мистецтвознавчих досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0948-3777, e-mail: baffich@ukr.net

Розглянуто актуальні питання судового почеркознавчого дослідження підписів, виконаних із наслідуванням підпису іншої особи. Проаналізовано особливості підпису як об'єкта почеркознавчої експертизи, класифікацію неавтентичних підписів та основні способи їх виконання з наслідуванням — «на око», «за пам'яттю» і «після попереднього тренування».

Ключові слова: *судове почеркознавство; судова почеркознавча експертиза; підпис; неавтентичний підпис; наслідування; ідентифікаційне дослідження; діагностичне дослідження.*

Current Issues in Refining the Theoretical Principles of Handwriting Analysis Regarding Signatures Executed by Imitating Another Person's Signature

Olena Drobysheva, Iryna Ivanska, Oksana Matsiuk

The article examines current issues regarding the forensic handwriting analysis of signatures executed through the imitation of another person's signature. It analyzes the characteristics of a signature as an object of forensic handwriting examination, the classification of non-authentic signatures, and the primary methods of imitative execution: «by sight», «from memory», and «after preliminary practice».

Keywords: *forensic handwriting analysis; forensic handwriting examination; signature; non-authentic signature; imitation; identification analysis; diagnostic analysis.*

Сучасне судове почеркознавство сформувалося як самостійний напрям судово-експертної діяльності та криміналістики, що характеризується належним рівнем теоретичного й методичного забезпечення. У межах цієї галузі розроблено відповідний понятійний апарат, сформовано наукові засади почеркознавчих досліджень, а також методи й методики проведення ідентифікаційного та діагностичного аналізів.

Результати почеркознавчого дослідження мають важливе доказове значення для суду й органів досудового розслідування. Надання експертом аргументованих, повних і неупереджених відповідей на поставлені питання сприяє належній оцінці доказів та прийняттю обґрунтованих процесуальних рішень.

Одним із завдань судової почеркознавчої експертизи є вирішення ідентифікаційного завдання, спрямованого на встановлення виконавця (виконавців) підпису, зокрема, під впливом збиваючих факторів (природних, штучних).

© О. Дробишева, І. Іванська, О. Мацюк, 2026

Підпис тривалий час був і надалі залишається об'єктом пильної уваги науковців та практиків. Проте, незважаючи на значну кількість робіт, присвячених дослідженню підпису, сьогодні не існує єдиного визначення цього поняття. Однак воно необхідне, оскільки, як відомо, саме поняття відбиває суттєві й необхідні ознаки предметів і явищ, відображає їхні сутність та взаємозв'язки.

Криміналістичні джерела визначають підпис як особливий вид рукопису, що базується на динамічному стереотипі і часових зв'язках, та ілюструє прізвище конкретної особи (його ініціали, ім'я, по батькові) у вигляді літер або умовних письмових знаків, який виконаний цією особою власноруч, із засвідчувальною метою на певному матеріальному носії [1].

В основу проведення різних видів почеркознавчих досліджень покладена класифікація підписів, яка зумовлює їх методичну специфіку. Найбільш поширеною є градація підписів залежно від особи виконавця, яка передбачає їх розподіл на два основні види: автентичні й неавтентичні.

Поміж неавтентичних (несправжніх, підроблених підписів) розрізняють: виконані з наслідуванням підпису особи, від імені якої він значиться; виконані без наслідування підпису особи, від імені якої він значиться (виконавець розраховує на те, що справжній підпис не відомий зацікавленим особам); виконані від імені вигаданих осіб; виконані із застосуванням технічних прийомів.

Складність навмисного наслідування чужого підпису полягає в тому, що той, хто наслідує, змушений змінювати свої навички письма, ламати динамічний стереотип, що склався в нього. Однак у результаті тренування можуть виробитися навички у виконанні підпису іншої особи, що будуть результатом своєрідного поєднання письмових навичок, які були в підроблювача, і змін, унесених у них у результаті наслідування [2].

Підготовча стадія до експертного дослідження проводиться за загальними правилами. На стадії роздільного дослідження під час вивчення спірного підпису особливу увагу звертають на ознаки незвичайного його виконання, а на стадії порівняльного дослідження експерт повинен виявити всі ознаки, що збігаються і розрізняються.

Водночас необхідно враховувати, що способи відтворення чужого підпису різні. Відомі три способи наслідування: 1) «на око»; 2) «за пам'яттю»; 3) «після попереднього тренування».

Виконання підпису з наслідуванням «на око» може здійснюватися: а) безпосередньо на документі (пряме нанесення чорнилом або олівцем з подальшим обведенням); б) попередньо на чистому аркуші паперу для подальшого використання як зразка (за неможливості взяти оригінал) або для попереднього порівняння зі зразком.

Під час наслідування «на око» збігаються в більшості випадків загальні та деякі окремі ознаки. Найхарактернішими ознаками наслідування «на око» є порушення координації рухів і сповільненість темпу виконання. Перерви рухів з'являються під час виконання окремих елементів літер, що пов'язано з устаткуванням приладу для письма в разі звіряння з оригіналом.

Приклад дослідження підпису, виконаного з наслідуванням «на око», показано на рис. 1.



Рис. **1**



Рис. **2.** Справжній підпис

Виконання підпису з наслідуванням «за пам'яттю» також буває двох видів: а) безпосередньо на документі; б) на чистому аркуші паперу для оцінки правильності виконання за образом, що зберігся в пам'яті.

Під час наслідування «за пам'яттю» здебільшого збігаються транскрипція, загальний вигляд підпису, нахил літер і штрихів, а також напрямок рухів під час виконання окремих літер і найбільш «помітних» елементів підпису. До ознак, що розрізняються, належать: протяжність рухів за вертикаллю та горизонталлю, а також більшість окремих ознак. Іноді під час наслідування «за пам'яттю» у досліджуваному підписі виявляються елементи власного підпису підроблювача.

Приклад дослідження підпису, виконаного з наслідуванням «по пам'яті», показано на рис. 3.

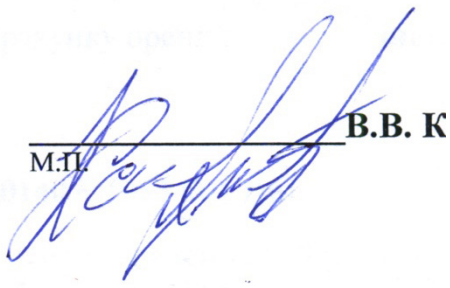


Рис. **3**



Рис. **4.** Справжній підпис

Виконання підпису з наслідуванням після «попереднього тренування» містить два попередні способи наслідування: спочатку відбувається неодноразове змальовування підпису-зразка «на око», вибірка найвдалішого варіанта, потім неодноразове виконання його «за пам'яттю», досягнення якоюсь мірою навичок у швидкому виконанні чужого підпису і, нарешті, нанесення на певний документ.

Приклад дослідження підпису, виконаного з наслідуванням після «попереднього тренування», показано на рис. 5.



Рис. **5**

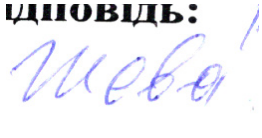


Рис. **6.** Справжній підпис

Ознаки незвичайного виконання підпису (сповільненість темпу виконання, порушення координації рухів) відображаються більшою мірою під час наслідування «на око» і (у деяких випадках) під час наслідування «за пам'яттю». Під час виконання підпису з наслідуванням після «попереднього тренування» ознаки незвичайного виконання можуть не спостерігатися.

Зазначені особливості виконання підписів із наслідуванням зумовлюють необхідність подальшого дослідження характерних ознак таких почеркових об'єктів і вдосконалення підходів до їх експертної оцінки. Саме тому важливе значення для розвитку судового почеркознавства мають наукові дослідження, спрямовані на вдосконалення методів і методик виконання відповідних судово-почеркознавчих завдань [3].

Ураховуючи труднощі, що виникають в експертів-почеркознавців під час дослідження підписів, виконаних із наслідуванням підпису іншої особи, сучасний стан практичного почеркознавства зумовлює необхідність подальшого розвитку теоретичних і методичних положень цього виду досліджень. Такий розвиток має здійснюватися з урахуванням сучасних вимог, результатів опрацювання значного масиву наукових джерел та узагальнення експертної практики.

Зокрема, проблемні питання можуть виникати як під час підготовки порівняльного матеріалу, так і на етапах роздільного та порівняльного досліджень. Особливого значення тут набуває встановлення причин виникнення збіжностей і розбіжностей загальних та окремих ознак у таких підписах, визначення частоти їх вияву й обґрунтування характеру виявлених відмінностей.

Сьогодні експерти Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України виконують науково-дослідну роботу за темою «Розробка методики дослідження підписів, виконаних із наслідуванням підпису іншої особи», яка сприятиме розширенню можливостей у цьому напрямі досліджень щодо вирішення ідентифікаційних і діагностичних завдань під час проведення почеркознавчого дослідження зазначених почеркових об'єктів, удосконаленню криміналістичної техніки, появі нових приладів, обладнання, засобів дослідження, отриманню необхідної додаткової інформації для об'єктивізації діяльності експерта-почеркознавця, а також підвищенню обґрунтованості, об'єктивності

та якості висновків експертів із дотриманням принципів повноти й усебічності — відповідно до сучасних вимог чинного законодавства та нормативно-правових актів, нових наукових стандартів і стандартів оформлення методики.

Отже, розроблення та впровадження методики почеркознавчого дослідження підписів, виконаних із наслідуванням підпису іншої особи, матиме важливе практичне значення для подальшого розвитку судового почеркознавства.

Перелік джерел посилання

1. Мельник Д. В. Кількісна автоматизована методика встановлення справжності (несправжності) малоінформативних підписів. Київ, 2012. 31 с.
2. Сімакова-Єфремян Е., Дереча Л. Вплив наукових ідей Л. Ю. Ароцкера на розвиток судової експертизи і криміналістики. *Актуальні питання судової експертизи та криміналістики* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди ювіл. видат. учен.: 95-річ. від дня народження Л. Ю. Ароцкера («Ароцкерівські читання») і 105-річ. від дня народження М. В. Салтевського (Харків, 19.05.2023). Харків, 2023. С. 275—277. URL: https://drive.google.com/file/d/1WnOCsPaFLjSy4TdY0hSUCiAVWz4ANHl7/view (дата звернення: 07.09.2026).
3. Рувін О. Г., Кримчук С. Г., Свінцицький А. В. Розроблення експертних методик: зміст, структура, оформлення (з урахуванням міжнародних стандартів, прийнятих в Україні) : метод. рек. 2-ге вид., перероб. та допов. Київ, 2021. 102 с.

З колиски харківської судово-медичної школи

Олександр Дунаєв
доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри судової медицини, медичного правознавства імені засл. проф. М. С. Бокаріуса, Харківський національний медичний університет Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0000-0002-3231-7171, e-mail: dunaevaleksandr1969@gmail.com

Микола Губін
кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри судової медицини, медичного правознавства імені засл. проф. М. С. Бокаріуса, Харківський національний медичний університет Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-2383-3211, e-mail: n-gubin@ukr.net

Павло Леонтьєв
кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри судової медицини, медичного правознавства імені засл. проф. М. С. Бокаріуса, Харківський національний медичний університет Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0003-2802-367X,
e-mail: leon1976007@gmail.com

Проведено аналіз розвитку харківської судово-медичної школи. Визначено основні етапи її розвитку. Установлено вагомий внесок учених у розвиток судово-медичної науки й організацію, становлення та розвиток судово-медичної служби в Україні загалом.

Ключові слова: *судово-медична школа; експертиза, кафедра судової медицини.*

From the Cradle of the Kharkiv School of Forensic Medicine

Oleksandr Dunaiev, Mykola Hubin, Pavlo Leontiev

An analysis of the development of the Kharkiv School of Forensic Medicine is presented. The key stages of its evolution are identified. The significant contribution of scholars to the advancement of forensic medical science and to the organization, establishment, and development of the forensic medical service in Ukraine as a whole is highlighted.

Keywords: *school of forensic medicine; forensic examination; Department of Forensic Medicine.*

У 2026 році кафедрі судової медицини, медичного правознавства імені заслуженого професора М. С. Бокаріуса Харківського національного медичного університету (далі — *ХНМУ*) виповнюється 222 роки [1]. За роки існування кафедри її співробітники, насамперед завідувачі та професори, виконали фундаментальні наукові дослідження в галузі судової медицини, які правомірно можна вважати піонерськими в України, а в окремих випадках — і для світової науки. Так, 17 січня 1813 року завідувач кафедри професор І. Д. Книгін виголосив на засіданні Вченої ради Харківського університету актову промову «Про дихання», яку вважають першою фізіологічною науковою працею в Україні. У 1851 році завідувач кафедри професор І. О. Свиридов виступив на урочистому засіданні університету з актовою промовою «Про судово-медичне дослідження душевних хвороб та про їх соматичну теорію». Це був перший науковий результат судово-медичного обстеження живих осіб в Україні.

У 1866 році прозектор кафедри анатомії Ф. В. Ган захистив докторську дисертацію «Про судово-медичне дослідження кров'яних слідів». Ця праця стала першою з дослідження речових доказів у Харківському університеті, а можливо і в Україні. У 1878 році завідувач кафедри професор М. Л. Залеський організував на кафедрі окреме приміщення для проведення практичних занять із судової хімії. Він одним із перших у Харкові й Україні започаткував систематичні токсикологічні дослідження в галузі судової медицини. У 1886 році прозектор кафедри М. О. Оболонський захистив докторську дисертацію «Про волосся в судово-медичному відношенні». Ця робота стала продовженням нового напряму наукових досліджень кафедри — експертизи речових доказів, який на багато років визначив один із провідних шляхів її наукової діяльності. У 1879 році в Німеччині, у журналі «Архів Пфлюгера», вийшла друком стаття завідувача кафедри професора В. К. Анрепа

© О. Дунаєв, М. Губін, П. Леонтьєв, 2026

«Про фізіологічну дію кокаїну». Це була одна з перших ґрунтовних публікацій у світовій науковій медичній літературі, присвячених властивостям кокаїну. У період керівництва кафедрою Ф. О. Патенком захищено три докторські дисертації, що стало значним досягненням кафедри на той час: 1) «Травматичні ушкодження селезінки в судово-медичному відношенні» (автор — Е. Ф. Беллін, 1888 р.); 2) «До питання відмінностей крові людини від крові ссавців при судово-медичних дослідженнях» (автор — С. П. Дворніченко, 1893 р.); 3) «Кристали Florence'a, їх хімічна природа та судово-медичне значення» (автор — М. С. Бокаріус, 1902 р.). Учень М. С. Бокаріуса — О. Г. Бораковський — продовжив науковий напрям учителя і в 1914 році захистив докторську дисертацію «Реакція Barberio та її судово-медичне значення» [2].

Після смерті М. С. Бокаріуса кафедру очолив його син — професор М. М. Бокаріус [3]. Праці професора М. М. Бокаріуса та його учнів, присвячені дослідженню проблеми давності настання смерті й речових доказів, сприяли визнанню їхніх авторів провідними фахівцями у відповідних напрямах судової медицини. Докторські дисертації його учнів, згодом завідувачів кафедри, професора М. П. Марченка («Встановлення часу настання смерті фізичними методами дослідження», 1966 р.) і професора В. О. Татаренка («Судово-медичне дослідження волосся людини при визначенні їх належності», 1969 р.), відкрили нову сторінку в судовій медицині та стали класичними науковими працями.

З 2003 року, за керівництва завідувача кафедри (до 2020 р.) заслуженого професора ХНМУ Василя Олексійовича Ольховського, проведено наукові дослідження за різними напрямами судової медицини: судово-гістологічна діагностика змін деяких ендокринних залоз у посттравматичному періоді в загиблих; судово-медична діагностика смертельних отруєнь алкоголем; діагностика ушкоджень після пострілів із пневматичної зброї; оцінка ступеня тяжкості тілесних ушкоджень за травм селезінки, органа слуху, органів шиї, довгих трубчастих кісток нижньої кінцівки та субдуральних крововиливів; судово-медична діагностика раптової кардіальної смерті; визначення давності утворення плям крові; судово-медична діагностика давності утворення ушкоджень шкіри та м'язів за їх одночасного травмування. За зазначеними напрямами на кафедрі захищено одну магістерську науково-кваліфікаційну роботу, тринадцять кандидатських дисертацій (з них три — за наукового керівництва доцента кафедри П. А. Каплуновського) й одну докторську дисертацію. Професор В. О. Ольховський фактично відкрив нову сторінку в дослідженні історичних аспектів становлення та розвитку харківської вищої судово-медичної школи і харківської судово-медичної служби [4]. Завдяки його науковим працям, підтримці та схваленню провідних учених — судових медиків, а також керівників судово-медичної служби Харкова й України остаточно визначено дати заснування самої кафедри (1804) і харківської судово-медичної служби (1797) [5].

Отже, харківська вища судово-медична школа правомірно увійшла в історію національної медицини як одна з провідних шкіл судової медицини України [6]. За роки свого існування її видатні представники зробили вагомий внесок у розвиток судово-медичної науки, створили підручники й навчальні посібники із судової медицини, а також брали активну участь в організації, становленні та розвитку судово-медичної й криміналістичної служби в Харкові й Україні загалом.

Перелік джерел посилання

1. Ольховський В. О. Харківська судово-медична школа: історія становлення та розвитку за 200 років існування. *Медицина сегодня и завтра.* 2004. № 4. С. 193—196.
2. Ольховський В. О., Кравченко Ю. М., Губін М. В., та ін. Пріоритет Харківської судово-медичної школи у розробці питань ідентифікації осіб. *Судово-медична експертиза*. 2018. № 2. С. 122—126.
3. Лісовий В. М., Капустник В. А., М'ясоєдов В. В. та ін. Їм вдячний Харків: пам'яті перших професорів Харківського національного медичного університету. *Бокаріусовські читання* : мат-ли Другої міжнар. наук.-практ. конф. су-

дов. мед-в і криміналіст., присвяч. 60-річ. Харків. тов-ва судов. мед-в і криміналіст. ім. проф. М. М. Бокаріуса. Харків, 2008. С. 40—41.

4. Дунаєв О. В., Ольховський В. О., Леонтьєв П. О. Збереження пам’яті про вчителів: до 220-річчя кафедри судової медицини, медичного правознавства імені заслуженого професора М. С. Бокаріуса. *Громадське здоров’я в Україні: проблеми та способи їх вирішення* : мат-ли IV наук.-практ. конф. з міжнар. участю з нагоди 90-річ. від дня народж. Н. О. Галічевої (1931–2017), видат. соціал-гігієн., зав. каф. соціал. мед., організ. та економ. охорони здоров’я ХДМУ (Харків, 27.10.2021). Харків, 2021. С. 16—17.
5. Циганенко А. Я., Ольховський В. О., Губін М. М., Каплуновський П. А. та ін. Історія кафедри судової медицини Харківського державного медичного університету: напередодні 200-річчя університету та кафедри (1805—2005 рр.). *Український судово-медичний вісник*. 2005. № 1 (17). С. 38—40.
6. Ольховський В. О., Бондаренко В. В., Сокол В. К. Заслужений професор М. С. Бокаріус — реформатор і організатор судово-медичної служби України. *Сучасні напрями розвитку судової експертизи та криміналістики :* тези доп. наук.-практ. конф., присвяч. пам’яті Засл. проф. М. С. Бокаріуса (Харків, 20.12.2016). Харків, 2016. С. 183—185.

До питання актуальності правильного перекладу військової термінології в умовах воєнного стану

Дарина Духненко
науковий співробітник сектору теоретичних досліджень та редакційно-видавничої діяльності лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0001-7762-6413, e-mail: droolyndo@gmail.com

Тетяна Кіпушева
науковий співробітник сектору теоретичних досліджень та редакційно-видавничої діяльності лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0001-6178-103X, e-mail: kipushonoktv@gmail.com

Інна Копитіна
науковий співробітник сектору науково-методичної діяльності лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0009-6713-3995, e-mail: inna_190562@ukr.net

Розглянуто актуальність правильного перекладу військової термінології в умовах воєнного стану. Наголошено на тому, як саме такий переклад впливає на прийняття рішень і взаємодію між союзниками та сприяє цілісності комунікації в умовах високих ризиків, коли точність, конфіденційність та адаптивність мають першорядне значення.

Ключові слова: *військовий переклад; воєнний стан; конфіденційність; точність; уніфікованість; цільова мова; вихідна мова; прямий аналог.*

On the Importance of Accurate Military Terminology Translation Under Martial Law

Daryna Dukhnenko, Tetiana Kipusheva, Inna Kopytina

The paper discusses the importance of accurate military translation in martial law, specifically how it affects decision-making, interactions between allies, and ensures the integrity of communications in high-risk conditions where accuracy, confidentiality, and adaptability are paramount.

Keywords: *military translation; martial law; confidentiality; accuracy; uniformity; target language; source language; direct equivalent.*

Під час війни, коли будь-яке рішення здатне позначитися на результаті бою, а життя висить на волосині, військові лідери й особовий склад зазнають неймовірного тиску. Кожні неправильно розтлумачені команда, наказ або розвідувальна інформація можуть призвести до далекосяжних наслідків, що вплинуть не тільки на результат окремого бойового зіткнення, а й на загальну траєкторію конфлікту.

Військова термінологія стрімко змінюється та постійно доповнюється новою лексикою. Це пов'язано з появою нової зброї, стандартів, змінами в методах ведення війни. Саме тому військовий переклад потребує найвищого рівня майстерності.

Дезінформація, непорозуміння та розгубленість або затримки в передаванні важливих повідомлень можуть призвести до втрачених можливостей і жертв, яким можна було б запобігти, або навіть до поразки. У таких умовах роль перекладача стає стрижневою в забезпеченні результативної комунікації.

Військовий переклад — це сфера, для якої характерні складність, терміновість і точність. У воєнний час переклад не обмежено простим перетворенням мови. Про-

© Д. Духненко, Т. Кіпушева, І. Копитіна, 2026

відне завдання такого перекладу — бути незамінним інструментом, який сприятиме ефективній комунікації між різними сторонами, зокрема військовими, політичними лідерами, розвідувальними службами й цивільним населенням. Відрізнити військовий переклад від інших видів перекладу можна за наведеними далі визначальними чинниками. *По-перше*, першорядне значення має конфіденційність даних. Непоодинокими є випадки, коли перекладачі працюють із надзвичайно чутливою та секретною інформацією — такою, як військові стратегії, пересування військ, звіти розвідки й навіть дипломатичні повідомлення. Це означає, що перекладачі повинні працювати за суворими протоколами безпеки, щоби запобігти витоку або порушенню національної безпеки. *По-друге*, специфічність військової термінології, якою послуговуються у збройних силах. Військова мова рясніє жаргонізмами, абревіатурами й кодами, які складно розтлумачити тим, хто не є військовим. *По-третє*, терміновість. Зазвичай військовому перекладачеві доводиться ухвалювати рішення квапливо й обробляти всю інформацію, що надходить, у режимі реального часу. Перебуваючи в таких умовах, спеціаліст повинен працювати швидко, водночас не маючи права на помилку. *По-четверте*, урахування культурного та політичного контексту. Належне передавання значення, тональності й наміру в новому контексті, сформованому іншими культурними нормами та цінностями тощо.

Спеціалісти в галузі військового перекладу зазначають, що з позицій лінгвокраїнознавства, військова лексика — це сукупність усіх елементів сфери військового спілкування, що віддзеркалюють вплив культурних, історичних, територіальних, вузькоспеціальних та інших екстралінгвістичних чинників, що знаходять словесний вияв у конкретних виразах, які іноді здатні створити нездоланний лінгвокультурний бар'єр для перекладача [1].

Практична діяльність військового перекладача-референта потребує спеціальних і різноманітних підготовки, навичок і вмінь. Вона охоплює всі види та способи перекладу: від письмового перекладу статутів і документів до усного перекладу під час радіообміну, включно із двостороннім перекладом розмов на військові теми, а також синхронний переклад, опрацювання військової кореспонденції, анотування й реферування військових, військово-технічних і військово-політичних текстів. Саме тому вимоги до військового перекладача-референта, зумовлені специфікою його праці, є винятково високими [2].

На думку В. Лісовського, військову термінологію можна систематизувати за такими групами: військова термінологія, військово-технічна термінологія та емоційно забарвлена військова лексика [3].

Військова лексика — це основні поняття, інститути й елементи, що визначають військові операції, структуру й особовий склад. Це загальні терміни для опису збройних сил, їхніх видів, родів військ, ролей і функцій.

Військово-технічна термінологія охоплює терміни та фрази, що стосуються військової техніки, зброї, систем зв'язку, тактики, логістики й різних технічних аспектів діяльності збройних сил. Військово-технічна лексика виокремлена в особливу групу, оскільки технічні терміни є значною частиною військової лексики й мають найбільше змістовне навантаження.

Емоційно забарвленою військовою лексикою, яка є неврегульованою, користуються в щоденниках, листах, промовах військовослужбовців [4]. Вона часто має негативну конотацію і належить до розмовно-фамільярного стилю. Такі терміни або фрази зазвичай не мають офіційних або стандартизованих визначень і їх по-різному вживають (залежно від військового підрозділу, регіону або конкретної ситуації). Нерідко емоційно забарвлені терміни є неформальними, розмовними або органічно виникають в межах військових колективів, їх не кодифіковано офіційними воєнними доктринами або положеннями.

Правильність перекладу текстів з військової тематики залежить від правильності перекладу військових і військово-технічних термінів. Така термінологія постійно зазнає змін: одні терміни зникають, інші змінюють своє значення, незмінно одне: нових термінів стає все більше. Надлишок термінів у військових текстах потребує від перекладача

глибокого знання як української, так і іноземної військової термінології [5].

У військовому перекладі вагоме значення має точність, оскільки перекладений матеріал може стати підґрунтям для ухвалення важливих рішень, проведення військових операцій тощо. Саме тому адекватність перекладу військових матеріалів передбачає не лише точне передавання змісту, а й правильне передавання структури мови й низки інших чинників, що нібито здається зайвим, проте є визначальним для військового фахівця [5].

Важливим завданням перекладача є передати стиль оригіналу та правильно обрати лексико-граматичні засоби. Стиль військових матеріалів не є однорідним. Військові тексти перекладають або сухою офіційно-канцелярською мовою зі складними архаїчними конструкціями, або простою розмовною мовою [6].

Розгляньмо основні проблеми, з якими стикається перекладач під час перекладу військової лексики:

1) відсутність прямого аналога (приміром, у США термін *brigade* означає військовий підрозділ з кількох батальйонів. В українській військовій термінології є аналогічний термін — «бригада». Однак в українській армії бригада — це від 1000 до 8000 осіб, тоді як в американській армії у складі бригади до 5000 бійців (функції та склад бригади також різняться залежно від країни). У США термін *GI* (*Government Issue*) застосовують для позначення запасів (продовольчі товари, одяг або боєприпаси), наданих урядом, а українською цей термін можна перекласти як «штатний комплект». Проте історично термін *GI* тісніше пов'язаний з американьскою армією);
2) багатозначність і неоднозначність термінів. Залежно від контексту деякі терміни можуть мати кілька значень (наприклад, *target* у військовому контексті може означати не тільки «ціль» (об'єкт, на який спрямовані бойові дії), а й «мішень» (фізичний об'єкт, по якому стріляють під час тренування або бою) або «задача» (завдання, яке ставить командування);
3) культурні й історичні відмінності (до прикладу, у Великій Британії термін *Tommy* (сленговий вираз) позначає звичайного солдата британської армії, особливо часів Першої світової війни, тоді як в українському контексті цей термін не має прямого аналога);
4) військово-технічна термінологія (приміром, термін *SAM* (*Surface-to-Air Missile*) перекладають українською як «ЗРК» («зенітний ракетний комплекс»). Важливо віднайти точний відповідник у цільовий мові. У разі його відсутності можна скористатися транслітерацію з відповідним поясненням вихідного терміна в дужках);
5) труднощі з військовими виразами / сленговими словами (наприклад: англомовний термін *a sitting duck* (означає когось або щось, що є легкою ціллю та перебуває в особливо вразливому становищі) можна перекласти українською як «легка мішень». Проте переклад «легка мішень» не передає потрібного грайливого тону та яскравого образу цього терміна, водночас дослівний переклад «сидяча качка» не є поширеним; *Hooah!* (бойовий клич солдатів армії Сполучених Штатів) означає «почули, зрозуміли та взяли до уваги» можна перекласти як «Гой! / Слава!», але прямий переклад цього військового сленгового слова українською мовою відсутній);
6) конфіденційність даних — приховування й кодування назв (приміром, *Operation Overlord* з англійської перекладається як «Операція Оверлорд» — кодова назва для союзницької операції з висадки в Нормандії під час Другої світової війни, яка відбулася 06.06.1944 р. й отримала назву «День *D*»);
7) користування мовними паролями — шиболетами (до прикладу, під час Другої світової війни за допомогою шиболета *lollapalooza* американці ідентифікували япон-

ських шпигунів, оскільки японці вимовляли це як *rorrarooza* (звук *[l]* вимовляли як *[r]*); упродовж війни за незалежність США (1775—1783) американські колоністи так само виявляли британців, бо ті вимовляли слово *schedule* із шиплячим *[ˈʃ]*, тоді як американці — з твердим *[k]*);

8) переклад ідіом, абревіатур, лакун (наприклад, у військовому контексті ідіому *to throw in the towel* уживають для заяви про капітуляцію, українською її перекладають як «визнати поразку»; *hit the ground running* походить від військової концепції розгортання військ і негайного початку бойових дій одразу по прибутті, український переклад — «одразу стати до праці»; абревіатуру *AWOL* (*Absent Without Leave*) перекладають українською як «СЗЧ» («самовільне залишення частини»), дослівний переклад — «відсутність без дозволу»; *KIA* (*Killed in Action*) — в армії США означає смерть своїх військовослужбовців від ворожих дій противника та тих, хто вижив під час бойових дій, але помер до отримання медичної допомоги, а для визначення смерті від ран, яких зазнали в бою, існує абревіатура *DWRIA* (*Died of Wounds Received in Action*); «укранити / заукраїнити» (захопити зброю, якою скористалися проти вас) має точний відповідник в англійській мові — *to ukraine* (згідно з *Urban Dictionary*); «байрактарити» (нищити ворога) не має прямого аналога в англійській мові, проте це слово можна перекласти як *destroy your enemy*; «бавовна» — вибухи на території російської федерації — перекладають як *explosions / bangs*, хоча такий переклад є більш формальним і не передає всієї комічності вихідної лакуни (звуки вибухів можуть іноді нагадувати різкий «хлопóк» (рос.), а «хлóпок» (рос.) — це натуральне рослинне волокно, українською — «бавовна»); дієслово «чорнобаїти» (неодноразові невдалі спроби російських солдатів наступати на село Чорнобаївка, яким давали відсіч Збройні сили України) означає наступати на ті самі граблі. В англійській мові немає прямого відповідника цьому виразу, схоже значення мають фрази *to make futile attempts* (робити безуспішні спроби) і *to keep failing* (продовжувати зазнавати невдач); «аналоговнєт» («унікальна», частіше — військова розробка, яка насправді не працює) можна перекласти як *unique* (унікальний) або *incomparable* (незрівнянний), однак такий переклад не передає всієї іронії та глибини ситуації.

Останніми роками в Україні багато виданих друком словників і створених онлайн термінологічних баз значно полегшили процес військового перекладу: щонайменше два онлайн-словники з англо-українського військового перекладу, а також розділ з українською мовою на популярному сайті словникового типу, що демонструє багатомовний переклад слів у різних контекстах і на різноманітну тематику,— «Мультитран», а онлайновий *English-Ukrainian Military Dictionary* («Англо-український військовий словник») містить як спеціалізовану лексику, так і посібники для самостійного ознайомлення та лексику з книг [7—9].

Підбиваючи підсумки викладеного вище, можна сформулювати такі засоби й способи розв'язання проблем у військовому перекладі: стандартизація та уніфікація військової термінології за стандартами НАТО; упровадження єдиного понятійного апарату з метою сприяння комунікації між різними підрозділами; актуалізація перекладацьких посібників і навчальних програм; невпинне самовдосконалення та професійне зростання перекладача, а також набуття ним розвинутих навичок міжособистісної комунікації, стресостійкості, гнучкості та швидкої адаптації до швидкоплинних обставин.

Перелік джерел посилання

1. Рябокінь Н. О., Пашко С. В. Особливості перекладу англомовної військової термінології на українську мову. *Наукові записки. Серія: Філологічні науки*. 2024. Вип. 1 (208). С. 316—

321. DOI: 10.32782/2522-4077-2024-208-45 (дата звернення: 07.09.2026).
2. Балабін В. В. Теоретичні засади військового перекладу : дис. … д-ра філол. наук. Київ, 2020. 609 с. URL: https://scc.knu.ua/upload/iblock/3c7/dis_Balabin%20V.V..pdf (дата звернення: 07.09.2026).
3. Лісовський В. М. Військово-технічний переклад (англійська мова) : підручник / за ред. В. В. Балабіна. Київ, 2009. 950 с. URL: https://www.twirpx.com/file/2362307/ (дата звернення: 07.09.2026).
4. Bates E., Elman J., Li P. Language in, on, and about time / In M. Haith, J. Benson, R. Roberts, & B. Pennington (Eds.). The Development of Future-Oriented Processes. Chicago, 1994. Pp. 293–321.
5. Yablochnikova V. O. Translation peculiarities of the military terminology. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія.* 2023. Вип. 61. С. 246—249. DOI: 10.32782/2409-1154.2023.61.54 (дата звернення: 07.09.2026).
6. Пуш О. М., Гасюк Н. В. Особливості перекладу військової термінології. *Там само.* 2022. Вип. 58. С. 305—308. DOI: 10.32841/2409-1154.2022.58.68 (дата звернення: 07.09.2026).
7. Науменко О. Переклад під час війни: виклики та рішення. *Мовний простір сучасного світу* : тези доп. VII Всеукр. наук. конф. студ-в, аспір-в і молод. учен. (Київ, 26.05.2023). Київ, 2023. С. 136—140. URI: https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/26178 (дата звернення: 07.09.2026).
8. English-Ukrainian Military Dictionary : web. URL: https://english-military-dictionary.org.ua/ (дата звернення: 07.09.2026).
9. Мультитран : вебсайт. URL: https://www.multitran.com/ (дата звернення: 07.09.2026).

Проблеми та перспективи розвитку судово-експертної етики в Україні

Світлана Євдокіменко

доктор юридичних наук, професор, головний науковий співробітник відділу аспірантури та докторантури, судовий експерт, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2924-6621, e-mail: evdokimenko_s_v@ukr.net

Визначено проблеми судово-експертної етики в Україні та напрями її розвитку в умовах воєнного стану й цифровізації. Обґрунтовано потребу єдиних етичних стандартів.

Ключові слова: *судовий експерт; професійна етика; незалежність; доброчесність.*

Problems and Prospects for the Development of Forensic Ethics in Ukraine

Svitlana Yevdokimenko

The paper examines forensic ethics in Ukraine and its development during martial law and digitalisation. The need for common ethical standards is substantiated.

Keywords: *forensic expert; professional ethics; independence; integrity.*

Судово-експертна етика визначає вимоги до професійної поведінки експерта, від яких залежать обґрунтованість його висновку та довіра до експертного забезпечення правосуддя. Порушення цих вимог може виявлятися у приховуванні обмежень дослідження, вибірковому використанні матеріалів, замовчуванні конфлікту інтересів або розголошенні інформації. Тому її розвиток потребує поєднання правових гарантій незалежності з конкретними правилами доброчесної поведінки. Особливої актуальності це питання набуває в умовах воєнного стану, цифровізації та застосування штучного інтелекту.

Метою дослідження є визначення основних проблем дотримання морально-етичних норм у судово-експертній діяльності та обґрунтування перспектив удосконалення професійно-етичних стандартів в Україні. Аналіз нацыональних наукових джерел і міжнародних підходів дає змогу розглядати професійну етику як систему моральних принципів і правил, що конкретизують обов'язок експерта під час дослідження, формулювання висновку та взаємодії з учасниками провадження. Її зміст охоплює незалежність, неупередженість, компетентність, конфіденційність і відповідальність.

В українській науці сформовано підґрунтя для систематизації таких вимог. І. Петрова та Г. Спіцина пов'язують формування кодексу поведінки експерта з необхідністю визначення моральних орієнтирів професії, зокрема за наявності прогалин у правовому регулюванні [1, с. 114—119]. І. Петрова, Е. Курдес, Т. Кіпушева та А. Бубліков обґрунтовують доцільність кодексу професійної етики, який поширювався б на експертів незалежно від відомчої підпорядкованості та форми трудових відносин [2, с. 238—244].

Правовий фундамент судово-експертної етики становить Закон України «Про судову експертизу». Ст. 3 цього Закону закріплює принципи законності, незалежності, об'єктивності й повноти дослідження; ст. 4 визначає гарантії незалежності експерта та правильності його висновку; ст. 12 встановлює основні обов'язки експерта [3, ст. 3, 4, 12]. Етичне значення цих положень полягає у вимозі сумлінного дослідження й відповідальності за обґрунтованість результату. Подальша систематизація професійної етики має враховувати встановлені законом обов'язки й механізми відповідальності.

Першою проблемою є забезпечення фактичної незалежності експерта. Неправомірний вплив може здійснюватися через адміністративні вказівки, економічну залежність від замовника, погрози або публічне нав'язування очікуваного результату. Організаційний контроль не має перетворюватися на втручання в зміст висновку. Експерт

© С. Євдокіменко, 2026

має обґрунтовувати результат спеціальними знаннями й дослідженими матеріалами. Доцільно передбачити процедури повідомлення про спроби тиску, фіксування відповідних обставин і захисту експерта від негативних наслідків такого повідомлення.

Друга проблема стосується конфлікту інтересів. Особисті, майнові та професійні зв'язки можуть поставити під сумнів неупередженість дослідження. Водночас правові наслідки конкретної ситуації мають визначатися відповідно до застосовного законодавства. У кримінальному провадженні підстави відводу експерта передбачено ст. 79 Кримінального процесуального кодексу України, а обов'язок заявити самовідвід за наявності встановлених підстав відповідає ст. 80 [4, ст. 79, 80]. Етичне інформування про можливий конфлікт не замінює процесуального вирішення питання відводу.

Запобігання конфлікту інтересів потребує попередньої перевірки відповідних обставин і повідомлення про них у належному порядку. Сам факт попередніх професійних контактів або належності до об'єднання не слід автоматично ототожнювати з упередженістю. Оцінювати потрібно характер зв'язку, його вплив на дослідження та наявність передбачених законом підстав для відводу. Такий підхід поєднує вимогу неупередженості із захистом експерта від необґрунтованих звинувачень.

Третьою проблемою є співвідношення компетентності та доброчесності. Експерт повинен оцінити достатність своїх знань, матеріалів і технічних можливостей для вирішення завдання. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень визначає обов'язки експерта й обмеження його діяльності, зокрема щодо самостійного збирання матеріалів і вирішення питань поза межами спеціальних знань [5, розд. II]. Належна поведінка передбачає своєчасне повідомлення про недостатність матеріалів, потребу в уточненні завдання або неможливість надати обґрунтовану відповідь.

Доброчесність виявляється в поясненні методів, відображенні істотних обмежень і розмежуванні встановлених даних та припущень. Неприпустимо створювати враження категоричності, якщо результати дають змогу надати лише ймовірний висновок. Розбіжність між висновками експертів сама собою не доводить етичного порушення: вона потребує аналізу матеріалів, методів та аргументації. Професійна критика має стосуватися змісту дослідження, а не особистості колеги. У спілкуванні із судом і сторонами слід уникати обіцянок бажаного результату та проявів зацікавленості в наслідках справи.

Воєнний стан посилює етичні ризики. Дослідження наслідків збройної агресії та матеріалів про порушення прав людини можуть супроводжуватися обмеженим доступом до об'єктів, небезпекою й психологічним навантаженням. Суспільний запит на встановлення відповідальності не звільняє від перевірки даних та обґрунтування висновку. За недостатності матеріалів необхідно відображати межі достовірності результату. Повага до потерпілих має поєднуватися з дослідницькою неупередженістю. Організаційними умовами сумлінної роботи мають бути безпека експерта, реалістичне планування навантаження та доступ до психологічної підтримки.

Цифровізація розширює зміст конфіденційності. Робота з електронними носіями, приватним листуванням і персональними даними потребує контролю доступу, захищеного передавання інформації та документування операцій, які можуть вплинути на її цілісність. Закон України «Про захист персональних даних» визначає вимоги до оброблення даних та їх захисту від незаконного оброблення, утрати й несанкціонованого доступу [6, ст. 6, 24]. Етичні правила мають передбачати користування інформацією відповідно до мети дослідження та запобігання її необґрунтованому поширенню, зокрема в соціальних мережах.

Застосування штучного інтелекту потребує перевірки придатності інструмента для конкретного завдання, документування його застосування та оцінювання помилок і можливих упереджень. Експерт має зберігати контроль над дослідженням і відповідальність за висновок. Завантаження матеріалів справи до зовнішніх сервісів потребує оцінювання правових підстав та умов захисту інформації. Методологічним орієнтиром можуть бути *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*, які визначають вимоги людського контро-

лю, технічної надійності, захисту приватності, прозорості й підзвітності [7]. Ці рекомендації доцільно адаптувати до вимог перевірюваності експертного дослідження.

Міжнародний досвід пропонує практичні орієнтири професійної поведінки. *Code of Conduct ENFSI* передбачає чесність та об’єктивність, повідомлення про конфлікт інтересів і тиск, дотримання меж компетенції, збереження матеріалів та конфіденційності [8, пп. 1—7, 11, 18]. Користування цими положеннями потребує узгодження з українським законодавством. Зокрема, згода замовника не може усунути встановлену законом підставу для відводу експерта. Гармонізація стандартів має враховувати правовий статус експерта й особливості відповідного провадження.

Перспективним напрямом є розроблення спільного Кодексу професійної етики судового експерта України за участю державних спеціалізованих установ, експертів, які не є їх працівниками, науковців і професійних об’єднань. Кодекс має конкретизувати принципи через правила поведінки у типових ситуаціях: спроби впливу, конфлікт інтересів, недостатність матеріалів, виявлення помилки та застосування цифрових інструментів. Необхідно визначити його сферу дії, юридичний статус і узгодження з чинним законодавством.

Ефективність кодексу залежатиме від процедур застосування. Доцільно створити консультативний механізм, зокрема етичну раду, для роз’яснення складних ситуацій і підготовки рекомендацій. Її функції потрібно відмежувати від повноважень органів дисциплінарної відповідальності. Санкції мають ґрунтуватися на законі із забезпеченням права експерта бути вислуханим, ознайомитися з матеріалами та оскаржити рішення. Це запобігатиме застосуванню етичного контролю як засобу тиску.

Етичну підготовку доцільно включити до системи безперервного професійного розвитку. Навчальні модулі слід будувати на практичних ситуаціях самовідводу, неправомірного впливу, захисту інформації та пояснення меж дослідження. Професійні об’єднання можуть сприяти підготовці рекомендацій і обміну досвідом, а експертні установи — запровадженню процедур профілактики ризиків і підтримки працівників.

Отже, розвиток судово-експертної етики в Україні потребує систематизації спільних стандартів поведінки, посилення гарантій незалежності та практичної етичної підготовки. Пріоритетами є запобігання конфлікту інтересів, забезпечення конфіденційності, відповідальне застосування цифрових технологій і підтримка експертів в умовах воєнних викликів. Вимогливість до доброчесності має поєднуватися з правовими гарантіями захисту експерта. Це сприятиме обґрунтованості висновків і довірі до експертного забезпечення правосуддя.

Перелік джерел посилання

1. Петрова І. А., Спіцина Г. О. До питання формування Кодексу поведінки судового експерта. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2019. № 2. С. 114—119. DOI: 10.31733/2078-3566-2019-2-114-119 (дата звернення: 12.09.2026).
2. Петрова І. А., Курдес Е. П., Кіпушева Т. В., Бубліков А. В. Щодо нормативно-правового врегулювання питання професійної етики судового експерта. *Там само*. 2021. № 2. С. 238–244. DOI: 10.31733/2078-3566-2021-2-238-244 (дата звернення: 12.09.2026).
3. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 12.09.2026).
4. 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: 12.09.2026).
5. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін’юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 12.09.2026).
6. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 р. № 2297-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text (дата звернення: 12.09.2026).
7. High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. Ethics Guidelines for Trustworthy AI. Brussels : European Commission, 2019. URL: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai (дата звернення: 12.09.2026).
8. European Network of Forensic Science Institutes. Code of Conduct. Ref. code BRD-GEN-003. Issue 002. 16 June 2005. URL: https://enfsi.eu/wp-content/uploads/2016/09/code_of_conduct.pdf (дата звернення: 12.09.2026).

Системний підхід до виявлення та запобігання експертним помилкам у судово-експертній діяльності

Наталія Жила
науковий співробітник сектору теоретичних досліджень та редакційно-видавничої діяльності лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3535-5306, e-mail: nataliazhila@gmail.com

Вікторія Гроховська
науковий співробітник сектору міжнародного співробітництва та роботи з іноземцями лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0007-3719-926X, e-mail: viktoriagrohovskaya@gmail.com

Оксана Чала
науковий співробітник сектору міжнародного співробітництва та роботи з іноземцями лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0009-0328-599X, e-mail: KseniyaBezp@gmail.com

Розглянуто системний підхід до виявлення та запобігання експертним помилкам у судово-експертній діяльності. Визначено основні етапи експертного дослідження, на яких виникає ризик помилок, і обґрунтовано необхідність здійснення контролю якості на кожному з них. Окреслено значення оцінювання вихідних матеріалів, правильного визначення завдань експертизи, дотримання методик, документування дослідницьких процедур, внутрішнього контролю та рецензування. Акцентовано увагу на необхідності системного аналізу вже виявлених помилок, професійному вдосконаленні експертів і застосуванні цифрових технологій для забезпечення простежуваності й підвищення якості експертних досліджень. Обґрунтовано, що профілактику експертних помилок варто здійснювати як безперервний процес, спрямований не лише на виявлення недоліків, а передусім на запобігання їх виникненню або повторенню.

Ключові слова: *експертна помилка; судово-експертна діяльність; якість експертного дослідження; внутрішній контроль; рецензування; профілактика; професійна компетентність; цифровізація.*

A Systematic Approach to Detecting and Preventing Expert Errors in Forensic Practice

Nataliia Zhyla, Viktoriia Hrokhovska, Oksana Chala

The paper considers a systematic approach to detecting and preventing expert errors in forensic practice. The main stages of forensic examination at which the risk of errors may arise are identified, and the need for quality control at each stage is substantiated. The importance of assessing the initial materials, properly defining the tasks of the examination, complying with established methodologies, documenting research procedures, internal quality control, and peer review is outlined. Particular attention is paid to the systematic analysis of identified errors, continuous professional development of forensic experts, and the use of digital technologies to ensure traceability and improve the quality of forensic examinations. It is substantiated that the prevention of expert errors should be implemented as a continuous process aimed not only at detecting existing deficiencies but primarily at preventing their occurrence and recurrence.

Keywords: *expert error; forensic practice; quality of forensic examination; internal quality control; peer review; prevention; professional competence; digitalization.*

Забезпечення достовірності результатів судово-експертного дослідження є одним із основних завдань судово-експертної діяльності [1]. Висновок експерта формується на підставі проведених досліджень, застосованих методів, отриманих результатів і їх наукової

© Н. Жила, В. Гроховська, О. Чала, 2026

інтерпретації, а тому якість кожного із цих елементів безпосередньо впливає на обґрунтованість кінцевого результату. У зв'язку із цим проблема експертних помилок потребує не лише встановлення причин їх виникнення, а й формування ефективної системи їх своєчасного виявлення та запобігання їм [2].

Сучасний підхід до забезпечення якості експертної діяльності передбачає розгляд експертного дослідження як цілісного процесу, у межах якого ризик виникнення помилки може існувати на різних етапах. Помилка може бути пов'язана не тільки з безпосереднім проведенням дослідження, а й з отриманням і первинним оцінюванням об'єктів, визначенням завдань експертизи, вибором методики, проведенням окремих дослідницьких процедур, інтерпретацією отриманих результатів або формулюванням висновків. Такий підхід зумовлює необхідність здійснення контролю якості на всіх етапах експертної діяльності.

Першим елементом такого контролю є оцінювання матеріалів, що надходять на експертизу. До початку безпосереднього дослідження експерт має визначити, чи є надані об'єкти придатними для розв'язання поставлених питань, чи достатнім є їхній обсяг, чи відповідають вони визначеному виду дослідження та чи забезпечують можливість отримання необхідної інформації [3]. Виявлення недостатності або неналежної якості матеріалів на початковому етапі дає змогу уникнути ситуації, за якої обмеженість вихідних даних компенсується припущеннями експерта, що здатне негативно вплинути на достовірність результатів.

Важливе значення має також правильне визначення завдання експертного дослідження. Поставлені перед експертом питання повинні бути чіткими, конкретними й відповідати його спеціальним знанням [3]. Некоректне або надмірно широке формулювання питання може створювати передумови для виходу за межі компетенції експерта, неправильного вибору методики або формування висновку, який фактично не відповідає предметові дослідження. Саме тому одним із напрямів профілактики експертних помилок є своєчасне виявлення таких недоліків і їх усунення ще до початку дослідницького етапу [4].

Безпосереднє проведення експертизи також потребує системного контролю. Застосування відповідної методики повинно супроводжуватися перевіркою її актуальності, придатності до конкретного об'єкта й дотриманням передбаченої нею послідовності дослідницьких операцій. Особливої уваги потребують випадки, коли дослідження проводиться за відсутності усталеного алгоритму або за умов застосування нових технічних засобів. У таких ситуаціях зростає значення професійного обґрунтування вибору методів і документування всіх істотних етапів дослідження.

Документування процесу дослідження є одним із важливих засобів контролю його якості. Фіксація використаних методів, технічних засобів, умов проведення дослідження, отриманих результатів і здійснених розрахунків створює можливість перевірити послідовність і логічність дослідницького процесу. Окрім того, належне документування дає змогу з'ясувати, на якому саме етапі виникли певні розбіжності або неточності, якщо їх виявлять під час подальшої перевірки.

Окреме місце в системі запобігання експертним помилкам посідає внутрішній контроль якості. Його метою має бути не формальна перевірка оформлення висновку, а оцінювання правильності й обґрунтованості проведеного дослідження. Такий контроль може передбачати перевірку відповідності висновків установленим під час дослідження фактам, правильності застосування методик, логічності переходу від результатів дослідження до висновків, а також повноти відображення суттєвих результатів у підсумковому документі [3].

Доцільність додаткової перевірки особливо очевидна у складних, комплексних або нетипових дослідженнях. У таких випадках залучення іншого компетентного фахівця до аналізу окремих положень дослідження може сприяти виявленню недоліків, яких не помітив експерт під час самостійної роботи. Водночас така перевірка не повинна підмінити професійної відповідальності експерта за проведене дослідження: її слід розглядати

як додатковий механізм забезпечення якості [5].

Ефективність внутрішнього контролю значною мірою залежить від систематичності його проведення. Якщо перевірку здійснюють лише після виникнення сумнівів щодо правильності конкретного висновку, її профілактичне значення є обмеженим. Натомість доповнення звичайного алгоритму експертної діяльності процедурами контролю якості дає змогу виявляти потенційні проблеми ще до їх трансформації в завершену експертну помилку.

Важливим напрямом є також рецензування та аналіз результатів експертної діяльності. Рецензування може забезпечити незалежну думку про проведене дослідження та сприяти виявленню методичних, логічних або організаційних недоліків [5]. Особливу користь такий механізм може мати у випадках застосування складних методів, проведення нових видів досліджень або виникнення нетипових експертних ситуацій. Результати рецензування стануть у пригоді не лише для оцінювання конкретного висновку, а й для вдосконалення практики проведення відповідного виду експертиз.

Не менш важливим є аналіз уже виявлених експертних помилок. Сам факт знайдення помилки не забезпечує запобігання їй у майбутньому. Необхідно з'ясувати, чому саме вона виникла, на якому етапі її припустилися, які чинники сприяли її виникненню та чому наявні механізми контролю не виявили її вчасно [3, 4]. Такий підхід дає змогу перейти від реагування на окремі випадки до системної профілактики.

За результатами аналізу доцільно формувати узагальнену інформацію про типові помилки й умови їх виникнення. Наприклад, повторювані недоліки під час роботи з певною категорією об'єктів можуть свідчити про необхідність уточнення методичних рекомендацій, проведення додаткового навчання або вдосконалення технічного забезпечення. Якщо ж помилки виникають унаслідок неправильного застосування певної методики, доцільним може бути перегляд відповідних методичних матеріалів і посилення контролю за їх практичним застосуванням.

У цьому контексті важливо розмежовувати індивідуальну й системну профілактики. Індивідуальна профілактика спрямована передусім на підвищення професійної компетентності конкретного експерта, удосконалення його навичок та ознайомлення з типовими проблемами. Системна профілактика передбачає вдосконалення організації роботи експертної установи, методичного забезпечення, технічних засобів, процедур контролю та інформаційного обміну [3]. Поєднання цих напрямів дає змогу впливати не лише на наслідки, а й на умови, що створюють ризик виникнення помилок.

Особливого значення набуває постійне професійне вдосконалення експертів. Професійну компетентність не слід розглядати як статичну характеристику, оскільки розвиток науки, техніки й інформаційних технологій зумовлює появу нових методів і засобів дослідження. У зв'язку із цим підвищення кваліфікації має містити не лише ознайомлення з теоретичними положеннями, а й аналіз практичних випадків, результатів досліджень, типових помилок і способів запобігання їм.

Перспективним напрямом удосконалення системи контролю є застосування цифрових технологій. Інформаційні системи стають у пригоді для систематизації відомостей про проведені дослідження, застосовані методики, результати перевірок і виявлені недоліки. Накопичення таких даних створює можливості для виявлення повторюваних проблем і визначення найбільш уразливих етапів експертного процесу. Водночас цифрові інструменти не усувають необхідності професійного оцінювання результатів, а мають доповнювати експертну діяльність.

Окрему увагу слід приділяти впровадженню принципу простежуваності експертного дослідження. Результат повинен бути пов'язаний із конкретними вихідними даними, проведеними дослідницькими процедурами й отриманими фактичними показниками. Чим чіткіше простежується цей зв'язок, тим легше перевірити обґрунтованість висновку та виявити можливі невідповідності. Простежуваність водночас підвищує відтворюваність дослідження та сприяє накопиченню професійного досвіду.

Отже, профілактику експертних помилок потрібно розглядати не як окремий захід, а як безперервний процес забезпечення якості судово-експертної діяльності. Він має починатися з оцінювання вихідних матеріалів і поставлених питань, продовжуватися під час вибору й застосування методики, містити документування дослідницьких процедур і внутрішній контроль отриманих результатів та завершуватися аналізом якості сформульованого висновку [2, 3, 5].

Комплексне поєднання професійної підготовки експертів, методичного забезпечення, внутрішнього контролю, рецензування, аналізу виявлених помилок, належного документування та застосування сучасних цифрових технологій створює умови для зниження ризику виникнення експертних помилок. Водночас принциповим є зміщення акценту з реагування на вже наявні помилки на їх раннє виявлення та запобігання їм. Саме системний характер таких заходів може забезпечити стабільність якості експертних досліджень, підвищити обґрунтованість висновків і сприяти належному застосуванню спеціальних знань у кримінальному провадженні.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 07.09.2026).
2. Завдов’єва І. Г., Горбенко В. О., Дяченко О. М., Черкашина Н. О. Помилка та її значення в судово-експертній діяльності. *Криміналістичний вісник.* 2018. № 30 (2). С. 31—39. URL: https://elar.navs.edu.ua/items/b646afa4-a83b-4c2e-a4bc-7ee2f55026e0 (дата звернення: 07.09.2026).
3. 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 Мін’юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 07.09.2026).
4. Меленевська З. С., Свобода Є. Ю., Антонюк П. Є. Причини експертних помилок під час вирішення ідентифікаційних завдань у межах судово-почеркознавчих досліджень. *Криміналістичний вісник*. 2016. № 1 (25). С. 115—121. URL: https://elar.navs.edu.ua/items/887cfac9-5dcf-4210-8664-0b238d74b95f (дата звернення: 07.09.2026).
5. Щербаковський М. Г. Рецензування висновку судового експерта та письмове роз’яснення спеціаліста: подібність і відмінність. *Криміналістика і судова експертиза*. 2020. Вип. 65. С. 52—63. DOI: 10.33994/kndise.2020.65.05 (дата звернення: 07.09.2026).

Актуальні проблеми судової будівельно-технічної експертизи в умовах воєнного стану

Роман Журавльов

старший судовий експерт, Сумський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна

Розглянуто сучасні виклики й механізми їх подолання в судовій будівельно-технічній експертизі в період воєнного стану.

Ключові слова: *судовий експерт; візуально-інструментальне обстеження; фіксація руйнувань; доказова база; репарації; воєнний стан; критична інфраструктура; визначення шкоди та збитків; безпілотні літальні апарати (БпЛА); фотограмметрія; лазерне 3D-сканування; цифрові моделі.*

Current Issues of Forensic Building and Technical Expertise under Martial Law

Roman Zhuravlov

Forensic engineering and construction expertise under martial law: current challenges and ways to address them.

Keywords: *forensic expert; visual and instrumental inspection; recording of destruction; evidence base; reparations; martial law; critical infrastructure; assessment of damages and losses; unmanned aerial vehicles (UAVs); photogrammetry; 3D laser scanning; digital models.*

Збройна агресія проти України спричинила безпрецедентну руйнацію критичної інфраструктури, що станом на 2026 рік вимірюється сотнями мільярдів доларів прямих збитків. В умовах воєнного стану країна зіткнулася із цілеспрямованим енергетичним терором, який призвів до втрати десятків гігаватів генерації та змусив мільйони людей жити в режимі жорстких обмежень. Масштабне нищення житлового фонду, промислових об'єктів, лікарень і шкіл позбавило сотні тисяч громадян доступу до базових потреб, а руйнування транспортних шляхів суттєво ускладнило виживання прифронтових територій. Окрім матеріальних утрат, агресія спричинила масштабне знищення культурної спадщини, що матиме довгострокові наслідки для майбутніх поколінь. Ця деструктивна стратегія спрямована на повне виснаження економіки та створення гуманітарної катастрофи, що потребує радикально нових підходів до захисту й відновлення держави.

Судова будівельно-технічна експертиза в умовах воєнного стану трансформувалася в критично важливий інструмент правової фіксації наслідків збройної агресії, що вимагає від судового експерта не лише високої кваліфікації, а й адаптації до екстремальних і нетипових умов роботи. Специфіка сучасних досліджень полягає в необхідності встановлення обсягів руйнування об'єктів нерухомості у стислі терміни, часто в умовах обмеженого доступу та суворих правил безпеки. Проведення візуально-інструментального обстеження об'єктів дослідження, які розташовані в місцях ураження, суттєво ускладнено масштабними деформаціями конструкцій, зміщенням об'єктів, термічним впливом пожеж і ризиками, пов'язаними з нерозірваними боєприпасами. У ситуаціях, коли фізичний доступ до об'єктів є обмеженим або небезпечним для життя, критичного значення набуває впровадження дистанційних методів дослідження. Використання безпілотних літальних апаратів (БпЛА), технологій фотограмметрії та лазерного *3D*-сканування дає змогу створювати точні цифрові моделі пошкоджень, що забезпечує об'єктивну фіксацію стану споруд без безпосереднього перебування експерта в небезпечній зоні, результатами яких можна надалі послуговуватися під час проведення досліджень, що значно пришвидшить роботу судових експертів.

Процедуру визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації, передбачено Порядком визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації [1]. Визначення шкоди та збитків

© Р. Журавльов, 2026

здійснюється окремо за кількома напрямами, які оцінюють за відповідними показниками.

Визначення шкоди та збитків, яке проводять відповідно до методик оцінки шкоди та збитків, передбачених п. 5 згаданого Порядку [1], здійснюють для досягнення таких цілей:

- визначення загальних розмірів і обсягів шкоди та збитків, завданих збройною агресією Російської Федерації, для визначення загальних утрат і збитків економіки, для прогнозування загальнодержавних або секторальних витрат на відновлення, планування державної політики у відповідній сфері та визначення поточних потреб у відновленні, а також визначення обсягів компенсації постраждалим;
- визначення розміру реальних збитків (у вартісному виразі), упущеної вигоди, витрат, необхідних для відновлення майна й майнових прав, що зазнали руйнівного впливу внаслідок збройної агресії Російської Федерації, для цілей подання постраждалими заяв про компенсацію, а також подання позовів до судових інстанцій, зокрема міжнародних.

Для забезпечення об’єктивності й повноти висновків експертів у межах чинної нормативної бази щодо визначення матеріальних збитків, завданих РФ, вирішення питань експертизи можливе лише за допомогою комплексного підходу. Це передбачає максимально ефективний огляд місця події з докладною фіксацією характеру руйнувань. Систематизація досліджень об’єктів (від житлових будинків до об’єктів критичної інфраструктури) дає змогу фахово оцінити ступінь збитків і надати обґрунтовані рекомендації щодо подальшої експлуатації або демонтажу [2—4]. Запропонований алгоритм дій, що поєднує інноваційні дистанційні технології з класичними лабораторними й модельними методами, сприяє значному підвищенню якості доказової бази, що має вирішальне значення для прийняття судових рішень і визначення обсягу репарацій у національних та міжнародних інстанціях.

Перелік джерел посилання

1. Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації : постанова КМУ від 20.03.2022 р. № 326 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF#Text (дата звернення: 25.09.2026).
2. Про затвердження Порядку виконання невідкладних робіт щодо ліквідації наслідків збройної агресії Російської Федерації, пов’язаних із пошкодженням будівель та споруд : постанова КМУ від 19.04.2022 р. № 473 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/473-2022-%D0%BF#Text (дата звернення: 25.09.2026).
3. ДСТУ 9273:2024 Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінювання їхнього технічного стану. Механічний опір та стійкість : затв. наказ. ДП «УкрНДНЦ» від 09.01.2024 р. № 11 [Чинний від 01.09.2024]. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=106902 (дата звернення: 25.09.2026).
4. ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об’єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. Зі Зміною № 1 : затв. наказ. Мінрегіону України від 02.08.2018 р. № 198 [Чинний від 01.09.2022]. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=78683 (дата звернення: 25.09.2026).

Доказове значення висновку експерта у справах щодо відшкодування моральної шкоди

Маргарита Журавльова

кандидат психологічних наук, Одеський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Одеса, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1569-5119, e-mail: zhuravleva.m.o@gmail.com

Вікторія Рудакова

завідувач лабораторії психологічних, мистецтвознавчих та інших видів досліджень, Одеський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Одеса, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4407-3837, e-mail: rudakovavika.2018@gmail.com

Проаналізовано значення судової психологічної експертизи у справах про відшкодування моральної шкоди. Обґрунтовано необхідність належної оцінки судом висновку експерта та мотивування відступу від нього.

***Ключові слова**: судова психологічна експертиза; моральна шкода; висновок експерта; компенсація.*

Evidentiary Value of an Expert Opinion in Cases Concerning Compensation for Moral Damages

Margarita Zhuravlova, Viktoriia Rudakova

The significance of forensic psychological examination in cases concerning compensation for moral damages is analyzed. The necessity of proper judicial assessment of the expert opinion and providing reasons for departing from its conclusions is substantiated.

***Keywords:** forensic psychological examination; moral damages; expert opinion; compensation.*

Судові психологічні експертизи у справах щодо заподіяння моральних страждань особі й відшкодування моральної шкоди є одним із актуальних напрямів судово-експертної діяльності, особливо під час війни. Відповідно до підходу експертів Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України (далі — *ОНДІСЕ*), завдання таких експертиз полягає в установленні психологічних чинників виникнення страждань (їх наявності або відсутності), розкритті маркерів їх вияву, а також в аналізі психологічної обґрунтованості заявленого позивачем розміру грошової компенсації.

Верховний Суд неодноразово наголошував на необхідності визначення розміру компенсації з урахуванням принципів розумності, виваженості та справедливості, а також співмірності втручання і його наслідків. Водночас сьогодні в судовій практиці України визначення розміру відшкодування моральної шкоди залишається однією з найбільш дискусійних і непередбачуваних категорій. Незважаючи на загальні критерії, закріплені в законодавстві (наприклад, у ст. 23 Цивільного кодексу України) і правових позиціях судів, судова практика демонструє значну варіативність у підходах до їх застосування, що призводить до істотних розбіжностей у рішеннях судів різних інстанцій [1]. Аналіз судової практики свідчить про непоодиноку тенденцію до ігнорування або формального врахування висновків експертів судами, що, своєю чергою, знижує їх значення як інструмента доказування.

Показовим прикладом такої ситуації є справа № 947/16224/21, де позивачка звернулася до суду з вимогою про відшкодування моральної шкоди у зв'язку з утратою домашнього улюбленця. У своїй заяві позивачка описувала подію так: *«Кіт був моїм улюбленцем, який постійно знаходився зі мною… під час мого перебування в селі з котом, який вибіг на вулицю, сталася трагедія. На відео з камер спостереження зафіксовано, що відповідач близько трьох хвилин ганявся цілеспрямовано за твариною, а потім наздогнавши… ударив об бетонний стовп тварину та потім помістив до поліетиленового пакету... Враховуючи численні травми, нанесені тварині,*

© М. Журавльова, В. Рудакова, 2026

вона загинула на місці…». Дії відповідача суд кваліфікував як жорстоке поводження з твариною (за ч. 1 ст. 89 Кодексу України про адміністративні правопорушення) та притягнув того до адміністративної відповідальності у вигляді штрафу [2, 3].

Під час розгляду справи суд призначив судово-психологічну експертизу, яку провели в ОНДІСЕ, убачаючи, що підекспертна переживає ситуацію не як жорстоке поводження з її домашнім улюбленцем, а як утрату близького друга, тобто ситуація дорівнювала в системі цінностей і почуттів молодої жінки втраті людини. Експерт визначив, що ситуація була психотравмувальною для позивачки, і такою, що обумовила наявність психологічних страждань підекспертної. Орієнтовний розмір грошового еквівалента спричинених страждань, установлений під час проведення експертизи,— 500 000 (п'ятсот тисяч) грн.

Суд першої інстанції, дослідивши матеріали справи, надані докази й висновок експерта, дійшов висновку про наявність підстав для відшкодування моральної шкоди та, ураховуючи характер правопорушення, інтенсивність душевних страждань позивачки, а також принципи розумності та справедливості, визначив розмір компенсації у сумі 500 000 грн, погодившись із висновком судово-психологічної експертизи.

Водночас апеляційний суд, погодившись із наявністю правових підстав для компенсації моральної шкоди та встановленим фактом її заподіяння, критично оцінив визначений судом першої інстанції розмір у 500 000 грн. Апеляційний суд, посилаючись на ті самі принципи розумності та справедливості, зменшив компенсацію до 30 000 грн, однак будь-якого обґрунтування такого істотного зменшення в мотивувальній частині постанови не наведено.

Отже, суд як першої інстанції, так і апеляційної, посилаючись на ті самі принципи розумності та справедливості, дійшли абсолютно протилежних висновків щодо розміру компенсації моральної шкоди. Уважаємо, що, ухвалюючи відповідне рішення, суд апеляційної інстанції не дотримав вимог ст. 263 Цивільного процесуального кодексу України (на положення якої сам же посилається у мотивувальній частині постанови) щодо того, що судове рішення повинно бути обґрунтованим, оскільки не навів належного мотивування причин такого істотного зменшення розміру компенсації [4].

Водночас колегія суддів, посилаючись на той самий висновок судово-психологічної експертизи, некоректно відтворила його зміст у рішенні, зазначивши, що в ньому встановлено орієнтовний розмір моральних страждань 50 000 грн, тоді як у висновку експерта визначено 500 000 грн. Імовірно, зазначене було технічною помилкою, і така неточність явно вплинула на оцінку висновку експерта та, вірогідно, свідчить про недостатню повноту аналізу доказів, проведеного судом.

Привертає увагу суттєва розбіжність між визначеними розмірами компенсації різними судовими інстанціями: від 500 000 грн у рішенні суду першої інстанції — до 30 000 грн в апеляційній інстанції. Такий значний діапазон є незрозумілим, рішення суду другої інстанції жодним чином не обґрунтоване. Уважаємо, що суд повинен формулювати свою думку доступним для розуміння пересічного громадянина способом, а рішення на кшталт: *«Я так уважаю»* або *«Я так постановив»* — схожі на свавілля, а не на мудрий висновок на підставі ретельного аналізу доказів.

Визначення розміру грошової компенсації моральних страждань належить виняткова до повноважень суду та є частиною оцінки обставин справи судом [5]. Установлення експертом «орієнтовного розміру грошового еквівалента» моральних страждань юридично не має обов'язкового характеру й не може заміняти собою судову оцінку чи підміняти функцію суду щодо визначення розміру відшкодування. Водночас, на думку авторів, незважаючи на те, що такий висновок не є імперативним для суду, і суд може не погоджуватися з оцінкою обґрунтованості розміру компенсації від експерта, він усе одно має підлягати належній оцінці судом, і в разі його неврахування, або часткового врахування, це повинно бути вмотивовано наведено у відповідному судовому рішенні.

Уважаємо, що судова оцінка не може бути відірваною від експертної бази, і неврахування (або часткове врахування) виснов-

ків експертів має супроводжуватися чітким обґрунтуванням причин розбіжності між висновком експерта й судовим визначенням розміру компенсації. Зокрема, в аналізованій справі юридично та психологічно цінним було б дізнатися позицію суду щодо відповідної різниці в сумі компенсації (без формального посилання на принцип розумності та справедливості).

Відсутність належного мотивування судових рішень зніжує довіру громадян до суду. Уважаємо, що сумніви щодо змісту висновку експерта повинні вирішуватися його викликом до суду для надання роз'яснень і призначенням повторної або додаткової експертизи, але ігнорування висновку експерта судом не можна розглядати як допустиму практику.

Перелік джерел посилання

1. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text (дата звернення: 09.09.2026).
2. Постанова Одеськ. апеляц. суду від 11.12.2025 р. Справа № 947/16224/21. Провадж. № 22-ц/813/2173/25 / ЄДРСР : вебсайт. URL: https://reyestr.court.gov.ua/Review/133881892 (дата звернення: 09.09.2026).
3. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 р. № 8073-X (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text (дата звернення: 09.09.2026).
4. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 р. № 1618-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text (дата звернення: 09.09.2026).
5. Журавльова М. О. Особливості судової та експертної практики у справах, пов'язаних із встановленням грошового еквіваленту моральної шкоди. *Криміналістика і судова експертиза*. 2016. Вип. 61. С. 522—529. URL: https://digest.kndise.gov.ua/index.php/KISE/article/view/949/840 (дата звернення: 09.09.2026).

Криміналістично орієнтована кіберстійкість цифрових систем: передумови формування

Ігор Зозуля

доктор юридичних наук, професор, професор кафедри криміналістики та судової експертології, Харківський національний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-3507-0012, e-mail: journals@meta.ua

Розглянуто співвідношення кіберстійкості та збереження цифрових слідів під час реагування на кіберінциденти. Обґрунтовано необхідність криміналістичної орієнтації відновлення цифрових систем.

Ключові слова: *кіберстійкість; цифрові сліди; цифрові докази; кіберінцидент.*

Forensically Oriented Cyber Resilience of Digital Systems: Prerequisites for Its Formation

Ihor Zozulia

The relationship between cyber resilience and the preservation of digital traces during response to cyber incidents is examined. The need for a forensic orientation of digital system recovery is substantiated.

Keywords: *cyber resilience; digital traces; digital evidence; cyber incident.*

Кіберстійкість поступово виходить за межі суто технічного забезпечення інформаційної безпеки. Її зміст пов'язано не тільки із запобіганням кібератакам, а й зі здатністю цифрової системи продовжувати функціонування під час негативного впливу, відновлюватися після інциденту та пристосовуватися до нових умов. Такий підхід закріплено також у нормативному регулюванні, де кіберстійкість визначено через спроможність запобігати кіберінцидентам, протистояти їм та оперативно відновлюватися після їх настання [1].

Однак для криміналістики сам факт відновлення функціональності системи не є достатнім результатом. Після кіберінциденту система стає джерелом інформації про обставини події, спосіб проникнення, використані засоби, послідовність дій і наслідки втручання. Значна частина цієї інформації існує лише протягом обмеженого часу або змінюється внаслідок роботи системи. Саме тому дії, необхідні для її відновлення, можуть одночасно змінювати або знищувати цифрові сліди.

У цьому полягає проблема, яку недостатньо враховує традиційне розуміння кіберстійкості. Система може бути технічно успішно відновлена, але внаслідок цього втрачено частину інформації, необхідної для встановлення механізму кіберінциденту. Отже, критерій успішного відновлення доцільно розглядати не лише з позицій доступності та функціональності системи, а й з урахуванням можливості її подальшого криміналістичного дослідження.

Проблематику кіберстійкості нині розробляють переважно в межах інформаційної безпеки, системної інженерії та організаційно-правового забезпечення кібербезпеки. У підході *NIST* кіберстійкість охоплює здатність системи передбачати негативний вплив, протистояти йому, відновлюватися та адаптуватися до несприятливих умов [2]. Українські дослідження також розглядають кіберстійкість як комплексну характеристику спроможності протистояти кіберзагрозам і забезпечувати відновлення після кіберінцидентів [3].

Водночас у цифровій криміналістиці сформувалася близька за змістом проблематика криміналістичної готовності (англ. *forensic readiness*), яка передбачає попереднє створення умов для своєчасного виявлення, збирання та використання цифрових даних у майбутньому розслідуванні [4]. Такий підхід має принципове значення, оскільки дає змогу враховувати доказове значення інформації ще до виникнення конкретного інциденту.

Проте криміналістична готовність і кіберстійкість вирішують різні завдання. Перша зосереджена переважно на підготовленості системи до майбутнього криміналістичного дослідження, тоді як друга охоплює безпо-

© І. Зозуля, 2026

середню поведінку системи під час кіберінциденту та після нього. Саме на цій стадії виникає найбільш складна ситуація: заходи реагування, спрямовані на локалізацію загрози й відновлення роботи, можуть мати незворотні наслідки для цифрових слідів.

Актуальність цієї проблеми посилюється розвитком алгоритмічних засобів реагування та зростанням обсягів цифрової інформації, що використовується у кримінальному провадженні. Питання достовірності, перевірюваності та доказового значення цифрової інформації вже становлять окрему проблему цифрової криміналістики [5]. Тож збереження інформаційної основи майбутнього дослідження варто розглядати поряд із забезпеченням самої стійкості системи.

Традиційна логіка реагування на кіберінцидент передбачає насамперед припинення шкідливого впливу, ізоляцію уражених компонентів, усунення вразливості й відновлення нормальної роботи. Для оператора системи така послідовність є цілком виправданою. Для криміналістики, однак, вона може створювати додаткові ризики. Наприклад, перезапуск пристрою здатний призвести до втрати даних оперативної пам'яті, очищення тимчасових файлів або зміни параметрів системи. Відновлення з резервної копії повертає систему до працездатного стану, але водночас може усунути частину інформації про стан системи безпосередньо перед інцидентом. Автоматичне блокування облікового запису чи видалення шкідливого програмного забезпечення також змінює середовище, у якому сформувалися відповідні цифрові сліди.

Це не означає, що заходи кіберзахисту повинні бути підпорядковані криміналістичним потребам. Ідеться про інше: під час проєктування та функціонування цифрової системи необхідно передбачити такі способи реагування, за яких забезпечення її безпеки та відновлення не призводитиме без необхідності до втрати інформації, потенційно значущої для встановлення обставин інциденту. Отже, криміналістичний аспект має бути включений до самої логіки кіберстійкості.

У цьому контексті доцільно говорити про криміналістично орієнтовану кіберстійкість цифрових систем. Ідеться не про нову форму захисту цифрових слідів від криміналістичного дослідження і не про протидію криміналістичним засобам. Навпаки, зміст такого підходу полягає у збереженні можливості дослідити події в процесі протидії кіберзагрозі та відновити систему.

Поняття, що пропонується, може бути сформульоване як здатність цифрової системи протистояти кіберінциденту, відновлювати функціональність і пристосовуватися до його наслідків так, щоби зберігалися необхідні умови для подальшого криміналістичного встановлення обставин події. У такому розумінні криміналістичний компонент не замінює основного змісту кіберстійкості, а доповнює його.

Практичним наслідком такого підходу має стати зміна уявлення про окремі процедури реагування. Доцільним є попереднє визначення тих категорій даних, утрата яких унеможливлює або істотно ускладнює реконструкцію інциденту; установлення моментів, коли перед виконанням відновлювальних дій необхідно забезпечити фіксацію відповідної інформації; збереження контексту цифрових слідів, а не лише окремих файлів; а також урахування криміналістичних наслідків автоматизованих процедур реагування. Необхідність належного процесуального та криміналістичного поводження з цифровими даними простежується і в сучасних дослідженнях збирання комп'ютерних даних під час розслідування [6].

Особливого значення набуває співвідношення між збереженням цифрових доказів і їхньою цілісністю. Незмінність окремого цифрового об'єкта сама собою не забезпечує можливості повної реконструкції події. Для криміналістичного дослідження важливі також час виникнення інформації, її зв'язок з іншими даними, системний контекст і послідовність змін. Саме тому криміналістично орієнтована кіберстійкість має бути спрямована на збереження не лише окремих доказових об'єктів, а й інформаційного середовища, необхідного для їх інтерпретації.

Звідси випливає принципова відмінність запропонованого підходу від криміналістичної готовності. *Forensic readiness* передбачає

створення заздалегідь визначених умов для майбутнього отримання цифрових доказів [4]. Криміналістично орієнтована кіберстійкість охоплює наступну фазу — поведінку системи в момент інциденту та під час її відновлення. Тож криміналістичну готовність можна розглядати як одну з передумов, але не як вичерпну модель розв’язання проблеми.

У результаті кіберстійкість набуває ще одного виміру. Її результатом має бути не тільки повернення системи до працездатного стану, а й збереження можливості встановити, що саме відбулося, як саме розвивалася подія та які зміни були спричинені втручанням. Саме цей аспект створює підстави для подальшого формування криміналістично орієнтованої моделі кіберстійкості.

Отже, проблема співвідношення кіберстійкості та цифрової криміналістики полягає в тому, що технічно правильне відновлення системи не завжди є криміналістично нейтральним. Реагування на кіберінцидент і подальше відновлення можуть змінювати цифрове середовище та призводити до втрати інформації, необхідної для реконструкції події.

У зв’язку із цим перспективним є *формування концепції криміналістично орієнтованої кіберстійкості,* у межах якої збереження можливості криміналістичного дослідження розглядається як один із компонентів належного реагування на кіберінцидент. Її теоретичною передумовою може виступати криміналістична готовність, однак запропонований підхід виходить за її межі, оскільки охоплює поведінку системи безпосередньо під час інциденту та в процесі відновлення.

Подальше дослідження цього напряму потребує визначення критеріїв криміналістично орієнтованої кіберстійкості, установлення переліку цифрових даних, збереження яких є критичним для реконструкції події, а також розроблення криміналістичних вимог до процедур реагування та відновлення цифрових систем.

Перелік джерел посилання

1. Про затвердження Положення про порядок здійснення оверсайта платіжної інфраструктури в Україні : постанова Правлін. НБУ від 24.08.2022 р. № 187 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0187500-22/ed20260414#n44 (дата звернення: 07.09.2026).
2. Ross R. S., Pillitteri V. Y., Graubart R., et al. Developing Cyber-Resilient Systems: A Systems Security Engineering Approach. *NIST Special Publication 800-160.* 2021. Vol. 2. Rev. 1. DOI: 10.6028/NIST.SP.800-160v2r1 (дата звернення: 07.09.2026).
3. Демедюк С. В. Організаційно-правові та кримінологічні засади кіберстійкості в Україні : дис. … д-ра юрид. наук. Одеса, 2026. 525 с. URI: https://dspace.oduvs.edu.ua/handle/123456789/563 (дата звернення: 07.09.2026).
4. Heitmann O. From Uncertainty to Prosecution: Enhancing Cyber Resilience through Forensic Readiness. *NISK Norsk informasjonssikkerhets-konferanse*. 2024. No. 3. 16 p. URL: https://www.ntnu.no/ojs/index.php/nikt/article/view/6246 (дата звернення: 07.09.2026).
5. Зозуля І. В. Конфлікт класичних доказових принципів у цифровій криміналістиці. *Форум права*. 2026. № 2 (86). С. 119—126. DOI: 10.32631/fp.2026.2.13 (дата звернення: 07.09.2026).
6. Щербаковський М. Г., Коломійцев С. О. Слідчі ситуації та процесуальний алгоритм збирання комп’ютерних даних з мобільних терміналів систем зв’язку. *Там само*. № 1 (85). С. 74—84. DOI: 10.32631/fp.2026.1.09 (дата звернення: 07.09.2026).

Особливості судово-експертної діяльності в Україні в умовах воєнного стану

Євгеній Зозуля
викладач кафедри криміналістики та судової експертології Навчально-наукового інституту № 1 Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1444-0408

Ангеліна Романова
курсант Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-9843-4748

Марина Бодик
курсант Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-8726-0813

Проаналізовано особливості проведення судових експертиз в умовах воєнного стану. Визначено основні безпекові, організаційні та процесуальні проблеми, а також особливості збереження об'єктів, використання цифрової інформації та підвищення ефективності експертної діяльності.

Ключові слова: *воєнний стан; судова експертиза; судово-експертна діяльність; речові докази; експертне дослідження; цифрова інформація; збереження об'єктів; експертні установи.*

Specific Features of Forensic Expert Activity in Ukraine Under Martial Law

Yevhenii Zozulia, Angelina Romanova, Maryna Bodyk

The paper examines the specific features of forensic examinations in Ukraine under martial law. The main security, organizational, and procedural challenges are identified, along with issues concerning the preservation of examination objects, the use of digital information, and the improvement of the efficiency of forensic expert activity.

Keywords: *martial law; forensic examination; forensic expert activity; physical evidence; expert examination; digital information; preservation of examination objects; forensic institutions.*

Запровадження в Україні правового режиму воєнного стану істотно вплинуло на організацію та здійснення судово-експертної діяльності. Активні бойові дії, ракетні й артилерійські обстріли, руйнування інфраструктури, переміщення населення, пошкодження експертних установ та значне збільшення кількості кримінальних проваджень зумовили необхідність адаптації порядку проведення судових експертиз до нових умов. Особливістю судово-експертної діяльності в умовах війни є необхідність одночасного забезпечення безпеки її учасників, збереження об'єктів дослідження, дотримання процесуальних вимог та оперативності отримання результатів.

Однією з основних особливостей проведення судових експертиз в умовах воєнного стану є ускладнення організаційних умов роботи експертних установ. Небезпека для життя і здоров'я експертів, пошкодження або знищення приміщень, перебої з електропостачанням, зв'язком та іншими видами забезпечення можуть ускладнювати проведення досліджень у звичайному режимі [2, с. 119—121]. Самостійною проблемою є значне збільшення навантаження на експертні установи. Зростання кількості кримінальних проваджень, зокрема пов'язаних із воєнними злочинами, збільшує кількість призначених експертиз і може призводити до збільшення строків їх виконання. Додатковими чинниками є складність досліджуваних об'єктів, необхідність застосування декількох методик, проведення комплексних та комісійних досліджень, а також кадрові та матеріально-технічні обмеження.

Окремою проблемою є забезпечення збереження об'єктів, що підлягають експертному дослідженню. Руйнування будівель, пожежі, вплив атмосферних опадів, тривале

© Є. Зозуля, А. Романова, М. Бодик, 2026

перебування речових доказів під відкритим небом, переміщення населення та проведення аварійно-відновлювальних робіт можуть призводити до зміни або втрати властивостей об'єктів. Тому в умовах воєнного стану особливого значення набувають своєчасне виявлення, належна фіксація, пакування, маркування, транспортування та зберігання об'єктів дослідження.

Війна також зумовила істотне зростання значення судово-медичних та молекулярно-генетичних досліджень. Значна кількість загиблих, невпізнаних тіл та фрагментованих останків створює необхідність застосування комплексу спеціальних знань для встановлення особи загиблих. Для цього можна використовувати результати молекулярно-генетичних, судово-медичних, антропологічних, стоматологічних та інших досліджень. Такі експертизи мають не лише доказове, а й важливе гуманітарне значення, оскільки сприяють встановленню особи загиблих та отриманню їхніми родичами достовірної інформації [1, с. 755—761 ; 3, с. 215—225].

Особливого значення в умовах воєнного стану набувають вибухотехнічні, балістичні та трасологічні експертизи. Дослідження уламків боєприпасів, слідів пострілу, пошкоджень об'єктів та інших матеріальних слідів може сприяти встановленню механізму події, властивостей використаної зброї, характеру пошкоджень та інших обставин, що мають значення для кримінального провадження. Водночас значне руйнування об'єктів унаслідок вибуху, їх розосередження на великій площі та вплив зовнішніх факторів ускладнюють вилучення та подальше дослідження слідів [4, с. 719—723]

Ще однією характерною особливістю є розширення використання цифрової інформації під час розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних із війною. Фото- та відеоматеріали, записи камер спостереження, дані мобільних та інших електронних пристроїв, матеріали, отримані за допомогою безпілотних літальних апаратів, а також інші цифрові дані можуть містити інформацію про обставини події. Їх дослідження потребує застосування спеціальних знань у галузі комп'ютерно-технічної, телекомунікаційної та інших видів судових експертиз. Важливими залишаються питання встановлення походження цифрової інформації, її цілісності, способу отримання та збереження, а також недопущення її несанкціонованої зміни [5, с. 30—37].

Важливим напрямом удосконалення судово-експертної діяльності вважаємо ширше впровадження електронного документообігу під час взаємодії між органами, що призначають експертизи, та експертними установами. Використання електронних засобів обміну процесуальними документами та інформацією про рух експертного провадження може сприяти скороченню часу на передачу матеріалів, зменшенню організаційних витрат та підвищенню оперативності експертної діяльності. Цифровізація відповідних процедур має здійснюватися із забезпеченням вимог щодо захисту інформації та збереження цілісності матеріалів кримінального провадження.

Отже, в умовах воєнного стану проведення судових експертиз ускладняється підвищеними безпековими ризиками, обмеженим доступом до місць подій, необхідністю збереження об'єктів дослідження, зростанням кількості та складності експертиз і навантаження на експертні установи. Особливого значення набувають належна фіксація та збереження доказової інформації, використання цифрових технологій і забезпечення безпечних умов роботи експертів. Підвищення ефективності судово-експертної діяльності потребує удосконалення нормативного регулювання, розвитку електронного документообігу та диференціації строків проведення експертиз залежно від їх складності.

Перелік джерел посилання

1. Войченко В. В., В'юн В. В., Левченко В. В. Гуманітарна місія судово-медичної служби по ідентифікації загиблих. *Криміналістика і судова експертиза*. 2024. № 69. С. 755—761. DOI: 10.33994/kndise.2024.69.67 (дата звернення: 11.09.2026).
2. Залужна О. Судова експертиза в умовах воєнного стану. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої пам'яті видатного вченого Владислава Федоренка

(«Федоренківські читання»). Харків, 2024. С. 119—121.
3. Макарова О. П. Теоретичні та прикладні засади використання біологічних слідів людини в криміналістичній одорології. *Форум права.* 2026. № 2. Т. 86. С. 215—225. DOI: 10.32631/fp.2026.2.23 (дата звернення: 11.09.2026).
4. Парімончік Б. В. Криміналістичне дослідження зброї, боєприпасів, вибухівок та слідів їх застосування. *Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти* : мат-ли VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (Дніпро, 15.03.2024); у 2-х ч. Ч. І. Дніпро, 2024. С. 719—723.
5. Bondarenko O., Prokopiuk D. Digital evidence and criminalistics in the age of emerging technologies: legal challenges and prospects. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія: "Юридичні науки".* 2026. Т. 13. № 1 (49). С. 30—37. DOI: 10.23939/law2026.49.030 (дата звернення: 11.09.2026).

Порівняльний аналіз ватних паличок, нейлонових флокованих щіток і марлевих тампонів для отримання біологічних змивів під час підготовки проб до ДНК-профілювання

Дмитро Зубрик
завідувач відділу біологічних досліджень та обліку, Запорізький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Запоріжжя, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0004-2619-1463, e-mail: zbrtor@gmail.com

Анна Стрижак
судовий експерт сектору молекулярно-генетичних досліджень відділу біологічних досліджень та обліку, Запорізький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Запоріжжя, Україна, e-mail: annastryzhak2002@gmail.com

На основі проведення молекулярно-генетичних експертиз наведено порівняльний аналіз трьох найбільш поширених засобів отримання біологічних змивів — ватних паличок, марлевих тампонів і нейлонових флокованих щіток. Розглянуто особливості їх конструкції, механізми взаємодії з клітинним матеріалом і вплив на ефективність екстракції ДНК.

Ключові слова: *ДНК-профілювання; біологічні змиви; екстракція ДНК; флоковані щітки; ватні палички; марлеві тампони; криміналістична генетика.*

Comparative Analysis of Cotton Swabs, Nylon-Flocked Swabs, and Gauze Swabs for Collecting Biological Samples During Sample Preparation for DNA Profiling

Dmytro Zubrik, Anna Stryzhak

Based on molecular-genetic analyses, a comparative study is presented regarding the three most common tools for collecting biological swabs: cotton swabs, gauze swabs, and nylon flocked swabs. Their design features, mechanisms of interaction with cellular material, and impact on DNA extraction efficiency are examined.

Keywords: *DNA profiling; biological swabs; DNA extraction; flocked swabs; cotton swabs; gauze swabs; forensic genetics.*

Молекулярно-генетичні методи дослідження сьогодні є одним із найбільш інформативних інструментів судово-експертної діяльності. Результативність ДНК-аналізу залежить не лише від сучасних методів екстракції, ампліфікації та генотипування, а й від якості первинного відбору біологічного матеріалу. Установлено, що значна частина клітин може втрачатися ще на етапі отримання біологічних змивів, що особливо критично під час дослідження контактних слідів людини (англ. *touch DNA*), деградованих зразків та об'єктів із низьким умістом ДНК.

Традиційно для отримання біологічних змивів використовують ватні палички, марлеві тампони або нейлонові флоковані щітки. Незважаючи на однакове функціональне призначення, їхні конструктивні особливості істотно впливають на ефективність збору й подальшого вивільнення клітинного матеріалу.

Ватні палички містять хаотично розташовані бавовняні волокна, між якими під час відбору проникають клітини епітелію та інші компоненти біологічних слідів. Значна частина клітин механічно утримується всередині волокон і залишається недоступною для реагентів під час лізису, що призводить до зниження виходу ДНК.

Марлеві тампони мають тканину структуру, яка забезпечує ефективне очищення великих площ і нерівних поверхонь. Водночас клітини також проникають у товщу матеріалу, що супроводжується їх частковою втратою під час екстракції та зменшенням кількості ДНК, доступної для подальшого аналізу.

Нейлонові флоковані щітки виготовляють методом електростатичного нанесення

© Д. Зубрик, А. Стрижак, 2026

коротких нейлонових волокон, орієнтованих перпендикулярно до поверхні стрижня. Така конструкція забезпечує поверхневе утримання клітин без їх проникнення у глибокі шари носія. Під час лізису більшість клітин легко переходить у реакційне середовище, що сприяє підвищенню виходу ДНК без зміни методики екстракції.

Узагальнення результатів порівняльного аналізу свідчить, що користування флокованими щітками забезпечує ефективніше вилучення клітин із гладких поверхонь, букального епітелію та контактних слідів людини. Це дає змогу отримувати вищу концентрацію ДНК, зменшувати ризик алельного випадіння, підвищувати відтворюваність результатів і збільшувати ймовірність формування повного *STR*-профілю.

Особливого значення вибір засобу відбору набуває під час роботи зі слабко вираженими або деградованими біологічними слідами, коли навіть незначне збільшення кількості вилучених клітин може визначати успішність усього молекулярно-генетичного дослідження.

Зважаючи на наведене вище, можна дійти таких висновків:

- ефективність пробопідготовки є одним із визначальних чинників успішного ДНК-профілювання, особливо під час дослідження малокількісних біологічних слідів;
- конструктивні особливості ватних паличок і марлевих тампонів сприяють механічному утриманню частини клітинного матеріалу всередині волокон, що може призводити до зниження виходу ДНК;
- нейлонові флоковані щітки завдяки своїй мікроволоконній структурі забезпечують ефективніше вилучення клітин із поверхонь і їх більш повне вивільнення під час лізису;
- користування флокованими щітками підвищує ймовірність отримання повних *STR*-профілів, особливо під час дослідження контактної ДНК, букального епітелію, деградованих і низькокопійних біологічних зразків;
- упровадження сучасних флокованих систем відбору біологічного матеріалу є перспективним напрямом удосконалення методів пробопідготовки в судово-генетичних лабораторіях і сприятиме підвищенню достовірності результатів молекулярно-генетичних досліджень.

Особливості криміналістичного дослідження *SSD*-накопичувачів із підтримкою *TRIM*

Руслан Калініченко

головний судовий експерт відділу комп'ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень, Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Черкаси, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0008-741X; e-mail: kalinichenko@ndekc.ck.ua

У тезах розглянуто особливості криміналістичного дослідження SSD-накопичувачів із підтримкою TRIM, вплив фонових процесів на збереження цифрових даних і проблеми відновлення видаленої інформації.

Ключові слова: *SSD-накопичувач; цифрова криміналістика; TRIM; цифрові докази; видалені дані; криміналістичний образ.*

Specific Features of Forensic Examination of SSD Storage Devices with TRIM Support

Ruslan Kalinichenko

The paper examines forensic analysis of SSDs with TRIM support, focusing on background processes, data preservation, and challenges in recovering deleted information.

Keywords: *SSD; digital forensics; TRIM; digital evidence; deleted data; forensic image.*

Поширення твердотільних накопичувачів (*Solid-State Drive, SSD*) істотно змінило підходи до криміналістичного дослідження цифрових носіїв. На відміну від традиційних магнітних жорстких дисків, *SSD* користуються флеш-пам'ятью та внутрішніми механізмами керування даними, зокрема трансляцією логічних адрес, вирівнюванням зношування й фоновим збиранням сміття. Унаслідок цього фізичний стан носія не є статичним навіть за відсутності активних операцій користувача.

Одним із найбільш значущих для цифрової криміналістики механізмів є команда *TRIM*. Вона дає змогу операційній системі повідомити контролер *SSD*, що певні логічні блоки більше не містять актуальних даних і можуть бути повторно використані накопичувачем. Подальше оброблення цих блоків здійснюється контролером *SSD* у межах внутрішніх процесів керування пам'яттю. Відповідно видалення файлу в операційній системі та фактичний стан відповідних фізичних комірок *NAND*-пам'яті більше не є тотожними поняттями.

Для традиційного *HDD* видалення файлу зазвичай призводить передусім до зміни метаданих файлової системи, тоді як самі дані можуть залишатися доступними для відновлення до моменту їх перезапису. Для *SSD* ситуація складніша. Після передавання команди *TRIM* контролер отримує інформацію про непотрібні логічні блоки, а подальші операції *garbage collection* можуть призвести до втрати відповідних даних на фізичному рівні. Саме тому результати відновлення видалених даних із *SSD* можуть суттєво відрізнятися від результатів аналогічного дослідження *HDD* [1].

Водночас поширене твердження про те, що після виконання *TRIM* видалені дані завжди стають безповоротно недоступними, є надмірно категоричним. Фактичний результат залежить від конкретного *SSD*, його контролера, реалізації firmware, стану накопичувача й моменту проведення криміналістичного вилучення. Дослідження *SSD* демонструють [2], що внутрішні процеси накопичувача можуть відбуватися за різними сценаріями, тому можливість відновлення конкретних артефактів необхідно оцінювати з урахуванням характеристик досліджуваного носія.

Окрему проблему становить забезпечення незмінності цифрового доказу під час його вилучення. Традиційне застосування апаратного write blocker не усуває всіх джерел змін, оскільки частина операцій *SSD* контролюється безпосередньо його внутрішнім контролером. Процеси *garbage collection* та wear leveling можуть виконуватися незалежно від команд запису, що надходять від комп'юте-

© Р. Калініченко, 2026

ра [1,2]. Отже, сам факт подачі живлення на накопичувач потенційно може супроводжуватися змінами його внутрішнього стану.

Зазначена особливість має безпосереднє значення під час створення криміналістичного образу. Для *HDD* традиційна модель передбачає отримання побітової копії носія із блокуванням операцій запису. Для *SSD* ця модель потребує додаткового критичного осмислення, оскільки контролер накопичувача самостійно здійснює операції переміщення та очищення даних. Відповідно, два послідовно отримані образи одного *SSD* за певних умов можуть відрізнятися, навіть якщо під час їх створення не виконували звичайних операцій запису з боку хост-системи.

Практичним наслідком цього є необхідність приділяти особливу увагу стану накопичувача на момент його вилучення. Важливими чинниками можуть бути факт активації *TRIM*, тривалість перебування *SSD* у ввімкненому стані, обсяг вільного простору й активність фонових процесів контролера. Тому оцінювання результатів дослідження має враховувати не лише отриманий образ, а й обставини та технологічні умови його створення.

Значення має також тип інтерфейсу та конкретна реалізація *SSD*. Сучасні накопичувачі можуть використовувати *SATA* або *NVMe*, а внутрішня архітектура контролерів і алгоритми керування *NAND*-пам'яттю можуть істотно відрізнятися. У зв'язку з цим методика криміналістичного дослідження не має ґрунтуватися винятково на універсальній процедурі копіювання. Необхідним є врахування технічних характеристик конкретного носія та доступних засобів його криміналістичного вилучення [2].

Окремої уваги потребує питання інтерпретації відсутності видаленого файлу в отриманому образі. Якщо відповідний файл не був виявлений засобами аналізу, це саме собою не дає змоги однозначно встановити, що файл ніколи не зберігався на накопичувачі. Дані могли бути видалені на рівні файлової системи, позначені командою *TRIM* як такі, що більше не використовуються, а згодом фізично очищені в процесі *garbage collection*.

Суттєвим є також питання відновлення даних із незайнятого простору. Традиційні методи file carving, які базуються на пошуку сигнатур файлів у невикористовуваних областях носія, для *SSD* можуть мати значно нижчу результативність після виконання *TRIM* і відповідних внутрішніх операцій контролера. Водночас негативний результат такого пошуку не є самостійним доказом відсутності відповідних даних у минулому.

Зважаючи на зазначене, під час криміналістичного дослідження *SSD* доцільно розглядати отриманий образ не як абсолютне відображення всього історичного інформаційного стану накопичувача, а як результат вилучення даних у конкретний момент та за конкретних технологічних умов. Такий підхід відповідає результатам експериментальних досліджень *SSD*-форензики, у яких встановлено залежність результатів вилучення від *TRIM*, часу роботи накопичувача та інших умов його функціонування.

Отже, застосування традиційних методик дослідження цифрових носіїв до *SSD* без урахування специфіки їх функціонування може призводити до некоректної оцінки результатів. Підтримка *TRIM*, автоматизовані процеси *garbage collection* і *wear leveling* формують принципово іншу модель поведінки цифрового носія, у якій зміна інформаційного стану може відбуватися без безпосереднього втручання користувача або експерта.

Для криміналістичної практики це обумовлює необхідність документування технічного стану *SSD*, умов його вилучення й параметрів, які можуть мати значення для оцінки збереженості цифрової інформації. Особливо важливо не допустити категоричні висновки щодо можливості або неможливості відновлення видалених даних лише на підставі факту підтримки накопичувачем технології *TRIM*.

Отже, *SSD* із підтримкою *TRIM* потребують окремого підходу до криміналістичного дослідження. Основною відмінністю є наявність автономних процесів керування флеш-пам'яттю, які можуть впливати на збереження цифрових даних незалежно від традиційних операцій запису. Розуміння цих процесів — необхідна умова коректного вилучення, аналізу та інтерпретації цифрових доказів.

Перелік джерел посилання

1. Nelson B., Phillips A., Steuart C., Wilson R. S. Guide to computer forensics and investigations. 2025. 768 p. URL: https://books.google.com.ua/books/about/Guide_to_Computer_Forensics_and_Investig.html?id=ITYv0AEACAAJ&redir_esc=y (дата звернення: 15.09.2026).
2. Afonin O., Katalov V. Mobile forensics — Advanced investigative strategies. Birmingam, 2016. 385 p. URL: https://books.google.com.ua/books?id=9oVcDgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs_atb&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false (дата звернення: 15.09.2026).

Дихотомія «ідея — вираз» під мікроскопом експерта: як оцінювати оригінальність архітектурних проєктів

Михайло Калініченко
кандидат філологічних наук, доцент кафедри романо-германської філології,
Рівненський державний гуманітарний університет Міністерства освіти і науки України, м. Рівне, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5275-4715, e-mail: kalina.ua1980@gmail.com

Іван Струк
старший судовий експерт лабораторії досліджень об'єктів інформаційних технологій
та інтелектуальної власності, Львівський науково-дослідний інститут судових експертиз
Міністерства юстиції України, м. Львів, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0009-3297-4655,
e-mail: 2020struk@gmail.com

Юрій Харабуга
старший науковий співробітник лабораторії досліджень об'єктів інформаційних технологій
та інтелектуальної власності, Львівський науково-дослідний інститут судових експертиз
Міністерства юстиції України, м. Львів, Україна, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-3966-5117,
e-mail: yuharab@gmail.com

Досліджено проблему застосування доктрини дихотомії «ідея — вираз» у судовій експертизі архітектурних творів як об'єктів авторського права. Проаналізовано специфіку архітектурного твору як дуалістичного об'єкта, що поєднує естетичну складову та жорсткі інженерно-технічні обмеження, будівельні норми й функціональні вимоги. Розглянуто вплив доктрини злиття на межі правової охорони та виявлено критерії розмежування захищеного авторського вираження від загальнодоступних інженерних рішень. Окрему увагу приділено методиці експертного порівняння проєктної документації, оцінюванню ступеня творчої свободи архітектора та виявленню ознак недобросовісного запозичення. У підсумку обґрунтовано практичні рекомендації щодо підвищення об'єктивності експертних досліджень у спорах щодо архітектурного плагіату.

Ключові слова*: дихотомія «ідея — вираз»; архітектурний проєкт; авторське право; судова експертиза; оригінальність; доктрина злиття; інтелектуальна власність; проєктна документація; творчий внесок; інженерні рішення*.

Dichotomy «Idea vs. Expression» under the Expert's Microscope: How to Evaluate the Originality of Architectural Projects

Mykhailo Kalinichenko, Ivan Struk, Yurii Kharabuha

This study examines the application of the idea-expression dichotomy doctrine in the forensic examination of architectural works as objects of copyright. The specificity of an architectural work is analyzed as a dualistic object combining an aesthetic component with strict engineering and technical constraints, building codes, and functional requirements. The impact of the merger doctrine on the boundaries of legal protection is reviewed, and criteria for distinguishing protected authorial expression from publicly available engineering solutions are identified. Special attention is paid to the methodology of expert comparison of design documentation, evaluation of the architect's degree of creative freedom, and detection of signs of unfair borrowing. Consequently, practical recommendations are substantiated to enhance the objectivity of expert research in architectural plagiarism disputes.

Keywords: *idea-expression dichotomy; architectural project; copyright; forensic examination; originality; merger doctrine; intellectual property; design documentation; creative contribution; engineering solutions.*

Архітектурний твір посідає унікальне та водночас суперечливе місце в системі об'єктів інтелектуальної власності. З одного боку, він є беззаперечним результатом творчої діяльності людини, що містить естетичну цінність, оригінальний авторський стиль, образне рішення та композиційну структуру. З іншого боку, архітектура не існує у вакуумі чистого мистецтва: вона жорстко детермінована функціональним призначенням об'єкта, будівельними нормами і правилами, вимогами до опору матеріалів, аеродинаміки, ергономіки

© М. Калініченко, І. Струк, Ю. Харабуга, 2026

та економічної доцільності. Окремо зауважимо, що матеріали цієї розвідки базуються на сучасних публікаціях закордонних експертів і фахових видань. Українське законодавство у сфері інтелектуальної власності також регулює ці питання: базовим нормативним актом є Закон України «Про авторське право і суміжні права», а також профільний Закон України «Про архітектурну діяльність».

Саме через цей дуалізм у судовій та експертній практиці (у цьому разі йдеться передусім про досвід іноземних фахівців) регулярно виникають складні колізії [1, p. 1363]. Де проходить межа між захищеним законом авторським виразом (унікальною пластикою фасаду, авторською розкладкою елементів, просторовою композицією) і незахищеною ідеєю чи утилітарним інженерним рішенням, яке диктується винятково будівельною фізикою? Відповідь на це питання дає фундаментальна доктрина дихотомії *«ідея — вираз»* (англ. *idea-expression dichotomy*), правильне застосування якої під час проведення судової експертизи є ключем до об'єктивного розв'язання спорів про архітектурний плагіат [2, p. 18].

Фундаментальний принцип авторського права полягає в тому, що правова охорона поширюється виняткова на форму вираження твору, але не на ідеї, концепції, принципи, методи чи системні рішення, які є його основою. Проте на практиці межа між «ідеєю» і «виразом» у будівництві є розмитою через вплив доктрини злиття (англ. *Merger Doctrine*) [3, с. 23]. Суть доктрини полягає в тому, що якщо певну ідею можна втілити лише обмеженою кількістю способів через технічні обмеження, то форма вираження зливається з ідеєю і втрачає авторсько-правову охорону. Наприклад, якщо геометрія конструкції зумовлена винятково розрахунком на вітрові навантаження або мінімально допустимими нормами ізоляції, такий елемент не може монополізуватися одним автором. Судовий експерт зобов'язаний чітко відокремлювати утилітарні й нормативні чинники від чистого творчого вибору архітектора.

Під час проведення судової експертизи фахівець стикається з необхідністю порівняння двох об'єктів за суворим алгоритмом:

Компонентний аналіз: дослідження розбивається на рівні — об'ємно-просторове рішення, конструктивна схема, планувальна структура та декоративно-фасадне оформлення.

Виключення несправжніх запозичень: експерт відсіває елементи, які є стандартними типовими рішеннями, продиктованими державними будівельними нормами, або загальновідомими архітектурними прийомами.

Хронологічний метод та аналіз версій: зіставлення дат створення ескізів, поява поетапних креслень і фіксація змін у проєктній документації. Це дає змогу встановити первинність авторського задуму та простежити динаміку можливої переробки чи запозичення.

Оцінюючи *ступінь творчої свободи* архітектора, експерт визначає, чи мав автор альтернативні варіанти вирішення поставленого завдання. Якщо простір для творчого вибору широкий, а збіги між об'єктами стосуються унікальних пластичних чи композиційних знахідок, це свідчить на користь запозичення. Якщо ж вибір обмежено жорстким технічним завданням або нормативними вимогами — схожість є випадковою або технічно обумовленою.

Приклад порівняння у спірних проєктах — спір щодо проєкту торговельного павільйону з консольним вильотом даху. Позивач стверджує, що відповідач скопіював його дизайн.

Крок 1 (аналіз свободи творчості): експерт установлює, що консольний виліт (частина будівельної конструкції, яка виступає за межі опори й закріплена лише з одного кінця) завдовжки 3 метри зумовлений вимогами міської забудови та наявністю підземних комунікацій (функціонально-технічна обумовленість). Сама ідея навісу тут не захищена.

Крок 2 (аналіз форми вираження — тобто «виразу»): якщо відповідач у своєму проєкті скопіював не лише наявність навісу, а й унікальну авторську пластику підтримувальних ферм асиметричної форми, оригінальний ритм ламелей і специфічну комбінацію фасадних композитних панелей (де простір для творчого вибору архітектора був необмеженим), експерт кваліфікує це як за-

позичення конкретної форми вираження, а не функціонального елемента [див. 4].

З погляду інженерії («функція»): необхідність зробити навіс певної довжини над входом часто продиктовано суворими правилами — наприклад, захистити від дощу чи падіння бурульок, або обійти вже прокладені підземні комунікації, де не можна поставити вертикальну стовпчасту опору. Якщо довжина та конструкція консолі продиктовані винятково інженерно-технічним розрахунком і будівельними нормами, то саму собою таку технічну ідею не захищено авторським правом (спрацьовує доктрина злиття форми та функції).

З погляду творчості («вираз»): якщо архітектор створює не просто стандартну бетонну плиту, що стирчить зі стіни, а витончену асиметричну конструкцію з унікальним художнім оформленням нижньої площини, оригінальними декоративними фермами чи нестандартним кутом нахилу (де простір для творчого вибору величезний) — це вже індивідуальне вираження, яке охороняється законом. Саме тому експерт під час дослідження проєкту має розмежувати: де інженерний вимушений «консольний виліт» (бо інакше будівля не відповідатиме нормам), а де — унікальний архітектурний почерк і художній задум автора.

Отже, дихотомія «ідея — вираз» у судовій експертизі архітектурних об'єктів є основним інструментом розмежування законного інженерного проєктування та недобросовісного плагіату. Особливість архітектури як синтезу мистецтва й техніки потребує від експерта глибоких знань не лише у сфері авторського права, а й у будівельній галузі, нормативній базі та проєктуванні. Об'єктивність експертного висновку безпосередньо залежить від застосування доктрини злиття, компонентного аналізу та врахування ступеня творчої свободи автора, що дає змогу уникнути помилкових судових рішень і захистити дійсні результати інтелектуальної праці.

Перелік джерел посилання

1. Jaszi P., Gordon R. Architecture and Copyright—Separating the Poetic from the Prosaic. *Tulane Law Review.* 2021. Vol. 71. Is. 4. Pp. 1363–1400.
2. Adhikari A. S. Idea – Expression Dichotomy: A Comparative Study of Legal Application in UK, USA and India. *Zenodo (Legal Research Papers)*. 2022. Pp. 1–22. DOI: 10.5281/zenodo.5911189 (дата звернення: 07.09.2026).
3. Altman, L. Copyright on Architectural Works. *IDEA: The Journal of the Law and Technology*. 1992. Vol. 41. Is. 1. Pp. 1–35.
4. Aroian M. Architectural copyright in stadium design: Hassan II vs. New Trafford. *WIPO Magazine*. 2026. № 4. URL: www.wipo.int/en/web/wipo-magazine/articles/architectural-copyright-in-stadium-design-hassan-ii-vs-new-trafford-100583 (дата звернення: 07.09.2026).

Шляхи подолання протидії виявленню та розслідуванню ятрогенних кримінальних правопорушень

Маріетта Капустіна

кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри криміналістики, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого Міністерства освіти і науки України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1990-5259, e-mail: marietta-k@ukr.net

Виокремлено основні форми протидії розслідуванню ятрогенних кримінальних правопорушень і запропоновано шляхи їх подолання: створення системи обліку й аналізу випадків неналежної медичної допомоги й залучення незалежних судових експертів.

Ключові слова: *ятрогенні кримінальні правопорушення; протидія розслідуванню; судова експертиза.*

Ways to Overcome Obstruction to the Detection and Investigation of Iatrogenic Criminal Offenses

Mariietta Kapustina

The main forms of obstruction to the investigation of iatrogenic criminal offenses are identified, and ways to overcome them are proposed, including the establishment of a system for recording and analyzing cases of inadequate medical care and the involvement of independent forensic experts.

Keywords: *iatrogenic criminal offenses; obstruction of investigation; forensic examination.*

Однією з форм протидії виявленню та розслідуванню ятрогенних кримінальних правопорушень є приховування фактів неналежного надання медичної допомоги медичними працівниками. До такого приховування вдаються не лише особи, чия діяльність або бездіяльність спричинила несприятливі наслідки, а й ті, кому стало відомо про ці обставини. Мотивація першої групи осіб є очевидною — уникнення юридичної (зокрема, кримінальної) відповідальності. Мотивація в осіб другої групи різниться: зниження професійної репутації медичних працівників усього відділення або закладу, де мав місце дефект надання медичної допомоги; побоювання зниження рейтингу установи; морально-етичні переконання або корпоративна солідарність [1, с. 99]. Приховування дефектів медичної допомоги може полягати не лише в пасивних діях медичних працівників — приховуванні чи замовчуванні інформації,— а й в активній протидії встановленню істини та притягненню винних до юридичної відповідальності, зокрема кримінальної. Юридична практика свідчить, що розслідуванню більшості ятрогенних злочинів передує відомча перевірка (внутрішній аудит), яку проводять органи охорони здоров'я. Такі перевірки найчастіше здійснюють особи, що мають необхідні спеціальні знання та не є зацікавленими в результатах перевірок. Проте через корпоративну солідарність результати подібних перевірок часто є недостатньо об'єктивними й упередженими. У більшості випадків лікувально-контрольні комісії обмежуються лише констатацією причинового зв'язку між лікуванням і несприятливими наслідками, не аналізуючи рівня якості медичної допомоги, сутності та причин дефектів лікування, які могли призвести до таких несприятливих наслідків, як шкода здоров'ю або летальний кінець. У висновках комісії, що їх надсилають правоохоронним органам, причини несприятливих наслідків здебільшого пояснюють тяжкістю основної патології та трактують як нещасний випадок. Окрім того, така активна протидія з боку медичних працівників здебільшого породжує та пов'язана зі службовими й корупційними кримінальними правопорушеннями.

Дієвим засобом подолання цієї форми протидії є створення системи обліку й аналізу випадків неналежного надання медичної допомоги в Україні [2]. Аналіз досвіду країн Європи з проблематики забезпечення якості та безпеки медичної допомоги свідчить, що такі системи вже десятиріччя діють у Данії, Німеччині, Великій Британії, Бельгії, Фінляндії, Австрії, Швейцарії та Норвегії. Вивчення та аналіз досвіду функціонування інформаційних систем звітності про несприятливі наслідки надання медичної допомоги країн

© М. Капустіна, 2026

Європейського Союзу, Швейцарії й Норвегії дає змогу стверджувати, що розроблення та впровадження в Україні системи обліку й аналізу випадків неналежного надання медичної допомоги матиме суттєве значення для протидії ятрогенним кримінальним правопорушенням. Перевагами такої інформаційної системи у протидії ятрогенних кримінальних правопорушень, на нашу думку, є таке:

1) забезпечення оперативного інформування відповідних органів (у цьому разі — органів правопорядку) про наявність випадку неналежного неякісного надання медичної допомоги, що призвів до несприятливого результату (дефекту) у вигляді смерті, інвалідності пацієнта або настання іншого тяжкого наслідку. У даному випадку йдеться про факт учиненого кримінального ятрогенного правопорушення;
2) спрощення в певних випадках процедури відкриття кримінального провадження за фактами вчинення кримінальних ятрогенних правопорушень. Це пояснюється тим, що зареєстровані відомості (факти) про наявність випадку неналежного неякісного надання медичної допомоги, що призвів до несприятливого результату (дефекту) у вигляді смерті, інвалідності пацієнта або настання іншого тяжкого наслідку, під час функціонування такої системи можна буде вважати джерелом інформації для внесення відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань;
3) зменшення можливостей приховувати випадки неналежного неякісного надання медичної допомоги, що призвели до несприятливих результатів (дефектів) у вигляді смерті, інвалідності пацієнта або настання інших тяжких наслідків. Сутність цієї переваги полягає в тому, що (якщо цю інформаційну систему буде впроваджено) реєстрація дефектів надання медичної допомоги у вигляді тяжких та особливо тяжких наслідків стовідсотково стане обов'язковою. До того ж ми переконані, що приховування інформації про такі випадки (пасивна протидія) або її фальсифікація (активна протидія) матиме певні юридичні наслідки для посадових осіб закладів, відділень, де відбулася ця подія;
4) можливість здійснення постійного аналізу зареєстрованих випадків неналежного неякісного надання медичної допомоги не тільки на регіональному, а й на національному рівні (а в разі настання тяжких та особливо тяжких наслідків — тільки національному рівні) із метою розроблення профілактичних методичних рекомендацій і заходів із запобігання ятрогенним кримінальним правопорушенням.

Наступною формою протидії розслідуванню ятрогенних кримінальних правопорушень є протидія з боку судових експертів під час проведення судово-медичної експертизи якості надання медичної допомоги. Наявність цієї форми протидії пояснюється двома чинниками: (1) експертні установи, а саме бюро судово-медичної експертизи й медичний заклад, де стався дефект надавання медичної допомоги, перебувають у сфері управління одного відомства. За таких умов між медичною установою (де припустилися дефекту надання медичної допомоги) та експертною установою може існувати спільний адміністративно-відомчий зв'язок. Це може створювати потенційний ризик виникнення конфлікту інтересів, оскільки результати експертного дослідження можуть мати негативні наслідки не лише для конкретного медичного працівника, а й для репутації та діяльності відповідного медичного закладу і, опосередковано, для органа, у сфері управління якого перебувають обидві установи; (2) вияв професійно-корпоративної солідарності між медичними працівниками (належність дій яких підлягає оцінці) і судово-медичними експертами, залученими до проведення судово-медичної експертизи якості надання медичної допомоги. На відміну від експертів багатьох інших спеціальностей, судово-медичний експерт має медичну освіту та спеціальну підготовку у відповідній галузі, тож належить до того самого професійного середовища, що

й особа, дії якої підлягають експертній оцінці. Така професійна спорідненість сама собою не свідчить про упередженість експерта, однак за певних обставин може створювати передумови для виникнення корпоративної солідарності, професійної лояльності або прагнення уникнути негативної оцінки дій представника власної професійної спільноти. Наявність зазначеного чинника підтверджено витягом (цитатою) із проаналізованого нами рішення ЄСПЛ *Eugenia Lazăr v. Romania* (№ 32146/05)). Так, в обставинах справи щодо ефективності кримінального розслідування зазначено: *«Суд звертає увагу на два суттєві недоліки в проведенні розслідування: по-перше, відсутність співпраці між судовими експертами та слідчими органами, а по-друге, недостатність причин, наведених у висновках експертизи. Прокуратура зіткнулася з опором з боку судово-медичних установ, які відмовилися відповідати на їхні запитання, посилаючись на постанову уряду, яка, на їхню думку, перешкоджала проведенню повторної експертизи в разі надання висновку вищим національним органом судово-медичної експертизи та/або відсутності нових даних»* [3]. Із наведеної цитати вбачається, що під час розслідування ятрогенних злочинів органи досудового розслідування стикаються з проблемою корпоративності та кругової поруки.

Для подолання такої форми протидії вважаємо доцільним залучення до проведення судово-медичної експертизи експертів з іншої адміністративно-територіальної одиниці. Такий підхід сприятиме мінімізації ризиків відомчої залежності та професійно-корпоративної солідарності, а також забезпеченню неупередженості експертної оцінки. Особливо доцільним його застосування є у випадках, коли медичний заклад і бюро судово-медичної експертизи належать до сфери управління одного відомства або між їх працівниками існують сталі професійні зв’язки. Залучення незалежних експертів дасть змогу підвищити об’єктивність дослідження, забезпечити більш критичну оцінку дотримання стандартів і технологій надання медичної допомоги та сприятиме належному встановленню причинового зв’язку між діями (бездіяльністю) особи, яка надавала медичну допомогу, із несприятливими наслідками у вигляді завдання шкоди здоров’ю пацієнта або його смерті.

Перелік джерел посилання

1. Богомаз В. М. Контент-аналіз документації випадків надання медичної допомоги з летальними наслідками. *Український медичний часопис*. 2010. № 2 (76). С. 98—103. URL: https://api.umj.com.ua/wp/wp-content/uploads/archive/76/pdf/1590_ukr.pdf (дата звернення: 12.09.2026).
2. Сердюк А. М., Скалецький Ю. М., Яворовський О. П. та ін. Концепція стратегії попередження дефектів надання медичної допомоги у вітчизняній системі охорони здоров’я. Київ, 2021. 16 с. URI: https://ir.librarynmu.com/handle/123456789/4412 (дата звернення: 12.09.2026).
3. Eugenia Lazăr v. Romania (32146/05). Judgment 16.2.2010 [Section III] / HUDOC : web. URL: https://hudoc.echr.coe.int/eng/#{%22itemid%22:[%22002-1111%22]} (дата звернення: 12.09.2026).

Цифрова трансформація доказової бази: проблеми використання даних ЕСОЗ у комісійних судово-медичних експертизах

Володимир Капустник

доктор юридичних наук, доцент, професор кафедри судової медицини, медичного правознавства ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса, Харківський національний медичний університет Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0733-4233, e-mail: vv.kapustnyk@knmu.edu.ua

Олександр Кривенко

кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри судової медицини, медичного правознавства ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса, Харківський національний медичний університет Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7115-4715, e-mail: oi.kryvenko@knmu.edu.ua

Проаналізовано нормативні колізії застосування даних ЕСОЗ у комісійних судово-медичних експертизах. Запропоновано алгоритм доступу та верифікації електронних медичних доказів.

Ключові слова: *ЕСОЗ; судово-медична експертиза; електронний доказ; медична таємниця.*

Digital Transformation of the Evidence Base: Challenges in Using eHealth Data in Forensic Medical Expert Panels

Volodymyr Kapustnyk, Oleksandr Kryvenko

This study analyzes regulatory conflicts regarding the use of eHealth data in forensic medical expert panels. An algorithm for accessing and verifying electronic medical evidence is proposed.

Keywords*: eHealth; forensic medical examination; electronic evidence; medical confidentiality.*

Цифровізація медицини перетворила електронні медичні записи (далі — *ЕМЗ*), метадані й журнали доступу з суто клінічного ресурсу на потужне джерело доказів. Електронна система охорони здоров'я (далі — *ЕСОЗ*) стала важливим інструментом розслідування неналежного лікування, насильницьких злочинів та ідентифікації осіб. У судовій практиці ЕМЗ є потенційно допустимим доказом, що підтверджує або спростовує дотримання клінічних стандартів, наявність інформованої згоди або недбалість. Це суттєво розширює об'єкти судово-медичної експертизи (додають бази даних, логи, цифрові зображення) і можливості комп'ютерно-технічної криміналістики (виявлення несанкціонованих змін, відновлення даних), даючи змогу об'єктивніше реконструювати механізм події.

Основна наукова проблема — відсутність бази, що узгоджує статус ЕМЗ як об'кта медичного обліку та електронного доказу. На практиці, хоча ЕСОЗ повноцінно функціонує, правила комісійних експертиз донині оперують поняттями паперових «оригіналів». Саме тому слідчі часто надають експертам роздруківки, що втрачають основні ознаки електронного доказу — метадані та кваліфікований електронний підпис. Дискусійним є статус залучених лікарів-клініцистів, яким бракує ІТ-кваліфікації для верифікації цифрових даних. Окремого вирішення потребує конфлікт між доступом експертів до ЕСОЗ і режимом охорони медичної таємниці та персональних даних.

Правовий статус ЕСОЗ закріплено ст. 24-2 Основ законодавства про охорону здоров'я [1] та Порядком її функціонування [2]. Згідно зі ст. 99 Кримінального процессуального кодексу України (далі — *КПК України*), ЕМЗ є документами й джерелами доказів [3]. Водночас комісійні експертизи донині регламентовано наказом Міністерства охорони здоров'я України (далі — МОЗ) № 6 від 17.01.1995 р., який вимагає надання паперових «оригіналів» і не містить механізмів витребування або засвідчення цілісності цифрових записів [4]. Додатковою перешкодою є колізія між Законом «Про захист персональних даних» (дає змогу обробляти

© В. Капустник, О. Кривенко, 2026

дані без згоди пацієнта для виконання повноважень) [5] та Порядком ЕСОЗ (вимагає таку згоду), що ускладнює легітимний доступ слідства й експертів до даних. Ситуацію погіршує також несистематична термінологія щодо електронних доказів у КПК України, яка шкодить єдності правозастосування [6].

Із криміналістичного погляду приховування медичних правопорушень часто супроводжується модифікацією записів або внесенням даних «заднім числом». Унікальними цифровими слідами ЕМЗ є журнали аудиту, метадані, часові позначки й відомості про електронний підпис. Тактично головним завданням для слідчого є дотримання ланцюга збереження доказів. Вилучення роздруківок — типова помилка, що знищує метадані та унеможливлює перевірку цілісності об'єкта. Електронні дані необхідно вилучати в первинному форматі або як засвідчені копії з розрахунком хеш-сум. Для перевірки автентичності записів доцільно призначати комплексну комп'ютерно-технічну й судово-медичну експертизу, оскільки медичний фахівець не має спеціальних ІТ-знань.

У правозастосуванні виокремлюють п'ять основних проблем. По-перше, через застарілий наказ МОЗ № 6 від 17.01.1995 р. (далі — *Наказ № 6*) експертам часто надають роздруківки з ЕСОЗ замість файлів, що призводить до втрати метаданих і ризику недопустимості доказу; вирішенням цього питання є обов'язкове надання електронних файлів із журналами аудиту. По-друге, охорона медичної таємниці й відсутність захищеного шлюзу обміну даними унеможливлюють самостійну верифікацію бази ЕСОЗ експертами, що затягує експертизу та потребує створення міжвідомчого шлюзу з логуванням запитів за ухвалою суду. По-третє, існує колізія дефініцій: постанова Кабінету Міністрів України № 411 трактує «медичну інформацію» вузько, а Закон «Про захист персональних даних» і КСУ — широко, що штучно обмежує обсяг експертних матеріалів і потребує нормативної уніфікації. По-четверте, суперечність між Законом «Про захист персональних даних» (дає змогу обробляти дані без згоди) [5] та Порядком ЕСОЗ (потребує згоди) спричиняє процесуальні спори щодо законності цифрових доказів, що долається закріпленням у Порядку винятків для цілей слідства. По-п'яте, залучені до комісії лікарі-клініцисти не мають ІТ-кваліфікації для технічної верифікації можливих змін у записах, що робить необхідним призначення комплексних судово-медичних та комп'ютерно-технічних експертиз.

У контексті дослідження виокремимо три важливі дискусійні положення. По-перше, щодо визнання роздруківки електронного медичного запису оригіналом: усупереч практиці її завірення мокрою печаткою, на нашу думку, роздруківка втрачає метадані та електронний підпис, стаючи лише похідною копією, тому експертизі підлягає винятково первинний цифровий файл. По-друге, щодо права експерта самостійно збирати дані в ЕСОЗ: хоча це офіційний державний реєстр, судово-медичний експерт не має на це процесуальних повноважень; доступ має здійснюватися винятково з допомогою слідчого за тимчасовим доступом відповідно до ст. 159 КПК України, інакше висновок буде визнано недопустимим доказом [3]. По-третє, щодо обов'язковості згоди пацієнта на експертизу живих осіб: попри загальні вимоги медичного права, отримання окремої згоди в системі є надлишковим за наявності постанови слідчого або ухвали суду, оскільки в цьому разі діє пріоритет норм КПК та Закону України «Про захист персональних даних» щодо виконання владних повноважень.

У законодавчій площині необхідно внести зміни до ст. 99 КПК України, чітко розмежувавши електронний документ і його паперову копію (роздруківку) для збереження метаданих. У методологічному аспекті МОЗ України має негайно оновити наказ № 6, додавши регламент витребування, збереження та оцінки електронних записів з ЕСОЗ. Для оптимізації міжвідомчої взаємодії варто розробити спільний нормативно-правовий акт МОЗ, МВС, Офісу Генпрокурора та Мін'юсту України щодо стандартизованого алгоритму тимчасового доступу до ЕСОЗ і вилучення цифрових доказів (з обов'язковим збереженням аудит-логів). Слідчим рекомендовано додавати до постанов питання про час внесення запису в систему та ознаки його редагування, обов'язково залучаючи ІТ-експер-

та. Так само суди під час оцінки експертних висновків мають перевіряти, чи досліджувала комісія цифровий ланцюг збереження (*chain of custody*) електронного доказу.

Отже, електронний медичний запис в ЕСОЗ є гібридним об'єктом експертизи, який потребує одночасного застосування медико-біологічних і комп'ютерно-технічних знань. Повноцінній інтеграції цих даних у кримінальний процес наразі перешкоджає застарілий Наказ № 6, що призводить до підміни дослідження електронних доказів аналізом їх неповних паперових роздруківок. Отже, доказова придатність даних ЕСОЗ у справах про медичні злочини є умовною і прямо залежить від наявності метаданих, журналів аудиту та валідності електронних підписів, тобто від загальної forensic readiness системи. Подолання виявленої важливої колізії між процесуальним обов'язком розкриття інформації та медичним режимом конфіденційності потребує створення захищених експертних шлюзів обміну даними. Практичною основою для такої інтеграції слугує сформульований криміналістичний алгоритм вилучення даних з ЕСОЗ, який базується на принципі безперервності цифрового ланцюга збереження доказів.

Перелік джерел посилання

1. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19.11.1992 р. № 2801-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text (дата звернення: 13.09.2026).
2. Деякі питання електронної системи охорони здоров'я : постанова КМУ від 25.04.2018 р. № 411. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/411-2018-%D0%BF#Text (дата звернення: 13.09.2026).
3. 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: 13.09.2026).
4. Про розвиток та вдосконалення судово-медичної служби України : наказ МОЗ України від 17.01.1995 р. № 6. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0248-95#Text (дата звернення: 12.09.2026).
5. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 р. № 2297-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text (дата звернення: 13.09.2026).
6. Грищук В. Р. Електронні (цифрові) дані у кримінальному провадженні: від електронного сліду до доказу. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2026. Вип. 93. Ч. 5. С. 68—73. DOI: 10.24144/2307-3322.2026.93.5.9 (дата звернення: 13.09.2026).

Використання допомоги Інтерполу та Європолу в кримінальних правопорушеннях проти життя та здоров'я особи

Дмитро Караченцев

начальник Сахновщинського відділу Берестинської окружної прокуратури Харківської області, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0002-5281-4578, e-mail: karachentsevdmytro@ukr.net

Досліджено можливості використання допомоги Інтерполу та Європолу у кримінальних правопорушеннях проти життя та здоров'я особи. Визначено проблеми та напрями організації взаємодії правоохоронних органів держав-учасниць Інтерполу та Європолу, а також засади вдосконалення роботи національних правоохоронних органів у вказаній сфері.

Ключові слова: *міжнародна співпраця; база даних; запит про міжнародну правову допомогу; злочини проти життя та здоров'я особи.*

The Use of Interpol and Europol Assistance in Criminal Offenses Against the Life and Health of a Person

Dmytro Karachentsev

The paper examines the possibilities of using the assistance of Interpol and Europol in the investigation of criminal offences against life and health. The paper identifies problems and directions for organizing cooperation between law enforcement agencies of Interpol and Europol member states, as well as approaches to improving the activities of national law enforcement agencies in this area.

Keywords: *international cooperation; database; request for international legal assistance; crimes against the life and health of a person.*

Дедалі частіше кримінальні правопорушення проти життя та здоров'я особи, зокрема умисні вбивства (включно з убивствами на замовлення), заподіяння тяжких тілесних ушкоджень, незаконна торгівля анатомічними матеріалами людини набувають транскордонного характеру. Трансформація сучасної злочинності, зокрема її транснаціоналізація, зумовлено процесами глобалізації, міграційними кризами, відкритими кордонами тощо. Одним із чинників, що впливають на транскордонні злочини, також є повномасштабна збройна агресія рф. Зловмисники дедалі частіше використовують іноземні країни для переховування від органів досудового розслідування та знищення доказів. За таких обставин розслідування силами національних правоохоронних органів стає безрезультатним і потребує міжнародної допомоги, зокрема Інтерполу та Європолу.

Процес та організаційний порядок взаємодії національних правоохоронних органів із міжнародними інституціями врегульовано міжнародними договорами України, гл. 43 Кримінального процесуального кодексу України [1], Інструкцією про порядок використання правоохоронними органами України інформаційної системи Міжнародної організації кримінальної поліції — Інтерпол, затвердженою спільним наказом Міністерства внутрішніх справ України, Офісу Генерального прокурора, Національного антикорупційного бюро України, Служби безпеки України, Державного бюро розслідувань, Міністерства фінансів України, Міністерства юстиції України від 17.08.2020 р. № 613/380/93/228/414/510/2801/5 [2] (далі — *Інструкція*), та іншими відомчими наказами.

Під час розслідування злочинів проти життя та здоров'я використання національними правоохоронними органами можливостей Інтерполу можливе, зокрема, у формі надсилання запиту про оприлюднення Генеральним секретаріатом Інтерполу Червоного, Жовтого та Чорного оповіщень.

Червоне оповіщення публікують, зокрема, за умов розшуку особи за злочин, за який передбачено покарання у вигляді позбавлення волі на максимальний строк не менше двох років, або для виконання вироку, яким особу засуджено до позбавлення волі на термін щонайменше шість місяців, або якщо не-

© Д. Караченцев, 2026

відбута особою частина покарання становить не менше шести місяців. Публікація червоного оповіщення дає змогу оперативно перешкоджати переміщенню злочинця через міжнародні кордони.

Жовте оповіщення застосовують під час розшуку безвісти зниклих громадян або осіб, які внаслідок учиненого на них нападу, травми чи психічного розладу не здатні надати дані про себе.

Публікацію Чорного оповіщення Департамент міжнародного поліцейського співробітництва Національної поліції України (далі — *ДМПС НПУ*) запитує з метою встановлення особи за невпізнаним трупом.

Важливим компонентом оперативної міжнародної допомоги є обмін даними, зокрема, за допомогою автоматизованих комп'ютерних систем і використання без даних Інтерполу. Наприклад, глобальна база даних Інтерполу *I-Familia* містить відомості щодо ДНК, що дає змогу здійснювати транскордонне порівняння біологічних зразків зниклих осіб і невпізнаних людських останків за порівнянням зі зразками ДНК близьких родичів.

Автоматизована біометрична ідентифікаційна система *AFIS* (*Automated Fingerprint Identification System*, у перекладі з англ.— *автоматизована система ідентифікації відбитків пальців*) **з**абезпечує перевірку дактилоскопічної інформації, вилученої зі знарядь злочину чи предметів обстановки місця події.

Неоціненно важливу роль у розшуку й ідентифікації злочинців відіграє база даних Інтерполу — *IFRS* (*INTERPOL Facial Recognition System*, у перекладі з англ.— *система Інтерполу з розпізнавання облич*), яка містить фотографії облич осіб, надані понад 179 країнами — членами Інтерполу, зокрема злочинців, терористів, зниклих безвісти та підозрюваних осіб. Ця система дає змогу ідентифікувати особу підозрюваного за наявними фото- та відеоматеріалами навіть за умови зміни зовнішності.

Взаємодія правоохоронних органів України з компетентними правоохоронними органами держав — членів Європолу здійснюється, зокрема, з використанням захищеного каналу обміну інформацією *SIENA* (*Secure Information Exchange Network Application*, у перекладі з англ.— *мережевий застосунок для захищеного обміну інформацією*). Одним з інформаційних інструментів, яким послуговуються в межах такої співпраці, є Інформаційна система Європолу (англ. *Europol Information System*, *EIS*). У ній акумульовано відомості, необхідні для протидії тяжкій та організованій транснаціональній злочинності й тероризму, зокрема, дані про осіб і кримінальні угруповання, а також пов'язані з ними об'єкти й ідентифікаційні відомості, поміж яких біометричні дані, інформація про транспортні засоби, засоби зв'язку, адреси електронної пошти та інші відомості, що можуть мати значення для правоохоронної діяльності [3].

Істотно полегшують міждержавну співпрацю спільні слідчі групи за участі Європолу, які можуть об'єднувати правоохоронні органи країн — учасниць Європолу та, зокрема, інституцій-учасниць (наприклад, Євроюсту, Офісу прокурора Міжнародного кримінального суду тощо). Спільні слідчі групи створюють у разі вчинення злочинів на території кількох країн, що дає змогу слідчим проводити процесуальні дії на території іноземних держав прямо, без тривалих процедур оформлення міжнародних запитів на вручення документів, виконання окремих процесуальних дій, видачі осіб, які вчинили кримінальне правопорушення, тимчасової передачі осіб, перейняття кримінального переслідування [1].

Водночас названі вище інструменти міжнародної співпраці мають свої недоліки, наприклад, значний часовий проміжок на перевірку перед публікацією Червоного оповіщення, що, своєю чергою, у справах про умисні вбивства на замовлення може дати злочинцеві змогу уникнути затримання, змінивши місце перебування на іншу країну та/або замінивши особисті документи підробленими.

Викликає занепокоєння та потребує розв'язання також проблема різного формату ведення баз даних у правоохоронних органах країн-учасниць, що також може уповільнювати роботу з виявлення злочинців у правоохоронних органах країн-учасниць,

які запитують інформацію та розслідують кримінальні правопорушення загалом. Уніфікація формату ведення баз даних усіма членами Інтерполу та Європолу й автоматизація обміну інформацією дали б змогу правоохоронним органам країн-учасниць швидше отримувати запитувані дані та підвищили б оперативність досудового розслідування.

Отже, міжнародна допомога Інтерполу та Європолу в межах розслідування злочинів проти життя та здоров’я особи, особливо щодо злочинців, які належать до транснаціональних злочинних угруповань, конче необхідна національним правоохоронним органам. Працівникам правоохоронних органів та органів прокуратури, які здійснюють оперативний супровід, досудове розслідування та процесуальне керівництво в кримінальних провадженнях цієї категорії, необхідно вдосконалювати свої знання в підготовці матеріалів для надсилання запитів / звернень відповідно до вимог Інструкції для мінімізації строків розгляду запитів у ДМПС НПУ, застосування інструментів мережі *SIENA*, зокрема, щодо формування запитів до криміналістичних баз даних ДНК і відбитків пальців рук правоохоронних органів інших країн-учасниць та користування потенціалом створення спільних слідчих груп.

Перелік джерел посилання

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: 17.09.2026).
2. Інструкція про порядок використання правоохоронними органами України інформаційної системи Міжнародної організації кримінальної поліції — Інтерпол : затв. наказ. МВС, ОГП, НАБ, СБ, ДБР, Мінфіну, Мін’юсту України від 17.08.2020 р. № 613/380/93/228/414/510/2801/5. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0849-20#Text (дата звернення: 17.09.2026).
3. Operational information services / Europol : web. URL: https://www.europol.europa.eu/how-we-work/services-support/operational-information-services (дата звернення: 17.09.2026).

Особливості проведення судової земельно-технічної експертизи в поєднанні з експертизою із землеустрою

Марина Кармазь

головний судовий експерт відділу будівельних, земельних, екологічних досліджень та оціночної діяльності, Запорізький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Запоріжжя, Україна, e-mail: karmaz.maryna@ukr.net

Висвітлено чотири етапи поєднання земельно-технічної експертизи й експертизи з питань землеустрою з урахуванням земельного та процесуального законодавства України.

Ключові слова: *судова експертиза; землеустрій; земельно-технічна* експертиза*; законодавство; межі.*

Peculiarities of Conducting Forensic Land-Technical Expertise in Combination with Land Management Expertise

Maryna Karmaz

Abstracts outline four stages of combining land-technical and land management examination, taking into account the land and procedural legislation of Ukraine.

Keywords: *forensic science; land management; land-technical examination; legislation; boundaries.*

Зростання кількості земельних спорів в Україні потребує від судової експертизи високої точності та комплексності. Часто вирішення питань щодо меж ділянок, установлення факту накладання чи відсутності такого факту, правомірності їх формування потребує одночасного застосування знань як з інженерно-технічної геодезії, так і з нормативно-правового регулювання землеустрою.

Проведення досліджень у взаємозв'язку спеціальностей 10.7 «Розподіл земель та визначення порядку користування земельними ділянками» і 10.20 «Дослідження з питань землеустрою» базується на положеннях Закону України «Про судову експертизу» [1] та відповідних процесуальних кодексах України. Спільне застосування цих спеціальностей дає змогу розв'язати основну правову проблему: не просто констатувати факт порушення прав власності на землю, а встановити першопричину такого порушення (чи є воно наслідком протиправних дій на місцевості, чи помилок у документації).

Для ефективного поєднання двох видів експертиз важливо чітко розділяти їхні завдання.

Земельно-технічна експертиза досліджує фактичні дані: фактичне землекористування, координати поворотних точок, геометричні параметри ділянок і наявність накладань в натурі (на місцевості).

Експертиза із землеустрою оцінює відповідність розробленої документації із землеустрою вимогам законодавства, державним стандартам, нормам і правилам.

Проведення поєднаного дослідження дає змогу встановити причиново-наслідковий зв'язок між помилками в документації із землеустрою (юридичний аспект) і фактичними порушеннями меж чи прав землекористувачів на місцевості (технічний аспект). Це виключає ситуації, коли документація є бездоганною за формою, але її реалізація призводить до порушення прав третіх осіб.

Етапами дослідження в комплексній судовій земельно-технічній експертизі й експертизі з питань землеустрою є наведені далі.

Камерально-аналітичне дослідження (аналіз правовстановлювальних і землевпорядних документів)

На цьому етапі перевіряють законність формування земельних ділянок як об'єктів цивільних прав та оцінюють якість розробленої документації. Дослідження здійснюють на відповідність вимогам Закону України «Про землеустрій» [2] (зокрема, статей щодо складу, змісту та порядку погодження проєктів відведення чи технічної документації) і Закону України «Про Державний земельний кадастр» [3] (у частині дотримання процедури

© М. Кармазь, 2026

державної реєстрації та формування обмінних файлів). Особливістю цього поєднання є те, що експерт із правом проведення експертизи з питань землеустрою аналізує текстову та графічну частини документації в паперовому вигляді й документацію, наявну в електронному реєстрі. Це створює нормативно-правовий базис для подальших польових вимірів експертом з правом проведення земельно-технічної експертизи.

Польове дослідження (інженерно-геодезичні вишукування)

Визначення фактичних меж земельних ділянок, контурів розташованих на них об'єктів нерухомості, огороджень та елементів інфраструктури безпосередньо на місцевості. Цей етап урегульовано Законом України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» [4] та ст. 106 і 107 Земельного кодексу України [5], які визначають правила встановлення та відновлення меж земельних ділянок у натурі (на місцевості). Особливість поєднання: використовуючи високоточне геодезичне обладнання (*GNSS*-приймачі, тахеометри), експерт з правом проведення земельно-технічної експертизи (із залученням фахівця із геодезії) отримує масив реальних географічних координат. Ці дані є незалежними від відомостей кадастру й відображають фактичне землекористування.

Камерально-обчислювальний аналіз і просторове моделювання

Суттю цього етапу є математичне та графічне зіставлення результатів перших двох етапів за допомогою спеціалізованих геоінформаційних систем (ГІС) [6]. Дослідження проводять із врахуванням ст. 198 Земельного кодексу України [5] (проведення кадастрових зйомок) і норм Закону України «Про Державний земельний кадастр» [3] щодо виявлення просторових помилок і накладань меж. Особливістю цього поєднання є те, що відбувається пряме зіставлення: фактичні межі накладають на межі за документацією та відомостями Державного земельного кадастру. Експерт із правом проведення земельно-технічної експертизи розраховує точні геометричні параметри накладань (площу, конфігурацію, лінійні зсуви), а експерт з правом проведення експертизи з питань землеустрою встановлює, які саме порушення законодавства про землеустрій призвели до цієї колізії (наприклад, неврахування суміжних землекористувачів під час розроблення проєкту, неврахування більш ранніх правовстановлювальних документів на земельну ділянку, що призвело до накладання меж тощо).

Поєднання результатів і формування висновків

Цей етап містить формування кінцевих відповідей на питання органа досудового розслідування чи суду не лише з описом проблеми, а й із технічними варіантами її розв'язання. Законодавчим підґрунтям цього етапу є статті процесуальних кодексів, що регламентують вимоги до висновку судового експерта (наприклад, ст. 102 Цивільного процесуального кодексу України [7]), а також ст. 3 «Принципи судово-експертної діяльності» Закону України «Про судову експертизу» (принципи законності, незалежності, об'єктивності і повноти дослідження) [1]. Завдяки об'єднанню двох спеціальностей висновок отримує завершену логіку. Ініціаторові судової експертизи надають вичерпну відповідь: констатовано факт і розмір порушення на місцевості з боку експерта з правом проведення земельно-технічної експертизи, а експерт із правом проведення експертизи з питань землеустрою зазначає конкретну правову причину в землевпорядній документації та пропонує чіткий механізм відновлення прав (наприклад, за допомогою внесення змін до відомостей Державного земельного кадастру чи визнання землевпорядної документації такою, що не відповідає чинному земельному законодавству).

Отже, завдяки поєднанню земельно-технічної експертизи й експертизи із землеустрою суди забезпечуються найбільш повними й об'єктивними доказами. Це дає змогу не просто констатувати факт порушення права власності, а й зазначити конкретний механізм його усунення (за допомогою внесення змін до Держкадастру або скасування неправомірної документації).

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 21.09.2026).
2. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/858-15#Text (дата звернення: 21.09.2026).
3. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 р. № 3613-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/3613-17#Text (дата звернення: 21.09.2026).
4. Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність : Закон України від 23.12.1998 р. № 353-XIV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/353-14#Text (дата звернення: 21.09.2026).
5. Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/2768-14#Text (дата звернення: 21.09.2026).
6. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України від 17.02.2011 р. № 3038-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/3038-17#Text (дата звернення: 21.09.2026).
7. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 р. № 1618-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text (дата звернення: 21.09.2026).

Професійна етика експерта в умовах дослідження воєнних злочинів: когнітивні упередження та забезпечення об'єктивності

Вікторія Катрич

головний судовий експерт, відділ судової експертизи № 3 (м. Нікополь) лабораторії судової експертизи (м. Кривий Ріг), Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Нікополь, Україна, e-mail: vikaexpert17@ukr.net

Досліджено вплив деструктивних психоемоційних чинників війни та суспільного тиску на об'єктивність експертів-криміналістів під час розслідування воєнних злочинів. Визначено специфіку виникнення когнітивних упереджень і деформації професійної етики в умовах тривалого стресу й дефіциту часу.

Ключові слова: *судова експертиза; воєнні злочини; професійна етика експерта; когнітивні упередження; когнітивна гігієна; об'єктивність дослідження; міжнародне кримінальне право.*

Professional Ethics of an Expert in War Crime Investigations: Cognitive Biases and Ensuring Objectivity

Viktoriia Katrych

The article examines the impact of destructive psycho-emotional factors of war and public pressure on the objectivity of forensic experts investigating war crimes. It identifies the specifics of cognitive biases and professional ethics deformation under prolonged stress and time deficits.

Keywords: *forensic examination; war crimes; professional ethics of an expert; cognitive biases; cognitive hygiene; objectivity of investigation; international criminal law.*

Сучасний етап розвитку судово-експертної діяльності в Україні характеризується вирішенням завдань надскладного рівня, пов'язаних із процесуальним фіксуванням, дослідженням і оцінкою матеріальних слідів воєнних злочинів. Збройна агресія російської федерації проти України зумовила безпрецедентне за масштабами залучення експертів-криміналістів до роботи на місцях обстрілів, деокупованих територіях і місцях масових поховань. Проведення вибухотехнічних, балістичних, молекулярно-генетичних та інших видів криміналістичних експертиз у таких умовах супроводжується колосальним психоемоційним навантаженням на фахівця.

За умови тривалого стресу, дефіциту часу, безпекових ризиків та надвисоких суспільних очікувань виникає реальна загроза прояву деструктивних психологічних ефектів, зокрема когнітивних упереджень. Це безпосередньо впливає на дотримання принципу об'єктивності, усебічності та повноти досліджень, закріпленого в Законі України «Про судову експертизу» [1]. У зв'язку з цим переосмислення професійної етики експерта-криміналіста крізь призму психологічної стійкості та когнітивної гігієни стає критично необхідним для забезпечення бездоганності доказової бази на національному й міжнародному рівнях.

Питанням судово-експертної етики присвячено праці, зокрема, О. Агапової, В. Венчагової, а також фундаментальні методологічні засади, закладені професором В. Федоренком [2; 3]. Проте специфіка деформації етичних орієнтирів під впливом психологічних чинників війни та виникнення когнітивних пасток у криміналістичній практиці є відносно новим напрямом, який потребує глибокого концептуального аналізу з урахуванням досвіду останніх років.

Професійна етика судового експерта — це не просто сукупність моральних побажань, а чітко структурована система імперативів, яка безпосередньо впливає на процесуальну валідність доказів. Базовими принципами діяльності експерта є законність, незалежність, об'єктивність, безсторонність та професійна компетентність. У криміналістичному контексті об'єктивність потребує від експерта абстрагуватися від будь-яких зовнішніх чинників (особистісного ставлення до сторін, по-

© В. Катрич, 2026

літичної ситуації, власного емоційного стану тощо) і спиратися винятково на наукові методи й фактичні дані. Однак у реаліях розслідування воєнних злочинів дотримання цих принципів натрапляє на серйозні психологічні та організаційні перешкоди. Специфіка об'єктів дослідження (понівечені тіла, зруйнована цивільна інфраструктура, сліди застосування забороненої зброї тощо) викликає природний людський відгук — гнів, емпатію до жертв, ненависть до агресора. Моральний виклик полягає в тому, що експерт повинен утримати баланс між своєю громадянською позицією патріота та професійним обов'язком безстороннього дослідника.

Практична діяльність криміналістів в умовах воєнного стану дає змогу виокремити три основні групи чинників, що створюють критичний тиск на когнітивну сферу експерта:

- *візуально-емоційна травматизація.* Експерти, які залучаються до огляду місць подій та ексгумації масових поховань, безпосередньо контактують із залишками масових звірств. Постійне сприйняття людського горя та замучених жертв формує «травму свідка». Наслідком тривалої емоційної травматизації є або психологічне вигорання, або формування неусвідомленого прагнення «помсти», яке може трансформуватися в професійну упередженість;
- *чинник безпекового ризику.* Проведення оглядів та первинних фіксувань часто відбувається під загрозою повторних ракетно-артилерійських ударів, на замінованих територіях або в безпосередній близькості до лінії фронту. Бажання якнайшвидше завершити роботу та залишити небезпечну зону створює жорсткий дефіцит часу;
- *суспільно-медійний тиск.* Резонансні воєнні злочини миттєво потрапляють у фокус уваги українських і світових медіа. Суспільство вимагає швидких і однозначних відповідей та негайного притягнення винних до відповідальності. Мозок експерта підсвідомо намагається допомогти слідству «відновити справедливість», особливо під час розслідування військових злочинів.

Україна здійснює фіксування воєнних злочинів не лише для внутрішнього користування, а й для передачі матеріалів до міжнародних судових інстанцій, насамперед до Міжнародного кримінального суду (далі — *МКС*) в Гаазі, а також у межах універсальної юрисдикції інших держав. Міжнародне кримінальне право висуває надзвичайно суворі вимоги до стандартів доказування. Процедура розгляду справ у МКС побудована на засадах змагальності, де захист обвинувачених залучатиме найкращих світових експертів для аналізу українських висновків. Якщо захист виявить, що український криміналіст під час огляду місця події або проведення лабораторного дослідження проігнорував альтернативні версії, порушив стандарти Міннесотського протоколу ООН [4] або піддався контекстуальному тиску слідства, такий висновок експерта буде повністю дискредитований. Утрата одного важливого доказу через етичну або когнітивну упередженість експерта може зруйнувати всю архітектуру обвинувачення у справі проти топпосадовців або військових командирів країни-агресора. Отже, сувора, безстороння й навіть «цинічно-математична» об'єктивність українського експерта є його найвищим етичним і патріотичним обов'язком перед державою.

Для подолання когнітивних упереджень та забезпечення належного етичного рівня судово-експертної діяльності під час війни необхідний комплексний підхід, який охоплює нормативні, методологічні та організаційні зміни. У цих нормах має бути чітко прописано, що емоційне навантаження й суспільний контекст не можуть бути виправданням для зниження стандартів наукової строгості.

Упровадження методу «сліпого» лінійного керування контекстом передбачає, що експерт має аналізувати досліджуваний об'єкт ізольовано, до того, як йому нададуть порівняльні зразки від підозрюваного або ознайомлять із фабулою справи. Контекстуальна інформація має розкриватися експерту поетапно й лише тоді, коли це мінімально необхідно для технічного виконання дослідження.

Психологічний супровід і регулярна декомпресія експертів мають розглядатися не як соціальна пільга, а як етичний та професійний обов’язок керівництва експертних установ. Виснажений або травмований експерт втрачає здатність до об’єктивного мислення, тому ротація кадрів є критично важливою для чистоти правосуддя.

Судова експертиза та криміналістика в Україні сьогодні проходять через найважче випробування у своїй історії. Наші експерти працюють у масштабах, з якими не стикалася жодна європейська країна з часів Другої світової війни. Фіксування та дослідження матеріальних слідів воєнних злочинів потребують від експертної спільноти безпрецедентного залучення. Об’єктивність експерта є головним етичним та процесуальним критерієм, який гарантує легітимність доказів України у світі. Усвідомлення когнітивних упереджень, упровадження методів обмеження контекстуального тиску й захист психологічного здоров’я експертів дають змогу зберегти високі стандарти української судової експертизи й забезпечити невідворотність покарання за воєнні злочини на засадах верховенства права.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Агапова О. В. Про зміни у правовому регулюванні дисциплінарної відповідальності судових експертів. *Право України.* 2023. № 12. С. 94—104. URL: https://jnas.nbuv.gov.ua/article/UJRN-0001459241 (дата звернення: 15.09.2026).
3. Венчагова В. Деякі питання судово-експертної етики під час військового стану в Україні. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : мат-ли Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. пам’яті видат. вченого, д-ра юрид. наук, проф. Владислава Федоренка («Федоренківські читання») (Харків, 15.10.2024). Харків, 2024. С. 45—49. URI: https://dspace.nncise.org.ua/handle/123456789/1547 (дата звернення: 15.09.2026).
4. The Minnesota Protocol on the Investigation of Potentially Unlawful Death: Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights. New York/Geneva : UN, 2017. 78 p.

Розвиток наукової школи Владислава Федоренка

Юлія Квак

судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності, Сумський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0009-6205-8148, e-mail: yulya.yulyasha2015@gmail.com

Доповідь присвячено комплексному теоретико-правовому аналізу становлення, сучасного стану та перспектив розвитку наукової школи відомого українського правника, доктора юридичних наук, професора В. Федоренка. Актуальність дослідження зумовлена значним теоретичним і практичним внеском ученого в реформування конституційного й адміністративного права України, модернізацію інститутів публічної служби, а також у формування методологічних засад судово-експертної діяльності, зокрема у сфері інтелектуальної власності. Метою роботи є систематизація наукової спадщини дослідника, виокремлення провідних векторів діяльності його наукової школи й оцінювання її впливу на розвиток сучасної правової доктрини.

Ключові слова: *наукова школа; В. Федоренко; конституційне право; судова експертиза; конституційно-правові дослідження; правове забезпечення; криміналістика; інтелектуальна власність; судово-експертна діяльність; міжнародні стандарти.*

Development of Vladyslav Fedorenko's Scientific School

Yuliia Kvak

This report presents a comprehensive theoretical and legal analysis of the formation, current state, and development prospects of the scientific school established by the prominent Ukrainian legal scholar, Doctor of Law, Professor V. Fedorenko. The study's relevance stems from the scholar's significant theoretical and practical contributions to the reform of Ukraine's constitutional and administrative law, the modernization of public service institutions, and the shaping of methodological foundations for forensic expert activity — particularly in the field of intellectual property. The aim of the study is to systematize the researcher's scientific legacy, identify the key directions of his scientific school's activities, and assess its impact on the development of modern legal doctrine.

Keywords: *scientific school; Vladyslav Fedorenko; constitutional law; forensic expertise; constitutional-legal research; legal support; criminalistics; intellectual property; forensic expert activity; international standards.*

Владислав Леонідович Федоренко народився 15 жовтня 1971 року, мав дві повні вищі освіти, у 1994 році закінчив з відзнакою Полтавський державний педагогічний інститут за спеціальністю «учитель історії та права». У 1996 році з відзнакою закінчив Академію Служби безпеки України за спеціальністю «правознавство», став лауреатом Премії імені Ярослава Мудрого. У 51-річному віці, 04.07.2023 р., раптово помер через відмову роботи серця.

Доктор юридичних наук, професор і заслужений юрист України Владислав Леонідович Федоренко сформував потужний науковий осередок, який продовжує розвиватися та адаптуватися до сучасних викликів правової системи.

Наукова школа Владислава Леонідовича посідає помітне місце в сучасній українській юридичній науці. Її розвиток тісно пов'язаний із формуванням новітніх підходів до дослідження теорії конституції, конституційного процесу, реформування виборчого права, інституту референдуму й місцевого самоврядування. Основою школи стали фундаментальні праці професора, зокрема монографії «Система конституційного права України» (2009) і «Конституційні права і свободи людини та їх гарантування й захист в Україні» (2020). Школа започаткувала нові підходи до методології сучасних конституційно-правових досліджень в Україні, аналізу діяльності тимчасових слідчих комісій Верховної Ради та реформування виборчого законодавства.

В. Федоренко, працюючи на керівних посадах у структурах Міністерства юстиції України (зокрема, очолюючи Науково-дослідний центр судової експертизи з питань інтелектуальної власності, нині — *Науково-дослідний центр судової експертизи у сфері інформаційних технологій та інтелектуальної власності*), інтегрував конституційне право із прикладними юридичними дисциплінами.

© Ю. Квак, 2026

Під його керівництвом сформувався окремий напрям дослідження судової експертизи об'єктів права інтелектуальної власності та загальної теорії судової експертизи в Україні.

Представники школи активно розробляють доктринальні концепції, що забезпечують правотворчу діяльність, моніторинг нормотворчих процесів та адаптацію українського законодавства до стандартів ЄС. Особливу увагу приділяють виданню наукових праць іноземними мовами для популяризації української правничої думки за кордоном.

Після передчасної смерті вченого у 2023 році наукова школа набула меморіального й безперервного характеру розвитку, отримала офіційне визнання у формі постійних наукових платформ:

- у межах розвитку школи щороку проводять Міжнародну науково-практичну конференцію «Актуальні питання судової експертизи та криміналістики» (так звані *Федоренківські читання*), де окрему профільну секцію присвячено саме спадщині та розвитку ідей В. Федоренка;
- учні й послідовники професора (аспіранти й докторанти) продовжують захищати дисертаційні дослідження, розвиваючи його теорію конституціоналізму та експертології.

Розвиток наукової школи Федоренка супроводжувався його науково-організаційною діяльністю в провідних наукових і освітніх установах України:

- заснування та теоретичне формування припало на період активної науково-педагогічної діяльності в закладах вищої освіти (зокрема, у системі МВС України, КНУ імені Тараса Шевченка), де формувався осередок його учнів і аспірантів;
- структуризація та організація в судово-експертній сфері відбувалася під час роботи на керівних посадах у Науково-дослідному центрі судової експертизи з питань інтелектуальної власності Мін'юсту України й Державному науково-дослідному експертно-криміналістичному центрі МВС України, у цей період наукова школа збагатилася практико-орієнтованими дослідженнями судово-експертного спрямування;
- координація академічних досліджень відбувалася за допомогою участі в роботі спеціалізованих вчених рад, експертних рад ДАК МОН України та дорадчих органів при органах державної влади.

Основними здобутками й науковими доробками наукової школи В. Федоренка є монографії та підручники для студентів — фундаментальні праці з теорії конституціоналізму, судової експертології, а також підручники й навчальні посібники для студентів юридичних спеціальностей і судових експертів. Членів наукової школи активно залучають до розроблення законопроєктів, науково-правових висновків для Конституційного Суду України та Верховного Суду.

На сучасному етапі наукова школа зосереджена на такому:

1) адаптації судово-експертної та правової систем України до вимог євроінтеграції — це цілеспрямований процес реформування, гармонізації та приведення національного законодавства й судово-експертної практики у відповідність до стандартів, норм і директив Європейського Союзу, тобто оновлення нормативно-правової бази (зокрема, Закону «Про судову експертизу», процесуальних кодексів) для узгодження з європейськими стандартами захисту прав людини та верховенства права; упровадження міжнародних стандартів якості (наприклад, *ISO/IEC 17025* для випробувальних і калібрувальних лабораторій), що забезпечує взаємне визнання висновків експертів в Україні та країнах ЄС; реформування державних судово-експертних установ, підвищення кваліфікації експертів та автоматизація досліджень відповідно до найкращих європейських практик; інтеграція українських експертних інституцій до європейських мереж (наприклад, Європейської мережі інститутів судової експертизи);

2) правовому забезпеченні національної безпеки та фіксації збитків / злочинів в умовах воєнного стану, це є фундаментальним складником сучасної юридичної науки та практики в Україні, що охоплює два взаємопов'язані блоки:
   - правове забезпечення національної безпеки, яке базується на законах України «Про національну безпеку України», «Про правовий режим воєнного стану», указах Президента й нормативно-правових актах Кабінету Міністрів; правове регулювання діяльності військових адміністрацій, розширення повноважень сектору безпеки й оборони, обмеження окремих конституційних прав і свобод громадян в інтересах оборони; нормативне забезпечення кібербезпеки, захисту критичної інфраструктури та боротьби з колабораціонізмом (ст. 111-1 ККУ).
   - судово-експертний і процесуальний аспект (фіксація збитків та злочинів), основою якого є документування воєнних злочинів (збирання та належне процесуальне закріплення доказів порушення законів та звичаїв війни (ст. 438 ККУ) відповідно до міжнародних стандартів (зокрема, Берлінського та Стамбульського протоколів) для Міжнародного кримінального суду та національних судів); оцінювання та фіксація матеріальних збитків (правове врегулювання процедур огляду зруйнованого майна (як державного, так і приватного), застосування цифрових технологій (аерозйомка, *3D*-сканування), залучення Реєстру збитків для України (*RD4U*) у Гаазі); судово-експертне забезпечення, тобто розроблення нових та адаптація чинних методик проведення військових, вибухотехнічних, балістичних, товарознавчих і будівельно-технічних експертиз в умовах бойових дій;

3) діджиталізації судово-експертної діяльності та впровадженні новітніх технологій у правове поле, що є системним процесом інтеграції цифрових інструментів, штучного інтелекту, автоматизованих систем і новітніх методик дослідження в процесуальну діяльність судових експертів, а також нормативно-правове регулювання застосування цих технологій у судочинстві. Цей напрям є одним із найактуальніших у сучасній криміналістиці, процесуальному праві та судовій експертизі, оскільки безпосередньо впливає на швидкість, точність та об'єктивність доказування (зокрема, під час фіксації наслідків руйнувань, воєнних і кіберзлочинів). Основні складники:
   - новітні технології в експертній практиці (*3D*-лазерне сканування та фотограмметрія:
     - ✓ застосування БпЛА та сканерів для створення точних тривимірних моделей місць подій (особливо актуально для фіксації руйнувань інфраструктури внаслідок обстрілів);
     - ✓ штучний інтелект і *Big Data* (використання алгоритмів для розпізнавання обличь, аналізу великих масивів аудіо- та відеоінформації, автоматичного пошуку збігів у базах даних (наприклад, у балістиці чи дактилоскопії));
     - ✓ дослідження цифрових доказів (експертиза комп'ютерної техніки, програмного забезпечення, хмарних сховищ, криптоактивів та інформації з месенджерів);
   - упровадження у правове поле (юридичний аспект):
     - ✓ процесуальний статус цифрових доказів (нормативне закріплення правил збирання, перевірки й оцінювання електронних доказів, щоб вони мали беззаперечну юридичну силу в суді);

- ✓ стандартизація та сертифікація (розроблення та затвердження на державному рівні (МОН, Мін’юст) нових цифрових методик проведення експертиз, адаптація до міжнародних стандартів кібербезпеки (наприклад, *ISO/IEC 27037* щодо поводження із цифровими доказами));
- ✓ законодавче регулювання штучного інтелекту (створення правових меж для застосування штучного інтелекту під час експертних розрахунків із метою уникнення помилок і маніпуляцій).

Перелік джерел посилання

1. Федоренко В. Л. Методологія сучасних конституційно-правових досліджень в Україні : наук. доп. Київ, 2015. 64 с. URL: https://surl.li/wsqwqt (дата звернення: 07.09.2026).
2. Шукліна Н. В., Совгиря О. В.. Сучасний підручник з конституційного права України (Рецензія на підручник В. Ф. Погорілка, В. Л. Федоренка «Конституційне право України»). *Публічне право*. 2013. № 1. С. 415—417. URL: https://nbuv.gov.ua/UJRN/pp_2013_1_59 (дата звернення: 07.09.2026).

Особливості постановки питань для проведення судової психологічної експертизи за матеріалами відеозаписів слідчих дій

Наталія Кисла

кандидат філологічних наук, провідний науковий співробітник сектору криміналістичних та психологічних досліджень Полтавського відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Полтава, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5137-6647, e mail: kislaya_nataliya@ukr.net

Марина Міхеєва

кандидат психологічних наук, головний судовий експерт сектору криміналістичних та психологічних досліджень Полтавського відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Полтава, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9943-5810, e mail: mary.mikheeva@ukr.net

Розглянуто особливості формулювання питань для судово-психологічної експертизи за відеозаписами слідчих дій, акцентовано на їх конкретності, нейтральності та відповідності компетенції експерта.

Ключові слова: *судово-психологічна експертиза; відеозапис; експертне питання; психологічний вплив.*

Specifics of Formulating Questions for Forensic Psychological Examination Based on Video Recordings of Investigative Actions

Nataliia Kysla, Maryna Mikheieva

The article examines the specifics of formulating questions for forensic psychological examination based on video recordings of investigative actions, emphasizing the need for specificity, neutrality, and alignment with the expert's area of competence.

Keywords: *forensic psychological examination; video recording; expert question; psychological influence.*

Судово-психологічна експертиза є важливим видом спеціального дослідження, результати якого можуть сприяти встановленню психологічних особливостей особи, її емоційного стану, здатності правильно сприймати обставини події та усвідомлювати значення власних дій. Важливого значення набуває проведення психологічного дослідження за матеріалами відеозаписів слідчих дій.

Особливістю психологічної експертизи за відеозаписами слідчих дій є те, що об'єктом дослідження є не безпосередньо психіка особи, а комунікативна діяльність особи під час проведення слідчих дій. Відеозапис дає змогу експертові аналізувати зовнішні прояви психічної діяльності: міміку, жести, позу, особливості мовлення, інтонацію, темп мовлення, характер взаємодії з іншими учасниками ситуації тощо. Однак такі прояви не можуть автоматично ототожнюватися з певним психічним станом.

Специфіка такого різновиду психологічної експертизи зумовлює особливі вимоги до формулювання питань, поставлених перед судовим експертом. Від їхньої коректності, конкретності та відповідності до компетенції експерта значною мірою залежить можливість проведення повноцінного психологічного дослідження та формулювання обґрунтованого висновку. Орієнтовний перелік питань, які можуть бути поставлені на вирішення експертизи такого виду, наведено в Науково-методичних рекомендаціях з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень [1], Методиці судово-психологічної експертизи комунікативної діяльності особи, зафіксованої у відеозвукозаписі [2], Методиці судово-психологічної експертизи комунікативної взаємодії між особами, зафіксованої у матеріалах відеозапису з камери зовнішнього спостереження [3] тощо.

© Н. Кисла, М. Михеєва, 2026

Однією з основних проблем є необхідність чіткого розмежування психологічних питань, що належать до компетенції експерта, і питань правового характеру, вирішення яких не може бути предметом судово-психологічної експертизи. Експерт-психолог не встановлює винуватість особи, наявність умислу, достовірність показань у юридичному значенні, факт вчинення правопорушення або правову кваліфікацію дій. Натомість предметом психологічного дослідження можуть бути психологічні особливості поведінки особи, її емоційний стан, характер психологічного впливу, особливості комунікативної взаємодії та інші обставини, для встановлення яких необхідні спеціальні психологічні знання.

Н. Алікіна і Т. Єгорова, визначаючи завдання судово-психологічної експертизи за матеріалами відеозапису слідчої дії, акцентують на необхідності дотримання меж компетенції експерта-психолога, до яких не належить «вирішення правових питань щодо істинності або неістинності повідомленої інформації. Експерт-психолог досліджує прояви психічних актів особи, яка у ситуації комунікативної взаємодії реконструює подію злочину, лише в аспекті особливостей, що властиві самостійній (несамостійній) поведінці в процесі комунікації» [4, с. 412].

Важливою особливістю постановки питань за матеріалами відеозаписів слідчих дій є необхідність урахування інформаційних можливостей самого відеоматеріалу. Якість запису, тривалість відео, наявність або відсутність звукового супроводу, ракурс зйомки, монтаж, переривання запису, можливість ідентифікації учасників ситуації безпосередньо впливають на можливість психологічного аналізу. Тому питання мають бути сформульовані з урахуванням того, яку саме інформацію містить відеозапис слідчої дії.

Доцільно уникати надмірно широких питань, їх бажано конкретизувати щодо певного часового відрізка, поведінкової ситуації або психологічного явища. Якщо досліджується конкретний епізод, у питанні бажано зазначати часові межі відеофрагмента. Це дасть змогу уникнути довільного розширення предмета експертного аналізу та забезпечує його прив’язку до конкретної ситуації.

Особливу проблему становить інтерпретація невербальної поведінки. Окремий жест, погляд, посмішка, зміна інтонації чи пауза не можна розглядати як однозначний доказ конкретного психологічного стану або наміру. Їх потрібно аналізувати в контексті всієї ситуації, вербальної поведінки, характеру взаємодії та інших матеріалів справи. Саме тому питання повинні орієнтувати експерта на комплексний аналіз поведінкових проявів, а не на пошук одного «індикатора» певного психічного стану.

Специфічним напрямом є питання щодо психологічного впливу та особливостей комунікативної взаємодії. Під час формулювання таких питань необхідно уникати категоричних психологічних висновків, закладених безпосередньо в запитанні. Наприклад, питання *«Чи чинила особа психологічний тиск на потерпілого?»* може бути замінене на нейтральніше: *«Чи виявляються у зафіксованій взаємодії психологічні ознаки впливу однієї особи на іншу та в чому вони полягають?»*.

Отже, правильна постановка питань є одним із визначальних чинників ефективності судово-психологічної експертизи за матеріалами відеозаписів слідчих дій. Питання повинні бути конкретними, нейтральними, психологічно орієнтованими, такими, що передбачають застосування спеціальних знань, і не виходять за межі компетенції експерта-психолога. Водночас необхідно враховувати технічні та змістові характеристики відеозапису слідчої дії, часові межі досліджуваної ситуації, контекст взаємодії та можливості психологічної інтерпретації зафіксованої поведінки.

Перелік джерел посилання

1. Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказом Міністерства юстиції України № 53/5 від 08.10.1998 (зі змін.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Єгорова Т. М. Методика судово-психологічної експертизи комунікативної діяльності особи, зафіксованої у відеозвукозаписі. Судово-психологічна експертиза : наук.-метод. мат-ли. Харків, 2024. С. 98—151.

3. Єгорова Т. М. Методика судово-психологічної експертизи комунікативної взаємодії між особами, зафіксованої у матеріалах відеозапису з камери зовнішнього спостереження. Судово-психологічна експертиза : наук.-метод. мат-ли. Харків, 2024. С. 152—198.

4. Алікіна Н. В., Єгорова Т. М. Завдання судово-психологічної експертизи за матеріалами відеозапису слідчої дії. *Криміналістика і судова експертиза*. 2018. Вип. 1 (63). С. 407—415. URL: https://digest.kndise.gov.ua/index.php/KISE/article/view/752 (дата звернення: 15.09.2026).

Реформування судово-експертної діяльності в Україні: системні виклики законопроєкту № 16097

Олег Кобилянський

кандидат юридичних наук, доцент, доктор філософії, доцент кафедри Правосуддя факультету соціально-економічних та правових наук, Національний транспортний університет Міністерства освіти і науки України, м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1842-1810, e-mail: pronter@ukr.ner

Наталія Ергард

кандидат медичних наук, доцент, юрист, доцент кафедри менеджменту охорони здоров'я, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця Міністерства охорони України, м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6002-0463, e-mail: ergard2017@ukr.ner

Здійснено системний критичний аналіз проєкту Закону України «Про судово-експертну діяльність» № 16097 від 23 вересня 2026 року. Досліджено запропоновану модель правового регулювання та її співвідношення з чинним процесуальним законодавством України. Установлено позитивні положення законопроєкту, зокрема систематизацію нормативного регулювання, закріплення принципу незалежності судового експерта, визначення засад професійної підготовки й атестації та запровадження професійного самоврядування. Виявлено системні проблеми, пов'язані з концентрацією регуляторних та контрольних повноважень, недостатнім розмежуванням професійних понять, державною винятковістю щодо окремих видів експертиз, ризиком інституційної залежності повторної експертизи, змішуванням кваліфікаційної та дисциплінарної відповідальності, а також невизначеністю механізмів професійного самоврядування. Запропоновано модель удосконалення законопроєкту, засновану на функціональному розмежуванні державного регулювання, професійного самоврядування та експертної діяльності, забезпеченні незалежності експерта і процесуальної рівності сторін.

Ключові слова: *судово-експертна діяльність; судовий експерт; судова експертиза; спеціальні знання; незалежність експерта; професійне самоврядування; атестація; дисциплінарна відповідальність; повторна експертиза; судово-медична експертиза; судово-психіатрична експертиза; змагальність.*

Reforming Forensic Expert Activities in Ukraine: Systemic Challenges of Draft Law No. 16097

Oleh Kobylianskyi, Nataliia Erhard

The article provides a systematic critical analysis of Draft Law of Ukraine No. 16097 "On Forensic Expert Activities," dated 23 September 2026. The study examines the proposed model of legal regulation and its relationship with the current procedural legislation of Ukraine. The authors identify positive provisions of the draft law, including the systematization of legal regulation, the establishment of the principle of forensic expert independence, professional training and certification, and the introduction of professional self-governance. Systemic problems are identified, including the concentration of regulatory and supervisory powers, insufficient delineation of professional concepts, exclusive state competence in certain types of forensic examinations, the risk of institutional dependence in repeated examinations, the conflation of qualification and disciplinary liability, and insufficiently defined mechanisms of professional self-governance. The article proposes a model for improving the draft law based on the functional separation of state regulation, professional self-governance, and expert activities, while ensuring expert independence and procedural equality of the parties.

Keywords: *forensic expert activities; forensic expert; forensic examination; special knowledge; expert independence; professional self-governance; certification; disciplinary liability; repeated examination; forensic medical examination; forensic psychiatric examination; adversarial proceedings.*

Постановка проблеми. Судова експертиза є одним із основних інструментів забезпечення доказування в судочинстві, оскільки поєднує наукове знання, професійну компетентність і процесуальну форму. Відтак якість нормативного регулювання впливає на професійний статус експерта та реалізацію права особи на справедливий судовий розгляд.

23 вересня 2026 року у Верховній Раді України зареєстровано проєкт Закону України «Про судово-експертну діяльність» № 16097 [1] (далі — *законопроєкт*). Необ-

© О. Кобилянський, Н. Ергард, 2026

хідність оновлення законодавства є об'єктивною, оскільки чинний Закон України «Про судову експертизу» 1994 року формувався в інших соціальних, технологічних і процесуальних умовах [2]. Водночас модернізація законодавства не має зводитися до збільшення кількості нормативних положень або створення нових органів. Основними критеріями нового закону мають бути незалежність експерта, наукова обґрунтованість дослідження та реальна процесуальна рівність сторін.

Метою роботи є визначення системних переваг і недоліків законопроєкту, виявлення його внутрішніх суперечностей та потенційних правових і корупційних ризиків, а також формулювання пропозицій щодо вдосконалення моделі.

Виклад основного матеріалу. Позитивною рисою законопроєкту є спроба сформувати цілісну систему правового регулювання: визначити принципи діяльності, організацію експертних установ, кваліфікацію, підготовку, атестацію, дисциплінарну відповідальність, права та обов'язки експерта, окремі види експертиз, професійне самоврядування та фінансування [1]. Також позитивним є закріплення принципів верховенства права, наукової обґрунтованості, незалежності експерта, допустимості методів, всебічності, повноти й об'єктивності дослідження [1, ст. 4]. Однак їх проголошення не гарантує реалізації.

Однією з основних проблем є розподіл владних і професійних функцій. Законопроєкт передбачає Національну експертну службу України як центральний орган виконавчої влади та одночасно систему професійного самоврядування [1, ст. 7, розд. VII]. Водночас Національна експертна служба отримує широкі повноваження щодо підготовки, переліків спеціальностей, реєстрів, атестації та контролю недержавних експертів [1, ст. 7], що створює ризик концентрації повноважень в одному адміністративному центрі.

Доцільним є чітке розмежування трьох функціональних рівнів: державне регулювання — законодавство, державна політика, державний реєстр і нагляд за законністю; професійне самоврядування — професійні стандарти, етика, захист професійних прав і розвиток професії; експертна діяльність — незалежне проведення дослідження та формування висновку. Такий підхід дав би змогу мінімізувати адміністративну залежність експерта.

Потребує уточнення й термінологія законопроєкту. Одночасне уживання понять «експерт» і «судовий експерт» створює потенційну колізію [1, ст. 1]. Особливої гостроти вона набуває у зв'язку з ч. 4 ст. 11 та ст. 31, які допускають проведення судової експертизи іншими фахівцями [1]. Кримінальний процесуальний кодекс України розмежовує експерта і спеціаліста: експерт має право на проведення експертизи та надає висновок, тоді як спеціаліст може надавати консультації, пояснення, довідки, висновки та інші документи [3, ч. 1 ст. 69, ч. 1 ст. 71]. Саме тому доцільно нормативно закріпити єдиний професійний статус — «судовий експерт», а «експерт» уживати як скорочену форму після первинного визначення. Водночас «фахівець» і «спеціаліст» не мають ототожнюватися.

Найбільш дискусійним є ч. 4 ст. 8, за якою винятково державні спеціалізовані установи проводять судово-медичні, судово-психіатричні експертизи та експертизи, пов'язані з криміналістичними обліками [1]. Спеціальний режим може бути обґрунтований особливостями об'єктів, безпеки чи спеціальної інфраструктури, однак винятковість має визначатися функціональними критеріями, а не лише формою власності.

Особливого значення це набуває для повторної експертизи. Її незалежність не має зводитися лише до зміни експерта: проведення первинного і повторного досліджень в одній організаційно-адміністративній системі може не забезпечити належної інституційної незалежності. Тому доцільно визначити категорії експертиз, які можуть проводитися недержавними суб'єктами, та передбачити повторну експертизу експертами іншої організаційної системи [1].

Ст. 6 законопроєкту закріплює принцип незалежності судового експерта [1]. Водночас незалежність має особисту, процесуальну та інституційну складові. Законопроєкт значною мірою регламентує першу, однак недостатньо забезпечує дві останні. Зокрема, ст. 9 надає керівнику експертної установи право

доручати проведення експертизи конкретному експерту або комісії [1]. Така організаційна функція допустима, але закон має прямо заборонити втручання керівника у вибір методики, перебіг дослідження, оцінку результатів та формулювання висновків і встановити відповідальність за таке втручання.

Потребує перегляду п. 5 ч. 1 ст. 24, за яким дисциплінарне стягнення у вигляді позбавлення кваліфікації може бути підставою для анулювання або припинення статусу [1]. Кваліфікація та дисциплінарна відповідальність є різними юридичними категоріями, тому дисциплінарна процедура не має автоматично припиняти професійну кваліфікацію. Позбавлення права на професійну діяльність як винятковий наслідок грубого або систематичного порушення має здійснюватися за окремою процедурою з ефективним судовим контролем.

Інститут атестації необхідний, однак процедура має відповідати критеріям прозорості, об'єктивності, незалежності та ефективного оскарження із чіткими критеріями оцінювання та мотивованими рішеннями комісії [1, ст. 16, 19—25].

Частина 1 ст. 13 зобов'язує експерта «вжити усі заходи» для всебічного, повного та об'єктивного дослідження [1]. Формулювання є юридично невизначеним, оскільки допускає суб'єктивне трактування обсягу необхідних заходів. Більш визначеною є конструкція: «Судовий експерт зобов'язаний провести всебічне, повне та об'єктивне дослідження об'єктів у межах поставлених завдань із застосуванням науково обґрунтованих методів».

Важливим механізмом контролю якості є повторна експертиза. Ст. 37 передбачає її проведення іншими експертами [1], однак це поняття доцільно доповнити критерієм організаційної незалежності. Якщо первинна експертиза проведена в установі А, повторне дослідження за загальним правилом має проводитися установою Б, яка не перебуває в адміністративній залежності від установи А. Це особливо важливо для судово-медичної експертизи, оскільки чинна організаційна модель обласних бюро як філій Інституту судової психіатрії та судової медицини МОЗ України ускладнює проведення повторної експертизи в іншій експертній системі.

Запровадження професійного самоврядування є важливим елементом професійної організації [1, ст. 43—51]. Водночас ч. 1 ст. 50 встановлює обов'язковість рішень з'їзду та Ради судових експертів України для всіх експертів [1]. Така обов'язковість має існувати лише в межах компетенції, прямо визначеної законом, без визначення додаткових обмежень права на професійну діяльність.

Окремої уваги потребує ст. 42 щодо рецензування висновку судового експерта. Норма недостатньо визначає мету рецензування, суб'єкта та підстави його проведення, коло осіб, які можуть замовляти рецензію, вимоги до рецензента, предмет оцінювання, форму рецензії та її правовий статус [1, ст. 42]. За відсутності таких положень рецензування може породжувати правову невизначеність і ризики маніпуляцій під час оцінювання висновку судового експерта.

Висновки. Законопроєкт № 16097 є масштабною спробою модернізації правового регулювання судово-експертної діяльності. До позитивних положень належать систематизація законодавства, закріплення принципу незалежності експерта, розвиток професійного самоврядування та нормативне визначення кваліфікаційних процедур [1].

Водночас основні проблеми мають концептуальний характер: концентрація повноважень у Національній експертній службі; недостатнє розмежування професійних понять; державна винятковість щодо окремих експертиз; недостатні гарантії незалежності повторної експертизи; змішування кваліфікаційної та дисциплінарної відповідальності; невизначеність меж самоврядування і рецензування.

Удосконалення законопроєкту має здійснюватися за допомогою перегляду інституційної моделі, а не лише редагування окремих статей. Вона має ґрунтуватися на чіткому розмежуванні державного регулювання, професійного самоврядування та безпосередньої експертної діяльності. Особливо важливо не допустити заміни однієї форми

монополії іншою — адміністративною або інституційною. Справжня реформа має забезпечити професійну незалежність експерта, реальний доступ сторін до незалежного експертного дослідження та отримання судом науково обґрунтованого, об'єктивного і процесуально належного висновку.

Основними напрямами доопрацювання законопроєкту мають стати інституційна незалежність експерта, реальна процесуальна рівність сторін, функціональне розмежування державної та недержавної експертизи, а також незалежність і прозорість професійного врядування.

Перелік джерел посилання

1. Проєкт Закону «Про судово-експертну діяльність» від 23.09.2026 р. №16097. URL: https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/70830 (дата звернення: 15.09.2026).
2. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).

Деякі особливості призначення судової експертизи відео-, звукозапису під час розслідування корисливих кримінальних правопорушень

Володимир Коваленко

кандидат юридичних наук, професор, старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем криміналістичного забезпечення та судової експертології навчально-наукового експертно-криміналістичного інституту, Національна академія внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5310-2092, e-mail:kvvkrimluvd@ukr.net

Розглянуто особливості підготовки матеріалів та призначення судової експертизи відео-, звукозапису під час розслідування корисливих кримінальних правопорушень.

Ключові слова: *корисливі кримінальні правопорушення; досудове розслідування; експертиза відео-, звукозапису; зразки для порівняльного дослідження.*

Certain Aspects of Ordering Forensic Video and Audio Analysis during the Investigation of Profit-Motivated Criminal Offenses

Volodymyr Kovalenko

The article examines the specifics of preparing materials and ordering forensic video and audio analysis during the investigation of profit-motivated criminal offenses.

Keywords*: profit-motivated criminal offenses; pre-trial investigation; video and audio recording analysis; samples for comparative examination.*

В умовах воєнного стану та системних загроз безпеці на всій території України проведення слідчих (розшукових) дій у кримінальних провадженнях зазнає значних логістичних та організаційних ускладнень. За таких обставин оптимізація процесу доказування зміщується в площину активнішого залучення спеціальних знань, що зумовлює підвищення ролі судових експертиз як об'єктивного джерела криміналістично значущої інформації.

Як свідчать результати вивчення судово-слідчої практики судову експертизу відео-, звукозапису зазвичай призначають під час розслідування таких корисливих кримінальних правопорушень, як незаконне позбавлення волі або викрадення людини (ч. 2 ст. 146 Кримінального кодексу України (далі — *КК України*)); вимагання (ч. 2, 3, 4 ст. 189 КК України); шахрайство (ч. 3 ст. 190 КК України); незаконне використання з метою отримання прибутку гуманітарної допомоги, благодійних пожертв або безоплатної допомоги (ст. 201-2 КК України); зловживання владою або службовим становищем (ст. 364 КК України); прийняття пропозиції, обіцянки або одержання неправомірної вигоди службовою особою (ст. 368 КК України); пропозиція, обіцянка або надання неправомірної вигоди службовій особі (ст. 369 КК України) [1] та ін., за умови наявності в розпорядженні слідчого відео- або звукозаписів, зафіксованих у файлах, збережених на цифровому носієві. Однак слідчі під час підготовки матеріалів для даної експертизи та формулювання питань експертові часто припускаються суттєвих помилок, що призводить до втрати доказового значення висновку експерта, затягування розслідування та неможливості встановлення суттєвих для кримінального провадження обставин.

Метою призначення судової експертизи відео-, звукозапису в зазначених кримінальних провадженнях є ототожнення особи за голосом та мовленням (тобто за фізичними параметрами голосу), установлення певних ознак голосу та мовлення невідомої особи, а також технічних умов і технології отримання відео-, звукозапису.

Для ідентифікації особи за голосом та мовленням у розпорядження експерта надаються: досліджувана відео- або аудіофонограма, зафіксована на цифровому носії; належним чином завірена копію протоколу за результатами проведення негласної слідчої (розшукової) дії «аудіо-, відеоконтроль особи»; а також порівняльні зразки голосу та

© В. Коваленко, 2026

усного мовлення особи, яка перевіряється, підготовлені у формі бесіди, діалогу або монологу та збережені на цифровому носієві.

За походженням зразки голосу й мовлення розподіляють на вільні, умовно-вільні й експериментальні. Як вільні зразки можуть бути використані відеофрагменти із публічних виступів особи, за умови, що ця особа належним чином верифікована. Як умовно-вільні — матеріали відео-, звукозаписів, виготовлені під час проведення слідчих (розшукових) дій, найчастіше — допитів. Експериментальні зразки голосу та мовлення відбираються спеціально для призначення експертизи відео-, звукозапису в порядку ч. 3 ст. 245 Кримінального процесуального України.

Зразки з усним мовленням мають бути зафіксовані з достатнім рівнем гучності, виконані на якісній апаратурі та носіях, які відповідають установленим стандартам, мати мовну співвіднесеність із досліджуваними фонограмами та достатній обсяг (10 хвилин розмови без пауз для кожної особи, чия мова ототожнюється). Експерту також обов'язково надається протокол прослуховування фонограм із роздрукованим текстом розмов [2].

У процесі відбору експериментальних зразків голосу та/чи мовлення й підготовки матеріалів для надання на експертизу треба дотримуватись таких основних правил: до відбору зразків голосу й мовлення не можна ставитись формально; треба дати змогу особі, у якої проводять відбір зразків мовлення, звикнутись з обстановкою, установити з нею психологічний контакт; необхідно пам'ятати, що головною метою отримання зразків є запис усного мовлення особи, у якої вони відбираються, тому не можна її перебивати, говорити одночасно з нею [3, с. 288]. До процедури отримання експериментальних зразків голосу та мовлення особи, яка перевіряється, доцільно залучити спеціаліста в галузі судової фоноскопії.

З метою ідентифікації особи за голосом і мовленням на вирішення зазначеною експертизою ставлять такі типові питання:

«Чи належать голос та мовлення особи, зафіксовані у фонограмі / відеофонограмі файлу з назвою … (назва файлу) у папці з назвою … (назва папки), що міститься на носії … (назва носія (ідентифікаційні позначення носія)), громадянину "А"?»;

«Одній чи різним особам належать голос і мовлення, зафіксовані у фонограмі / відеофонограмі файлу з назвою … (назва файлу) у папці з назвою … (назва папки), що міститься на носії … (назва носія (ідентифікаційні позначення носія))?»;

«Чи одна й та сама особа бере участь у розмовах (або: промовляє фрази "..."; першою / другою вступає в розмову; звертається до співрозмовника як "Б"; до якої співрозмовник звертається як "В"; у розмовах, зафіксованих на ділянках запису з часовими інтервалами від "_год _хв_сек" до "_год _хв_сек" за часовими показниками програми … (назва і версія програми) у фонограмі / відеофонограмі файлу з назвою … (назва файлу) у папці з назвою … (назва папки), що міститься на носії … (назва носія (ідентифікаційні позначення носія))?» [4];

«Чи відповідає текстовий зміст розмови, наведений у протоколі … (зазначаються реквізити протоколу), змісту звукозапису цієї розмови … (зазначається назва файлу)?».

Якщо особу, чий голос і мовлення зафіксовані на відео- або звукозаписі, на певному етапі розслідування ще не встановлено, за допомогою цієї експертизи можуть бути вирішені питання діагностичного та ситуаційного характеру, тобто встановлені окремі обставини кримінального правопорушення за характеристиками голосу й мовлення невідомої особи (осіб). З цією метою на вирішення експертизою ставлять такі питання:

«Скільки осіб брало участь у розмові, зафіксованій у фонограмі / відеофонограмі файлу з назвою … (назва файлу) у папці з назвою … (назва папки), що міститься на носії … (назва носія (ідентифікаційні позначення носія))?»;

«Яким голосом за висотою (група чоловічих чи жіночих голосів) промовлене мовлення (або окремі фрагменти, указати які) у фонограмі / відеофонограмі файлу з назвою … (назва файлу) у папці з назвою (назва папки), що міститься на носії … (назва носія (ідентифікаційні позначення носія))?» [4];

«Однією чи різними особами промовлені слова і фрази, зафіксовані на звукозапису, збереженому на носії … (зазначається носій) у файлі … (зазначається назва файлу)?».

Визначення технічних умов і технології отримання відео-, звукозапису є можливим лише за умови надання в розпорядження експерта оригінальної фонограми, оригінального пристрою, яким ця фонограма зафіксована, та додаткового обладнання, яким користувалися для запису фонограми, у повному складі: мікрофон, джерело живлення, прилади керування тощо; повні відомості про внесення конструктивних змін у пристрій запису та додаткове обладнання із зазначенням хронології таких змін та опис тракту запису від передавача (мікрофона, відеокамери) до приймача (технічного засобу фіксування) із зазначенням кількості каналів та інших супутніх технічних засобів [5].

До того ж на вирішення цією експертизою ставлять такі питання:

«Чи з використанням даного технічного пристрою (диктофона, відеокамери, спеціального засобу тощо) зафіксовані відеофонограма (фонограма) та її фрагменти?»;

«Чи зазнавала змін надана відеофонограма (фонограма)?» [4, с. 106].

Підсумовуючи, варто наголосити, що судова експертиза відео-, звукозапису є дієвим інструментом установлення істини під час розслідування корисливих кримінальних правопорушень. Водночас її доказова цінність безпосередньо залежить від належної підготовки об’єктів дослідження, а також чіткого й коректного формулювання питань експертові.

Перелік джерел посилання

1. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Експертиза відео-, звукозапису. / КНДІСЕ : веб-сайт. URL: https://kndise.gov.ua/expertise/research-of-video-and-sound-recording (дата звернення: 15.09.2026).
3. Брендель О. Організаційні проблеми під час призначення судової експертизи відео-, звукозапису. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2020. № 4. С. 284—290. DOI: 10.31733/2078-3566-2020-4-284-290 (дата звернення: 15.09.2026).
4. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін’юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 15.09.2026).
5. Використання спеціальних знань під час розслідування кримінальних правопорушень, вчинених організованими групами чи злочинними організаціями : наук.-практ. реком. / Коваленко В. В., Бондар В. С., Вигівський І. М., Дрозд В. Г., Слухаєнко Ю. М. Київ, 2024. 136 с. URL: https://rep.dnuvs.ukr.education/server/api/core/bitstreams/895970de-9b24-47d7-803a-d8cbbe211a67/content (дата звернення: 15.09.2026).

Класифікація фотографічних творів

Костянтин Ковальов

доктор філософії в галузі права, судовий експерт, Науково-дослідний центр судових експертиз у сфері інформаційних технологій та інтелектуальної власності Міністерства юстиції України, м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1964-9283, e-mail: tedp@ukr.net

Охарактеризовано підстави приналежності фотографій до категорії фотографічних творів. Визначені складові елементи цільового призначення під час створення фотографічних творів. Запропоновано класифікацію фотографічних творів за цільовим призначенням і наявністю ознак творчості.

Ключові слова: *фотографія; фотографічний твір; творча діяльність; творчі рішення; класифікація творів.*

Classification of Photographic Works

Kostiantyn Kovalov

He grounds for classifying photographs as photographic works are identified and characterized. The constituent elements of the purpose for which photographic works are created are identified. A classification of photographic works is proposed based on their purpose and the presence of indicators of creativity.

Keywords: *photography; photographic work; creative activity; creative solutions; classification of photographic works.*

Фотографічним твором, згідно із Законом України «Про авторське право і суміжні права» визнається твір, статично відображений (зафіксований) із застосуванням аналогових, цифрових фотографічних технологій на матеріальному носії чи в електронній (цифровій) формі або із застосуванням лазерних технологій у вигляді об'ємного тривимірного зображення [1].

Правової охорони фотографічний твір набуває лише за наявності оригінальності, тобто ознаки (критерію), що характеризує твір як результат власної інтелектуальної творчої діяльності автора й відображає творчі рішення, прийняті автором під час створення його та об'єктивної форми вираження [1].

Поняття фотографія походить від грецьких слів *«photo (photos)»* — світло, *«grapho»* — пишу, що означає «писати світлом», а згідно з тлумачним словником, є способом одержання зображення кого-, чого-небудь на світлочутливому матеріалі за допомогою спеціального оптичного апарата; спостереження та хронометричне фіксування якихось дій, прийомів роботи, процесів тощо з метою дослідження [2].

Як зазначають С. Клейменова та О. Яблокова, існує два поняття твору: 1) такий прояв інтелекту особистості, де знаходить розвиток думка, убрана в доступну для сприйняття форму, яка має достатню оригінальність і піддається відтворенню, повідомленню для загальної відомості й переробці; 2) сукупність ідей, думок і образів, що одержали в результаті творчої діяльності автора своє вираження в доступній для сприйняття людськими почуттями конкретній формі, що допускає можливість відтворення [3].

Під об'єктивною формою вираження слід розуміти матеріально фіксоване зображення результатів творчої діяльності людини, яке робить його доступним для сприйняття іншими особами.

Інтелект — це розум, здатність людини думати, мислити; рівень розумового розвитку. Тобто у широкому сенсі інтелект можна охарактеризувати як здатність людини сприймати, систематизувати, аналізувати інформацію про оточення і на підставі аналізу приймати рішення [2].

Згідно з тлумачним словником [2] поняття «творчий» трактують так: який містить елементи нового, щось удосконалює, розвиває, збагачує; діяльність — застосування своєї праці для чого-небудь; праця, дії людей у якій-небудь галузі; рішення — продуманий намір зробити що-небудь, якось вчинити; спосіб вирішення, зображення, подання, розв'язання чого-небудь; оригінальний — який не є копією або підробкою чого-небудь; створений самостійно, без наслідування відомих зразків; який привертає до себе увагу своєю незвичністю, своєрідністю.

© К. Ковальов, 2026

На підставі зазначеного вище можна запропонувати наступні визначення понять, які складають ознаки оригінальності твору: творча діяльність — це цілеспрямована інтелектуальна діяльність людини на створення якогось нового, раніше невідомого, оригінального твору; творчі рішення — продумані дії людини, з метою втілення свого задуму щодо створення якогось нового твору.

До того ж для визнання твору оригінальним виникає необхідність застосування ще однієї ознаки, наявність якої обумовлено тлумаченням поняття оригінальності — без наслідування відомих зразків.

На нашу думку, поняття оригінальності щодо фотографічного твору слід трактувати так: фотографічний твір відповідає критерію оригінальності, якщо його створено в результаті цілеспрямованої інтелектуальної діяльності людини, він відображає творчі рішення та не є наслідуванням раніше відомих зразків або створеним відповідно до вимог, установлених нормативними або науково-методичними документами.

Як відомо, навколишній світ людина сприймає через органи чуття, у складі яких особливо місце посідає око, крізь яке мозок сприймає зорову інформацію про навколишнє середовище та всесвіт для осмислення.

Складниками процесу сприйняття інформації, на думку В. Маханькова та А. Юштіної, є процес спостереження, процедура бачення, процес сприйняття побаченого. Процедура бачення й розпізнавання зорових образів є комплексним процесом різнобічної взаємодії ока, зорового аналізатора та мозку. Візуальне сприйняття є складовою процесу пізнання оточення та невід'ємною частиною герменевтичного кола аналогічно інтелектуальному пізнанню, де присутні та діють ті самі або подібні поняття, закони тощо [4].

Психічно-емоційні складові пізнання людиною оточуючого світу, яке здійснюється через його зорове сприйняття — очі бачать, а мозок осмислює, фіксує в пам'яті (формує ідеальні сліди) якісь цікаві, емоційно-приємні або навпаки факти, значущі миттєвості життя, фрагменти побудови довкілля, яскраві явища природи, особливості суспільних відносин тощо.

Фіксації людиною у «матеріальній пам'яті» (формування матеріальних слідів) результатів такого пізнання, з метою передачі суспільству набутих знань, емоцій та почуттів, у доступному для їх сприйняття іншими людьми вигляді, сприяє створення фотографії. Тобто людина за допомогою фотоапарату фіксує реалії свого психічно-емоційного стану, створює матеріально-фіксоване відображення свого осмисленого погляду на навколишній світ у вигляді фотографії. Завдяки фотографії реальність перетікає із предмета на репродукцію унаслідок того, що вона є світловим відбитком, зліпком з наявного [4].

Тобто, виникнення фотографії — це еволюція способів вираження, передачі та сприйняття внутрішнього миру, світогляду, ідей, думок та почуттів за допомогою отриманих за допомогою технічних пристроїв візуальних фотографічних образів [5].

В основу створення фотографії кожною людиною покладається не пасивний, споглядальний акт, а творчий, активний процес, завдяки якому створюються візуальні моделі, шляхом активного вивчення об'єкта, його візуальної оцінки, відбору істотних рис, зіставлення їх зі слідами пам'яті, їх аналіз і організацію у цілісний візуальний образ [4].

Як зазначають фахівці, під час створення фотографії її автор мимоволі впорядковує картину, організує її, і до цього його штовхає його власне бачення, емоційний настрій і багато інших чинників. До того ж велике значення має, хто робив знімок, у якій суспільній ролі він це робив (репортер, фотограф-аматор, турист тощо), у якій ситуації він перебував, для кого він робив знімок, які мотиви керували ним для пошуків об'єкта, які знання про об'єкт зйомки були їм застосовані, які симпатії, антипатії або упередження відігравали роль у зйомці об'єкта, який особистий досвід автор висловив у знімку, які емоції супроводжували виконання знімка, який стан підсвідомості відбитий на знімку, які технічні знання застосовані під час фотографування тощо [4].

На підставі цього не можна не погодитись з думкою М. Шевченка, який зазначає, що треба розділяти фотографів на тих, які лише технічно забезпечують створення фотозображення — фотограф-виконавець, та тих, які

є автором ідей, концепції, стилю фотозйомки — фотомитець [5].

Як зазначає Л. Тарасенко, у науковій літературі слушно вказують на те, що саме творчий характер робить фотографування мистецтвом, а не просто технічним засобом отримання зображення. До того ж в п. 25 постанови Пленуму Вищого Господарського Суду України від 17 жовтня 2012 року «Про деякі питання практики вирішення спорів, пов'язаних із захистом прав інтелектуальної власності» зазначено: у вирішенні питань про те, чи є конкретний результат об'єктом авторського права, суду слід враховувати, що таким є лише той результат, який створено творчою працею; доки не доведено інше, результат інтелектуальної діяльності вважається створеним творчою працею [6]. Керуючись цією презумпцією, за загальним правилом кожен фотографічний об'єкт мав би вважатися саме фотографічним твором, поки протилежне не буде доведено зацікавленою особою (наприклад, представлення висновку судової експертизи, якщо спір розглядається в судовому порядку, або іншого доказу, якщо він є прийнятним і приймається іншою особою, яка вирішує спір, або приймає рішення про розмежування цих об'єктів) [7].

Як свідчать А. Мотузна та Л. Золота, згідно з наявною судовою практикою, будь-яка світлина вважається об'єктом авторського права, створеною творчою працею, і підпадає під охоронювані законом об'єкти авторського права. Лише у випадках, коли буде доведено, що фотографія зроблена автоматичними пристроями без застосування творчої праці людини (наприклад, результати автоматичної фотофіксації порушень правил дорожнього руху) суди можуть визнати, що в цьому разі фотографія не є об'єктом авторського права. Проте так звані «технічні фотографії» також мають бути захищені авторським правом, адже, як зазначалось раніше, під час створення подібних фотографій творчий елемент все одно присутній, хоч і мінімально. Тим паче, технічний пристрій, за допомогою якого створений фотографічний твір не є критерієм віднесення його до об'єктів авторського права. Адже навіть на смартфон можна зробити фотографію з високим рівнем оригінальності й творчості [8].

У якості вирішення питання про належність фотографічного твору до об'єктів авторського права науковцями і практиками, а саме: О. Улітіною [9], А. Мотузною й Л. Золотою [8] пропонують класифікувати фотографічні твори за рівнем творчого вкладу, С. Клейменовою та О. Яблоковою — за спрямованістю [10] та на цих підставах поділяти на безпосередньо фотографії як твори мистецтва; художні фотографії як твір образотворчого мистецтва або як результат творчої продуктивної праці автора, який має високу художню цінність і спрямований на естетичне сприйняття й інтелектуальний розвиток, репортажні фотографії, зроблені під час концертів, масових заворушень тощо, та технічні фотографії як закріплення зображень фізичної особи, подій або як спеціальний результат процесу фіксування зображень фізичних осіб, подій, обстановки, спрямованого на інформаційне ознайомлення громадськості.

Проте такий підхід, на нашу думку, дещо суперечить іншим наявним науковим думкам і нормативним положенням щодо належності фотографій до об'єктів авторського права в результаті їх створення. Заслуговує на увагу думка щодо класифікації фотографічних творів за їх спрямованістю або метою створення.

На підставі зазначеного вище пропонуємо в основу класифікації фотографій покласти такий критерій, як мета створення фотографії або їх спрямованість, тобто до чого прагне фотограф, чого хоче досягти; яку мету поставлено; яке заздалегідь визначене завдання необхідно вирішити. До того ж поняття «мета створення» будь-якої фотографії можна визначити як прагнення людини (митця) втілити свій авторський замисел, досягти поставленої мети або вирішити заздалегідь визначене (поставлене) завдання.

Зважаючи на зазначене, пропонуємо таку класифікацію фотографій, засновану на меті створення (спрямованості, цільовому призначенні) та відтворюваними подіями:

- художні — втілюють художній задум, авторський погляд на сцени та об'єкти, спеціально обрані або організовані для фотографування;
- документальні (репортажні) — фіксують об'єктивну реальність (події,

людей, явища), миттєвості життя без втручання в їхній перебіг, звертаючи (акцентуючи) увагу на якихось їхніх особливостях (фотожурналістика) [10];

- комерційні (рекламні, маркетингові) — це творчий (авторський) погляд на товар з метою його просування на ринку, привернення уваги споживачів до якогось товару, послуги або думки, яку необхідно донести (фешн (*fashion*), продуктова (*food*) фотографія та зйомка нерухомості тощо) [11; 12];
- наукові — фіксування об'єктивної наукової інформації, емпіричних даних, процесів, окремих об'єктів, зокрема мікроскопічних, та їх взаємодії тощо, результатів наукових досліджень, науково-дослідних робіт, технологічних та інших рішень в медицині (макрозйомка, рентген), астрономії, криміналістиці, космонавтиці та інших сферах наукової й технічній діяльності людини [13];
- технічні — шаблонне (однотипне) фіксування навколишнього середовища та/або об'єктів без творчої думки або згідно зі заздалегідь визначеними вимогами з наслідуванням раніше відомих зразків (фотографічне відтворення творів мистецтва, документів тощо, фото для документів, до матеріалів кримінальних проваджень, судових справ тощо).

За відтворюваними подіями фотографії бувають:

- репортажні — без втручання фотографа в процес;
- постановочні — фотограф сам керує розміщенням людей та предметів у кадрі.

На підставі запропонованої класифікації фотографій до категорії фотографічних творів, які охороняються авторським правом, належать: художня, документальна (репортажна), комерційна (рекламна, маркетингова) та наукова, під час створення яких відбувається індивідуальна творча діяльність автора, у результаті якої утворюються нові оригінальні твори.

До другої категорії, яка не охороняється авторським правом, належить технічна фотографія (фотографії, виготовлені з наслідуванням раніш відомих зразків, створення яких не потребує і не містить в діях фотографа (автора) творчості, а їх створення регламентовано заздалегідь визначеними вимогами, відображеними у якихось технічних, методичних або інших документах).

Перелік джерел посилання

1. Про авторське право і суміжні права : Закон України від 01.12.2022 р. № 2811-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20#Text (дата звернення: 07.09.2026).
2. Фотографія / Тлумачний словник української мови. СЛОВНИК.ua : вебсайт. URL: https://surl.li/xbpeky (дата звернення: 07.09.2026).
3. Клейменова С. М., Яблокова О. І. Фотографія як об'єкт авторського права. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія Право. 2023. Вип. 78. Ч. 1. С. 177—180. DOI: 10.24144/2307-3322.2023.78.1.28 (дата звернення: 07.09.2026).
4. Маханьков, В. І., Юштіна, А. О. Фотографія як спосіб відображення дійсності. *Технологія і техніка друкарства*. 2009. № 4 (26). С. 192—202. DOI: 10.20535/2077-7264.4(26).2009.57876 (дата звернення: 07.09.2026).
5. Шевченко М. В. Психологія виникнення фотографії. Проблеми сучасної психології. 2009. Вип. 6. Ч. 2. С. 357—365. URL: https://problemps.kpnu.edu.ua/article/view/164038/162985 (дата звернення: 07.09.2026).
6. Про деякі питання практики вирішення спорів, пов'язаних із захистом прав інтелектуальної власності : пост. Пленуму ВС від 17.10.2012 р. № 12. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0012600-12#Text (дата звернення: 07.09.2026).
7. Тарасенко Л. Л. Фотографічний твір як об'єкт авторського права. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право.* 2025. Вип. 87: Ч. 1. С. 299—304. DOI: 10.24144/2307-3322.2025.87.1.44 (дата звернення: 07.09.2026).
8. Мотузна А. В., Золота Л. В. Правовий статус фотографічного твору: аспекти українського та міжнародного законодавства. *Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство»*. 2021. № 3. С. 52—58. DOI: 10.24144/2788-6018.2021.03.9 (дата звернення: 07.09.2026).
9. Улітіна О. Строк дії авторського права на фотографічні твори: проблемні питання. *Национальный юридический журнал: теория и практика*. 2015. С. 63—67. URL: http://www.

jurnaluljuridic.in.ua/archive/2015/3/part_1/14.pdf (дата звернення: 07.09.2026).

10. Овчаренко Т. С., Кобець К. С. Документальна фотографія як частина візуальної історії та антропології. *SWorldJournal.* 2025. № 3 (30-03). С. 167—173. DOI: 10.30888/2663-5712.2025-30-03-037 (дата звернення: 07.09.2026).
11. Максимович М. Особливості та види рекламної фотографії в сучасних періодичних виданнях. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»: журналістика*. 2022. № 2 (4). С. 80—86. DOI: 10.23939/sjs2022.02.080 (дата звернення: 07.09.2026).
12. Овчарек В., Штонда А., Дякон Я., Потанін С., Чернявський Б. Рекламна фотографія. *Актуальні проблеми сучасного дизайну* : мат-ли Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 22.04.2021). Київ, 2021. С. 151—154. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/18129/1/APSD2021_V2_P151-154.pdf (дата звернення: 07.09.2026).
13. Шкребтій В. С. Наукова фотографія в Україні 1930—1950-х років: розвиток науки та ідеологічний контроль. *Вісник освіти та науки.* 2026. № 5 (47). С. 6206—6216. DOI: 10.52058/2786-6165-2026-5(47)-6206-6216 (дата звернення: 07.09.2026).

Цифровізація судово-експертної діяльності як складова інформаційного забезпечення досудового розслідування в умовах воєнного стану

Ольга Ковальова

доктор юридичних наук, доцент, помічник ректора, Донецький державний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Кропивницький, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4555-0172, e-mail: kovalova.olha@dnuvs.ukr.education

Досліджено цифровізацію судово-експертної діяльності як складову інформаційного забезпечення досудового розслідування в умовах воєнного стану. Визначено виклики практики та напрями підготовки кадрів.

Ключові слова: *судова експертиза; воєнний стан; цифровізація; спеціальні знання.*

Digitalization of Forensic Expert Activity as a Component of Information Support of Pre-Trial Investigation under Martial Law

Olha Kovalova

The paper examines digitalization of forensic expert activity as a component of information support of pre-trial investigation under martial law. Practical challenges and personnel training directions are identified.

Keywords: *forensic examination; martial law; digitalization; special knowledge.*

Судово-експертна діяльність в умовах правового режиму воєнного стану є одним із важливих елементів забезпечення правосуддя. В Україні вже зареєстровано понад 239 тисяч фактів воєнних злочинів, а загальна кількість злочинів, пов'язаних зі збройною агресією Росії, перевищує 265 тисяч. Водночас їхнім документуванням і розслідуванням по всій країні займаються лише 700—800 правоохоронців [1]. Таке навантаження об'єктивно підвищує значення своєчасного експертного дослідження. В сучасних умовах тривалої дії правового режиму воєнного стану виникають численні загрози й перепони під час провадження судово-експертної діяльності. Окремі проблеми стосуються обмеженості доступу до місць скоєння військових злочинів, надмірного рівня втручання органів державної влади в діяльність судових експертів, правоохоронних органів та інших уповноважених структур [2; 3, с. 22].

Офіційні дані Міністерства юстиції України відображають масштаб виклику. Відомство систематично оприлюднює відомості про стан завантаженості науково-дослідних установ судових експертиз, що дає змогу оцінювати динаміку експертного забезпечення правосуддя в умовах воєнного стану [4]. У 2025 році працівники науково-дослідних установ судових експертиз Міністерства юстиції України провели 3689 експертиз, пов'язаних зі збройною агресією російської федерації проти України. Дослідження здійснювалися в межах кримінальних проваджень, а також за зверненнями фізичних і юридичних осіб. Загальна сума збитків, установлених за результатами експертиз, проведених у 2025 році,— 73 623 277 499 гривень. Із цієї суми 58 351 059 106 гривень — за експертизами, призначеними органами досудового розслідування та судами [5]. Ці дані підтверджують, що експертне забезпечення розслідування воєнних і пов'язаних із війною кримінальних правопорушень є не допоміжною, а системоутворювальною ланкою інформаційного забезпечення досудового розслідування.

Закон України «Про судову експертизу» (далі — *Профільний закон*) визначає судову експертизу як дослідження на основі спеціальних знань об'єктів, явищ і процесів з метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду, і орієнтує експертну діяльність на максимальне застосування досягнень науки і техніки [6]. Кримінальний процесуальний кодекс Украї-

© О. Ковальова, 2026

їни (далі — *КПК України*) закріплює процесуальний статус експерта, підстави призначення експертизи, права та обов'язки сторін щодо постановки запитань, а також вимоги до висновку експерта як джерела доказів [7]. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз і експертних досліджень (далі — *Інструкція Мін'юсту*) деталізує організаційні процедури взаємодії органу, що призначив експертизу, та експертної установи [8]. Саме на перетині цих норм формується інформаційний контур «слідчий — експерт — суд».

Під цифровізацією судово-експертної діяльності пропонуємо розуміти впровадження електронного документообігу призначення та проведення експертизи, автоматизованих робочих місць експерта, відомчих і міжвідомчих баз даних, засобів фіксування й дослідження цифрових слідів, а також захищених каналів інформаційної взаємодії. Правове підґрунтя для цього створюють Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» і положення ч. 3, 4 ст. 99 КПК України щодо електронного документа та копій комп'ютерних даних [7; 9]. Водночас спеціальні норми щодо дистанційного дослідження окремих об'єктів, стандартів ланцюга зберігання цифрового доказу й кіберзахисту експертних інформаційних систем залишаються фрагментарними.

Практика розслідування кримінальних правопорушень, учинених в умовах воєнного стану, засвідчує стійкий попит на експертизи зброї, вибухових речовин і продуктів вибуху, трасологічні, портретні, відео- та звукозапису, інженерно-технічні, товарознавчі, судово-медичні, молекулярно-генетичні й військові експертизи [3; 10]. Водночас зростає значення комп'ютерно-технічної експертизи, дослідження цифрових доказів і матеріалів із відкритих джерел. Спеціальні знання потрібні вже на етапі виявлення та фіксування цифрових слідів, а не тільки після винесення постанови про призначення експертизи. Без стандартизованої методики верифікації походження файлу, оцінки цілісності та встановлення зв'язку з подією відео- й фотоматеріали легко втрачають доказове значення.

Організаційно цифровізація має охоплювати чотири напрями. *Перший* — захищений електронний обіг постанови (ухвали) про призначення експертизи, матеріалів провадження та висновку експерта. *Другий* — автоматизоване робоче місце експерта й інтегровані інформаційні ресурси, зокрема бази зразків зброї, боєприпасів, вибухових пристроїв і цифрових слідів. *Третій* — методики дослідження цифрових доказів і верифікації інформації з відкритих джерел. *Четвертий* — підготовка кадрів. Профільний закон передбачає належність науково-методичного забезпечення судово-експертної діяльності та підготовки фахівців до умов її належного здійснення [6]. Для закладів вищої освіти системи МВС це означає, що криміналістика та судова експертиза не можуть обмежуватися переліком видів експертиз: необхідні компетентності щодо моменту залучення спеціаліста, формулювання питань експерту, збереження цифрових носіїв і оцінювання висновку.

Цифрові технології збільшують і ризик експертної помилки, підміни файлів та несанкціонованого втручання в дані. Тому цифровізація має супроводжуватися фіксуванням ланцюга зберігання цифрового доказу, прозорістю застосованих алгоритмів і гарантіями незалежності експерта, передбаченими законодавством про судову експертизу [6; 8]. Кадрова спроможність системи підтверджується веденням Державного реєстру атестованих судових експертів; водночас зростання навантаження не знімає питання цифрової підготовки фахівців [4].

Зважаючи на зазначене вище, дійшли висновку: *по-перше*, статистика воєнних злочинів і експертиз 2024—2025 рр. свідчить, що судова експертиза компенсує інформаційний дефіцит досудового розслідування в умовах воєнного стану; *по-друге*, цифровізація експертної діяльності є складовою інформаційного забезпечення розслідування й має охоплювати документообіг, інструментарій експерта, методики роботи з цифровими слідами та захист даних; *по-третє*, чинні Профільний закон, КПК України та Інструкція Мін'юсту потребують уточнення процедур дистанційної взаємодії та стандартів

електронного висновку експерта; *по-четверте*, освітні програми з криміналістики та судової експертизи мають інтегрувати цифрову криміналістику як обов’язковий компонент підготовки фахівців органів внутрішніх справ.

Перелік джерел посилання

1. В Україні близько 800 слідчих і прокурорів документують понад 239 тисяч воєнних злочинів РФ. ZMINA : вебсайт. 24.06.2026 р. URL: https://zmina.info/news/v-ukrayini-blyzko-800-slidchyh-i-prokuroriv-dokumentuyut-ponad-239-tysyach-voyennyh-zlochyniv-rf/ (дата звернення: 07.09.2026).
2. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12.05.2015 р. № 389-VIII (зі змін та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text (дата звернення: 07.09.2026).
3. Бондаренко-Берегович В. Судово-експертна діяльність в Україні під час дії правового режиму воєнного стану. *Ерліхівський журнал.* 2024. Вип. 9. С. 18—24. DOI: 10.32782/ehrlichsjournal-2024-9.03 (дата звернення: 07.09.2026).
4. Відомості про стан завантаженості науково-дослідних установ судових експертиз Міністерства юстиції України. Міністерство юстиції України : офіц. сайт. URL: https://minjust.gov.ua/m/vidomosti-pro-stan-zavantajenosti-naukovo-doslidnih-ustanov-sudovih-ekspertiz-ministerstva-yustitsii-ukraini (дата звернення: 10.09.2026).
5. Судові експерти Мін’юсту у 2025 році провели майже 3,7 тис. експертиз щодо злочинів рф: встановлено збитки на понад 73,6 млрд грн. Юридичний Вісник України. URL: https://yvu.com.ua/sudovi-eksperty-min-yustu-u-2025-rotsi-provely-majzhe-3-7-tys-ekspertyz-shhodo-zlochyniv-rf-vstanovleno-zbytky-na-ponad-73-6-mlrd-grn/ (дата звернення: 07.09.2026).
6. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 07.09.2026).
7. 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: 07.09.2026).
8. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін’юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 07.09.2026).
9. Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 р. № 851-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text (дата звернення: 07.09.2026).
10. Войчишена М. В. Судові експертизи під час розслідування воєнних злочинів: види і значення. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право.* 2025. Вип. 92. Ч. 4. С. 262—268. DOI: 10.24144/2307-3322.2025.92.4.35 (дата звернення: 07.09.2026).

Комплексні дослідження під час встановлення ознак насильства та жорстокості

Євгенія Ковкіна

кандидат філологічних наук, завідувач лабораторії почеркознавчих, лінгвістичних, психологічних та мистецтвознавчих досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Київ, Україна,
ORCID: http://orcid.org.0000-0001-8693-9868, e-mail: evkovkina@gmail.com

Віталій Варлахов

доктор філософії в галузі права, старший дослідник, завідувач лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Київ, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6446-4400, e-mail: 19varlahov84@gmail.com

Звернуто увагу на особливості комплексних досліджень щодо дослідження цифрових доказів (зображень, відеоматеріалів) з мобільних пристроїв на предмет установлення в них ознак насильства та жорстокості. Акцентовано на важливості застосування інтеграційного підходу під час проведення судових експертиз.

Ключові слова: *комплексна експертиза; комп'ютерно-технічне дослідження; дослідження відео-, звукозапису; лінгвістичне дослідження; мистецтвознавче дослідження.*

Comprehensive Examinations to Establish Signs of Violence and Cruelty

Yevheniia Kovkina, Vitalii Varlakhov

Attention is drawn to the specific aspects of comprehensive examinations involving digital evidence (images, video footage) from mobile devices to identify signs of violence and cruelty. Emphasis is placed on the importance of employing an integrated approach when conducting forensic examinations.

Keywords: *comprehensive forensic examination; computer-technical examination; video and audio recording analysis; linguistic analysis; art analysis.*

Сучасний розвиток інформаційних технологій, збільшення відкритості й можливості доступу до інформації, зростання залежності суспільства від зазначених технологій продукує нові виклики для вироблення уніфікованої методології під час дослідження цифрових доказів з мобільних пристроїв з метою встановлення в такій інформації ознак насильства та жорстокості.

Під час користування мобільними телефонами залишаються цифрові сліди, значна частина яких зберігається у пристрої: листування, фотографії, контакти, документи, історія дзвінків і дані про місцеперебування. Така інформація може бути важливим джерелом даних у кримінальних провадженнях, оскільки відомості, що містяться в ньому, можуть сприяти встановленню фактичних обставин кримінального правопорушення та перевірці показань його учасників і свідків.

Особливої актуальності це набуває під час розслідування кримінальних правопорушень, у механізмі вчинення яких проявляються насильство або жорстокість. До них, зокрема, належать воєнні злочини, катування, насильницькі кримінальні правопорушення, домашнє насильство, доведення до самогубства та жорстоке поводження з тваринами.

У Національному науковому центрі «Інститут судових експертиз ім. Засл. Проф. М. С. Бокаріуса» під час дослідження цифрових доказів (зображень, відеоматеріалів) з мобільних пристроїв на предмет установлення в них ознак насильства та жорстокості застосовують інтеграційний підхід, а саме: проводять комплексні експертизи. Відповідно до розробок методологічних положень комплексних судово-експертних досліджень, визначено, що міжгалузевим предметом

© Є. Ковкіна, В. Варлахов, 2026

досліджень у судовій експертизі є «фактичні дані (факти та обставини) справи щодо встановлення природи, властивостей, станів матеріальних об'єктів, їх родової (групової) належності, джерела походження, а також причин, механізму та умов, за яких відбулася подія (явище), шляхом інтеграційного використання комплексу спеціальних знань із різних галузей науки, техніки, мистецтва тощо, відповідними методами (засобами) в результаті дослідження матеріальних та матеріалізованих носіїв інформації з метою вирішення діагностичних, ідентифікаційних та ситуаційних завдань судової експертизи» [1, с. 126].

Для набуття цифровою інформацією доказового значення зазвичай необхідно визначити її походження, цілісність, технічні характеристики, перевірити час створення та можливі зміни, а також правильно тлумачити її зміст у взаємозв'язку з іншими доказами, що потребує застосування спеціальних знань у межах різних видів судових експертиз. Саме тому дослідження цифрових доказів, особливо у справах, пов'язаних з насильством та жорстокістю, потребує не окремої експертизи, а комплексної взаємодії різних напрямів спеціальних знань.

До проведення таких досліджень залежно від реального змісту об'єкта та поставлених завдань можуть бути залучені експерти таких спеціальностей: експерт у галузі комп'ютерно-технічного дослідження, експерт у галузі досліджень відео-, звукозапису, експерт у галузі лінгвістичного дослідження мовлення, експерт у галузі мистецтвознавчих досліджень, експерт у галузі ветеринарних досліджень.

Наприклад, за ознаками ч. 2, ч. 3 ст. 365 Кримінального кодексу України [2] може бути проведена комплексна судова комп'ютерно-технічна експертиза, експертиза відео-, звукозапису, лінгвістична та мистецтвознавча експертиза. Завданням такого комплексного дослідження є ретельний аналіз змісту цифрової інформації з мобільного пристрою, зокрема матеріалів, на яких наявні ознаки насильства та жорстокості. Починається комплексний аналіз з комп'ютерно-технічного дослідження, він дає змогу визначити технічні характеристики файлу, його розташування на пристрої, пов'язані цифрові дані тощо. Потім експерт у галузі досліджень відео-, звукозапису на основі своїх спеціальних знань проводить ідентифікаційне дослідження і визначає, чи належить усне мовлення у розмовах на відеофонограмах конкретній особі.

У межах означеного інтеграційного підходу експерт-лінгвіст установлює наявність / відсутність висловлювань, виражених у формі погрози, поєднані зі спонуканням до вчинення певних дій; також наявність / відсутність образливої, брутальної, принизливої лексики. Як інструмент впливу однієї особи на іншу щодо виконання певних дій зазвичай застосовуються висловлювання, виражені у формі погроз, вимог, залякування.

Експерт-мистецтвознавець визначає наявність / відсутність ознак насильства та жорстокості щодо певної людини, а також ознаки пропаганди матеріалів, що демонструють насильство та жорстокість.

Отже, висновки проведеного інтеграційного дослідження можуть бути одним із доказів причетності підозрюваної особи до інкримінового діяння щодо встановлення фактів ознак насильства та жорстокості.

У межах ст. 299 Кримінального кодексу України [2], що передбачає відповідальність за створення, збут або поширення відео-, кіно- або аудіопродукції, зображень або творів, які пропагують жорстоке поводження з тваринами, може бути призначена комплексна судова комп'ютерно-технічна, ветеринарна та мистецтвознавча експертиза. Під час проведення такого виду комплексного дослідження застосовують спеціальні знання експертів у галузях комп'ютерно-технічного дослідження, ветеринарних досліджень, мистецтвознавчих досліджень. Експерт із комп'ютерно-технічного дослідження визначає технічні характеристики файлу, його розташування на пристрої, пов'язані цифрові дані під час дослідження змісту відеоматеріалів, судовий експерт у галузі ветеринарних досліджень установлює наявність / відсутність ознак ушкодження тварин, зафіксованих у відеоматеріалі. У разі наявності ушкоджень визначають їхній характер, а також, чи відчували тварини страх та стрес, фізичний біль під час

нанесення їм ушкоджень. На заключному етапі комплексного аналізу експерт у галузі мистецтвознавчого дослідження встановлює, чи належить відеоматеріал до таких, що пропагує культ насильства та жорстокості.

Сучасні технології істотно розширюють можливості експертного дослідження цифрових доказів, але вони самі собою не замінюють експерта. Ефективність досліджень залежить від правильного й повного дотримання послідовності дій: вилучення інформації, застосованих методик дослідження, компетентності фахівців та, що особливо важливо, від узгодженої роботи експертів різних напрямів.

Отже, установлення ознак насильства та жорстокості за цифровими доказами з мобільних пристроїв є комплексним та міждисциплінарним процесом. Комп'ютерно-технічне дослідження забезпечує отримання та технічний аналіз цифрової інформації, а залучення експертів інших галузей дає змогу встановити зміст і значення відповідних матеріалів у межах їх спеціальних знань. Поєднання результатів таких досліджень дає можливість перейти від окремих цифрових файлів до цілісної картини події, сприяючи встановленню фактичних обставин кримінального правопорушення та забезпеченню належної доказової бази.

Перелік джерел посилання

1. Сімакова-Єфремян Е. Б. Комплексні судово-експертні дослідження: теорія та практика : монографія. Харків, 2016. 456 с.
2. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення: 15.09.2026).

Проблемні питання експертного дослідження документів, реквізити яких сформовані із застосуванням аналогових і цифрових технологій

Валерій Кожевніков
завідувач відділу криміналістичних видів досліджень, Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Черкаси, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2338-7733, e-mail: forensics@ndekc.ck.ua

Володимир Кононенко
старший судовий експерт сектору почеркознавчих досліджень відділу криміналістичних видів досліджень, Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Черкаси, Україна

Розглянуто проблемні питання судово-технічного дослідження документів, під час формування реквізитів яких поєднують аналогові та цифрові технології. Визначено основні технологічні варіанти такого поєднання й запропоновано підходи до встановлення способу формування окремих реквізитів, послідовності їх нанесення, ознак технічного монтажу та інших змін первинного змісту документа. Обґрунтовано необхідність дослідження документа як цілісної технологічної системи й урахування взаємозв'язку між матеріальною основою документа, способом формування його реквізитів і технічними засобами їх відтворення.

Ключові слова: *судово-технічна експертиза документів; реквізити документа; цифрові технології; аналогові технології; технічний монтаж; додрукування; спосіб виготовлення документа.*

Challenging Issues in the Expert Examination of Documents with Elements Generated Using Analog and Digital Technologies

Valerii Kozhevnikov, Volodymyr Kononenko

This paper examines issues related to the forensic technical examination of documents created through a combination of analog and digital technologies. It identifies the primary technological methods of such integration and proposes approaches for determining the creation method of specific document elements, their sequence of application, and signs of technical montage or other alterations to the document's original content. The study substantiates the necessity of analyzing the document as an integrated technological system, taking into account the interrelationships between the document's physical substrate, the method used to create its elements, and the technical means employed for their reproduction.

Keywords*: forensic technical examination of documents; document elements; digital technologies; analog technologies; technical montage; overprinting; document production method.*

Розвиток цифрових технологій істотно вплинув на способи створення й оформлення документів. Якщо традиційно реквізити документа формувалися переважно за допомогою безпосереднього матеріального нанесення тексту, підписів, відбитків печаток та інших позначень, то сьогодні значна частина таких реквізитів можуть спочатку створювати або обробляти в цифровому середовищі, а вже потім переносити на матеріальний носій за допомогою друкувальних пристроїв. Водночас окремі реквізити можуть наносити на документ традиційними, тобто аналоговими способами.

У зв'язку з цим у практиці судово-технічної експертизи документів виникає необхідність дослідження об'єктів, у яких різні реквізити сформовані із застосуванням технологічно відмінних способів. Така особливість сама собою не свідчить про підроблення документа. Сучасний документ цілком закономірно може містити поліграфічно виготовлену основу, надрукований текст, рукописний підпис, відбиток печатки тощо. Водночас аналогічне технологічне поєднання можуть використовувати і для внесення змін до раніше створеного документа або для формування його нового змісту шляхом технічного монтажу.

З огляду на це принципового значення набуває розмежування технологічно зумов-

© В. Кожевніков, В. Кононенко, 2026

леного поєднання способів формування реквізитів і поєднання технологій, застосованих для зміни первинного змісту документа.

Проблематика набуває особливої актуальності у зв'язку з появою нових способів формування документів із застосуванням комп'ютерних технологій.

На необхідність удосконалення методик дослідження документів, реквізити яких нанесені із застосуванням таких технологій, звертають увагу І. Гора, В. Колесник та І. Попович, які також підкреслюють необхідність комплексного застосування спеціальних знань у галузі судової технічної експертизи документів, експертизи матеріалів, речовин і виробів та комп'ютерно-технічної експертизи у відповідних випадках [1].

До того ж необхідно враховувати межі компетенції судового експерта. Установлення «справжності» документа як юридичної категорії не є самостійним завданням експерта. Предметом експертного дослідження є визначення технічних фактів та ознак, зокрема способу виготовлення документа, способу формування його окремих реквізитів, наявності ознак внесення змін, способу таких змін, послідовності виконання окремих елементів тощо [1].

Особливого значення набуває поняття технологічної послідовності формування документа. Під час дослідження доцільно визначати не лише спосіб виконання кожного окремого реквізиту, а й взаємне розташування та технологічний зв'язок реквізитів між собою.

Наприклад, документ можна формувати за такою послідовністю: спочатку виготовляють або використовують бланк; на ньому друкарським способом формують основний текст; після цього наносять рукописний підпис і відбиток печатки. У цьому випадку поєднання цифрової та аналогової технологій є звичайним елементом процесу виготовлення документа.

Інший технологічний варіант має принципово відмінний характер. Наявний документ може бути відсканований або сфотографований, його зображення — оброблене за допомогою графічного редактора, після чого змінене або доповнене цифровими зображеннями окремих реквізитів. Надалі отримане цифрове зображення може бути роздруковане на матеріальному носії. У результаті документ, який зовні містить текст, підпис або відбиток печатки фактично може бути сформований шляхом цифрового відтворення відповідних зображень.

Саме на цьому етапі виникає одна з основних проблем експертного дослідження: необхідність визначити, чи є конкретний реквізит безпосередньо нанесеним на документ, чи він існує на ньому як результат цифрового формування та подальшого відтворення.

Для вирішення цього питання досліджують морфологічні й технологічні ознаки реквізитів, характер взаємодії фарбувальної речовини з поверхнею документа, особливості структури штрихів, ознаки друку, взаємне розташування окремих елементів, а також інші властивості, що дають змогу встановити спосіб формування реквізиту.

Окрему групу становлять випадки, коли цифрову технологію застосовують не для створення документа загалом, а для зміни наявного документа. Наприклад, до цифрового зображення документа може бути доданий новий текст, змінена дата, сума, прізвище, номер документа або інший реквізит. Після друку отримане зображення може сприйматися як цілісний документ, хоча окремі його елементи мають різне технологічне походження.

У цьому контексті важливим є розмежування понять «додрукування» та «технічний монтаж». В. Пелюшок зазначає, що розвиток технічних засобів створення та відтворення документів зумовлює необхідність удосконалення підходів до встановлення способу внесення змін та розмежування відповідних способів [2].

У разі додрукуванні йдеться про нанесення додаткового тексту або окремих реквізитів за допомогою друкувального пристрою на документ, який уже містить певний зміст. Технічний монтаж, натомість, може передбачати формування нового зображення документа шляхом поєднання фрагментів різного походження з подальшим його матеріальним відтворенням. Саме тому зовнішня

цілісність отриманого документа не завжди свідчить про технологічну цілісність процесу його формування.

Проблема ускладнюється тим, що сучасні програмні засоби дають змогу здійснювати цифрове редагування зображень із високим ступенем точності. Унаслідок цього традиційні ознаки монтажу можуть бути малопомітними або взагалі відсутніми на візуальному рівні. Тому експертне дослідження має ґрунтуватися не лише на візуальному огляді, а й на сукупності спеціальних методів, які дають змогу виявити технологічні відмінності між окремими елементами документа. Тобто під час дослідження документа варто звертати увагу на матеріал та спосіб виготовлення основи документа, спосіб формування кожного суттєвого реквізиту, технічні засоби, за допомогою яких могли бути сформовані відповідні реквізити, ознаки безпосереднього нанесення реквізитів на матеріальний носій, ознаки цифрового формування або цифрового відтворення окремих елементів, взаємне розташування реквізитів та їх технологічну послідовність, наявність додрукування, дописування, заміни окремих частин документа або інших змін, ознаки технічного монтажу, якщо вони встановлюються сукупністю досліджених ознак [3].

Отже, поєднання аналогових і цифрових технологій під час формування реквізитів сучасних документів є об’єктивною закономірністю розвитку технічних засобів їх виготовлення. Саме тому така ознака не може розглядатися як свідчення підроблення документа. Основною проблемою судово-технічного дослідження документів цієї категорії є визначення технологічного походження окремих реквізитів і послідовності їх формування. Особливого значення набуває розмежування безпосереднього матеріального нанесення реквізиту, його цифрового формування й подальшого відтворення, а також визначення ознак додрукування й технічного монтажу. Ефективність такого дослідження значною мірою залежить від надання оригіналу документа, належних порівняльних матеріалів та, за наявності, вихідних цифрових файлів. Подальше вдосконалення методичного забезпечення судової технічної експертизи документів має бути спрямоване на розроблення підходів до комплексного визначення технологічної послідовності формування реквізитів та диференціації цифрового відтворення від безпосереднього нанесення реквізитів на матеріальний носій.

Перелік джерел посилання

1. Гора І. В., Колесник В. А., Попович І. І. Актуальні питання судової техніко-криміналістичної експертизи документів. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право.* 2023. Т. 2. Вип. 75. С. 163—170. DOI: 10.24144/2307-3322.2022.75.2.26 (дата звернення: 12.09.2026).
2. Пелюшок В. Г. Розмежування понять «додрукування» і «технічний монтаж» на сучасному етапі розвитку судової технічної експертизи документів. *Криміналістичний вісник.* 2021. № 1 (35). С. 47—55. URL: https://elar.navs.edu.ua/jspui/handle/123456789/19500 (дата звернення: 12.09.2026).
3. Куликовська В. С. Сучасне розуміння монтажу у судово-технічній експертизі документів. *Криміналістика і судова експертиза.* 2021. Вип. 66. С. 633–642. DOI: 10.33994/kndise.2021.66.59 (дата звернення: 12.09.2026).

Проблеми експетриз відео-, звукозапису в епоху штучного інтелекту

Ірина Козак

судовий експерт відділу експертиз відео-,звукозапису, Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Київ, Україна,
e-mail: Irinakozak20091972@gmail.com

Розглянуто проблеми експертизи відео-, звукозапису в епоху розвитку штучного інтелекту, зокрема діпфейків, що ускладнює встановлення автентичності. Позначено основні виклики для експертів, потребу вдосконалення методів і підходів та методик.

***Ключові слова**: синтезований голос (мовлення); фейки; методи виявлення; підробка.*

Problems of Video and Audio Recordings Expertise in the Era of Artifical Intelligence

Irina KOZAK

In the theses the issues of video and audio examination are considered in the era of artificial intelligence development. In particular, deep fakes, which make establishing authentic more difficult. The main challenges for experts have been identified and also the need to improve methods and approaches.

***Keywords**: synthesize voice; fakes; methods of detection.*

Експертиза відео-, звукозапису опинилася перед серйозними викликами за стрімкого розвитку технологій штучного інтелекту та генерації синтезованого голосу.

Зараз експертиза рухається від пошуку «ознак монтажу» до розуміння походження контенту. Наприклад, цікаво не «чи змонтовано воно», а «як саме воно було створене і яка цифрова історія файлу». Метадані, ланцюжок збереження, хмарні копії — це іноді вагоміші докази, ніж саме зображення.

Метадані містять інформацію про файл, дату, час, пристрій, історію змін. Ланцюжок збереження *Chain of Custody* показує, хто і коли вилучив, копіював, зберігав файл і чи була забезпечена його незламність. Часто застосовують програми на кшталт *EnCase*, *FTK* або *Magnet AXIOM* [1].

Ще новий виклик — це поява так званої антифорензики, коли алгоритми навчають не просто створювати фейки, а ще й приховувати сліди редагування. Тобто це таке собі змагання між тим, хто краще підробить, і тим, хто краще викриє.

Зростає напрямок мультимодального аналізу, коли аналізується відео- разом з аудіо-, перевіряючи синхронність рухів губ, звуку голосу , світла й тіней.

Сучасні нейромережі здатні створювати високоякісні аудіоклонування людських голосів, що значно ускладнює ідентифікацію особи в аудіозаписах, оскільки звучання синтетичного голосу може бути надто схожим на реальне мовлення людини й обходить традиційні методи розпізнавання голосу, а саме:

- неприродна «ідеальність» голосу;
- більш рівне, без зупинок та дихання, з однаковою інтонацією мовлення;
- відсутність дихання та мікропауз. У людини чутні вдихи, видихи, паузи перед складними словами, звукове наповнення пауз (звуки ее, аа, мм);
- дивна інтонація;
- невірні наголоси, емоції «пласкі» або недоречні;
- металевий відтінок голосу, різки переходи;
- помилки в контексті, невірна вимова імен, прізвищ, назви міст тощо;
- чи змінюється тон, емоційне забарвлення, чистота звуків;
- відсутність звуків оточення.

Чим коротший запис, тим складніше виявити такі ознаки.

Синтезована мова сьогодні досягає високого рівня реалістичності, що навіть людське сприйняття часто не здатне відрізнити справжній голос від фейку. Дослідження свідчать, що здатність людей правильно

© І. Козак, 2026

визначати синтетичну мову є обмеженою і не завжди перевищує випадковий вибір, а знайомство з фейками незначно покращує цю здатність. Така ситуація підкреслює необхідність застосування автоматизованих технічних методів, оскільки «на слух» це зробити стає все важче.

У наукових колах проблему синтетичного голосу називають аудіо-deepfake-детекцією. Для цього застосовують спектральні ознаки, такі як коефіцієнти мел-частотного кепстрального перетворення, які дають змогу виявляти тонкі відмінності між реальними сигналами, невидимими для слухача [2].

Проте дослідження показують, що багато традиційних методів не завжди успішно узагальнюються для всіх типів алгоритмів клонування. Виявлення фейків залишається складною задачею.

Окрім акустичних характеристик нині існують підходи, які розглядають поведінкові та мовні патерни у фейкових голосах. Наприклад, деякі системи досліджують не лише акустичні аспекти, а й лінгвістичні особливості, що може виявити спроби обдурити детектори, уживаючи мовні варіації або менш передбачувані фрази. Такі підходи відкривають нові напрями розпізнавання, але водночас підкреслюють, що навіть передові системи є вразливими і можуть бути обійдені новими атаками.

Наступним рівнем боротьби з аудіофейками стали системи, що працюють у реальному часі, застосовуючи аналіз короткочасних та довгочасних акустичних ознак для класифікації сегментів аудіо- й оцінювання ймовірності того, що вони були створені штучно. Ці системи важливі для практичних застосувань, зокрема в телефонних мережах або голосових сервісах, де миттєве виявлення підробленого голосу може попередити шахрайство або інші загрози.

Короткі аудіофейки — це коли підробка триває буквально декілька секунд. Довгі — це вже коли відлік іде на хвилини з плавним переходом голосу. Чому це важливо? Системи мусять вміти реагувати як на швидкі вставки, які можуть з'явитися десь у прямому ефірі, так і на довший патерн.

Системи аналізують не лише тривалість, а й спектр частот, мікропаузи й зміни тембру.

У коротких фрагментах система «дивиться», як швидко змінюються частоти звуку, чи є дрібні артефакти синтезу, мікропаузи, різки переходи між тембрами. У довгочасних аналізується загальний малюнок мовлення, стабільність голосу, поступові зміни тону, повторювальні патерни. Разом це допомагає відрізнити природне мовлення від згенерованого або маніпульованого.

Сучасними системами є *AASIST*, *RawNET2*, *RawGAT-ST*. Вони працюють як з короткими, так і з довгими фрагментами.

Короткі вікна дають можливість виявити швидкі підміни, довші — помітити структурні аномалії. Чим більше різних часових масштабів бачить система, тим складніше її обдурити.

Незважаючи на науковий прогрес, сьогодні не існує універсального методу, який би гарантовано ідентифікував будь-який синтетичний голос у всіх мовах. Алгоритми синтезу голосу постійно вдосконалюються, а методи детекції намагаються не відставати від них.

Проблема виявлення штучної мови залишається відкритою, що потребує більше комплексних підходів, які поєднують акустичні, лінгвістичні та статистичні методи для максимальної надійності розпізнавання та ідентифікації автентичності аудіозаписів.

Рекомендація для слідчих: не запитувати, чи зроблений запис за допомогою ШІ, можливе питання: «Чи є ознаки синтетичного (неприродного) мовлення?».

Слідчим варто надавати оригінали файлів з носія та фіксувати ланцюжок зберігання. Це підвищить якість експертизи і надійність доказів.

Перелік джерел посилання

1. Exterro. The Revolution in Dsgital Forensics Has Arrived. URL: https://www.exterro.com/resources/therevolution-in-digital-forensics-has-arrived (дата звернення: 11.09.2026).
2. Ліпяніна-Гончаренко Х., Богута Г., Іванюш А., Соя М. Набір даних реального та синтетичного мовлення українською мовою. *Scientific Data*. 2025. Vol. 12. Art. 745. URL: https://www.nature.com/articles/s41597-025-05084-8 (дата звернення: 11.09.2026).

Світова практика техніко-криміналістичного забезпечення розслідування обстрілів цивільної інфраструктури

Євгеній Колесник

директор Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України — керівник Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України, м. Київ, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0009-0008-6498-5052, e-mail: KolesnykE@ukr.net

Розглянуто інноваційні технології для збирання доказів. Обґрунтовано важливість імплементації світового досвіду техніко-криміналістичного забезпечення розслідування руйнувань цивільної інфраструктури в роботу українських органів правопорядку.

Ключові слова: *воєнні злочини; інноваційні технології; інструментарій.*

International Practices in Technical-Forensic Support for Investigating Shelling of Civilian Infrastructure

Kolesnyk Yevhenii

The article examines innovative technologies for evidence collection. It substantiates the importance of incorporating international best practices regarding technical-forensic support for investigating the destruction of civilian infrastructure into the operations of Ukrainian law enforcement agencies.

Keywords: *war crimes; innovative technologies; toolkit.*

Масовані обстріли об'єктів цивільної інфраструктури в умовах сучасних збройних конфліктів потребують від правоохоронних органів кардинально нових підходів до збирання доказів. Масштабність руйнувань і жорсткі часові обмеження для огляду місця події через загрозу повторних ударів доводять, що традиційні криміналістичні підходи не відповідають сучасним викликам. Отже, ефективність розслідування та можливість доведення умислу в міжнародних судових інституціях (зокрема, у МКС) безпосередньо залежать від інтеграції новітніх технологій у процес фіксування воєнних злочинів.

Аналіз світової практики застосування техніко-криміналістичних засобів (далі — *ТКЗ*) під час документування наслідків артилерійських і ракетних ударів по об'єктах цивільної інфраструктури та визначення перспектив її імплементації в національну практику роботи органів правопорядку є критично важливим. Це дає змогу оптимізувати алгоритми розслідування воєнних злочинів, підвищити точність фіксування слідової інформації та забезпечити формування беззаперечної доказової бази для національних судів і міжнародних судових інституцій у кримінальних провадженнях цієї категорії.

З огляду на високу актуальність і багатоаспектність цієї проблематики українські науковці присвятили низку фундаментальних праць техніко-криміналістичному забезпеченню розслідування порушень законів та звичаїв війни.

Так, В. Сокуренко розглядає особливості огляду місця події внаслідок ракетно-артилерійських ударів, застосування БпЛА та впровадження міжнародних стандартів користування криміналістичною технікою [1]. У працях С. Чернявського, Д. Тичини та Р. Перцева проаналізовано як загальний міжнародний досвід техніко-криміналістичного забезпечення розслідування злочинів, так і специфіку збирання доказів і документування воєнних злочинів під час збройної агресії РФ проти України [2]. Водночас В. Шепітько зі співавторами акцентують увагу на інноваційних технологіях, застосуванні штучного інтелекту, а також європейському векторі розвитку криміналістики та судової експертизи в сучасних реаліях [3].

Вагомим убачаємо внесок іноземних науковців у розвиток теорії та практики техніко-криміналістичного забезпечення розслідування злочинів. Їхні дослідження формують надійне технологічне підґрунтя для адаптації наявних криміналістичних методів до особливостей сучасної високотехнологічної війни й ефективного документування її наслідків.

© Є. Колесник, 2026

У контексті розвитку техніко-криміналістичного інструментарію на особливу увагу заслуговує концепція «просторової криміналістики» (англ. *spatial forensics*), розроблена дослідницькою агенцією *Forensic Architecture* під керівництвом *E. Weizman*. Запропонований підхід інтегрує методи архітектурного *3D*-моделювання, акустичного аналізу й цифрового дослідження пошкоджень будівель, даючи змогу з високою точністю реконструювати динаміку ракетних та артилерійських ударів по цивільній інфраструктурі на основі даних з відкритих джерел (*OSINT*) і матеріалів фото- й відеофіксації [4].

Щодо фіксування наслідків артилерійських і ракетних ударів, то особливу цінність становлять дослідження британського судового геофізика *J. Pringle*. Його праці заклали підґрунтя для криміналістичного аналізу вибухових воронок (англ. *crater analysis*) із застосуванням сучасного інструментарію георадіолокації (*GPR*) і систем лазерного сканування (*LiDAR*). Розроблене науковцем обґрунтування методів тривимірного документування залишків вибухів дає змогу автоматизувати розрахунок траєкторії та кута прильоту снарядів. Це досягається завдяки математичному аналізу морфології й геометрії кратерів у різних типах середовищ (як-от природні ґрунти чи штучне дорожнє покриття), що мінімізує вплив людського чинника на точність висновку експерта [5].

Ґрунтовний теоретико-методологічний базис для диференціювання причин руйнування цивільної інфраструктури містять праці провідного американського фахівця із судової будівельної інженерії (англ. *forensic structural engineering*) *R. T. Ratay*. Його наукові публікації, зокрема *Forensic Structural Engineering Handbook* [6] та аналітичні огляди, пропонують уніфіковані алгоритми оцінювання реакції несучих будівельних конструкцій (залізобетону, металоконструкцій) на критичні динамічні й термічні навантаження. Адаптація цієї методології до умов збройного конфлікту дає змогу судовим експертам чітко розмежувати першопричини обвалення будівель, відокремлюючи природний знос, приховані дефекти проєктування чи спорудження від наслідків цілеспрямованого ракетно-артилерійського удару, що є критично важливим для формування висновку експерта.

Особливу вагу в процесі забезпечення автентичності доказів і визначення типу (виду) засобів ураження мають наукові підходи *R. Saferstein*, викладені у фундаментальній праці *Forensic Science: From the Crime Scene to the Crime Lab.* Автор пропонує деталізований алгоритм збереження речових доказів (англ. *Chain of Custody*) і методи хімічного аналізу залишків вибухових речовин та мікрочастинок металу, що залишаються на об'єктах цивільної інфраструктури після детонації боєприпасів [7]. Водночас у сфері фіксування масованих вогневих ударів особливої актуальності набуває практика *Ch. Gyger* та експертної спільноти *Bellingcat*. Вони розробили методичні посібники з *OSINT*-дослідження та верифікації використання касетних боєприпасів (англ. *Cluster Munitions*) на основі алгоритмів автоматичного зіставлення супутникових знімків із зображеннями воронок на землі [8]. Це дає змогу дистанційно встановлювати тип застосованої зброї (зокрема, РСЗВ «Град», «Ураган») за специфічним геометричним «малюнком» розльоту уламків довкола епіцентру вибуху.

Варто наголосити, що ефективність застосування новітнього криміналістичного інструментарію (зокрема, концепцій просторового, інженерного та геофізичного аналізу наслідків ударів) у міжнародній практиці залежить від трьох основних чинників: процесуальних вимог національного законодавства щодо допустимості доказів різної природи; спроможності держави забезпечити фахівців системами *LiDAR*, ГІС і георадарами; готовності правоохоронної системи адаптувати внутрішні протоколи до міжнародних стандартів розслідування воєнних злочинів.

Так, у країнах Західної Європи, зокрема у Великій Британії та державах ЄС, ці підходи глибоко інтегровані в систему кримінальної юстиції, а наукові розробки фінансовано на державному рівні.

Британська модель ТКЗ вирізняється глибокою інтеграцією архітектурного та просторового моделювання в систему судочинства. Почавши свій розвиток в академічному середовищі Лондонського університету (проєкти

Forensic Architecture), методи *3D*-реконструкції стали стандартом для Скотленд-Ярду та Королівської прокуратури під час розслідування складних кримінальних справ (як-от катастрофа *Grenfell Tower*). Сьогодні Велика Британія є провідним донором у сфері експорту цих технологій і методик, забезпечуючи потреби міжнародного фіксування воєнних злочинів [9].

Особливий практичний інтерес становить імплементація інноваційного техніко-криміналістичного інструментарію в державах із континентальною моделлю права. Наприклад, правоохоронні органи Німеччини, Нідерландів і Греції систематично послуговуються методами просторового аналізу й лазерного сканування місць вибухів. Так, Федеральне відомство кримінальної поліції Німеччини активно інтегрувало геофізичні підходи (зокрема, аналогічні методам *J. Pringle*) для високоточного тривимірного сканування вирв і ретроспективного моделювання траєкторій польоту засобів ураження. Важливою прецедентною практикою цих країн є те, що їхні судові інстанції офіційно визнають цифрові просторові реконструкції як допустимі докази у складних транснаціональних справах [10, 11].

У США поєднання судової інженерії та військових стандартів розглядають як найбільш суворо регламентовану, математично точну й процесуальну захищену систему документування вибухових руйнувань. Цей досвід базується на синергії цивільних інженерних інститутів та оборонного сектору [12, 13].

Аналіз міжнародної практики розслідування руйнувань об'єктів цивільної інфраструктури засвідчив ефективність застосування таких інновацій:

- *3D*-документування (за допомогою систем *LiDAR* і БпЛА): передбачає заміну традиційної статичної фотофіксації створенням високоточних «цифрових двійників» руйнувань, що дає змогу проводити повторні віртуальні огляди місця події на будь-якому етапі розслідування, навіть після ліквідації наслідків обстрілу або повної відбудови споруди [14];
- валідація цифрових доказів та *OSINT* (відповідно до Протоколу Берклі) полягає у застосуванні спеціалізованого програмного забезпечення (наприклад, додатка *eyeWitness to Atrocities*) для автоматичного криптографічного захисту метаданих (*EXIF*) і файлів від сторонніх маніпуляцій, що гарантує нерозривність ланцюжка збереження доказів [15];
- експрес-балістика й інструментальна спектрометрія базуються на застосуванні портативних спектрометрів безпосередньо на місці влучання для оперативного визначення хімічного складу вибухових речовин, що в поєднанні з комп'ютерним аналізом морфології вирв дає змогу точно встановити тип застосованого озброєння та розрахувати точку запуску засобу ураження;
- компонентний аналіз високотехнологічної зброї полягає в експертному дослідженні мікросхем і плат керування залишків ракет і БпЛА з метою фіксування серійних номерів і визначення типу (виду) елементів іноземного виробництва, що стає юридичним доказом «обходу» міжнародних санкцій.

Отже, інтеграція світового досвіду техніко-криміналістичного забезпечення розслідування руйнувань об'єктів цивільної інфраструктури є ефективним гарантом формування належної та допустимої доказової бази у кримінальних провадженнях про воєнні злочини. Стратегічними векторами модернізації національної практики ТКЗ мають стати: законодавче визначення статусу *3D*-моделей як джерел доказів, створення єдиної захищеної хмарної інфраструктури для збереження великих масивів комп'ютерних даних, а також систематичне підвищення кваліфікації відповідних фахівців у сфері роботи з мультидисциплінарними *OSINT*-платформами.

Перелік джерел посилання

1. Сокуренко В. Техніко-криміналістичне забезпечення розслідування порушень законів і звичаїв війни. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2023. Вип. 2 (31). С. 11—24. DOI: 10.32353/khrife.2.2023.02 (дата звернення: 07.09.2026).

2. Cherniavskyi S., Tychyna D., Pertsev R. International experience of forensic support for crime investigation. *Law Journal of the National Academy of Internal Affairs*. 2022. Vol. 12. No. 3. Pp. 9–16. DOI: 10.56215/04221203.09 (дата звернення: 07.09.2026).
3. Шепітько В. Ю., Авдєєва Г. К., Коновалова В. О. та ін. Інноваційні методи, засоби та технології в криміналістиці та судовій експертизі : наук.-практ. посіб. / за ред. В. Ю. Шепітька. Харків, 2023. 116 с.
4. Weizman E. Forensic Architecture: Violence at the Threshold of Detectability. New York : Zone Books, 2017. 376 p. DOI: 10.2307/j.ctv14gphth (дата звернення: 07.09.2026).
5. Doyle P., Wisniewski K., Pringle J. Mine craters of the Battle of the Somme, 1 July 1916. Military Geosciences: Past Lessons and Modern Challenges. 2026. DOI: 10.1130/2026.2567(04) (дата звернення: 07.09.2026).
6. Ratay R. T. Forensic Structural Engineering Handbook. 2nd ed. New York : McGraw-Hill Professional, 2009. 686 p.
7. Saferstein R. Forensic Science: From the Crime Scene to the Crime Lab. 4th ed. Boston : Pearson, 2018. 592 p.
8. Gyger Ch. Bellingcat Investigation Team. Remote verification of artillery and cluster munitions strikes on civilian infrastructure: OSINT methodology guide. Amsterdam : Bellingcat, 2022. 84 p. URL: https://www.bellingcat.com/news/2022/03/17/hospitals-bombed-and-apartments-destroyed-mapping-incidents-of-civilian-harm-in-ukraine (дата звернення: 07.09.2026).
9. Grenfell Tower Inquiry: Phase 2 report on the causes, circumstances and deaths / Chaired by M. Moore-Bick. London : Cabinet Office, 2024. Vol. 1–7. 1720 p. URL: https://www.gov.uk/government/publications/publication-of-the-grenfell-tower-inquiry-phase-2-report (дата звернення: 07.09.2026).
10. Buck U., Naether S., Rentsch W. 3D laser scanning at the Federal Criminal Police Office of Germany (BKA): Applications in explosion and crime scene reconstruction. *Forensic Science International*. 2014. Vol. 242. Pp. 67–75.
11. EU Arms Exports and War Crimes in Yemen: Legal accountability and forensic analysis of civilian infrastructure strikes / European Center for Constitutional and Human Rights (ECCHR). Berlin : ECCHR, 2021. 78 p. URL: https://www.ecchr.eu/en/press-release/mapping-european-arms-exports (дата звернення: 07.09.2026).
12. Schofield D., Fowle K. Visualising forensic data: The use of 3D computer graphics in British courts. *Journal of Forensic Sciences*. 2013. Vol. 58. No. 2. Pp. 363–370. DOI: 10.15394/jdfsl.2013.1141 (дата звернення: 07.09.2026).
13. Structures to Resist the Effects of Accidental Explosions (UFC 3-340-02). Washington, D.C. : Department of Defense (DoD), U.S.A., 2008. Incorporating Change 2 (Sept 1, 2014). 1883 p. (Unified Facilities Criteria). URL: https://www.wbdg.org/dod/ufc/ufc-3-340-02 (дата звернення: 07.09.2026).
14. Hrynchuk O., Hurkovskyi V., Romanenko Y. et al. Possibilities for the Implementation of 3D Protocols in the Activities of the Military Law Enforcement Service of the Armed Forces of Ukraine: International Experience and Strategies for National Security under Wartime Conditions. *Military Science*. 2025. Vol. 3. No. 4. DOI: 10.62524/msj.2025.3.4.7 (дата звернення: 07.09.2026).
15. Берклійський протокол щодо цифрових розслідувань із відкритих джерел: практичний посібник з ефективного використання цифрової інформації з відкритих джерел у розслідуванні порушень міжнародного кримінального права, прав людини та міжнародного гуманітарного права / Управління Верховного комісара ООН з прав людини ; Центр з прав людини Каліфорнійського університету в Берклі. Женева : ООН, 2022. 124 с. (Документ ООН HR/PUB/20/2). URL: https://www.ohchr.org/en/publications/policy-and-methodological-publications/berkeley-protocol-digital-open-source (дата звернення: 07.09.2026).

Судова дактилоскопічна експертиза в умовах воєнного стану

Наталія Колєснік

головний судовий експерт відділу судової експертизи з обслуговування Луганської області Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Дніпро, Україна, email: nataliekolesnic@gmail.com

Розглянуто особливості проведення судової дактилоскопічної експертизи в умовах воєнного стану, зокрема специфіку масової ідентифікації загиблих і роботи з пошкодженими слідами рук.

Ключові слова: *дактилоскопія; судова експертиза; воєнний стан; ідентифікація особи; папілярні візерунки*.

Forensic Dactyloscopic Examination Under Martial Law

Natalia Kolesnik

The features of forensic dactyloscopic examination under martial law are considered, in particular the specifics of the mass identification of the fallen and work with damaged fingerprint traces.

Keywords: *dactyloscopy; forensic examination; martial law; personal identification; papillary patterns.*

Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну та запровадження воєнного стану суттєво вплинули на організацію судово-експертної діяльності. Установи всіх відомств (Міністерства юстиції, Міністерства внутрішніх справ, Служби безпеки України) змушені адаптуватися до нових реалій: евакуація частини установ, руйнування інфраструктури, кадровий дефіцит, зростання навантаження у зв'язку з масовим документуванням воєнних злочинів [1]. У цьому контексті судова дактилоскопічна експертиза, яка традиційно орієнтована на ідентифікацію особи за слідами й відбитками рук, набуває нового значення — насамперед через потребу масової ідентифікації тіл (останків) загиблих військовослужбовців і цивільних осіб.

Об'єктивні умови воєнного часу зумовлюють специфічні завдання дактилоскопічної експертизи, яких попередня практика майже не знала. *По-перше,* це робота зі слідами та відбитками рук, отриманими за екстремальних обставин — унаслідок дії високих температур, тривалого перебування тіла в умовах бойових дій, механічних ушкоджень шкірного покриву. Такі об'єкти потребують застосування спеціальних методик відновлення папілярних візерунків, що ускладнює й подовжує процес дослідження. *По-друге,* зростає роль автоматизованих дактилоскопічних інформаційних систем як інструменту пришвидшеної ідентифікації в умовах значної кількості об'єктів дослідження [2].

Важливим кроком нормативного врегулювання стало ухвалення Кабінетом Міністрів України постанови від 25 вересня 2025 р. № 1214, якою затверджено порядок реалізації експериментального проєкту з ідентифікації тіл (останків) загиблих (померлих) унаслідок збройної агресії російської федерації за біометричними даними, зокрема за відбитками пальців і долонь [4]. Проєктом передбачено право уповноважених органів здійснювати дактилоскопіювання військовослужбовців і поліцейських, які безпосередньо беруть участь у бойових діях, що дає змогу формувати масиви порівняльних біометричних матеріалів на випадок безвісного зникнення або загибелі особи. Координацію цього процесу здійснює Міністерство внутрішніх справ України, яке забезпечує міжвідомчу взаємодію та розвиток технічної бази експертних підрозділів [5].

Практична реалізація зазначених нормативних новацій демонструє, зокрема, досвід Закарпатського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру, фахівці якого здійснюють дактилоскопічну ідентифікацію тіл українських військовослужбовців, репатрійованих з тимчасово окупованих територій, використовуючи спеціалізовані матеріали (дактилоскопічну фарбу, валик, бланки дактилокарт) і засоби індивідуального захисту, що зумовлено специфікою роботи з тілами, які тривалий час перебували поза належними умовами зберігання [6]. Така робота супроводжується значним психологічним

© Н. Колєснік, 2026

навантаженням на експертів і водночас потребує підвищеної точності, оскільки її результат безпосередньо впливає на можливість поховання загиблого під власним іменем та юридичне оформлення факту смерті для родини.

Окремої уваги заслуговує питання дактилоскопічного обліку як інформаційної основи ідентифікаційної діяльності. В Україні дактилоскопічний облік ведеться в межах єдиної інформаційної системи Міністерства внутрішніх справ, а дані про біометричні ознаки особи додатково акумулюються в реєстрах Державної міграційної служби. Дослідники наголошують на необхідності вдосконалення правового регулювання дактилоскопічного обліку, гармонізації відомчих баз даних і розширення підстав для обов'язкового дактилоскопіювання окремих категорій осіб з урахуванням сучасних безпекових викликів [2]. В умовах воєнного стану це питання набуває особливої гостроти, оскільки від повноти й актуальності дактилоскопічних масивів прямо залежить швидкість ідентифікації як живих осіб (полонених, тимчасово затриманих, осіб без документів), так і загиблих. До того ж практика застосування дактилоскопічних технологій у світовій спільноті свідчить про поступовий перехід від паперових дактилокарт до цифрових безконтактних систем сканування, що підвищує оперативність порівняльного дослідження і є перспективним напрямом і для української судово-експертної системи [3].

Водночас взаємодія українських експертних установ з міжнародними партнерами, зокрема робочою групою з питань ДНК-ідентифікації Міжнародної комісії з питань зниклих безвісти, засвідчує ефективність комплексного підходу до ідентифікації, що поєднує дактилоскопічний, молекулярно-генетичний та антропологічний методи дослідження. Об'єднання зусиль і ресурсів судово-експертних установ держави, а також міжнародне партнерство визнано одним із ключових напрямів адаптації судово-експертної діяльності до умов війни [1].

Тому можна виокремити основні напрями вдосконалення судової дактилоскопічної експертизи в умовах воєнного стану: 1) розроблення методик дослідження слідів і відбитків рук, пошкоджених унаслідок дії вражальних чинників зброї, високої температури або тривалого перебування тіла в неналежних умовах; 2) технічне переоснащення експертних підрозділів мобільним обладнанням для дактилоскопіювання, зокрема в польових умовах; 3) удосконалення правового регулювання дактилоскопічного обліку та біометричної ідентифікації загиблих із дотриманням гарантій захисту персональних даних; 4) розширення міжвідомчої та міжнародної співпраці установ у напрямі обміну досвідом і технологіями; 5) підготовку та психологічну підтримку експертів, які працюють з об'єктами дослідження в умовах збройного конфлікту. Отже, судова дактилоскопічна експертиза в умовах воєнного стану виходить за межі традиційного розуміння як засобу розкриття й розслідування злочинів і набуває гуманітарного значення — забезпечення права родин на встановлення долі зниклих і загиблих близьких, що вимагає від держави й наукової спільноти подальшого вдосконалення методичного, технічного та нормативного забезпечення цього виду експертизи.

Перелік джерел посилання

1. Сімакова-Єфремян Е. Судово-експертні установи в умовах воєнного стану: проблеми та перспективи. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики.* 2025. Вип. 3 (40). С. 5—11. DOI: 10.32353/khrife.3.2025.01 (дата звернення: 04.09.2026).
2. Кніженко С., Шарабан О. Дактилоскопічний облік в Україні: правове регулювання та тенденції розвитку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Право*. 2023. Вип. 2 (79). DOI: 10.24144/2307-3322.2023.79.2.36 (дата звернення: 04.09.2026).
3. Литовський О. Г. Практичне застосування відбитків пальців рук в умовах сучасної світової спільноти. *Вісник Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз*. Одеса, 2018. Вип. 4. С. 33—40.
4. Про затвердження Порядку реалізації експериментального проєкту з ідентифікації тіл (останків) загиблих внаслідок збройної агресії Російської Федерації проти України за біометричними даними : постанова Кабінету

Міністрів України від 25.09.2025 № 1214. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1214-2025-%D0%BF/ed20250925#Text (дата звернення: 04.09.2026).

5. Ідентифікація полеглих: МВС посилює міжвідомчу координацію та міжнародну співпрацю / МВС України. 28.04.2026. URL: https://mvs.gov.ua/news/identifikaciia-poleglix-mvs-posiliuje-mizvidomcu-koordinaciiu-ta-miznarodnu-spivpraciu (дата звернення: 04.09.2026).
6. Моруга П., Гостюк Р. Ідентифікація за відбитками рук та дослідження зброї РФ: як проводять експерти / Суспільне Ужгород. 10.02.2026. URL: https://suspilne.media/uzhhorod/1236106-identifikacia-vijskovih-za-vidbitkami-ruk-ta-doslidzenna-zbroi-rf-ak-na-zakarpatti-provodat-ekspertizi/ (дата звернення: 04.09.2026).

Проблемні питання ідентифікації фальсифікату олійно-жирової продукції

Володимир Комаров
судовий експерт лабораторії товарознавчих та транспортно-товарознавчих видів досліджень,
Одеський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Одеса, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-3410-9053, e-mail: komarov93@ukr.net

Досліджено проблеми виявлення підробок олійно-жирових товарів в Україні. Доведено неефективність класичних методів унаслідок застосування нових технологій фальсифікації. Визначено шляхи вдосконалення контролю якості товарів.

Ключові слова: *товарознавство; олійно-жирова продукція; ідентифікація; фальсифікація.*

Problematic Issues of Identifying Adulterated Oil and Fat Products

Volodymyr Komarov

The problems of detecting counterfeit oil and fat products in Ukraine are investigated. The inefficiency of classical methods due to the use of new adulteration technologies is proved. The ways to improve product quality control are identified.

Keywords: *commodity science; oil and fat products; identification; adulteration.*

Олійно-жирові товари є важливою частиною щоденного раціону харчування кожного українця. Через високу вартість натуральної сировини, такої як молочний жир або какао-масло, ця група продуктів найчастіше стає об'єктом підробок та обману споживачів. Сьогодні недобросовісні виробники навчилися підробляти товари настільки профейно, що звичайні методи контролю якості, якими користувалися раніше, перестають працювати. Законодавчим підґрунтям для захисту ринку від таких явищ є Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [1], який покладає на виробників обов'язок забезпечувати чесну інформацію для покупців. Проте, попри юридичні заборони, індустрія прихованого обману розвивається дуже швидко, що робить тему захисту ринку від фальсифікату вкрай актуальною для сучасних товарознавців.

Метою дослідження є аналіз основних проблем, з якими стикаються експерти в разі виявлення підробок олійно-жирових товарів, та пошук простих і точних шляхів для розв'язання цієї проблеми. Для цього було вивчено сучасні способи обману покупців, проаналізовано недоліки старих методів перевірки та запропоновано нові рішення для захисту ринку. У роботі використано методи порівняння, аналізу чинного законодавства, державних стандартів України та досвіду проведення товарознавчих експертиз, описаного у фундаментальних працях з товарознавства продовольчих товарів професора І. Сирохмана [2].

Сьогодні підробка жирів вийшла на новий технологічний рівень. Замість грубого додавання звичайної пальмової олії, виробники створюють складні жирові суміші. Як зазначають І. Левчук зі співавторами, сучасні схеми фальсифікації базуються на глибокій хімічній і фізичній модифікації початкової рослинної сировини [3]. По-перше, виробники змінюють властивості дешевих рослинних олій так, щоб вони за своєю твердістю та здатністю танути стали цілком подібними до натурального вершкового масла. По-друге, вони змішують кілька різних дешевих олій у таких пропорціях, що навіть під час базового лабораторного аналізу склад підробки виглядає як нормальний продукт. По-третє, використання сучасних ароматизаторів і барвників дає змогу цілком приховати смак рослинної сировини, надаючи продукту ідеального молочного або вершкового аромату.

Унаслідок застосування таких технологій класичні товарознавчі методи перевірки стикаються із серйозними проблемами. Наприклад, органолептичний метод (оцінка на смак, колір і запах) стає суб'єктивним, оскільки людські рецептори не здатні відрізнити якісний хімічний ароматизатор від

© В. Комаров, 2026

справжнього молока. Звичайні фізико-хімічні показники, такі як температура плавлення чи заломлення світла, які прописані в більшості нормативних документів і які виробники також легко обходять за рахунок точного підбору рецептури підробки. Продукт, який є стовідсотковим фальсифікатом, за документами може виглядати ідеальним.

Іще одна проблема — це виявлення невеликих обсягів підробки. Якщо виробник замінив лише 10—15 % дорогого жиру на дешевий, звичайні лабораторії часто списують це на природні коливання якості сировини, наприклад, через зміну сезону чи раціону тварин. Виникають також складнощі з практичним контролем трансжирів. Новий Закон України № 3947-XI [3] прямо заборонив використання гідрогенізованих рослинних жирів і пальмової сировини в багатьох видах продуктів. Проте на практиці звичайні методи аналізу, такі як базова газова хроматографія відповідно до ДСТУ ISO 15304:2007 [5], не завжди дають експертам легко та швидко розмежувати безпечні природні трансжири, які є в коров'ячому молоці від природи, і небезпечні промислові трансжири, додані недобросовісним виробником.

Для розв'язання цих проблем товарознавству потрібно переходити на користування сучасними приладами, які досліджують продукт на молекулярному рівні. У працях українських науковців доведено, що управління якістю на сучасному етапі потребує перегляду застарілих схем контролю харчової сировини [2]. Найбільш надійним способом викриття підробки є перевірка мікрокомпонентів, наприклад, стеринової фракції продукту. Рослинні олії містять особливі речовини (фітостерини), яких ніколи не буває у тваринних жирах. Якщо прилад знаходить їх у вершковому маслі, це є беззаперечним доказом підробки. Проте головна проблема полягає в тому, що таке обладнання є дуже дорогим. Звичайні лабораторії на ринках або в невеликих торговельних мережах не можуть собі його дозволити, що ускладнює повсякденний товарознавчий контроль.

У підсумку можна сказати, що головною проблемою ідентифікації фальсифікату є те, що методи створення підробок розвиваються швидше, аніж методи їх виявлення у звичайних лабораторіях. Для захисту прав споживачів необхідно поступово оновлювати державні стандарти, упроваджувати швидкі оптичні методи сканування товарів у магазинах, які дають змогу перевірити якість за лічені хвилини без пошкодження цілісності споживчої тари, а також посилювати контроль на рівні держави.

Перелік джерел посилання

1. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 23.12.1997 р. № 771/97-ВР (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text (дата звернення: 07.09.2026).
2. Сирохман І. В., Задорожний І. М., Пономарьов П. Х. Товарознавство продовольчих товарів : підручник. Київ, 2018. 366 с.
3. Левчук І. В., Кіщенко В. А., Тимченко В. К., Куниця К. В. Сучасні методи ідентифікації олій та жирів у технохімконтролі жироперероб-ного виробництва. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Серія:* «*Нові рішення в сучасних технологіях».* 2015. № 14 (1123). С. 71—78. URL: https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/7102733b-6fe8-422b-8105-89c4416e4bc9/content (дата звернення: 07.09.2026).
4. Про внесення змін до деяких законів України щодо підвищення безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 04.09.2024 р. № 3947-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3947-20#Text (дата звернення: 07.09.2026).
5. ДСТУ ISO 15304:2007 Жири тваринні і рослинні та олії. Визначення вмісту ізомерів трансізомерів жирних кислот у рослинних жирах та оліях методом газової хроматографії (ISO 15304:2002, IDT) : затв. наказ. Держспоживстандарту України від 12.12.2007 р. № 355 [Чинний від 01.01.2010]. Київ, 2009. 22 с. URL: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_15304_2007.pdf (дата звернення: 07.09.2026).

Сучасні можливості криміналістичного обліку зброї у забезпеченні судово-експертної діяльності

Ігор Коробка
головний судовий експерт сектору балістичного обліку відділу криміналістичних видів досліджень, Запорізький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Запоріжжя, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0003-3091-3185, e-mail: igorkorobka1901@gmail.com

Розглянуто сучасні можливості криміналістичного обліку зброї як інформаційного ресурсу судово-експертної діяльності. З'ясовано значення облікових масивів для проведення ідентифікаційних та діагностичних досліджень, установлення належності об'єктів до певних видів зброї, їх індивідуалізації та проведення інформаційно-порівняльного пошуку. Проаналізовано перспективи цифровізації облікових ресурсів, їх взаємодії з іншими інформаційними системами та підвищення якості й актуальності даних.

Ключові слова: *криміналістичний облік; зброя; судова експертиза; експертна практика; ідентифікація зброї; інформаційні ресурси; цифровізація; воєнний стан.*

Modern Capabilities of Forensic Weapons Records in Supporting Forensic Expert Activities

Igor Korobka

The article examines the current capabilities of forensic firearms registration systems as an information resource for forensic expert activities. It outlines the significance of these record databases for conducting identification and diagnostic analyses, classifying objects as specific types of weapons, individualizing them, and performing information-based comparative searches. Furthermore, it analyzes the prospects for digitizing registration resources, their integration with other information systems, and the enhancement of data quality and currency.

Keywords*: forensic records; weapons; forensic examination; expert practice; weapon identification; information resources; digitalization; martial law.*

Сучасні умови діяльності правоохоронних органів та судово-експертних установ зумовлюють підвищення вимог до оперативності, повноти та достовірності інформації, яку застосовують під час розслідування кримінальних правопорушень і проведення судових експертиз зброї. Збройний конфлікт, значне поширення різних видів зброї, активізація її незаконного обігу та необхідність розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних із її використанням, зумовлюють підвищення ролі криміналістичних обліків. У цьому контексті облік зброї слід розглядати не лише як сукупність інформації про певні об'єкти, а й як важливий інформаційно-аналітичний ресурс, здатний забезпечувати встановлення зв'язків між окремими об'єктами, подіями та відомостями, отриманими під час досудового розслідування і проведення судових експертиз.

Значення криміналістичних обліків для експертного забезпечення правосуддя визначається передусім можливістю застосування накопиченої інформації під час вирішення ідентифікаційних і діагностичних завдань. У випадках, коли дослідженню підлягає зброя або її окремі частини, визначення її походження, належності до певного виду або групи, наявності індивідуальних ідентифікаційних ознак може мати істотне доказове значення.

Нормативною основою функціонування криміналістичних обліків експертної служби Міністерства внутрішніх справ України (далі — *МВС України*) є відповідна Інструкція, затверджена наказом МВС України від 10.09.2009 р. № 390 [1]. Цей нормативний акт визначає організаційні засади функціонування криміналістичних обліків експертної служби. Водночас розвиток інформаційних технологій та зміни характеру злочинної діяльності обумовлюють необхідність постійного вдосконалення підходів до формування й користування відповідними інформаційними ресурсами.

Окремого значення набуває взаємозв'язок криміналістичних обліків із сучасними інформаційними системами у сфері обігу зброї. Єдиний реєстр зброї є функціональною підсистемою єдиної інформаційної системи

© І. Коробка, 2026

МВС України та призначений, зокрема, для формування, зберігання, використання і верифікації інформації щодо зброї, її основних частин, боєприпасів та відповідних правовідносин [2]. Поміж визначених завдань системи є ідентифікація зброї та її основних частин, які мають ідентифікаційні номери.

До того ж криміналістичний облік та інформаційні системи у сфері обігу зброї не слід ототожнювати. Вони можуть виконувати різні функції та містити відомості різного характеру, однак їхнє узгоджене застосування потенційно здатне підвищити ефективність інформаційного забезпечення експертної діяльності. Саме можливість поєднання різних інформаційних ресурсів, за умови дотримання встановлених правових процедур доступу та захисту інформації, є одним із перспективних напрямів подальшого розвитку.

Актуальність цього питання особливо посилилася в умовах воєнного стану. Збройний конфлікт спричинив появу додаткових обставин, за яких зброя може потрапляти до незаконного обігу, змінювати місце зберігання або використовуватися поза межами первісного призначення. В окремих випадках інформація про конкретний екземпляр зброї може бути неповною, застарілою або потребувати додаткової перевірки.

Суттєвою проблемою є також забезпечення якості інформації, що включається до відповідних обліків. Для експертного користування важливими є точність внесених відомостей, однозначність ідентифікаційних характеристик, належне документування походження інформації та своєчасне оновлення даних. На практиці особливого значення набуває інформація про маркування, серійні номери, конструктивні характеристики та інші ознаки, за якими можливе визначення тотожності конкретного об'єкта.

Цифровізація сфери обігу зброї вже стала одним із напрямів державної політики. Єдиний реєстр зброї (далі — *ЄРЗ*) повноцінно запрацював у червні 2023 року, а його впровадження спрямоване, зокрема, на автоматизацію процесів обліку та спрощення отримання відповідних послуг. Подальше нормативне вдосконалення системи свідчить про її розвиток: зокрема, змінами 2024 року було уточнено окремі питання доступу уповноважених осіб до ЄРЗ, а також передбачено можливість користування електронною інформацією та витягами із реєстру з унікальним електронним ідентифікатором [3].

Окремої уваги потребує проблема зброї зі зміненими або пошкодженими ідентифікаційними позначеннями. У таких випадках значення інформаційних ресурсів полягає не лише в можливості прямого пошуку за номером, а й у використанні сукупності інших характеристик об'єкта. Саме тому розвиток криміналістичних обліків доцільно орієнтувати на розширення набору ознак, за якими може здійснюватися інформаційний пошук. Це дасть змогу перейти від переважно номерного принципу пошуку до більш комплексного аналізу об'єкта.

Не менш важливим є питання сумісності інформації та уніфікації підходів до її внесення. Якщо однакові характеристики об'єктів фіксують за різними принципами або із уживанням неоднакової термінології, можливості автоматизованого пошуку та зіставлення даних зменшуються. Тому одним із перспективних напрямів є розроблення єдиних підходів до структурування експертної інформації та формування стандартизованих наборів характеристик об'єктів.

Для підвищення практичної ефективності криміналістичних обліків доцільним є регулярне оновлення інформаційних масивів. Розвиток технологій виробництва зброї, поява нових моделей і конструктивних рішень, зміни способів нанесення маркувань і способів їх приховування зумовлюють необхідність постійного доповнення бази новими відомостями. У цьому аспекті важливу роль можуть відігравати результати проведених експертних досліджень, оскільки саме експертна практика дає змогу накопичувати інформацію про реальні характеристики об'єктів і особливості їх дослідження.

Отже, криміналістичний облік зброї слід розглядати як один із важливих компонентів інформаційного забезпечення судово-експертної діяльності. Його значення в умовах воєнного стану визначається не тільки можливістю встановлення окремих відомостей про зброю, а й потенціалом для виявлення

взаємозв’язків між різними об’єктами та інформацією, що має значення для розслідування кримінальних правопорушень. Водночас ефективність обліків безпосередньо залежить від якості даних, їх актуальності, структурованості та можливості належного користування уповноваженими суб’єктами.

Подальший розвиток цього напряму доцільно пов’язувати з удосконаленням електронних інформаційних масивів, стандартизацією підходів до внесення відомостей, розширенням набору пошукових ознак, актуалізацією даних і розвитком нормативно визначених механізмів інформаційної взаємодії.

Перелік джерел посилання

1. Інструкція з організації функціонування криміналістичних обліків експертної служби МВС : затв. наказ. МВС України від 10.09.2009 р. № 390. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0963-09#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Положення про функціональну підсистему «Єдиний реєстр зброї» єдиної інформаційної системи Міністерства внутрішніх справ : затв. наказ МВС України від 10.01.2022 р. № 2 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0090-22#Text (дата звернення: 15.09.2026).
3. Зміни до Положення про функціональну підсистему «Єдиний реєстр зброї» єдиної інформаційної системи Міністерства внутрішніх справ : затв. наказ. МВС України від 28.08.2024 р. № 589. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/z1384-24#Text (дата звернення: 15.09.2026).

Судово-технічне дослідження документів в умовах воєнного стану

Олена Коробка

головний судовий експерт сектору технічного дослідження документів та обліку відділу криміналістичних видів досліджень, Запорізький науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Запоріжжя, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0007-2153-4641, e-mail: lenchik.shevchenko0110@gmail.com

Розглянуто сучасні проблеми та перспективи розвитку судово-технічного дослідження документів в умовах воєнного стану. Акцентовано увагу на впливі цифровізації, трансформації способів виготовлення й підроблення документів, а також пошкодженні документів внаслідок дії різноманітних негативних чинників. Обґрунтовано доцільність розвитку спеціалізованих інформаційних масивів, удосконалення методичного й технічного забезпечення експертної діяльності, а також посилення професійної взаємодії між зацікавленими суб'єктами.

Ключові слова: *судова експертиза; воєнний стан; судово-технічне дослідження документів; підроблення документів; цифрові технології; способи друку; порівняльні матеріали; інформаційні масиви.*

Forensic Technical Examination of Documents under Martial Law

Olena Korobka

The article examines current challenges and development prospects regarding the forensic technical examination of documents under martial law. Particular attention is paid to the impact of digitalization, the transformation of document production and forgery methods, and document damage caused by various adverse factors. The study substantiates the need to develop specialized information databases, improve the methodological and technical support for forensic activities, and strengthen professional cooperation among relevant stakeholders.

Keywords: *forensic examination; martial law; forensic technical examination of documents; document forgery; digital technologies; printing methods; comparative materials; information databases.*

В умовах воєнного стану судова експертиза є одним із важливих інструментів забезпечення належного доказування та встановлення фактичних обставин кримінальних правопорушень. Зміна характеру протиправної діяльності, активне застосування цифрових технологій, поява нових способів виготовлення та підроблення документів, а також пошкодження матеріальних об'єктів унаслідок бойових дій зумовлюють необхідність відповідного розвитку судово-експертної практики. Особливої уваги в цьому контексті потребує судово-технічне дослідження документів, результати якого можуть мати істотне значення для встановлення способу виготовлення документа, факту внесення до нього змін та інших обставин його створення.

Правові засади проведення судових експертиз в Україні визначаються, зокрема, Законом України «Про судову експертизу» [1]. Законодавче регулювання судово-експертної діяльності продовжує діяти й в умовах воєнного стану, водночас організаційні аспекти роботи експертів потребують відповідної адаптації. Із цією метою Міністерством юстиції України було прийнято наказ від 14 березня 2022 року № 1138/5 «Про деякі питання забезпечення судово-експертної діяльності в умовах воєнного стану», яким визначено особливості забезпечення діяльності судових експертів на період дії воєнного стану [2]. Документ залишається чинним з урахуванням подальших змін.

Для судово-технічного дослідження документів воєнний стан створив не лише організаційні, а й безпосередньо практичні виклики. Документи, що надходять на експертизу, можуть бути пов'язані з різними обставинами воєнного часу: підтвердженням особи та її статусу, проходженням служби, переміщенням, отриманням соціальних виплат, оформленням майнових та інших правовідносин. За таких умов підвищується значення перевірки достовірності документів і установлення способу їх виготовлення.

Відповідно до чинної Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень технічна експертиза

© О. Коробка, 2026

документів охоплює дослідження реквізитів документів, друкарських форм і матеріалів документів [3]. До основних завдань належить, зокрема, установлення фактів та способів унесення змін до документа й виявлення його первинного змісту.

Сучасні технологічні можливості суттєво змінили характер підроблення документів. Якщо попередні способи фальсифікації часто передбачали безпосереднє механічне втручання в уже виготовлений документ, то сьогодні значна частина підробок може створюватися шляхом попереднього цифрового формування зображення документа з його подальшим матеріальним відтворенням.

Проблема полягає також у тому, що сучасний підроблений документ може не мати єдиного способу виготовлення. Окремі його реквізити можуть виконуватися різними способами, а різні частини документа — створюватися із застосуванням неоднакових технологічних процесів. Унаслідок цього документ необхідно розглядати як сукупність взаємопов'язаних ознак, а не лише оцінювати його загальне візуальне оформлення.

Окремий напрям проблематики становлять документи, які зазнали пошкодження внаслідок впливу високої температури, води, вогню, механічних чинників або інших обставин. У такому разі експертне дослідження ускладнюється зміною первинних властивостей паперу, барвників та інших компонентів документа. Водночас часткове пошкодження не завжди означає втрату доказової інформації. Збережені фрагменти можуть містити відомості, достатні для вирішення окремих діагностичних або ідентифікаційних завдань.

Важливим чинником результативності дослідження пошкоджених документів є правильне поводження з ними до моменту направлення на експертизу. Документи-речові докази необхідно зберігати так, щоб не створювати додаткових змін їх фізичних і хімічних властивостей. Практичні рекомендації щодо поводження з об'єктами технічної експертизи передбачають, зокрема, необхідність збереження документа в тому стані, у якому його було виявлено або вилучено, та недопущення впливу чинників, здатних змінити його властивості.

Ще однією проблемою є забезпечення експерта належними порівняльними матеріалами. Зважаючи на постійну зміну видів документів, бланків, засобів захисту й технологій друку актуальним завданням є систематичне поповнення інформаційних масивів експертних установ.

Перспективним напрямом у цій сфері вважаємо створення та розвиток спеціалізованих інформаційних масивів, які можуть містити зразки документів, бланкової продукції, а також відомості про характерні ознаки різних способів друку. Такі ресурси мають практичне значення для проведення порівняльного аналізу та сприяють накопиченню й систематизації професійного досвіду. Їх регулярне оновлення є особливо актуальним у період технологічних змін.

Також одним із перспективних напрямів є посилення взаємодії між судово-експертними установами, правоохоронними органами, виробниками захищеної бланкової продукції та іншими суб'єктами, які мають інформацію про технологічні особливості виготовлення документів. Така взаємодія дала б змогу оперативніше отримувати актуальні порівняльні матеріали та своєчасно реагувати на появу нових способів фальсифікації.

Отже, воєнний стан став чинником, що суттєво актуалізував питання розвитку судово-технічного дослідження документів. Поряд із необхідністю забезпечити стабільну роботу експертних установ виникла потреба реагувати на поширення сучасних цифрових технологій виготовлення документів, досліджувати пошкоджені об'єкти, удосконалювати методичні підходи й розширювати інформаційне забезпечення експертної діяльності.

Подальше вдосконалення судово-технічної експертизи документів доцільно здійснювати за такими основними напрямами: оновлення та розроблення методик дослідження сучасних способів виготовлення документів; систематичне формування інформаційних масивів достовірних зразків; удосконалення підходів до дослідження пошкоджених документів; упровадження сучасних технічних засобів дослідження; накопичення та поширення експертного досвіду. Реалізація зазначених заходів сприятиме підвищенню

ефективності експертного забезпечення правосуддя та забезпеченню належного рівня дослідження документів в умовах воєнного стану.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Про деякі питання забезпечення судово-експертної діяльності в умовах воєнного стану : наказ Мін'юсту України від 14.03.2022 р. № 1138/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0326-22#Text (дата звернення: 15.09.2026).
3. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказом Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 07.09.2026).

Проблемні питання розслідування дорожньо-транспортних пригод за участю військової техніки в умовах воєнного стану

Артем Кошкаров
старший науковий співробітник Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7762-6413, email: art602@ukr.net

Олександр Панасенко
провідний судовий експерт Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1125-3946, email: panasenko2622@ukr.net

Микола Кулик
науковий співробітник Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7762-6413, email: kolya.kulik.97@gmail.com

У тезах розглянуто проблемні питання розслідування дорожньо-транспортних пригод за участю військової техніки в умовах воєнного стану. Проаналізовано особливості встановлення правового режиму руху військових транспортних засобів, їх габаритно-вагових характеристик, маршруту переміщення, технічного стану та умов перевезення важкої військової техніки.

Ключові слова: *дорожньо-транспортна пригода; військова техніка; воєнний стан; транспортний засіб; великогабаритний транспортний засіб; великоваговий транспортний засіб.*

Problematic Issues of Investigating Road Accidents Involving Military Equipment Under Martial Law

Artem Koshkarov, Oleksandr Panasenko, Mykola Kulyk

This paper examines issues related to the investigation of traffic accidents involving military vehicles under martial law. It analyzes the specifics of establishing the legal regime for military vehicle movement, as well as factors such as dimensions and weight, transit routes, technical condition, and the conditions for transporting heavy military equipment.

Keywords: *road accident; military equipment; martial law; vehicle; large vehicle; heavy vehicle.*

В умовах воєнного стану суттєво зростає інтенсивність використання військової автомобільної техніки на автомобільних дорогах загального користування. Переміщення військових автомобілів, транспортних составів із причепами та напівпричепами, а також транспортування важкої військової техніки створюють специфічні умови забезпечення безпеки дорожнього руху. Тому дорожньо-транспортні пригоди (далі — *ДТП*) за участю військової техніки характеризуються особливостями, які необхідно враховувати під час їх розслідування [1; 7].

Однією з основних проблем у таких провадженнях є необхідність одночасного встановлення фактичних обставин ДТП, технічних характеристик транспортних засобів, правових підстав їх переміщення та відповідності дій водіїв установленим вимогам безпеки дорожнього руху [1; 2; 5]. Особливого значення це набуває у випадках, коли військовий автомобіль із напівпричепом перевозить іншу військову техніку, оскільки її маса та габарити можуть істотно впливати на динамічні характеристики транспортного складу, його маневреність, гальмівні властивості та можливість водія своєчасно реагувати на зміну дорожньої обстановки.

Правилами дорожнього руху України передбачено спеціальні вимоги до руху транспортних засобів та їх составів, якщо їх габаритні та/або вагові параметри перевищують установлені нормативи [2]. Рух таких транспортних засобів здійснюється з урахуванням вимог Правил проїзду великогабаритних та великовагових транспортних засобів автомобільними дорогами, вулицями та залізничними переїздами, затверджених постановою Кабінету Міністрів України [3].

© А. Кошкаров, О. Панасенко, М. Кулик, 2026

Водночас під час розслідування ДТП за участю військової техніки необхідно уникати формального застосування зазначених положень. Сам факт використання військового транспортного засобу ще не дає підстав автоматично відносити його до категорії великогабаритних або великовагових транспортних засобів. Для цього необхідно встановити фактичні габаритно-вагові характеристики конкретного транспортного складу, його комплектацію, характеристики вантажу, спосіб його розміщення та інші обставини, що мають значення для визначення правового режиму руху [2; 3].

Показовим є випадок ДТП, у якому автомобіль здійснює перевезення військової техніки, коли під час дослідження обставин ДТП виникає необхідність оцінки дій водія зазначеного транспортного складу з огляду на дотримання вимог Правил дорожнього руху України та спеціальних Правил, що регламентують рух великогабаритних і великовагових транспортних засобів [2; 3].

Здебільшого у матеріалах кримінального провадження відсутні відомості щодо дозволу та маршруту руху транспортного складу. Ця обставина має істотне значення для розслідування, оскільки маршрут та умови переміщення транспортного складу можуть бути пов'язані з визначенням його правового режиму, встановленням спеціальних вимог до руху та кола обов'язків водія [3; 5].

Одним із проблемних питань є встановлення правомірності руху військової техніки, що за своїми фактичними характеристиками може підпадати під спеціальні вимоги щодо переміщення великогабаритних та великовагових транспортних засобів [2; 3].

Для вирішення цього питання під час розслідування необхідно встановити довжину, ширину, висоту та загальну масу транспортного складу, навантаження на його осі, характеристики автомобіля-тягача та напівпричепа, а також фактичні параметри вантажу [3]. У разі перевезення важкої військової техніки необхідно також з'ясувати спосіб її розміщення та кріплення, оскільки ці обставини можуть впливати на стійкість транспортного складу, його керованість та гальмівні характеристики [2 ; 3].

Окремої уваги потребує встановлення маршруту руху. Якщо транспортний засіб переміщувався за визначеним маршрутом, необхідно з'ясувати, ким та на підставі яких документів цей маршрут був визначений, чи передбачалися спеціальні умови його проходження, а також чи були встановлені вимоги щодо супроводу або інших заходів забезпечення безпеки дорожнього руху [3; 5].

Зазначені обставини необхідно відмежовувати від питання причинового зв'язку між можливим порушенням Правил та виникненням ДТП. Наприклад, відсутність певного документа або невідповідність маршруту встановленим вимогам ще не свідчить про те, що саме ця обставина спричинила зіткнення. Для встановлення причинового зв'язку необхідно дослідити її фактичний вплив на розвиток конкретної дорожньої ситуації [2; 4; 5].

Іншою важливою проблемою є недостатність вихідних даних для проведення автотехнічного дослідження. Для встановлення механізму ДТП експерту необхідно мати достовірні відомості щодо дорожньої обстановки та положення транспортних засобів на різних етапах розвитку події [4].

Зазначені відомості мають принципове значення для реконструкції механізму ДТП, що дають змогу встановити траєкторії руху транспортних засобів, момент виникнення небезпеки, взаємне розташування транспортних засобів, можливість зміни напрямку руху та інші параметри, необхідні для вирішення експертних питань [4].

Брак таких даних може призвести до неможливості встановлення технічної можливості водія уникнути зіткнення, що, своєю чергою, ускладнює вирішення питання про відповідність його дій вимогам Правил дорожнього руху України та наявність причинового зв'язку між можливими невідповідностями та виникненням ДТП [2 ; 4].

Отже, у процесі розслідування ДТП за участю військової техніки необхідно розмежовувати правову та технічну оцінку дій водія. Визначення того, що певна дія або бездіяльність не відповідала вимогам нормативно-правових актів, не означає автоматичного встановлення причинового зв'язку з ДТП: його необхідно встановлювати з урахуванням

конкретного механізму події та фактичного впливу відповідної обставини на її розвиток [2; 4; 5].

Особливого значення набуває якість первинної фіксації місця ДТП. Під час огляду необхідно максимально точно зафіксувати ширину проїзної частини, розташування її меж, смуг руху, сліди шин, сліди гальмування, уламки, пошкодження дорожнього покриття, місце зіткнення та кінцеве положення транспортних засобів. Важливо забезпечити проведення необхідних вимірювань, фото- та відеофіксацію, а також складання схеми місця події з відповідними розмірними характеристиками [4; 5].

Отже, розслідування ДТП за участю військової техніки потребує комплексного підходу. Слід встановлювати правові підстави переміщення транспортного складу, його фактичні габаритно-вагові характеристики, технічний стан, умови перевезення вантажу, маршрут руху, дорожню обстановку, положення транспортних засобів у різні моменти розвитку події та механізм зіткнення [2—5].

Важливим є забезпечення достатності вихідних даних для подальшого експертного дослідження вже на початковому етапі розслідування. Якщо відповідні відомості не були належним чином зафіксовані або відсутні в матеріалах кримінального провадження, то потім їх відновлення може бути неможливим, що безпосередньо впливатиме на можливість експерта надати обґрунтовану відповідь на поставлені питання [4; 5].

Основні проблемні питання розслідування ДТП за участю військової техніки в умовах воєнного стану: встановлення правового режиму руху конкретного транспортного складу; визначення його фактичних габаритно-вагових характеристик; встановлення маршруту та умов переміщення; перевірка технічного стану транспортного складу та способу розміщення вантажу; забезпечення повної фіксації дорожньої обстановки; а також формування достатнього комплексу вихідних даних для проведення автотехнічного дослідження [2—5; 7].

Вирішення зазначених проблем сприятиме підвищенню якості розслідування ДТП за участю військової техніки, забезпеченню повноти встановлення обставин дорожньо-транспортної пригоди та створенню належних умов для використання спеціальних знань під час кримінального провадження [4; 5]. Водночас ключовим є комплексний підхід, за якого правова оцінка дій водія здійснюється у взаємозв’язку з фактичними характеристиками транспортного складу, конкретною дорожньою обстановкою та встановленим механізмом ДТП [2; 4; 5].

Перелік джерел посилання

1. Про дорожній рух : Закон України від 30.06.1993 № 3353-XII. *Відомості Верховної Ради України*. 1993. № 31. Ст. 338.
2. Правила дорожнього руху : постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2001 № 1306 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1306-2001-%D0%BF (дата звернення: 22.09.2026).
3. Про проїзд великогабаритних та великовагових транспортних засобів автомобільними дорогами, вулицями та залізничними переїздами : постанова Кабінету Міністрів України від 18.01.2001 № 30. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/30-2001-%D0%BF (дата звернення: 22.09.2026).
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 08.10.1998 № 53/5 9зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98 (дата звернення: 22.09.2026).
5. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17 (дата звернення: 22.09.2026).
6. Кодекс України про адміністративні правопорушення : Закон Української РСР від 07.12.1984 № 8073-X. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10 (дата звернення: 22.09.2026).
7. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19 (дата звернення: 22.09.2026).

Методологічні та еколого-правові засади удосконалення кваліфікації екоциду в кримінальному праві України

Ігор Крайнов

доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України,
головний науковий співробітник, судовий експерт, Національний науковий центр
«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України,
м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-9307-580, e-mail: iec2001@ukr.net

Владислав Ігнатенко

прокурор Спеціалізованої екологічної прокуратури, Офіс Генерального прокурора України, м. Київ, Україна

Борис Бабін

доктор юридичних наук, професор, професор кафедри міжнародного права, Національний університет
«Київський авіаційний інститут» Міністерства освіти і науки України, м. Київ, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0000-0002-9317-3845

Розглянуто проблеми юридичної визначеності ст. 441 Кримінального кодексу України та науково-екологічного встановлення катастрофічної шкоди. Запропоновано розмежувати фактичне спричинення екологічної катастрофи та створення реальної високої ймовірності її настання. Обґрунтовано комплекс критеріїв шкоди та послідовність судово-експертного дослідження, що забезпечує простежуваність висновків експертів. Пропозиції сформульовано як модель для подальшого обговорення в екологічному, експертному та юридичному науковому середовищі.

Ключові слова: *екоцид; екологічна катастрофа; кримінальний закон; екологічна шкода; судова інженерно-екологічна експертиза; причинний зв'язок.*

Methodological and Environmental Law Foundations for Improving Ecocide Qualification of the Criminal Law of Ukraine

Igor Krainov, Vladyslav Ihnatenko, Borys Babin

The paper addresses legal certainty under Article 441 of the Criminal Code of Ukraine and the scientific identification of catastrophic environmental harm. It proposes distinguishing between an environmental catastrophe that has occurred and a demonstrably high likelihood of its occurrence. An integrated set of environmental criteria and a traceable forensic assessment procedure are outlined. The proposals are intended for further scholarly and legislative discussion.

Keywords*: ecocide; environmental catastrophe; criminal law; environmental damage; forensic environmental examination; causation.*

Актуальність і мета. Збройна агресія проти України актуалізувала потребу в розмежуванні значної екологічної шкоди та катастрофічних наслідків, релевантних для ст. 441 Кримінального кодексу України (далі — *КК України*). Оцінний характер понять «масове знищення», «отруєння» та «екологічна катастрофа» ускладнює однакове застосування цієї норми [1; 2]. Мета дослідження — обґрунтувати підхід до уточнення диспозиції та комплекс критеріїв судово-експертного встановлення катастрофічної шкоди.

Стан правового регулювання. У липні–серпні 2026 року у Верховній раді України зареєстровано законопроєкти № 15424 і № 15424-1 щодо відповідальності за екоцид [3; 4]. Їх обговорення актуалізує питання визначення екологічної катастрофи, конструкції діяння, розмежування небезпеки та фактичного результату й диференціації відповідальності. Водночас пропозиції щодо нової редакції ст. 441 КК України мають дискусійний характер.

Порівняльно-правові орієнтири. Ст. 35 і 55 Додаткового протоколу I до Женевських конвенцій 1949 року передбачають спеціальні положення щодо широкомасштабної, довготривалої та серйозної шкоди

© І. Крайнов, В. Ігнатенко, Б. Бабін, 2026

природному середовищу [5]. Ст. 8(2)(b)(iv) Римського статуту встановлює інші, додаткові умови відповідальності за визначений воєнний злочин, включно з оцінкою співмірності екологічної шкоди очікуваній військовій перевазі [6]. Директива (ЄС) 2024/1203 застосовує критерії масштабу, істотності, незворотності та довготривалості шкоди для передбачених нею правопорушень [7]. Ці диспозиції мають різні предмети регулювання; їх порогові ознаки можуть бути предметом порівняння, але не механічного перенесення до ст. 441 КК України [8].

Пропонована конструкція діяння. Для наукового обговорення пропонуємо технологічно нейтральний опис: умисне діяння (дія або бездіяльність), що полягає у знищенні чи істотному пошкодженні екосистем, природних оселищ або небезпечному впливі на компоненти довкілля та спричиняє екологічну катастрофу або створює реальну високу ймовірність її настання за звичайного перебігу подій. Така модель потребує чіткого нормативного визначення вини й причинового зв'язку. Відповідальність за бездіяльність можлива лише за наявності конкретного обов'язку діяти, реальної можливості його виконати та встановленого причинового значення невиконання. Висока ймовірність не може підмінятися абстрактною можливістю несприятливого результату.

Екологічна катастрофа та критерії її встановлення. Пропонуємо розглядати екологічну катастрофу як критичне порушення стану, структури та функцій природно-антропогенної екосистеми або сукупності взаємопов'язаних природно-антропогенних екосистем, яке характеризується істотною шкодою та додатковими ознаками масштабності або особливої екологічної цінності, а також незворотності або довготривалості наслідків. Це робоче визначення, а не законодавча дефініція. Для його операціоналізації слід оцінювати просторові межі та інтенсивність впливу; відхилення від вихідного стану; утрату головних екологічних функцій; наслідки для популяцій та оселищ; тривалість і оборотність порушень; екологічну цінність об'єкта; зміни в отриманні екопослуг; каскадні, кумулятивні та транскордонні ефекти. Грошовий розмір збитків є додатковою характеристикою, а не універсальним порогом.

Відновлення екосистем. Повна й остаточна втрата здатності до природного самовідновлення не має бути єдиним критерієм катастрофи: екосистема може частково відновлюватися, але протягом тривалого часу не виконувати визначальних функцій. Необхідно розрізняти відновлення попереднього стану, формування іншої екосистеми внаслідок сукцесії та повернення окремих екологічних функцій. До того ж твердження про незворотність мають спиратися на дані щодо конкретної екосистеми, обраного базового стану, часових меж і можливих відновлювальних заходів.

Методика експертного дослідження. Запропоновано три послідовні рівні. На ідентифікаційному рівні встановлюють подію, джерело впливу, просторово-часові межі, уражені компоненти та стан довкілля до події. На причиново-екологічному рівні відтворюють ланцюг «джерело — чинник — шлях поширення — експозиція — зміни екосистеми», досліджують альтернативні причини, фонові процеси й відкладені ефекти. На пороговому рівні зіставляють установлені зміни з попередньо визначеними екологічними критеріями катастрофічної шкоди або досліджують обґрунтованість сценарію високої ймовірності її настання. Експерт відокремлює фактичні спостереження від розрахунків і прогнозів, розкриває припущення та невизначеність; правову кваліфікацію і встановлення вини здійснюють уповноважені органи та суд.

Висновки. Удосконалення ст. 441 КК України потребує узгодженого визначення діяння, катастрофічного порога, реальної небезпеки, причинового зв'язку та вини. Екологічна катастрофа не зводиться до площі ураження, грошової оцінки або абсолютної втрати самовідновлення. Запропонована система комплексних критеріїв і трирівнева послідовність експертного дослідження спрямовані на перевірюваність і відтворюваність висновків. Порогові значення для різних типів екосистем та формулювання законодавчої дефініції потребують подальшої міждисциплінарної перевірки.

Перелік джерел посилання

1. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Данилевська Ю. О., Сибірцева Л. С. «Екологічна катастрофа» як ознака об'єктивної сторони кримінального правопорушення, передбаченого ст. 441 КК України. Центральноукраїнський вісник права та публічного управління. 2025. № 1. DOI: 10.32782/cuj-2025-1-5 (дата звернення: 15.09.2026).
3. Проєкт Закону № 15424 від 17.07.2026 р. URL: https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/70358 (дата звернення: 15.09.2026).
4. Проєкт Закону № 15424-1 від 03.08.2026 р. URL: https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/70435 (дата звернення: 15.09.2026).
5. Protocol Additional to the Geneva Conventions (Protocol I). 1977. Art. 35, 55. URL: https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977 (дата звернення: 15.09.2026).
6. Rome Statute of the International Criminal Court. 1998. Art. 8(2)(b)(iv). URL: https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/Publications/Rome-Statute.pdf (дата звернення: 15.09.2026).
7. Directive (EU) 2024/1203 on the protection of the environment through criminal law. https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/1203/oj (дата звернення: 15.09.2026).
8. Babin B. V., Plotnikov O. V. Lawfare Against Ecocide: How Ukraine Prosecutes Environmental Crimes Committed During Armed Conflict / Ecocide: Criminalising Serious Harm against the Environment. 2026. Pp. 175—194. DOI: 10.1007/978-94-6265-715-1_7 (дата звернення: 15.09.2026).

Нейромережеве моделювання даних для науково обґрунтованого документування воєнних злочинів проти довкілля

Ігор Крайнов
доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України,
головний науковий співробітник, судовий експерт, Національний науковий центр
«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України,
м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-9307-580, e-mail: iec2001@ukr.net

Володимир Сабадаш
кандидат технічних наук, доцент, головний судовий експерт, Національний науковий центр
«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України,
м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9815-9009, e-mail: sabadash.v60@gmail.com

Костянтин Чернігівський
старший науковий співробітник, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз
ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6414-3321, e-mail: nncise10-19@ukr.net

Запропоновано методичний підхід до нейромережевого опрацювання різнорідних вихідних даних про вплив воєнних подій на довкілля для використання в судовій інженерно-екологічній експертизі. Визначено п’ять етапів формування й аналізу даних і чотири рівні контролю достовірності. Обґрунтовано необхідність незалежної валідації, оцінювання невизначеності та простежуваності кожного модельного результату до первинного джерела. Наголошено, що нейромережевий результат не замінює процесуального доказування та експертної інтерпретації.

Ключові слова: *нейронні мережі; воєнні злочини проти довкілля; екологічна шкода; судова інженерно-екологічна експертиза; валідація; простежуваність.*

Neural Network Data Modelling for Scientifically Grounded Documentation of War Crimes against the Environment

Igor Krainov, Volodymyr Sabadash, Kostyantyn Chernihivskyi

This paper proposes a methodological approach to neural-network processing of heterogeneous environmental data arising from wartime incidents for use in forensic environmental engineering examinations. A five-stage data workflow and four levels of quality control are outlined. Independent validation, uncertainty assessment and traceability of model outputs to primary records are essential. Neural-network outputs support, but do not replace, forensic interpretation and legal assessment.

Keywords*: neural networks; environmental war crimes; environmental harm; forensic environmental examination; validation; traceability*.

Мета дослідження. Визначити місце нейромережевого моделювання в перетворенні різнорідних первинних відомостей про воєнний вплив на довкілля на перевірювані аналітичні результати й запропонувати послідовність підготовки даних, придатну для судової інженерно-екологічної експертизи (*CIEE*).

Воєнні події одночасно впливають на повітря, води, ґрунти, біоту й техногенні об’єкти. Відомості надходять із матеріалів кримінальних проваджень, лабораторних досліджень, дистанційного зондування, геоінформаційних систем і відкритих цифрових джерел. Різниця в точності, масштабі, часі отримання та процесуальному статусі ускладнює відокремлення наслідків конкретної події від фонового забруднення й природної мінливості.

Ст. 8(2)(b)(iv) Римського статуту передбачає спеціальні умови відповідальності за визначений воєнний злочин, пов’язаний, зокрема, з очікуваною широкомасштабною, довготривалою та серйозною шкодою природному середовищу [1]. Ст. 35 і 55 Додаткового протоколу I встановлюють окремі правила захисту природного середовища під час міжнародного збройного конфлікту [2].

© І. Крайнов, В. Сабадаш, К. Чернігівський, 2026

Ці норми не тотожні критеріям національної кримінально-правової кваліфікації, проте підкреслюють значення достовірного встановлення масштабу, тривалості й тяжкості шкоди.

Керівні принципи Міжнародного Комітету Червоного Хреста систематизують норми міжнародного гуманітарного права щодо охорони природного середовища [3]. Протокол Берклі визначає підходи до збирання, збереження й перевірки цифрових матеріалів із відкритих джерел [4]. Для нейромережевого аналізу додатково важливо документувати версії наборів даних, параметри навчання, історію перетворень і контрольні суми файлів.

NIST AI RMF 1.0 виокремлює валідність, надійність, прозорість, пояснюваність і підзвітність систем штучного інтелекту (далі — *ШІ*) [5]. Регламент ЄС 2024/1689 установлює вимоги до визначених ним високоризикових систем ШІ [6]; ці положення можуть слугувати методичним орієнтиром, але самі собою не визначають допустимості доказів в Україні. Відповідно до Кримінального процесуального кодексу України експертний висновок має ґрунтуватися на дослідженнях і містити обґрунтовані відповіді на поставлені питання [7].

Нейромережеве моделювання запропоновано застосовувати як контрольований аналітичний модуль між перевіркою первинних відомостей та експертною інтерпретацією. Його завданнями можуть бути сегментація зон ураження, аналіз просторово-часових змін, класифікація пошкоджень, виявлення закономірностей і прогнозування поширення забруднення. Модель не встановлює факт вчинення злочину, винуватість особи чи допустимість доказу.

Запропоновано п'ятиетапну послідовність. *Перший етап* — формалізований опис події: час, координати, характер ураження, характеристики пошкодженого об'єкта, тип і тривалість небезпечного впливу.

Другий етап — формування екологічних та контекстних даних: концентрації забруднювачів, фізико-хімічні й біологічні показники, площі ураження, метеорологічні та гідрологічні умови, рельєф, землекористування і довоєнний фоновий стан. Для кожного запису фіксують джерело, координати, час, одиницю вимірювання, метод отримання, невизначеність і статус перевірки.

Третій етап — контрольована підготовка: усунення дублікатів, перевірка одиниць і фізичної правдоподібності значень, узгодження часових позначок і систем координат, аналіз пропусків. Навчальну, валідаційну й тестову вибірки розмежовують до оцінювання параметрів нормування та інших перетворень, щоб уникнути витоку інформації. За аналізу часової динаміки визначають тривалість вхідного вікна й горизонт прогнозу; за просторового аналізу — масштаб та роздільність спостережень.

Четвертий етап — вибір, навчання і незалежна перевірка алгоритму. Для зображень можливе застосування згорткових нейронних мереж, для часових рядів — рекурентних мереж, зокрема *LSTM*, для поєднання зображень і вимірювань — мультимодальних моделей. Результати порівнюють із базовою моделлю та незалежними вимірюваннями. Для регресії визначають *MAE, RMSE* і R^2; для класифікації — точність, повноту, *F1*-міру й матрицю помилок; для сегментації — показник перекриття прогнозованих та еталонних областей. Перевіряють стійкість до зміни сезону, території, сенсора й типу події.

П'ятий етап — формування доказово орієнтованого аналітичного результату: карти або часового ряду, числових оцінок з одиницями вимірювання й інтервалами невизначеності, опису джерел, попередньої обробки, архітектури та версії моделі, тестових метрик і відомих обмежень. Ідентифікатори та контрольні суми пов'язують результати з первинними файлами, а журнал операцій забезпечує можливість перевірки іншими фахівцями.

Запропоновано чотири взаємопов'язані рівні контролю: походження й цілісності первинних матеріалів; метрологічної придатності вимірювань; якості моделі на незалежних даних; експертно-процесуальної відповідності поставленим питанням. Висока точність алгоритму не компенсує неналежне походження матеріалів, а належно отриманий файл не гарантує правильності прогнозу.

Для уникнення змішування фактів із припущеннями результати доцільно позначати як «спостережені», «розраховані», «модельовані», «прогнозні» та «експертно інтерпретовані». Особливу увагу приділяють альтернативним джерелам забруднення, помилкам геолокації, часовим розривам між подією та вимірюванням,нерепрезентативності вибірки, перенавчанню й відсутності зовнішньої валідації. Якщо походження даних або процедура отримання результату не можуть бути перевірені, модельний висновок доцільно застосовувати лише як орієнтир для додаткових досліджень.

Нейромережеве моделювання може підвищити інформативність документування воєнного впливу на довкілля завдяки інтеграції різнорідних даних, аналізу динаміки та визначенню ділянок для додаткового дослідження. Наукова обґрунтованість залежить від якості первинних матеріалів, коректності постановки завдання, незалежної валідації, кількісної оцінки невизначеності й відтворюваності.

П’ятиетапна послідовність і чотирирівневий контроль є методичною пропозицією, яка потребує апробації на конкретних матеріалах CIEE; правова оцінка залишається компетенцією уповноважених органів і суду.

Перелік джерел посилання

1. Rome Statute of the International Criminal Court. 1998. Art. 8(2)(b)(iv). URL: https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/Publications/Rome-Statute.pdf (дата звернення: 15.09.2026).
2. Protocol Additional to the Geneva Conventions (Protocol I). 1977. Arts. 35, 55. URL: https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977 (дата звернення: 15.09.2026).
3. ICRC. Guidelines on the Protection of the Natural Environment in Armed Conflict. 2020. URL: https://www.icrc.org/en/publication/4382-guidelines-protection-natural-environment-armed-conflict (дата звернення: 15.09.2026).
4. OHCHR; Human Rights Center, UC Berkeley. Berkeley Protocol on Digital Open Source Investigations. 2022. URL: https://www.ohchr.org/sites/default/files/2022-04/OHCHR_Berkeley-Protocol.pdf (дата звернення: 15.09.2026).
5. Tabassi E. Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). NIST, 2023. DOI: 10.6028/NIST.AI.100-1 (дата звернення: 15.09.2026).
6. Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj (дата звернення: 15.09.2026).
7. 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: 15.09.2026).

Науково-методичні засади документування забруднення водних об'єктів для встановлення екологічної шкоди та розрахунку збитків

Ігор Крайнов

доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, головний науковий співробітник, судовий експерт, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-9307-580, e-mail: iec2001@ukr.net

Володимир Сабадаш

кандидат технічних наук, доцент, головний судовий експерт, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9815-9009, e-mail: sabadash.v60@gmail.com

Костянтин Чернігівський

старший науковий співробітник, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6414-3321, e-mail: nncise10-19@ukr.net

Запропоновано послідовний алгоритм документування забруднення водного об'єкта, орієнтований на встановлення джерела впливу, обґрунтування причинового зв'язку та перевірюваний розрахунок збитків. Визначено мінімальний склад первинних, гідрологічних, лабораторних і технологічних відомостей; запропоновано матрицю простежуваності вихідних параметрів і розмежування спостережених фактів, результатів вимірювань, розрахунків та експертних оцінок. Окрему увагу приділено просторово-часовій репрезентативності проб, установленню обсягу та тривалості скиду, альтернативним джерелам забруднення й оцінці невизначеності. Методичний підхід призначений для застосування під час екологічного контролю та судової інженерно-екологічної експертизи.

Ключові слова: *водний об'єкт; забруднення; документування; причинний зв'язок; відбір проб; екологічна шкода; розрахунок збитків; судова інженерно-екологічна експертиза.*

Scientific and Methodological Framework for Documenting Water Pollution to Assess Environmental Harm and Calculate Damages

Igor Krainov, Volodymyr Sabadash, Kostyantyn Chernihivskyi

A stepwise procedure is proposed for documenting water pollution, identifying its source, examining causation and producing verifiable damage calculations. The procedure integrates field observations, hydrological data, sampling records, laboratory measurements and operational documentation. It introduces traceability of calculation inputs and separates observed facts from measurements, calculations and expert interpretation. Special attention is paid to representative sampling, discharge volume and duration, alternative pollution sources and uncertainty. The approach can support environmental enforcement and forensic environmental engineering examinations.

Keywords*: water pollution; documentation; causation; sampling; environmental damage; damage calculation; forensic environmental examination.*

Актуальність і мета дослідження. Виявлення забруднення не доводить його надходження з конкретного джерела, тривалості скиду або величини збитків. Водне законодавство регулює охорону вод [1], а Методика № 389 встановлює правила розрахунку збитків за відповідними видами порушень [2]. Саме тому визначальне значення мають належне документування події, причиновий зв'язок і перевірюваність вихідних даних.

Мета дослідження — розробити послідовність документування забруднення водного об'єкта та вимоги до вихідних даних для науково обґрунтованого й відтворюваного

© І. Крайнов, В. Сабадаш, К. Чернігівський, 2026

розрахунку збитків. Запропонована схема не замінює законодавчих процедур контролю та збирання доказів.

Методичні передумови. Кожне значення у формулі повинно мати документальне походження, одиницю вимірювання, просторово-часову прив’язку й опис методу одержання. Планування відбору проб співвідносять із *ISO 5667-6* [3], вимоги до лабораторій — з *ISO/IEC 17025* [4], статистичну обробку даних — із підходами, описаними у праці *Helsel* зі співавторами [5].

Первинне документування. Фіксують дату, час, координати, назву й тип водного об’єкта, характеристику ділянки, погодні та гідрологічні умови, видимі ознаки забруднення. Для водосховищ ураховують локальні течії, вітровий вплив і нерівномірність перемішування. Факти спостереження відокремлюють від припущень щодо джерела.

Ідентифікація джерела. Установлюють статус водного об’єкта, власника й оператора випуску, технологічний процес, схему водовідведення, режими насосів та очисних споруд. Досліджують дозвільні документи, нормативи скидання, показання приладів, журнали, акти аварій і ремонту. Відхилення від дозволеного режиму саме собою не доводить походження виявленої речовини.

Відбір проб. Схема має враховувати фонову точку, зону скиду й контрольні створи за напрямком перенесення забруднення. Для водойм зі складною циркуляцією точки та глибини обирають за гідрологічними умовами; одночасні проби в різних створах не завжди є однією водною масою [3].

Для кожної проби фіксують ідентифікатор, місце й час, глибину, методику, виконавця, умови відбору, консервування, транспортування та передавання. Протокол лабораторії має давати змогу встановити метод, результат, одиниці, межі визначення та релевантну невизначеність [4].

Кількісні характеристики. Визначають обсяг, витрату, склад і тривалість скиду за показаннями приладів, журналами та інструментальними вимірюваннями. За їх відсутності застосовують лише обґрунтовані розрахунки в межах відповідної методики, документуючи параметри, формули, коефіцієнти й припущення.

Дата виявлення не є датою початку скиду. Період порушення визначають за журналами, даними приладів, аварійними повідомленнями, відеозаписами та попередніми вимірюваннями. За невідомих меж періоду зазначають обґрунтований інтервал і його вплив на результат; одиничний вимір не можна без перевірки поширювати на весь період.

Причиново-наслідковий зв’язок. Перевіряють ланцюг «джерело — склад і режим скиду — шлях перенесення — зміна концентрацій — наслідки». Зіставляють склад речовин, гідрологічні та часові характеристики; досліджують альтернативні джерела, поверхневий стік, донні відклади та фонові процеси. Окремий збіг складу або градієнт концентрацій не завжди достатній для висновку про причиновість.

Вихідні дані. Для кожного параметра в реєстрі зазначають значення, одиницю, джерело, час, місце, спосіб визначення, невизначеність і застосування у формулі. Відокремлюють виміряні, документально отримані, обчислені й нормативні величини.

Розрахунок. Спочатку встановлюють вид порушення і застосовність відповідного розділу Методики № 389 [2], після чого перевіряють усі змінні, коефіцієнти, одиниці, період та арифметику. Нормативний розрахунок збитків не тотожний комплексній оцінці деградації екосистеми. За істотної невизначеності окремо показують чутливість результату без зміни нормативного алгоритму.

Підсумковий пакет об’єднує матеріали огляду й геофіксації, характеристики об’єкта та джерела, дозвільні документи, акти відбору, лабораторні протоколи, дані про обсяг і тривалість, аналіз причиновості, реєстр вихідних величин і перевірений розрахунок. Ідентифікатори документів і проб забезпечують зв’язок між блоками; факти, вимірювання, розрахунки та експертні оцінки подають окремо.

Висновки. Запропоновано семиетапний алгоритм документування забруднення водного об’єкта: первинна фіксація; ідентифікація об’єкта й джерела; відбір проб і дослідження; визначення обсягу й тривалості скиду; аналіз причиновості; формування вихідних даних; розрахунок і комплектація ма-

теріалів. Основним принципом є простежуваність кожного параметра від первинного джерела до формули. Формальна правильність обчислень не компенсує недоліків відбору проб, невизначеності періоду або недоведеності походження забруднювача.

Перелік джерел посилання

1. Водний кодекс України від 06.06.1995 р. № 213/95-ВР (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0-%B2%D1%80 (дата звернення: 15.09.2026).
2. Методика розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів: затв. наказ. Мінприроди України від 20.07.2009 р. № 389 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0767-09 (дата звернення: 15.09.2026).
3. ISO 5667-6:2014. Water quality — Sampling — Part 6: Guidance on sampling of rivers and streams. ISO, 2014.
4. ISO/IEC 17025:2017. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories. ISO/IEC, 2017.
5. Helsel D. R., Hirsch R. M., Ryberg K. R., Archfield S. A., Gilroy E. J. Statistical Methods in Water Resources. U.S. Geological Survey Techniques and Methods, book 4, chapter A3. 2020. DOI: 10.3133/tm4A3 (дата звернення: 15.09.2026).

Особливості визначення ринкової вартості колісних транспортних засобів в умовах обмеженості ринкової інформації під час воєнного стану

Сергій Крекотень

старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності, Сумський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна, e-mail: krekoten66@ukr.net

Розглянуто проблеми інформаційного забезпечення судової транспортно-товарознавчої експертизи в умовах воєнного стану. Запропоновано класифікацію обмежень ринкової інформації та алгоритм оцінювання її достатності, достовірності й порівнюваності.

Ключові слова: *судова експертиза; колісний транспортний засіб; ринкова вартість; ринкова інформація; воєнний стан.*

Peculiarities of Determining the Market Value of Wheeled Vehicles under Conditions of Limited Market Information During Martial Law

Serhiy Krekoten

The paper examines information support problems in forensic commodity examination under martial law. A classification of market information limitations and an algorithm for assessing its sufficiency, reliability and comparability are proposed.

Keywords*: forensic examination; wheeled vehicle; market value; market information; martial law.*

Актуальність теми зумовлена тим, що повномасштабне вторгнення та воєнний стан суттєво деформували ринок колісних транспортних засобів (далі — *КТЗ*) в Україні. Частина офіційних дилерських майданчиків та сервісних центрів припинила або обмежила діяльність, істотно скоротився імпорт нових автомобілів, зросла частка транспортних засобів, які отримали пошкодження внаслідок бойових дій, а частина регіонів країни тимчасово або постійно виведена з активного економічного обігу. Унаслідок цього традиційні джерела ринкової інформації, на які спирається судовий експерт-автотоварознавець під час визначення ринкової вартості КТЗ (дані про продаж аналогічних об'єктів, прайс-листи офіційних дилерів, спеціалізовані інтернет-майданчики оголошень), утратили повноту, репрезентативність і стабільність, характерні для мирного часу.

Метою дослідження є визначення особливостей формування інформаційної бази судової транспортно-товарознавчої експертизи в умовах обмеженості ринкової інформації під час воєнного стану та розроблення практичних рекомендацій щодо перевірки її достатності, достовірності й порівнюваності.

Аналіз експертної практики Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру свідчить, що обмеження ринкової інформації, з якими стикається експерт під час воєнного стану, доцільно систематизувати за такими групами: територіальні обмеження (неможливість отримання даних щодо об'єктів-аналогів, розташованих на тимчасово окупованих територіях або в зоні активних бойових дій); обмеження пропозиції (скорочення кількості пропозицій продажу нових і вживаних КТЗ окремих марок і моделей унаслідок призупинення офіційного імпорту та релокації бізнесу); обмеження попиту та цінові викривлення (нетипові коливання ціни під впливом підвищеного попиту на окремі категорії транспорту, зокрема позашляховики та пікапи, що використовуються для потреб оборони, або, навпаки, штучне заниження ціни під час вимушеного продажу); документарні обмеження (утрата або неможливість підтвердження реєстраційних і сервісних документів на об'єкт оцінки, увезений або переміщений в умовах воєнного стану); валютно-курсові обмеження (нестабільність офіційного та ринкового курсів іноземних валют, що ускладнює приведення цін до єдиної грошової бази); технічні обмеження (наявність

© С. Крекотень, 2026

бойових або дотичних до бойових дій пошкоджень, що не дають змоги підібрати коректний об'єкт-аналог у справному стані) [1; 2].

Наведена класифікація дає змогу експерту не просто констатувати обмеженість вихідних даних, а системно визначити її природу, що є передумовою для вибору адекватних методичних прийомів компенсації дефіциту інформації, передбачених чинною Методикою товарознавчої експертизи та оцінки колісних транспортних засобів [3].

На основі узагальнення експертної практики запропоновано алгоритм оцінювання достатності, достовірності й порівнюваності ринкової інформації, який охоплює чотири послідовні етапи. На першому етапі здійснюють формування розширеного переліку потенційних джерел інформації із залученням не лише спеціалізованих інтернет-майданчиків, а й архівних даних про продажі, інформації дилерських мереж, що продовжують діяльність у відносно безпечних регіонах, а також відомостей митних органів щодо ввезених транспортних засобів. На другому етапі проводять перевірку достатності вибірки об'єктів-аналогів за кількісним критерієм (не менше трьох незалежних пропозицій) із фіксуванням причин, якщо цей критерій не досягнуто. На третьому етапі здійснюють перевірку достовірності зібраних даних за допомогою зіставлення заявлених цін із фактичними умовами угод, датою розміщення оголошення та регіоном пропозиції з відхиленням даних, що містять ознаки штучного завищення або заниження ціни. На четвертому етапі виконують коригування показників порівнюваності об'єктів-аналогів з урахуванням регіонального чинника, курсової різниці на дату оцінки та ступеня ліквідності відповідного сегмента ринку в умовах воєнного стану [3; 4].

Застосування зазначеного алгоритму дає змогу експерту обґрунтовано визначати ринкову вартість КТЗ навіть за умови суттєвого дефіциту первинної інформації, а також належним чином мотивувати висновок щодо меж можливого відхилення розрахованої вартості, що є принциповим для подальшого користування висновком експерта як доказом у судовому процесі.

Окремої уваги потребує питання документального оформлення в тексті висновку експерта самого факту обмеженості ринкової інформації та вжитих заходів щодо її компенсації. Практика свідчить, що відсутність такого обґрунтування є однією з найпоширеніших підстав для сумніву в об'єктивності висновку з боку учасників судового процесу, тоді як докладний опис джерел інформації, критеріїв її відбору та застосованих коригувань суттєво підвищує переконливість і доказову цінність результатів експертизи [4].

Умови воєнного стану суттєво ускладнюють інформаційне забезпечення судової транспортно-товарознавчої експертизи, проте не виключають можливості обґрунтованого визначення ринкової вартості КТЗ за умови системного підходу до аналізу наявних обмежень. Запропонована класифікація обмежень ринкової інформації та чотириетапний алгоритм оцінювання її достатності, достовірності й порівнюваності можуть бути застосовані експертами-товарознавцями як практичний інструмент підвищення обґрунтованості та доказової цінності висновків судової експертизи в умовах воєнного стану. Перспективним напрямом подальших досліджень є розроблення уніфікованих коригувальних коефіцієнтів для окремих регіонів і категорій КТЗ з урахуванням динаміки безпекової ситуації.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 09.09.2026).
2. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні : Закон України від 12.07.2001 р. № 2658-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14 (дата звернення: 09.09.2026).
3. Методика товарознавчої експертизи та оцінки колісних транспортних засобів : затв. наказ. Мін'юсту України та Фонду держмайна України від 24.11.2003 р. № 142/5/2092. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1074-03 (дата звернення: 09.09.2026).
4. Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 09.09.2026).

Межі компетенції медичного працівника у кримінальному процесі: криміналістичні, правові та судово-медичні аспекти

Олександр Кривенко
кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри судової медицини, медичного правознавства ім. засл. проф. М.С. Бокаріуса, Харківський національний медичний університет Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7115-4715, e-mail: oi.kryvenko@knmu.edu.ua

Володимир Капустник
доктор юридичних наук, доцент, професор кафедри судової медицини, медичного правознавства ім. засл. проф. М.С. Бокаріуса, Харківський національний медичний університет Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0733-4233, e-mail: vv.kapustnyk@knmu.edu.ua

Проаналізовано відмінності статусів лікаря як спеціаліста та експерта. Виявлено проблеми їх підміни на практиці. Запропоновано зміни до КПК України.

Ключові слова: *кримінальне провадження; спеціаліст; судовий експерт; судово-медична експертиза; спеціальні медичні знання.*

The Scope of a Healthcare Professional's Authority in Criminal Proceedings: Forensic, Legal, and Forensic Medical Aspects

Oleksandr Kryvenko, Volodymyr Kapustnyk

Differences between physician roles as a specialist and an expert are analyzed. Problems of their confusion are identified. CPC amendments are proposed.

Keywords*: criminal proceedings; specialist; forensic expert; forensic medical examination; specialized medical knowledge.*

Проблема розмежування процесуальних статусів лікаря набуває гостроти за стрімкого зростання кількості правопорушень проти життя та здоров'я. Чітка ідентифікація ролі медика гарантує допустимість доказів і визначає слідчу тактику, адже підміна експертизи довідкою спеціаліста або залучення неатестованих клініцистів до експертних комісій неминуче руйнує доказову базу. Окрім того, правильне розмежування функцій оптимізує криміналістичну взаємодію на місці події та захищає лікаря від невластивих юридичних обов'язків і ризику безпідставної відповідальності.

Основна проблема полягає у відсутності чіткого критерію, що розмежовує «попереднє дослідження» спеціаліста та повноцінну експертизу [1]. На практиці слідчі заради процесуальної економії часто намагаються отримати відповіді на експертні питання від лікаря в статусі спеціаліста або свідка, уникаючи тривалого призначення судової експертизи. Додаткового дослідження потребують дискусійний статус клініциста в «лікарських справах» та правова природа «висновку спеціаліста» у проступках. Отже, метою нашого дослідження є формулювання критеріїв розмежування цих статусів для запобігання втрати доказової інформації.

Законодавчо статус лікаря визначається винятково процесуальною формою його залучення. За ст. 71 Кримінального процесуального кодексу України (далі — *КПК*) спеціаліст надає технічну допомогу та консультації (окрім виняткового надання висновку у проступках за ч. 3 ст. 214 КПК), а його відповідальність переважно настає за неправдиві показання як свідка [2]. Натомість судовий експерт (ст. 69 КПК, ст. 7 Закону «Про судову експертизу») має право проводити повноцінне дослідження, його висновок є самостійним джерелом доказів (ст. 84 КПК), і він

© О. Кривенко, В. Капустник, 2026

несе пряму кримінальну відповідальність за ст. 384 Кримінального кодексу України (далі — *КК*) [2, 3]. Проблемною залишається норма Наказу МОЗ № 6, яка птребує обов'язкового залучення до комісійних експертиз неатестованих клініцистів (хірургів, кардіологів), що створює колізію з КПК та дає змогу захисту визнавати такі висновки недопустимими доказами [4].

Із криміналістичної позиції спеціаліст (чию обов'язкову участь під час огляду трупа визначає ст. 238 КПК) виконує суто орієнтувальну функцію: він допомагає виявити біологічні сліди, оцінити трупні явища та сприяє формуванню первинних слідчих версій щодо часу смерті або ймовірного знаряддя вбивства [2]. Його головне завдання — сприяти вилученню та правильному пакуванню об'єктів для експерта. Занесення слідчим до протоколу категоричних висновків лікаря (наприклад, про безпосередню причину смерті) є грубою помилкою, оскільки на місці події він не проводить розтину та не застосовує експертних методик, що виводить такі записи за межі компетенції спеціаліста. Саме тому критично важливою стає докладна цифрове фото- та відеофіксування виявлених спеціалістом ознак, що нівелює ризик втрати первинної слідової картини та забезпечує експерта надійним матеріалом для подальшого ретроспективного аналізу.

Судово-медична межа статусів пролягає в глибині пізнання: лікар-спеціаліст макроскопічно оцінює лише наявність, локалізацію та розміри рани, але не може категорично судити про механізм утворення ушкоджень або їх причиново-наслідковий зв'язок зі смертю. Будь-яка спроба спеціаліста самостійно екстраполювати візуальні дані на остаточний механізм травмо утворення — це вихід за межі його компетенції, який має фіксуватися як процесуальне порушення. Комплексне секційне, гістологічне й лабораторне дослідження для встановлення давності ушкоджень, сили удару або траєкторії ранового каналу проводить винятково експерт [5]. Водночас судова медицина наполягає, що експерт не повинен робити категоричних висновків там, де наука дає змогу робити лише ймовірні (наприклад, неможливо до хвилини встановити час смерті за термометрією печінки). Типовою помилкою правоохоронців є вимагання від медиків абсолютної категоричності в оцінці складних біологічних процесів, що призводить до хибної інтерпретації доказів судом.

Взаємозв'язок права, криміналістики та судової медицини забезпечує перехід від імовірності до достовірності: консультації спеціаліста дають змогу висунути версії та розпочати розшук, тоді як доказування спирається винятково на експертизу, що перетворює сліди на докази. Межа компетенції є чіткою: експерт констатує медичні критерії (наприклад, тяжкість ушкоджень), але не має права відповідати на правові питання (чи є дії злочинними), оскільки остаточна юридична кваліфікація діяння — прерогатива слідчого, прокурора та суду [1].

У правозастосуванні наявні п'ять гострих проблем. *По-перше*, це підміна експертизи довідкою спеціаліста заради процесуальної економії, що призводить до недопустимості доказів (вирішення: пряма заборона в КПК замінювати поясненнями обов'язкову експертизу за ст. 242 КПК). *По-друге*, конфлікт юрисдикцій через залучення неатестованих клініцистів до комісійних експертиз за Наказом МОЗ № 6 (потребує запровадження інституту «ad hoc експерта») [4]. *По-третє*, залучення лікуючого лікаря як експерта щодо власних дій, що створює конфлікт інтересів (лікар може бути винятково свідком). *По-четверте*, невизначеність «висновку спеціаліста» у проступках (ст. 214 КПК), що перетворило норму на «мертву» та вимагає розробки спільного бланку МВС і МОЗ [6]. *По-п'яте*, неврегульованість доступу спеціаліста до медичної таємниці. Вирішенням має стати доповнення ст. 71 КПК правом вивчати документи лише після їх процесуальної виїмки слідчим, що набуває особливої актуальності в контексті використання інформації з Електронної системи охорони здоров'я (*eHealth*). Процесуальний статус спеціаліста наразі не забезпечує йому легітимного доступу до цифрових медичних записів пацієнта без ухвали слідчого судді, що суттєво звужує його консультативні можливості під час невідкладних слідчих дій [7].

Швидке вирішення згаданих правозастосовних проблем ускладнюється низкою гострих доктринальних дискусій. Зокрема, щодо доказового значення консультації: на противагу визнанню довідок спеціаліста «іншими документами» (ст. 99 КПК), вважаємо, що документ із оціночними судженнями взагалі не є доказом, адже спеціаліст не несе кримінальної відповідальності за ст. 384 КК. Окрім того, державна монополія на судово-медичну експертизу (ст. 7 Закону «Про судову експертизу») порушує принцип змагальності (ст. 22 КПК), позбавляючи захист права на залучення приватного експерта, і має бути скасована [3, 6]. Також потребує перегляду статус лікаря під час освідування (ст. 241 КПК): оскільки медик безпосередньо виявляє сліди на тілі, це виходить за межі суто «технічної допомоги» та потребує нормативного розширення його процесуальних повноважень у протоколі.

Підсумовуючи, слід констатувати, що процесуальні статуси лікаря-спеціаліста та лікаря-експерта принципово різняться за своєю гносеологічною суттю: перший інструмент створений для оперативного орієнтування слідства, другий — для формування фундаментальної доказової бази [5]. Подолання наявної практики підміни цих інститутів потребує комплексного підходу: від точкових змін у ст. 71, 84 КПК України до концептуального перегляду підзаконних актів МОЗ та скасування державної експертної монополії. Лише за умови чіткого законодавчого розмежування повноважень, забезпечення експертної незалежності та усунення конфліктів інтересів спеціальні медичні знання слугуватимуть надійним гарантом справедливого кримінального судочинства.

Перелік джерел посилання

1. Капліна О. В. Спеціальні знання у кримінальному судочинстві України : монографія. Харків, 2021. 312 с.
2. 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: 12.09.2026).
3. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 12.09.2026).
4. Про розвиток та вдосконалення судово-медичної служби України : наказ МОЗ України від 17.01.1995 р. № 6. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0248-95#Text (дата звернення: 12.09.2026).
5. Сімакова-Єфремян Е. Б. Теоретико-правові та методологічні засади комплексних судово-експертних досліджень : автореф. дис. … докт. юрид. наук. Харків, 2017. 38 с. URL: https://dspace.nlu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/348bee5e-0b5e-4682-96a1-e8ea457dc7ca/content (дата звернення: 12.09.2026).
6. Повстяний В. А., Мішалов В. Д. Відмінності «висновку спеціаліста» та «висновку експертного дослідження» у випадках проведення судово-медичних експертиз на договірних засадах. *Судово-медична експертиза*. 2023. № 2. С. 5—11. DOI: 10.24061/2707-8728.2.2023.1 (дата звернення: 12.09.2026).
7. Sezonov V. et al. Procedural Guarantees of the Rights of Experts and Specialists in the Collection and Use of Documents as Sources of Evidence in Criminal Proceedings. *International Annals of Criminology*. 2025. Vol. 63. Pp. 689—710. DOI: 10.1017/cri.2025.10096 (дата звернення: 12.09.2026).

До специфіки дослідження оцінки дій водіїв у темну пору доби з урахуванням зовнішніх освітлювальних приладів транспортних засобів

Андрій Кріштоп

головний судовий експерт лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6423-0495, e-mail: krishtop8@ukr.net

Богдан Чорний

судовий експерт лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0110-666X, e-mail: bohdanblack97@gmail.com

В'ячеслав Степко

провідний судовий експерт лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, e-mail: stepko81@ukr.net

Висвітлено актуальні методичні, технічні та юридичні проблеми оцінки дій водіїв під час виникнення дорожньо-транспортних пригод (ДТП) у темну пору доби. Розглянуто механізм впливу світлотехнічних характеристик зовнішніх освітлювальних приладів (ЗОП) транспортних засобів (ТЗ) на сприйняття водієм дорожньої обстановки. Проаналізовано технічні чинники, які впливають на параметр видимості перешкоди (системи Halogen, HID/Xenon, LED, Matrix LED), розкрито особливості проведення судових автотехнічних і світлотехнічних експертиз, а також запропоновано напрями вдосконалення експертних методик із залученням сучасного цифрового моделювання.

***Ключові слова**: дорожньо-транспортна пригода; світло фар; видимість.*

To the Specific of Research of Estimation of Actions of Drivers in Dark Twenty-Four Hours Taking into Account the External Lighting Devices of Transport Vehicles

Andrey Krishtop, Bohdan Chornyi, Viacheslav Stepko

In material the methodical, technical and legal issues of the day of estimation of actions of drivers are reflected during the origin of road and transportation adventures in the dark pore of twenty-four hours. The mechanism of influence of descriptions of lightning technology of external lighting devices of transport vehicles is considered on perception of travelling situation a driver. Technical factors that influence on the parameter of visibility of obstacle (system Halogen, HID/Xenon, LED, Matrix LED) are analysed, the features of realization of judicial motor-vehicle and lightning technology examinations are exposed, and also directions of perfection of expert methodologies are offered with bringing in of modern digital design.

***Keywords**: road and transportation adventure; light of headlights; visibility*.

Дорожньо-транспортні пригоди, що відбуваються в умовах недостатньої видимості й у темну пору доби, характеризуються підвищеним ступенем тяжкості наслідків. За статистикою, попри зниження інтенсивності транспортних потоків у нічний час, кількість аварій із летальними наслідками залишається високою. Головна причина цього — обмеження інформаційного поля водія, викликане звуженням і скороченням зони видимості. В умовах темної доби основним джерелом інформації про дорожню обстановку є світловий промінь, що формується зовнішніми освітлювальними приладами транспортного засобу (далі — *ТЗ*) (фарами головного світла, протитуманними фарами тощо). Під час судового розслідування та автотехнічної експертизи важливим питанням є з'ясування технічної можливості водія уникнути наїзду на перешкоду або зіткнення. Точний розрахунок цієї можливості безпосередньо залежить від визначення відстані видимості перешкоди, яка формується під впливом технічних параметрів зовнішніх освітлювальних приладів (далі — *ЗОП*) ТЗ.

© А. Кріштоп, Б. Чорний, В. Степко, 2026

Зоровий аналізатор водія забезпечує понад 90 % обсягу інформації, необхідної для безпечного керування ТЗ. У темну пору доби функціонування зору зазнає суттєвих змін, а саме час реакції водія. У темну пору доби час психомоторної реакції водія на виникнення несподіваної перешкоди зростає із середніх 0,6—0,8 с до 1,0—1,4 с і більше, що пов'язано із затримкою розпізнавання силуету об'єкта.

Параметр видимості $S_{вид}$ є вихідною величиною для вирішення експертного завдання: чи мав водій технічну можливість зупинити ТЗ з моменту виникнення небезпеки для руху?

Типи джерел світла та конструкція оптики

1. Галогенні лампи (*Halogen*) створюють світловий потік із жовтуватим відтінком (колірна температура ≈ 3000—3200 кд). Характеризуються обмеженою дальністю та високим рівнем розсіювання.
2. Газорозрядні / Ксенонові лампи (*HID / Xenon*) забезпечують високу яскравість (≈ 4200—6000 кд) та ширше зорове охоплення. Проте за нерегульованого кута нахилу або забруднення вони скла створюють критичний ризик засліплення.
3. Світлодіодні системи (*LED*) створюють біле світло, наближене до денного (≈ 5500—6500 кд), що покращує контрастність. Мають чітку світлотіньову межу.
4. Адаптивні та матричні системи (*Matrix / Laser LED*) динамічно змінюють конфігурацію світлового пучка, вирізаючи сектори світла в зоні розташування інших ТЗ, що суттєво ускладнює стандартне оцінювання видимості під час експертизи.

Оцінка дій водія залежить від того, на якій відстані він повинен був і міг виявити перешкоду

1. Загальна видимість дороги: відстань, на якій водій може виразно розрізняти елементи проїзної частини та елементи облаштування.
2. Видимість конкретної перешкоди: відстань, на якій водій з місця керування може ідентифікувати небезпечний об'єкт (пішохода, нерухомий ТЗ без габаритних вогнів, сторонній предмет).

Натурний експеримент є основним способом визначення $S_{вид}$ в умовах конкретної дорожньо-транспортної пригоди (далі — *ДТП*). Він проводиться в аналогічний час доби, за схожих погодних умов, із залученням аналогічного ТЗ, аналогічних ЗОП та контрольного об'єкта.

Якщо $S_{вид} > S_{зуп}$, водій мав технічну можливість уникнути ДТП за допомогою своєчасного гальмування з моменту виявлення перешкоди. Його дії оцінюються на предмет відповідності вимогам Правил дорожнього руху (наприклад, пункт щодо вибору безпечної швидкості руху).

Якщо $S_{вид} < S_{зуп}$, водій не мав технічної можливості уникнути наїзду / зіткнення за допомогою екстреного гальмування за умови, що він не перевищував обмеження швидкості руху або безпечну швидкість за наявних умов видимості.

Під час аналізу дорожньої ситуації в темний час доби однією з характеристик є відстань видимості проїзної частини та конкретних об'єктів у світлі фар транспортного засобу.

Технічними умовами з боку транспортного засобу, які впливають на відстань видимості, є:

- стан фари, зокрема, скло, відображальний елемент світла, лампа;
- сила світлового потоку;
- напрямок світлового потоку.

Із часом скло фар та відбивний елемент світла «старіють». Скло жовтіє, стає каламутним, отримує подряпини. Відбивний елемент світла втрачає первинний стан поверхні, забруднюється та отримує пошкодження у вигляді короблення (порушення відображального слою).

Сила світлового потоку втрачає потужність у зв'язку із загальним зниженням технічного стану електричної частини транспортного засобу через зніс останньої.

Напрямок світового потоку потребує регулярного контролю за світлотіньовими межами, що забезпечується перевіркою на стенді (приладами) та відповідним регулюванням.

Відсутність подібних мір так само впливає на зниження видимості проїзної частини та конкретних об'єктів у світлі фар транспортного засобу. До того ж необхідно дотримуватися обмежень встановлених «Конвенцией о дорожном движении», прийнятою на конференції Організації Об'єднаних Націй з дорожнього руху в місті Відень (Австрія) 7 жовтня – 8 листопада 1968 року.

Згідно з додатком № 5 «Технические условия, касающиеся автомобилей и прицепов» глави II «Огни и светоотражающие приспособления»:

«21. Каждый автомобиль, кроме мотоциклов, скорость которого по ровной дороге может превышать 40 км/ч (25 миль/ч) должен иметь спереди четное число белых или желтых селективных огней дальнего света, способных надлежащим образом освещать дорогу в ясную погоду ночью на расстоянии по крайней мере 100 м (385 футов) впереди транспортного средства.

<...>

22. Каждый автомобиль, кроме мотоциклов, скорость которого на ровной дороге может превышать 10 км/ч (6 миль/ч), должен быть снабжен спереди двумя белыми или желтыми селективными огнями ближнего света, способными надлежащим образом освещать дорогу в ясную погоду ночью на расстояние по крайней мере 40 м (130 футов) впереди транспортного средства» (*перекладу українською документ не має — Авт.*).

Ці вимоги виключають використання менших видимостей за достатніх умов руху транспортних засобів на момент ДТП і можуть свідчити про невідповідний технічний стан освітлювальних приладів транспортних засобів на момент ДТП. Експертна практика свідчить про наявність видимості сухої горизонтальної проїзної частини на ближньому світлі відрегульованих фар транспортних засобів на відстані майже 54—56—58 м, що так само перевищує нормативний показник.

Тому часті випадки зміни висновків про відсутність у водія можливості запобігти ДТП, зокрема, наїзду на пішохода в темний час доби в результаті дослідження світла фар і виявлення їх невідповідного стану.

Сучасні проблеми та інновації в дослідженні оцінки дій водіїв

1. Застосування нештатного світла — установлення світлодіодних або ксенонових ламп у галогенну рефлекторну оптику порушує фокусну відстань. Це викликає сильне паразитичне засвічення та сліпить зустрічних водіїв, одночасно створюючи псевдояскраве освітлення безпосередньо перед капотом та «сліпу зону» на відстані 30—40 м.
2. Застосування комп'ютерного моделювання — класичні слідчі експерименти мають високу суб'єктивність та залежність від людського чинника. Сучасний підхід передбачає *3D*-реконструкцію (програми *PC-Crash*, *VBOX*, *FARO Zone 3D*) із застосуванням вимірюваного світлового потоку (у люксах та канделах) та моделюванням світлотіньових діаграм за допомогою фотометричних файлів *(IES / LDT*).
3. Відеореєстратори та нічний режим: Записи з відеореєстраторів не відображають реальну видимість для людського ока через наявність алгоритмів автоматичного підлаштування експозиції, сенсорного підсилення (*ISO*) та динамічного діапазону (*HDR*). Експертизу треба проводити з урахуванням технічного перерахунку чутливості матриці камери до сприйняття людського ока.

Оцінка дій водія під час ДТП у темну пору доби є комплексним автотехнічним завданням, рішення якого неможливе без точного врахування світлотехнічних параметрів зовнішніх освітлювальних приладів ТЗ. Параметр видимості перешкоди є динамічним і залежить від спектрального складу джерела світла, стану оптики, чинника засліплення, а також контрасту об'єкта на фоні дороги.

Установлення відповідності дій водія вимогам Правил дорожнього руху потребує вдосконалення методичної бази: переходу від суто суб'єктивних натурних експериментів до поєднання інструментальних вимірювань освітленості та цифрового *3D*-моделювання світлових полів.

Перелік джерел посилання

1. Правила дорожнього руху : затв. пост. КМУ від 10.10.2201 р. № 1306. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1306-2001-%D0%BF#Text (дата звернення: 11.09.2026).
2. ДСТУ 3649:2010 Колісні транспортні засоби. Вимоги до безпечності технічного стану та методи контролю.
3. Методика проведення автотехнічних експертиз. Визначення параметрів видимості та освітленості у темний час доби / Реєстр методик проведення судових експертиз.
4. Сокол Е. І., Кліменко В. І. та ін. Автомобільні світлотехнічні системи та безпека дорожнього руху : навч. посіб.
5. Burg, H., Rau, H. Handbuch Verkehrsunfallrekonstruktion. Springer-Verlag, 2017.
6. Evans, L. Traffic Safety. Science Serving Society, 2004.
7. PC-Crash Operating Manual. Simulation and Reconstruction of Accidents. MacInnis Engineering Associates.
8. Конвенция о дорожном движении от 08.11.1968 г. URL: https://ips.ligazakon.net/document/MU70K01U (дата звернення: 11.09.2026).

Досудове розслідування порушення правил охорони надр: особливості призначення гірничотехнічної експертизи

Ярослав Крупка
судовий експерт лабораторії електро та пожежнотехнічних, трасолого-балістичних, фізичних, хімічних, біологічних досліджень та досліджень питань безпеки життєдіяльності Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Одеса, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9811-7252, email: epe@ukr.net

Олена Антіпова
судовий експерт лабораторії електро та пожежнотехнічних, трасолого-балістичних, фізичних, хімічних, біологічних досліджень та досліджень питань безпеки життєдіяльності Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Одеса, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0003-4695-3560, email: zltm61@ukr.net

Видобуток із надр корисних копалин є найпоширенішим видом використання надр. За даними статистичних спостережень правоохоронних органів, останніми роками фіксується тенденція до збільшення кількості кримінальних правопорушень, пов'язаних із порушенням правил охорони надр.

Ключові слова: *досудове розслідування; охорона надр; незаконний видобуток; корисні копалини; гірничий відвід; спеціальний дозвіл.*

Pre-trial Investigation Into Violations of Subsoil Protection Rules: Specifics of Engaging Mining-technical Expertise

Yaroslav Krupka, Olena Antipova

The extraction of mineral resources from the subsoil is the most common form of subsoil use. Statistical data from law enforcement agencies indicate a recent trend of increasing criminal offenses related to violations of subsoil protection rules.

Keywords: *pre-trial investigation; subsoil protection; illegal extraction; mineral resources; mining allotment; special permit.*

Надра — це частина земної кори, що розташована під поверхнею суші та дном водоймищ і простягається до глибин, доступних для геологічного використання і освоєння [1]. Особливість злочинів проти надрокористування зумовлена специфікою видобувного процесу: його складним технологічним характером та скритістю окремих процесів розробки, що ускладнює їх виявлення та фіксацію.

Згідно зі ст. 240 Кримінального кодексу України (далі — *КК України*), кримінальна відповідальність настає за порушення встановлених правил охорони надр, якщо це створило небезпеку для життя, здоров'я людей або довкілля, а також за незаконне видобування корисних копалин загальнодержавного значення. Об'єктом цього злочину є надра як складова навколишнього природного середовища, що охороняється кримінальним законом з метою дотримання раціональних і ефективних методів видобутку мінеральної сировини та недопущення її понаднормативних втрат. Предметом злочину є надра та корисні копалини. Об'єктивна сторона злочину виражається у двох альтернативних видах діянь: 1) у порушенні встановлених правил охорони надр; 2) у незаконному видобутку корисних копалин.

Порушення встановлених правил охорони надр — це дії осіб, які здійснюють користування надрами на законних підставах (мають спеціальний дозвіл), проте припускаються порушень термінів користування, місця, розміру, технології і виду користування надрами або інших умов, що забезпечують безпеку людей і надр [2]. Своєю чергою, незаконний видобуток передбачає вилучення корисних копалин із родовищ без відповідного дозволу або з істотними відхиленнями від його умов. Кваліфікація за ст. 240 КК України першочергово пов'язана з визначенням характерних ознак процесу видобутку, віднесенням мінеральної сировини до категорії загальнодержавного

© Я. Крупка, О. Антіпова, 2026

значення та виявленням ознак незаконності дій суб'єкта.

Сучасні дослідники визначають право видобутку корисних копалин як систему юридичних норм і засобів, за допомогою яких здійснюється регулювання відносин щодо забезпечення раціональної, екологічно і технологічно безпечної розробки родовищ корисних копалин, задоволення потреб суспільства і суб'єктів в мінеральній сировині та захисту їх прав. Відсутність цього права у надрокористувача, який здійснює видобувні роботи, є головною ознакою незаконного видобутку [3].

У ст. 24 Гірничого закону України наведено перелік документів, що дають право на проведення гірничих робіт, де базовим є спеціальний дозвіл на користування надрами. Такі дозволи надає спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з геологічного вивчення та забезпечення раціонального використання надр (Держгеонадра) у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України. Рішення про їх надання приймають з урахуванням ефективності роботи на ділянках надр, де заявники вже здійснюють свою діяльність. На кожен вид користування надрами в межах конкретної ділянки надають окремий дозвіл. Незаконним визнається видобуток корисних копалин із порушенням цих нормативних вимог (зокрема, без отримання спеціального дозволу; до початку або після закінчення терміну його дії; після призупинення дії або анулювання дозволу; за межами виділеної ділянки надр (гірничого відводу); а також у разі видобутку інших видів корисних копалин, ніж зазначено в дозвільних документах) [4].

З метою встановлення об'єктивної істини під час досудового розслідування обов'язковим є призначення судової гірничотехнічної експертизи [5]. Об'єктами дослідження для експерта стають вилучені під час обшуків або оглядів технічні проєкти, плани розвитку гірничих робіт, маркшейдерські книги, акти перевірок екологічної інспекції та безпосередньо ділянки надр. Перед гірничотехнічним експертом доцільно ставити такі питання:

- Чи дотримувалися на досліджуваному об'єкті вимоги гірничого законодавства та технічного проєкту під час ведення робіт?
- Чи проводився видобуток корисних копалин за межами визначеного гірничого чи земельного відводу, який встановлено у спеціальному дозволі на користування надрами?
- Чи перевищують фактичні обсяги видобутої мінеральної сировини ліміти (обсяги), затверджені у спеціальному дозволі на користування надрами та річних планах розвитку гірничих робіт?
- Чи відповідає видобута на об'єкті мінеральна сировина тому виду (категорії) корисних копалин, який вказано у дозвільних документах підприємства?
- Чи призвели допущені порушення технологічного проєкту до передчасного затоплення, завалу, вибіркового відпрацювання багатих ділянок або інших процесів, які спричинили необґрунтовані втрати запасів корисних копалин чи унеможливили подальшу розробку родовища?
- Чи відповідає обраний суб'єктом спосіб ведення гірничих робіт вимогам затвердженого проєкту розробки родовища, правилам охорони надр та паспортам кріплення чи буровибухових робіт?
- Якою є безпосередня технічна причина виникнення аварії (обвалу, зсуву борту кар'єру, прориву підземних вод), що відбулася на об'єкті?
- Невиконання яких технічних регламентів, посадових інструкцій або правил безпеки з боку інженерно-технічного персоналу перебуває у причинно-наслідковому зв'язку з настанням аварії або нещасного випадку?

Досудове розслідування кримінальних правопорушень за ст. 240 КК України вимагає від слідчого розуміння специфіки гірничого права. Оскільки протиправні дії у цій сфері часто завуальовані під легітимну господарську діяльність або приховані під землею, основним джерелом доказової інформації є висновок експерта. Своєчасне залучення

гірничотехнічних експертів та методично правильне формулювання питань дає змогу слідчим органам оперативно встановити обсяги незаконного видобутку, довести вину посадових осіб, які проігнорували технологічні регламенти, та забезпечити якісне документування злочинів проти екологічної безпеки держави.

Перелік джерел посилання

1. Кодекс України про надра від 27.07.1994 № 132/94-ВР (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80#Text (дата звернення: 22.09.2026).
2. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України / за ред. М. І. Мельника, М. І. Хавронюка. 12-те вид., переробл. та доповн. Київ, 2021. 1364 с.
3. Кірін Р. С. Правове забезпечення видобування корисних копалин : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Київ, 2007. С. 10.
4. Костенко О. М. Поняття «незаконні дії» в Кримінальному кодексі України (проблеми визначення, тлумачення і кваліфікації). *Новий Кримінальний кодекс України: питання застосування і визначення* : мат-ли міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 25—26.10.2001). Київ ; Харків, 2002. С. 194—195.
5. Інструкції про призначення та проведення судових експертиз : затвер. наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 22.09.2026).

Деякі аспекти дослідження нещасних випадків

Михайло Кузьменко
заступник начальника відділу пожежотехнічних досліджень, Київський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Київ, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-9083-8262, e-mail: mixa01@ukr.net

Сергій Остапов
головний судовий експерт Центру судових і спеціальних експертиз, Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Київ, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-8088-7261, e-mail: ssstapov@gmail.com

Розглянуто питання забезпечення належного оформлення трудових відносин як важливий елемент системи профілактики нещасних випадків на виробництві та складову ефективного управління охороною праці під час проведення судових експертиз.

***Ключові слова**: судова експертиза безпеки життєдіяльності та охорони праці; трудові відносини; ефективного управління охороною праці.*

Some Aspects of Accident Investigation

Mykhailo Kuzmenko, Serhii Ostapov

Examination of the issue of ensuring the proper formalization of employment relationships as an important element of the system for preventing workplace accidents and a component of effective occupational safety management in the context of conducting forensic examinations.

***Keywords**: forensic examination regarding occupational safety and health; labor relations; and effective occupational safety management.*

Під час досліджень в межах проведення судових експертиз безпеки життєдіяльності та охорони праці експертам необхідно насамперед визначити, які були фактичні відносини між роботодавцем і працівником. Це необхідно для визначення переліку нормативно-правових актів з питань безпеки життєдіяльності та охорони праці, яким необхідно послуговуватися для визначення невідповідностей, які перебувають у причиново-наслідковому зв'язку з настанням нещасного випадку. Нажаль, наявною методикою [1] алгоритм визначення трудових або цивільно-правових відносин не наведений. Зазначено лише, що факт перебування потерпілого в трудових відносинах з роботодавцем, якщо працівник фактично допущений до роботи без оформлення трудового договору (контракту), установлюється посадовими особами Держпраці або її територіального органу чи в судовому порядку. Це повністю дублює Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві [2].

Практика проведення судових експертиз у сфері безпеки життєдіяльності та охорони праці свідчить, що у значній кількості нещасних випадків на виробництві визначають причиново-наслідковий зв'язок між порушеннями у сфері оформлення трудових відносин і недотриманням вимог безпеки праці. Це зумовлює необхідність комплексного дослідження проблеми фактичного допуску працівників до роботи без укладення трудового договору з позиції його впливу на систему управління охороною праці.

Відповідно до законодавства України, трудові відносини між працівником і роботодавцем мають оформлюватися шляхом укладення трудового договору. Такий договір визначає права та обов'язки сторін, умови праці, режим роботи, а також інші аспекти трудової діяльності.

Законодавство передбачає обов'язок роботодавця забезпечити належне оформлення трудових відносин до моменту фактичного допуску працівника до виконання роботи. Укладення трудового договору супроводжується виданням відповідного наказу про прийняття на роботу та повідомленням державних органів про прийняття працівника.

Невиконання цих вимог є порушенням законодавства про працю й тягне за собою юридичну відповідальність. Зокрема, законодавством передбачено адміністративну

© М. Кузьменко, С. Остапов, 2026

відповідальність за фактичний допуск працівника до роботи без укладення трудового договору.

Зазначена норма спрямована на забезпечення правового захисту працівників та створення умов для належної організації трудового процесу. Водночас її значення виходить за межі винятково трудового права, оскільки оформлення трудових відносин є важливою передумовою функціонування системи управління охороною праці на підприємстві.

Однією з основних вимог законодавства у сфері охорони праці є обов'язок роботодавця забезпечити навчання та інструктаж працівників з питань безпеки праці [1]. Такі заходи мають на меті набуття працівниками необхідних знань і навичок для безпечного виконання трудових обов'язків.

Окрім того, працівники, діяльність яких пов'язана з підвищеною небезпекою, повинні проходити спеціальне навчання й перевірку знань з питань охорони праці.

Проведення зазначених заходів є обов'язковою умовою допуску працівника до виконання роботи. Вони дають працівнику змогу ознайомитися з особливостями виробничого процесу, можливими небезпеками та способами їх попередження.

Наслідками неоформлених трудових відносин для системи охорони праці є те, що фактичний допуск працівника до роботи без укладення трудового договору створює ситуацію, за якої працівника не включено до системи організації охорони праці на підприємстві. У такому разі роботодавець часто не проводить необхідні організаційні заходи, передбачені законодавством.

Насамперед це стосується проведення інструктажів з охорони праці; навчання з питань безпеки праці; перевірки знань нормативно-правових актів з охорони праці; медичних оглядів; забезпечення засобами індивідуального захисту.

У результаті працівник фактично виконує роботу без необхідної підготовки та без усвідомлення потенційних небезпек виробничого середовища. Подібна ситуація значно підвищує ймовірність помилкових дій, що можуть призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

Механізм формування такого причиново-наслідкового зв'язку можна описати так. Спочатку працівника фактично допускають до виконання роботи без належного оформлення трудових відносин. У зв'язку з цим роботодавець не проводить обов'язкові заходи з навчання та інструктажу з охорони праці. Працівник, не маючи необхідних знань щодо безпечного виконання робіт, допускає порушення вимог нормативно-правових актів з охорони праці. За певних умов такі порушення можуть призвести до виникнення небезпечної виробничої ситуації або безпосередньо стати причиною нещасного випадку.

Отже, фактичний допуск працівника до роботи без оформлення трудового договору виступає одним із організаційних чинників ризику, який опосередковано впливає на рівень виробничого травматизму.

Практичні аспекти встановлення порушень у межах судових експертиз свідчать, що під час розслідування нещасних випадків на виробництві та проведення судових експертиз безпеки життєдіяльності значна увага приділяється визначенню причин та умов, що сприяли виникненню небезпечної ситуації.

У разі, коли встановлюється факт допуску працівника до роботи без оформлення трудового договору, експерти також аналізують, чи проходив працівник необхідне навчання та інструктаж з питань безпеки праці.

У багатьох випадках з'ясовується, що відсутність належного оформлення трудових відносин призвела до того, що працівника не було включено до системи організації охорони праці підприємства.

Із метою зниження рівня виробничого травматизму та запобігання нещасним випадкам на виробництві необхідно забезпечити належне виконання вимог законодавства у сфері оформлення трудових відносин та організації охорони праці.

Основними напрямами профілактики є: посилення контролю за дотриманням законодавства про працю; підвищення відповідальності роботодавців за використання неоформленої праці; удосконалення системи навчання працівників з питань охорони праці; підвищення рівня правової обізнаності працівників щодо їхніх трудових прав;

упровадження ефективних систем управління охороною праці на підприємствах.

Отже, установлено, що допуск працівників без укладення трудового договору є поширеною практикою на окремих підприємствах, установах та організаціях. Це призводить до порушення встановленого порядку допуску працівників до виконання робіт, недотримання вимог щодо проведення вступного, первинного та повторного інструктажів, а також навчання та перевірки знань з охорони праці. Працівники допускаються до виконання робіт без належної підготовки та усвідомлення потенційних небезпек виробничого середовища, що значно підвищує ймовірність порушення правил безпеки та ризик травматизму. Аналіз судових експертиз підтверджує наявність прямого причинно-наслідкового зв’язку між неоформленими трудовими відносинами, порушенням правил охорони праці й виникненням небезпечних виробничих ситуацій.

Перелік джерел посилання

1. Методика проведення судових експертиз з безпеки життєдіяльності / О. Б. Шмерего, В. В. Кучинський, Л. І. Полєшко, Ю. Б. Форіс, Л. В. Цвик, О. М. Гаврилюк, В. В. Фонрабе, О. В. Бублик. Київ, 2019. 200 с.
2. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві : затв. пост. КМУ від 17.04.2019 р. № 337. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-%D0%BF#Text (дата звернення: 14.09.2026).

Особливості призначення та проведення судових експертиз під час розслідування воєнних злочинів

Юлія Кулага

старший судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0000-2681-8028, email: yuliya_kulaga@ukr.net

У тезах розглянуто особливості призначення та проведення судових експертиз як ключового чинника ефективного розслідування воєнних злочинів в Україні. Наголошено на необхідності суворого дотримання міжнародних стандартів фіксації доказів слідчими та експертами.

Ключові слова: *воєнні злочини; міжнародні стандарти; Берклійський протокол; цифровізація; доказова база.*

Features of Appointing and Conducting Forensic Examinations in the Investigation of War Crimes

Yuliia Kulaha

The abstract examines the features of appointing and conducting forensic examinations as a key factor in the effective investigation of war crimes in Ukraine. The emphasis is placed on the necessity of strict compliance with international standards of evidence fixation by investigators and experts.

Keywords: *war crimes; international standards; Berkeley Protocol; digitalization; evidence base.*

Російська військова агресія проти України сформувала безпрецедентні виклики для національної системи кримінальної юстиції. Фіксація та розслідування воєнних злочинів (насамперед передбачених ст. 438 Кримінального кодексу України «Порушення законів та звичаїв війни») вимагає формування бездоганної доказової бази. У цьому процесі ключова роль належить судовим експертизам, які трансформують матеріальні та цифрові сліди війни у процесуальні докази.

Специфіка призначення та безпосереднього проведення судово-експертних досліджень у кримінальних провадженнях щодо воєнних злочинів обумовлена комплексом деструктивних чинників: безпрецедентними масштабами руйнувань об'єктів цивільної та критичної інфраструктури, постійною загрозою для життя і здоров'я учасників слідчих дій у зонах ведення активних бойових дій або на щойно деокупованих територіях, а також жорсткими процесуальними вимогами щодо релевантності та допустимості зібраних доказів. Останній аспект вимагає від експертних висновків повної відповідності критеріям не лише національного кримінального судочинства, а й суворим міжнародним стандартам правосуддя, необхідним для їхнього подальшого визнання Міжнародним кримінальним судом [1—4].

Застосування спеціальних знань під час розслідування злочинів проти миру, безпеки людства та міжнародного правопорядку має комплексний характер. Практика досудового розслідування дає змогу виокремити систему найбільш затребуваних видів судових експертиз, що забезпечують першочергову фіксацію доказів [1; 2]:

- *військові та військово-технічні експертизи* призначаються для дослідження обставин бойової обстановки, встановлення відповідності дій командирів та військовослужбовців вимогам статутів та норм міжнародного гуманітарного права, а також для визначення бойових характеристик і правил експлуатації штатного озброєння та військової техніки [1];
- *вибухотехнічні та судово-балістичні експертизи* становлять основу доказування фактів незаконного застосування зброї та обстрілів цивільних об'єктів. За допомогою цих досліджень експерти встановлюють групову належність та ідентифікують конкретні зразки артилерійського,

© Ю. Кулага, 2026

ракетного й стрілецького озброєння за їхніми залишками (деталями корпусу, маркуванням, мікрочастинками вибухових речовин). Проведення розрахунків та криміналістичне моделювання дозволяють з високою точністю визначити епіцентр вибуху, координати вогневих позицій ворога, кут і траєкторію падіння снарядів. Це має ключове значення для спростування заяв агресора про «випадкові влучання» та доведення умислу на знищення цивільної інфраструктури [1];

- *судово-медичні та молекулярно-генетичні експертизи*. Цей комплекс досліджень безпосередньо спрямований на документування злочинів проти особи, катувань та масових вбивств. Судово-медичні експерти встановлюють точну причину смерті (наприклад, мінно-вибухова, осколкова або вогнепальна травма), прижиттєвість та послідовність нанесення ушкоджень, а також виявляють сліди жорстокого поводження. Своєю чергою, молекулярно-генетичний аналіз є незамінним у процесі ідентифікації сильно понівечених або ексгумованих тіл. Застосування сучасних мобільних ДНК-лабораторій дає змогу оперативно виділяти ДНК-профілі на місцях подій, порівнювати їх із референсними зразками родичів та вносити дані до централізованих баз для встановлення осіб загиблих та безвісти зниклих [1; 2; 5];
- *будівельно-технічні та товарознавчі експертизи* покликані зафіксувати матеріальні наслідки воєнних дій і сформувати економічне підґрунтя для майбутніх репарацій. Будівельно-технічні дослідження дають змогу встановити технічний стан будівель після обстрілів (пожеж), визначити механізм і характер руйнувань несучих конструкцій, а також встановити, чи підлягає об'єкт відновленню. У поєднанні з товарознавчими експертизами вони забезпечують грошову оцінку завданих збитків державній, комунальній і приватній власності. Це створює юридично вивірену базу розрахунку шкоди, яка може бути використана як у національних кримінальних провадженнях, так і під час розгляду позовів у міжнародних судових інстанціях [1].

Особливі труднощі виникають у сфері економічних, автотоварознавчих та товарознавчих експертиз. Нестабільність економічної ситуації, інфляційні процеси, коливання валютного курсу, дефіцит окремих товарних груп та релокація бізнесу суттєво впливають на формування ринкових цін. Визначення вартості майна в умовах воєнного стану вимагає ретельного аналізу актуальності цінових показників, перевірки джерел інформації відповідності отриманих даних конкретній даті оцінки. Такий підхід дає змогу забезпечити достовірність та об'єктивність експертного висновку, враховує вплив зовнішніх економічних та ринкових чинників і є необхідною умовою правильного проведення товарознавчої експертизи під час воєнного стану.

Процес залучення судових експертів у період дії воєнного стану зазнав суттєвих трансформацій, пов'язаних із деструктивними чинниками збройного конфлікту. Поміж ключових особливостей та проблем призначення експертиз слід виокремити [1; 2; 3]:

- складність доступу до об'єктів дослідження. Проведення огляду місця події та збір зразків часто ускладнені через триваючі обстріли, мінування територій або перебування місця злочину під тимчасовою окупацією [1; 2];
- ланцюжок збереження доказів. Для визнання висновків українських експертів у міжнародних судових інстанціях критично важливо забезпечити безперервну та прозору процедуру збору, пакування та транспортування об'єктів від місця вилучення до лабораторії;
- масовий характер воєнних злочинів створив колосальний дефіцит часу та ресурсів. Це змусило Міністерство юстиції України оптимізувати нормативне регулювання, зокрема через наказ

№ 1138/5, який спростив низку організаційних процедур для експертів на період війни [1].

Сучасні воєнні злочини активно фіксуються за допомогою цифрових засобів: безпілотних літальних апаратів, супутникових знімків, камер відеоспостереження, публікацій у соціальних мережах та *OSINT*-матеріалів. У зв'язку з цим стрімкого розвитку набула судово-комп'ютерна експертиза та експертиза відео-, звукозапису. Завданням експерта є верифікація автентичності файлів, перевірка відсутності монтажу (протидія технологіям *Deepfake*) та прив'язка цифрових слідів до конкретного часу і геолокації [1].

Отже, ефективність розслідування воєнних злочинів в Україні безпосередньо залежить від своєчасності та якості проведення судових експертиз. Особливості цього процесу вимагають від слідчих та експертів не лише високої професійної кваліфікації, а й суворого дотримання міжнародних стандартів фіксації доказів. Перспективами подальшого розвитку цього напряму є повна цифровізація міжвідомчої взаємодії, імплементація міжнародних протоколів (зокрема, Берклійського протоколу щодо розслідувань із відкритих джерел) та розширення матеріально-технічної бази вітчизняних експертних установ [1; 2].

Перелік джерел посилання

1. Про деякі питання забезпечення судово-експертної діяльності в умовах воєнного стану : наказ Міністерства юстиції України від 14.03.2022 № 1138/5. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0326-22#Text (дата звернення: 20.09.2026).
2. Войцишена М. В. Судові експертизи під час розслідування воєнних злочинів: види та значення. *Вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2025. Вип. 92. Ч. 4. С. 262—268. URL: https://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/351001 (дата звернення: 20.09.2026).
3. Омельчук О., Книш С. Форми використання спеціальних знань під час розслідування воєнних злочинів. *Актуальні проблеми правознавства*. 2025. № 2. С. 112—117. URL: https://appj.wunu.edu.ua/index.php/apl/article/view/2102 (дата звернення: 20.09.2026).
4. Степанюк Р. Л., Щербаковський М. Г. Теоретичні та прикладні проблеми судової експертизи і криміналістики в умовах воєнного стану. *Науковий вісник публічного та приватного права.* 2022. Вип. 3. С. 250—257. URL: https://library.pp-ss.pro/index.php/ndippsn_202220930/article/download/stepaniuk/pdf/1102 (дата звернення: 20.09.2026).
5. Topchiy V., Didkivska G. Topical issues of forensic medical examination in the investigation of war crimes. *Scientific Journal of National Academy of Internal Affairs*. 2023. Vol. 28 (2). Pp. 9—18. URL: https://lawscience.com.ua/web/uploads/pdf/NauVis_28(2)%202023%D0%A1-9-18.pdf (дата звернення: 20.09.2026).

Судова експертиза в умовах воєнного стану: сучасні виклики, цифровізація та шляхи вдосконалення методології

Яна Кулик
старший судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України,
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-1123-5271, email: kylik7224@gmail.com

Євген Собакарь
головний судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України,
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-9078-8958, email: Sobackar.Zheka@ukr.net

Розглянуто низку процесуальних, організаційних та методологічних питань судово-експертної діяльності в умовах воєнного стану. Висвітлено роль цифрових технологій та гармонізації з міжнародними стандартами.

Ключові слова: *судова експертиза; воєнний стан; воєнні злочини; цифрові докази; 3D-сканування.*

Forensic Examination under Martial Law: Contemporary Challenges, Digitalization, and Ways to Improve Methodology

Yana Kulyk, Evgen Sobakar

A range of procedural, organizational, and methodological issues of forensic activity under martial law are considered. The role of digital technologies and harmonization with international standards is highlighted.

Keywords: *forensic examination; martial law; war crimes; digital evidence; 3D scanning.*

Російська агресія суттєво змінила умови роботи українських експертних установ, що спричинило безпрецедентні виклики для національної системи правосуддя. Кількість зареєстрованих воєнних злочинів, злочинів проти миру, безпеки людства та міжнародного правопорядку обчислюється десятками тисяч епізодів. В умовах інтенсивних бойових дій суттєво зростає роль судово-експертного забезпечення, досудового розслідування та судового розгляду. Застосування агресором новітніх засобів ураження, комбінованих ракетно-безпілотних ударів, систем радіоелектронної боротьби (далі — *РЕБ*) та високоточної зброї вимагає від експертної спільноти не лише швидкого реагування, а й кардинального оновлення науково-методологічного інструментарію.

Аналіз судово-експертної практики в період воєнного стану дозволяє виокремити три основні блоки системних викликів.

До *організаційно-безпекових* чинників належать:

- загроза життю та здоров'ю експертів. Огляди місць подій відбуваються в умовах ризику повторних артилерійських або ракетних ударів, загрози з боку диверсійно-розвідувальних груп, а також високої мінної небезпеки;
- тимчасова недоступність об'єктів. Обмежений доступ до місць подій на тимчасово окупованих територіях або в зоні безпосередніх активних бойових дій призводить до природної або навмисної руйнації слідової картини [1, с. 14];
- пошкодження судово-експертної інфраструктури. Втрата матеріально-технічної бази, спеціалізованого лабораторного обладнання та архівних матеріалів регіональних установ, що опинилися в зоні бойових дій.

Поміж *процесуальних* і *нормативно-правових* ускладнень можна виокремити:

- забезпечення безперервності ланцюга опіки процесуальної чистоти вилучення, фіксації, транспортування та збереження речових доказів в умовах хаотичної евакуації або у польових умовах є критично важливим для збереження юридичної сили речових доказів [2, с. 88];
- правову кваліфікацію та спеціалізацію. Потреба розширення Переліку

© Я. Кулик, Є. Собакарь, 2026

основних видів судових експертиз та введення нових експертних спеціальностей (наприклад, оцінка збитків від застосування специфічних засобів ураження, дослідження безпілотних систем).

До *методологічних* і *технологічних* проблем належать:

- нові об'єкти дослідження. Залишки новітніх зразків озброєння (ракетні комплекси «Кинжал», «Іскандер», безпілотні літальні апарати (далі — БПЛА) типу *Shahed-136/131*, «Ланцет»), що вимагають розробки специфічних алгоритмів балістичних, вибухотехнічних та матеріалознавчих експертиз [3, с. 52];
- екологічна й економічна шкода. Необхідність експертної оцінки масштабів екологічних катастроф (наприклад, руйнування Каховської ГЕС), мінування сільськогосподарських земель, отруєння ґрунтів та підземних вод.

У відповідь на сучасні виклики вітчизняні експертні установи активно впроваджують новітні цифрові та дистанційні технології:

- 3D-лазерне сканування та світлодальномірну фотограмметрію. Надають можливість у стислі терміни створити надточну тривимірну цифрову модель місця події (місця влучання ракети, зруйнованого будинку або масштабного поховання). Це дає змогу проводити повторні віртуальні огляди та реконструкцію подій навіть після розчищення території або проведення відновлювальних робіт [4, с. 115];
- застосування БПЛА та аерофотозйомки. Використання дронів із високодеталізованими оптичними та тепловізійними камерами дає змогу безпечно обстежувати важкодоступні, заміновані або розлогі ділянки місцевості, встановлюючи траєкторії польоту снарядів та епіцентри вибухів;
- супутниковий моніторинг та аналіз *OSINT*. Порівняльний аналіз мультиспектральних супутникових знімків високої роздільної здатності за різні часові періоди дозволяє хронологічно зафіксувати момент виникнення руйнувань, виявлення масових поховань чи переміщення військової техніки агресора [5, с. 204];
- ДНК-експрес-аналізатори (системи типу *RapidDNA*). Використання мобільних лабораторій генотипування дає змогу отримати ДНК-профіль безпосередньо на місці події або у мобільних моргах протягом 90—120 хв, що є критично важливим для швидкої ідентифікації жертв воєнних злочинів і передачі тіл родичам [6, с. 64].

Для того щоб висновки українських судових експертів були визнані належними та допустимими доказами в Міжнародному кримінальному суді, Міжнародному суді ООН та спеціальних міжнародних трибуналах, судово-експертна діяльність має відповідати суворим міжнародним протоколам, зокрема Стамбульському (керівництво з ефективного розслідування та документування катувань й інших жорстоких, нелюдських або таких, що принижують гідність, видів поводження й покарання) і Бернському (міжнародний стандарт розслідування та документування незаконних страт і потенційно незаконних убивств). До того ж необхідно забезпечувати єдині стандарти опису та маркування (уніфікація протоколювання оглядів, цифрової фіксації та передачі матеріалів відповідно до рекомендацій Європейської мережі судово-експертних установ).

Судова експертиза в умовах воєнного стану перетворилася на стратегічний інструмент забезпечення невідворотності покарання за воєнні злочини та захисту національних інтересів України на міжнародній арені.

Основні напрями подальшого розвитку судово-експертної системи:

- нормативне заправлення використання цифрових 3D-моделей і результатів дистанційного зондування як самостійних джерел доказів;
- розширення мережі мобільних експертних лабораторій (вибухотехнічних, судово-медичних, екологічних);
- постійне підвищення кваліфікації експертів щодо дослідження новітніх видів озброєння, безпілотних апаратів та засобів РЕБ;

- поглиблення міжнародного співробітництва та інтеграція українських експертних методик до загальноєвропейських стандартів.

Перелік джерел посилання

1. Апостол А. О. Специфіка організації та проведення огляду місця події під час розслідування воєнних злочинів. *Криміналістичний вісник.* 2022. № 1 (37). С. 12—21.
2. Беляк Ю. М. Оцінка допустимості доказів у кримінальних провадженнях щодо воєнних злочинів: експертний аспект. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2022. Вип. 27. С. 84—92.
3. Ващук Б. Л., Дмитрук М. В. Особливості дослідження сучасних вибухових пристроїв та елементів високоточної зброї. *Правовий часопис Донбасу.* 2023. № 2 (83). С. 48—56.
4. Коваленко В. В., Петренко О. М. Застосування 3D-сканування та фотограмметрії при фіксації наслідків обстрілів цивільної інфраструктури. *Право й безпека*. 2023. № 1 (88). С. 110—120.
5. Лозовий А. І. Використання даних відкритих джерел (OSINT) та супутникової зйомки у судово-експертній діяльності. *Вісник Академії адвокатури України*. 2023. Т. 20, № 1. С. 200—209.
6. Судово-медична ідентифікація особи в умовах масових надзвичайних ситуацій та збройних конфліктів : навч. посіб. / за ред. С. О. Гусєва. Київ, 2023. 240 с.
7. Шинкаренко І. О. Забезпечення безперервності ланцюга опіки над доказами (chain of custody) у відповідності до стандартів МКС. *Часопис Київського університету права*. 2023. № 2. С. 15—22.

Судово-психологічна експертиза із застосуванням поліграфа: проблеми процесуальної допустимості та наукової обґрунтованості

Юлія Кухтюк

курсант 302 академічної групи навчально-наукового інституту підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції Національної поліції України Одеського державного Університету внутрішніх справ

Людмила Кривда

доктор філософії, доцент кафедри кримінального процесу та криміналістики Одеського державного університету внутрішніх справ, м. Одеса, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9193-3823, email: liudmyla.kryvda@odyvs.edu.ua

У доповіді досліджено правовий режим та наукове підґрунтя проведення судово-психологічної експертизи із застосуванням поліграфа в кримінальному процесі України. Проаналізовано положення чинного законодавства та судову практику щодо оцінки допустимості результатів інструментального опитування як доказів. Визначено ключові проблеми наукової обґрунтованості методів психофізіологічного дослідження та окреслено шляхи вдосконалення процесуального регулювання використання поліграфа у кримінальному провадженні.

Ключові слова: *судово-психологічна експертиза; поліграф; процесуальна допустимість; оцінка доказів.*

Forensic Psychological Examination Using a Polygraph: Issues of Procedural Admissibility and Scientific Validity

Yulia Kukhtiuk, Liudmyla Kryvda

The report examines the legal framework and scientific background of conducting forensic psychological examination using a polygraph in the criminal proceedings of Ukraine. The provisions of the current legislation and judicial practice regarding the assessment of the admissibility of instrumental survey results as evidence are analyzed. Key issues of the scientific validity of psychophysiological research methods are identified, and ways to improve the procedural regulation of polygraph use in criminal proceedings are outlined.

Keywords: *forensic psychological examination; polygraph; procedural admissibility; evaluation of evidence.*

Забезпечення швидкого, повного та неупередженого розслідування кримінальних правопорушень вимагає впровадження в слідчу та судову практику сучасних досягнень науки і техніки, поміж яких особливе місце посідає інструментальне опитування особи із застосуванням поліграфа. Незважаючи на тривалу практику використання спеціальних психофізіологічних знань під час розслідування злочинів, використання результатів поліграфічних обстежень у кримінальному процесуальному контексті залишається одним із найбільш дискусійних питань юридичної науки. Гострота проблеми полягає у необхідності дотримання балансу між підвищенням ефективності доказування та безумовним забезпеченням конституційних прав і свобод людини, зокрема права не свідчити проти себе та гарантії від катування чи нелюдського поводження.

Правові засади призначення та проведення судових експертиз у кримінальному провадженні визначені Кримінальним процесуальним кодексом України (далі — *КПК України*) [1] та Законом України «Про судову експертизу» [2]. Відповідно до ч. 1 ст. 84 КПК України доказами в кримінальному провадженні є фактичні дані, отримані у передбаченому цим Кодексом порядку, на підставі яких слідчий, прокурор, слідчий суддя і суд встановлюють наявність чи відсутність фактів та обставин, що мають значення для кримінального провадження [1]. Серед процесуальних джерел доказів ст. 84 КПК України виокремлює висновки експертів. Водночас нормативно-правове регулювання проведення експертиз із застосуванням поліграфа деталізується в наказі Міністерства юстиції України № 53/5 від 08.10.1998 [3]. Згідно з розділом VI Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень, з метою отримання орієнтувальної інформації можуть проводитися опитування із

© Ю. Кухтюк, Л. Кривда, 2026

застосуванням комп'ютерного поліграфа, а за умови наявності відповідних методичних розробок — судово-психологічна експертиза [3].

Проблема процесуальної допустимості результатів застосування поліграфа як доказів безпосередньо пов'язана із дотриманням вимог ст. 86 КПК України, яка визначає, що доказ визнається допустимим, якщо він отриманий у порядку, встановленому цим Кодексом [1]. Аналіз судової практики свідчить про відсутність єдиного підходу до оцінки висновків психологічної експертизи із застосуванням поліграфа. Переважна більшість судів підтримує позицію, згідно з якою результати опитування на поліграфі не мають самостійного доказового значення і не можуть слугувати беззаперечним підтвердженням винуватості чи невинуватості особи. Поліграфічне обстеження оцінюється як метод психофізіологічної діагностики, що реєструє емоційні та вегетативні реакції людини на певні стимули, а не безпосередньо фіксує неправдивість повідомлених відомостей. Як слушно зазначає Я. Мишков, ключове процесуальне значення має не самий психофізіологічний реактивний сплеск, а його кваліфікована інтерпретація експертом-поліграфологом у сукупності з іншими матеріалами кримінального провадження [5, с. 75].

Розглядаючи питання наукової обґрунтованості, слід підкреслити, що психофізіологічне дослідження на поліграфі базується на теорії психофізіологічного виявлення приховуваної інформації. Метод передбачає вимірювання динаміки дихання, серцево-судинної діяльності, шкірно-гальванічної реакції особи під час пред'явлення спеціально сконструйованих тестів. Водночас у науковому середовищі зауважують, що фізіологічні реакції можуть бути викликані не спробою приховати відомості про злочин, а іншими чинниками: підвищеною тривожністю, страхом перед покаранням, депресивним станом або посттравматичним синдромом [4, с. 116]. Отже, рівень ймовірності висновку за результатами поліграфічного обстеження не завжди відповідає стандартам безумовної достовірності, що висуваються до судових доказів у кримінальному процесі.

Важливим аспектом процесуальної допустимості є дотримання принципу добровільності. Будь-яка форма примусу при проведенні опитування чи експертизи із застосуванням поліграфа є грубим порушенням норм ст. 28 Конституції України та ч. 2 ст. 11 КПК України, якими забороняється піддавати особу катуванню, жорстокому, нелюдському або такому, що принижує її гідність, поводженню [1]. Письмова згода особи на участь у дослідженнях є обов'язковою передумовою проведення опитування. Відмова особи від проходження поліграфа не може розцінюватися як непрямий доказ її винуватості або бути підставою для висунення підозри чи обвинувачення.

Для підвищення рівня допустимості та обґрунтованості судових експертиз цього виду необхідною є уніфікація методичного забезпечення. Використання поліграфа допустиме винятково у межах судово-психологічної експертизи, яку проводять атестовані судові експерти, включені до Державного реєстру атестованих судових експертів Міністерства юстиції України [2]. Опитування, проведені приватними спеціалістами поза межами процесуально визначеної судово-експертної діяльності, мають статус залучених консультацій або орієнтувальної інформації для оперативно-розшукової діяльності й не володіють процесуальною формою висновку експерта у розумінні ст. 101 КПК України [1].

Системний аналіз кримінального процесуального законодавства та правозастосовної практики дає змогу дійти висновку, що результати судово-психологічної експертизи із застосуванням поліграфа належать до категорії опосередкованих доказів. Вони оцінюються слідчим та судом за правилами ст. 94 КПК України — за внутрішнім переконанням, яке ґрунтується на всебічному, повному й неупередженому дослідженні всіх обставин провадження, керуючись законом та оцінюючи кожен доказ з точки зору належності, допустимості, достовірності, а сукупність зібраних доказів — з огляду на взаємозв'язок і достатність [1]. З метою усунення наявних колізій доцільно законодавчо регламентувати статус інструментального опитування людини в КПК України, чітко ви-

значивши процесуальний порядок залучення поліграфолога, межі застосування цього методу та критерії допустимості отриманих результатів у доказуванні.

Перелік джерел посилання

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/4651-17 (дата звернення: 16.09.2026).
2. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/4038-12 (дата звернення: 16.09.2026).
3. 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 08.10.1998 № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/z0705-98 (дата звернення: 16.09.2026).
4. Шмукін А. Судова психологічна експертиза із застосуванням комп'ютерного поліграфа під час розслідування особливо тяжких злочинів. *Forensic Science.* 2026. No. 3. Pp. 114—118. URL: https://journal.srcif.com.ua/index.php/main/article/view/56/64 (дата звернення: 16.09.2026).
5. Мишков Я. Судова психологічна експертиза з використанням комп'ютерного поліграфа: проблеми теорії та практики. *Сучасний досвід використання поліграфа у сфері національної безпеки і оборони України в умовах воєнних загроз* : зб. мат-лів панел. дискусії : IX Харків. міжнар. юрид. форум (Харків, 26.09.2025). Харків, 2025. С. 73—79. URL: https://dspace.nlu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/a6b38eb3-e921-45a6-b2e3-33270caae121/content (дата звернення: 16.09.2026).

Судова експертиза в умовах воєнного стану: особливості будівельно-технічного напряму

Микита Лебідь

старший судовий експерт, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0006-0427-7527, e-mail: lebed642@gmail.com

Олександр Посашков

кандидат юридичних наук, старший дослідник, завідувач лабораторії будівельно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5701-5874, e-mail: zvukovik@ukr.net

Розглянуто особливості призначення й проведення судової будівельно-технічної експертизи під час війни: доступ до об'єктів, зв'язок пошкоджень із бойовими діями, оцінка шкоди.

Ключові слова: *судова експертиза; будівельно-технічна експертиза; воєнний стан; оцінка шкоди.*

Forensic Examination under Martial Law: Peculiarities of the Construction and Technical Field

Mykyta Lebid, Oleksandr Posashkov

The study examines the specifics of ordering and conducting forensic construction and technical examinations during wartime: site access, linking damage to combat actions, and damage assessment.

Keywords*: forensic examination; construction and technical examination; martial law; damage assessment.*

Повномасштабна війна змінила майже всі сфери правозастосування в Україні, і судова експертиза не виняток. Тисячі будівель, споруд, інженерних мереж і об'єктів інфраструктури пошкоджені або знищені внаслідок бойових дій, обстрілів, підривів. Кожен такий випадок — це потенційний судовий спір: про компенсацію шкоди, про страхове відшкодування, про притягнення винних до відповідальності, про відновлення прав власників. І в основі доказової бази практично завжди — висновок судового експерта-будівельника.

Тема актуальна не лише через масштаб руйнувань. Воєнний стан суттєво ускладнив саму процедуру проведення експертизи: змінився доступ до об'єктів дослідження, зросли ризики для життя і здоров'я експертів, з'явилися нові категорії справ (визначення шкоди від збройної агресії), а частина методичної бази виявилася не готовою до таких обсягів і специфіки роботи. Тому питання адаптації судово-експертної діяльності до умов війни — це не теоретична, а суто практична проблема, з якою щодня стикаються експерти, слідчі, судді та учасники процесу.

Базові засади судової експертизи в Україні залишаються незмінними і в умовах воєнного стану: вони визначені Законом України «Про судову експертизу» [1], а порядок призначення і проведення експертиз у конкретних справах — процесуальними кодексами (ЦПК, ГПК, КПК, КАС України). Воєнний стан не скасовує ці норми, але доповнює їх низкою спеціальних положень.

Основним є Закон України «Про правовий режим воєнного стану» [2], який дає підстави для запровадження особливого порядку роботи державних органів, зокрема експертних установ, у разі неможливості їх функціонування у звичному режимі. Міністерство юстиції України видало ряд наказів, зокрема наказ від 10.12.2024 р. № 3565/5 [3], яким продовжено строк дії свідоцтв судових експертів, чия атестація припадає на період дії воєнного стану. Це дало змогу зберегти кадровий потенціал експертних установ, не допустивши масового «випадання» фахівців з реєстру через формальні строки.

Окремий і практично найважливіший для будівельної галузі документ — Постанова Кабінету Міністрів України від 20 березня 2022 р. № 326 «Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації» (далі — *Порядок*) [4]. Цей Порядок вперше на державному рівні систематизував напрями, за

© М. Лебідь, О. Посашков, 2026

якими фіксується й оцінюється шкода, включно із втратами житлового фонду, об'єктів соціальної та виробничої інфраструктури. Саме на його основі профільні міністерства (насамперед, Мінрегіон) розробляли методики визначення обсягу пошкоджень будівель і споруд, якими нині користуються експерти-будівельники.

У мирний час призначення будівельно-технічної експертизи — процедура доволі стандартна: сторона або суд формулює питання, обирає експерта або установу, узгоджує огляд об'єкта. Війна вносить у цей процес кілька суттєвих ускладнень.

По-перше, зміна кадрового складу експертних установ: дехто змінив місце проживання внаслідок евакуації, частина досвідчених спеціалістів завершила кар'єру достроково за віком або станом здоров'я тощо. Це створює навантаження на тих, хто продовжує роботу й іноді збільшує строки проведення експертиз.

По-друге, це фізична доступність об'єкта дослідження. Значна частина пошкоджених будівель розташована на територіях активних бойових дій, у прифронтовій зоні, поблизу лінії зіткнення або на щойно деокупованих територіях. Огляд таких об'єктів пов'язаний з реальною загрозою життю експерта: мінна небезпека, невибухлі боєприпаси, вірогідність повторного обстрілу. У багатьох справах експерти фізично не можуть виїхати на об'єкт, і це змушує шукати альтернативні шляхи фіксування: за фотографіями, відеозйомкою з дрона, матеріалами, зібраними слідчими або представниками місцевої влади до моменту, коли доступ стає безпечним.

По-третє, утрата первинної документації. Проєктна, технічна, дозвільна документація на об'єкт часто зберігалася в архівах органів місцевого самоврядування, які самі опинилися в зоні бойових дій або були евакуйовані в хаотичному режимі. Без техпаспорта, проєкту, актів уведення в експлуатацію експерту складніше встановити вихідний (довоєнний) стан об'єкта, а це базова точка відліку для розрахунку шкоди.

Оцінка вартості пошкоджень будівлі — традиційна складова будівельно-технічної експертизи, але воєнний стан потребував створення спеціальних методичних підходів.

Практика свідчить, що більшість спорів, пов'язаних із пошкодженням майна внаслідок бойових дій, зрештою спираються саме на висновок судової будівельно-технічної експертизи: за оцінками фахівців галузі, переважна частина будівельних спорів в Україні вирішується на підставі висновків експертів. Це підкреслює, наскільки висока відповідальність експерта за коректність і обґрунтованість розрахунків: помилка або неповнота дослідження безпосередньо впливає на можливість людини отримати компенсацію.

З-поміж проблем, які найчастіше постають на професійних заходах для суддів і практикуючих експертів, можна виокремити такі:

- безпека проведення огляду. Досі немає єдиного уніфікованого протоколу дій експерта в зоні підвищеного ризику: хто відповідає за супровід, узгодження з військовою адміністрацією, страхування ризиків фахівця;
- строки проведення експертиз. За кадрового навантаження і зростання кількості звернень строки виконання експертиз у деяких регіонах суттєво зросли, що впливає на строки розгляду справ.

Судово-експертна діяльність в умовах воєнного стану зберігає свою процесуальну основу, закладену довоєнним законодавством, але водночас потребує суттєвої адаптації практичних підходів. Для будівельно-технічного напрямку ця адаптація виявляється насамперед у трьох площинах: у методах фіксування стану об'єкта за умов обмеженого або неможливого прямого доступу, у необхідності визначати причиново-наслідковий зв'язок пошкоджень із бойовими діями (найчастіше в комплексі з вибухотехнічною експертизою), у застосуванні спеціальних методик оцінки шкоди, розроблених саме для умов збройної агресії.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12.05.2015 р. № 389-VIII (зі змін та

допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text (дата звернення: 07.09.2026).
3. Деякі питання у сфері судово-експертної діяльності : наказ Мін’юсту України від 10.12.2024 р. № 3565/5. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1891-24#Text (дата звернення: 15.09.2026).
4. Порядок визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації : затв. пост. КМУ від 20.03.2022 р. № 326 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF#Text (дата звернення: 15.09.2026).

Застосування технології *Blockchain* для забезпечення автентичності електронних доказів у судово-експертній діяльності

Максим Лисохмара

провідний судовий експерт Центру судових і спеціальних експертиз, Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Київ, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-6891-0025, e-mail: lysokhmaramaxim@gmail.com

Досліджено проблеми верифікації та збереження автентичності електронних доказів у кримінальному та цивільному процесах. Розглянуто технологічні особливості архітектури Blockchain як інструменту побудови криптографічно захищеного ланцюжка збереження доказів (Chain of Custody). Визначено основні етапи фіксування цифрових слідів за допомогою хеш-функцій та виявлено нормативно-правові та технічні виклики на шляху впровадження в судово-експертну практику України розподілених реєстрів.

Ключові слова: *електронні докази; блокчейн; судова експертиза; цифрові сліди; Chain of Custody; хеш-функція; цілісність даних; цифровізація правосуддя.*

Application of Blockchain Technology to Ensure the Authenticity of Electronic Evidence in Forensic Expert Activities

Maxim Lysokhmara

The article examines issues regarding the verification and preservation of the authenticity of electronic evidence in criminal and civil proceedings. It analyzes the technological features of blockchain architecture as a tool for establishing a cryptographically secured chain of custody. The study identifies key stages in recording digital traces using hash functions and outlines the legal and technical challenges associated with implementing distributed ledgers in forensic practice in Ukraine.

Keywords*: electronic evidence; blockchain; forensic examination; digital traces; chain of custody; hash function; data integrity; digitalization of justice.*

Стрімка цифровізація суспільних відносин та інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери людської життєдіяльності зумовили докорінну трансформацію структури доказової бази в судочинстві. Традиційні матеріальні носії інформації дедалі частіше поступаються місцем електронним (цифровим) доказам. Відповідно до чинного процесуального законодавства України, електронними доказами є будь-яка інформація в електронній (цифровій) формі, що містить дані про обставини, що мають значення для справи. Це можуть бути електронні документи, вебсайти, текстові й мультимедійні повідомлення в месенджерах, лог-файли серверів, метадані, бази даних, транзакції у платіжних системах і цифрові матеріали відео- або звукозапису.

Головна криміналістична специфіка електронних доказів полягає в їхній нематеріальній природі, високій мобільності та вразливості до зовнішнього впливу. Цифрова інформація може бути миттєво модифікована, частково або повністю знищена, скопійована або сфальсифікована без залишення очевидних фізичних чи візуальних слідів на самому пристрої. У зв'язку з цим перед органами досудового розслідування, судом та, насамперед, судовими експертами постає критична методологічна проблема: як гарантувати автентичність, незмінність і цілісність наданих на дослідження електронних об'єктів з моменту їх виявлення до винесення остаточного судового рішення.

Традиційні криміналістичні методи фіксування (наприклад, пакування накопичувачів у сейф-пакети чи завірення скриншотів підписами понятих) у сучасних реаліях кіберзагрозового середовища є недостатніми й часто піддаються аргументованому сумніву з боку сторони захисту в суді. Зазначене обумовлює настійну потребу впровадження новітніх криптографічних інструментів, поміж яких найбільш перспективним є децентралізована технологія *Blockchain* (блокчейн).

© М. Лисохмара, 2026

Питанням дослідження електронних доказів та цифровізації криміналістики присвячено праці багатьох вітчизняних та закордонних вчених. Водночас концепція безпосереднього застосування технології розподілених реєстрів для судово-експертних потреб перебуває лише на етапі теоретичного осмислення й перших розроблень, що потребує глибокого комплексного технічного аналізу.

Мета дослідження — обґрунтувати теоретичні засади та розроблення практичних рекомендацій щодо застосування технології Blockchain як технологічної основи для забезпечення незмінності електронних доказів та оптимізації процесу їх експертного дослідження в Україні.

Технологія *Blockchain* за своєю архітектурою є децентралізованою розподіленою базою даних (реєстром), яка функціонує за принципом консенсусу між незалежними вузлами мережі. Кожен блок у такому реєстрі містить групу транзакцій (у нашому випадку — операцій із доказами), тимчасову мітку (*Timestamp*) та, що найважливіше, криптографічний відбиток (хеш-суму) попереднього блоку. Хешування здійснюють за допомогою стійких математичних алгоритмів (наприклад, *SHA-256*). Будь-яка спроба несанкціонованої зміни бодай одного біта інформації в уже сформованому блоці призводить до повної зміни його хешу, що миттєво десинхронізує його з наступними блоками і відкидається мережею як помилка або фальсифікація.

В судово-експертній діяльності застосування блокчейну дає змогу вивести на принципово новий рівень класичну концепцію *Chain of Custody* (ланцюжок збереження та передачі доказів), яка фіксує хронологічну послідовність дій з об'єктом. Модель функціювання судово-експертного блокчейн-реєстру має містити три основні послідовні етапи:

1) фіксування та вилучення (первинне хешування). Під час проведення обшуку, огляду місця події або зняття інформації з транспортних мереж правоохоронець або залучений спеціаліст у режимі реального часу здійснює розрахунок хеш-суми вилученого електронного файла (наприклад, образу жорсткого диска, дампу оперативної пам'яті або файлу бази даних). Цей унікальний буквено-цифровий код разом із часом вилучення, координатами та цифровим підписом службової особи негайно записується в блокчейн-мережу. Сам доказ залишається на фізичному носії, проте його криптографічний «паспорт» уже надійно закріплений у децентралізованій системі;
2) транспортування та експертного дослідження (динамічний контроль). Коли об'єкт надходить до судово-експертної установи, експерт перед початком дослідження повторно розраховує хеш-суму отриманого файла. Якщо вона повністю збігається з первинно записаною в блокчейні, це підтверджує, що під час транспортування дані не зазнали змін, стороннього втручання, не були інфіковані вірусами. Будь-які маніпуляції експерта (відкриття файла, копіювання для аналізу в спеціалізованому софті як-от *FTK* чи *EnCase*) автоматично фіксуються у реєстрі як нові транзакції із фіксуванням особи експерта та точного часу дії;
3) судовий розгляд (верифікація). Під час судового засідання суддя, прокурор або сторона захисту мають можливість самостійно перевірити автентичність доказу. Шляхом порівняння поточного хешу наданого файла з оригінальним записом у блокчейні, зробленим у день вилучення, знімаються будь-які процесуальні сумніви щодо фальсифікації доказів з боку правоохоронних органів. Це мінімізує суб'єктивний чинник і підвищує рівень довіри до висновку експерта.

Попри очевидні переваги, практична реалізація технології *Blockchain* в експертній практиці України стримується кількома суттєвими чинниками:

- чинні Кримінальний процесуальний (КПК) та Цивільний процесуальний (ЦПК) кодекси України визначають

поняття електронного доказу, проте не містять жодних згадок про розподілені реєстри, криптографічну верифікацію або юридичний статус розподілених баз даних як джерела процесуальної довіри;

- проблема конфіденційності й таємниці слідства. Користування публічними блокчейн-мережами (наприклад *Bitcoin*, *Ethereum*) є неможливим через ризик витоку закритих даних досудового розслідування. Вирішенням є створення приватного (ексклюзивного) блокчейну (*Permissioned Blockchain*), доступ до валідації в якому матимуть винятково сертифіковані державні органи (Мін'юсті, МВС, СБУ, Офіс Генпрокурора);
- фінансові та кадрові витрати. Створення, розгортання та підтримка захищеної державної ІТ-інфраструктури для потреб судово-експертних установ потребує значних бюджетних асигнувань та перекваліфікації кадрів.

Отже, упровадження технології *Blockchain* у сферу судової експертизи є логічним та безальтернативним кроком у межах глобальної цифровізації системи правосуддя. Створення криптографічного ланцюжка збереження доказів (*Chain of Custody*) на основі приватного блокчейну дасть змогу повністю ліквідувати проблему вразливості цифрових слідів, унеможливить процесуальні диверсії щодо підміни матеріалів справи й забезпечить безумовне дотримання принципу верховенства права.

Для реалізації цієї концепції першими кроками мають стати: розроблення та прийняття змін до процесуальних кодексів України щодо легалізації технологій розподіленого реєстру під час фіксування доказів, а також запуск проєкту міжвідомчої блокчейн-платформи для реєстрації хеш-даних електронних об'єктів між правоохоронними органами та судово-експертними установами України.

Перелік джерел посилання

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: 15.09.2026).
2. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
3. Шепітько В. Ю. Інноваційні напрями розвитку криміналістики та судової експертизи в умовах цифровізації. *Право України*. 2022. № 4. С. 12—25.
4. Пєтухов К. В. Проблеми збирання та дослідження електронних доказів у кримінальному провадженні. *Юридичний часопис*. 2023. Т. 2. № 1. С. 89—97.

Сучасні засоби захисту банкнот національного банку України: проблеми та напрями вдосконалення

Оксана Личко
завідувач сектору почеркознавчих досліджень відділу криміналістичних видів досліджень Кіровоградського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Кропивницький, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-5704-603X, email: ksusha131190@gmail.com

Олександр Коломоєць
кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри галузевого права та правоохоронної діяльності Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка, провідний фахівець з організації наукової роботи Кіровоградського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Кропивницький, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2129-9374, email: o.d.kolomoiets@cuspu.edu.ua

У дослідженні розглянуто сучасні засоби захисту банкнот Національного банку України та визначено актуальні проблеми їх практичного застосування в умовах розвитку технологій виготовлення та відтворення грошових знаків. Проаналізовано основні захисні елементи сучасних банкнот та їх значення для встановлення справжності грошових знаків.

Ключові слова: *захист грошових знаків; захисні елементи; справжність банкнот; підроблення банкнот; виявлення підробок.*

Modern Security Features of National Bank of Ukraine Banknotes: Problems and Areas for Improvement

Oksana Lychko, Oleksandr Kolomoiets

The thesis examines modern security features of National Bank of Ukraine banknotes and identifies current problems related to their practical application amid the development of technologies for producing and reproducing banknotes. The main security features of modern banknotes and their significance for establishing authenticity are analyzed.

Keywords: *banknote security; security features; banknote authenticity; banknote counterfeiting; counterfeit detection.*

Важко уявити життя сучасної людини без користування грошима, чи то паперовими або електронними. Вони супроводжують нас всюди: ми робимо покупки в магазинах, на ринках, оплачуємо різноманітні послуги, інтернет-замовлення тощо. Дедалі більше ми звикаємо до розмаїття банків, різноманітних фінансових установ, які пропонують нам кредити, депозити, готівку.

Існує кілька варіантів походження терміну «гроші», один із них припускає походження від старо-чеського *groš*, німецького *grosch(e)* або лат. *grossus denarius* — «великий денарій» [1]. Зараз цим терміном називають особливий товар, що є загальною еквівалентною формою вартості інших товарів та послуг. Гроші є мірилом вартості та засобом обігу, накопичення та платежів.

Загальновідомо, що гроші (металеві або паперові) з моменту їх появи були об'єктом підвищеного злочинного зазіхання. Паперові гроші — це грошові знаки, що замінюють в обігу дійсні гроші, золото та срібло. Вони випускаються в обіг державою для покриття своїх витрат і мають встановлений нею курс. На грошових знаках країна-емітент відображає свою ідеологію з використанням емблем, девізів, гербів, текстів, малюнків та інших елементів [2, с. 8].

Офіційною національною валютою України є гривня. Її назва походить від слова «гривна», що з'явилося за часів Київської Русі та означало нашийну прикрасу.

Актуальність проблеми захисту банкнот підтверджується практикою готівкового обігу в Україні. За даними Національного банку України, упродовж 2024 р. з обігу було вилучено 13314 підроблених банкнот національної валюти на суму 5853518 грн, що за кількістю у 2,4 рази більше, ніж 2023 р. Водночас

© О. Личко, О. Коломоєць, 2026

загальний рівень підроблення залишається відносно низьким: на один мільйон справжніх банкнот у 2024 р. припадало приблизно 5,1 підробки. Національний банк України зазначає, що збільшення кількості підробок порівняно з 2022—2023 рр. пов'язане зокрема зі зростанням активності правопорушників та їх адаптацією до умов воєнного стану [3]. Навіть за контрольованого рівня підроблення проблема забезпечення належного захисту грошових знаків та своєчасного виявлення їх підробок залишається актуальною.

Сучасна система захисту банкнот стикається з проблемою постійного вдосконалення технологій їх незаконного відтворення. Доступність сучасної копіювально-множильної техніки, цифрових засобів оброблення зображень та спеціалізованого програмного забезпечення створює можливості для імітації окремих візуальних і технологічних ознак справжніх банкнот. У зв'язку з цим ефективність системи захисту визначається не лише наявністю складних захисних елементів, а й можливістю їх швидкої та правильної перевірки під час здійснення готівкових операцій.

Як відомо, матеріалами виготовлення сучасних паперових грошей є: спеціальний папір та фарби, за допомогою яких наноситься зображення. Целюлоза, з якої виготовляють сучасні паперові гривні, має різні складники (деревина, бавовна, льон, солома рису, конопля, джут і синтетичні волокна). Завдяки такому складу грошовий папір має значну зносостійкість, жорсткість та якість. Склад спеціальних фарб тримається у секреті; спеціально створені в лабораторіях, вони повинні бути стійкими до впливу агресивного середовища, не змінювати колір від світлових променів, мати гарну адгезію з папером та не розчинятись у воді.

Будь-який елемент банкнот має забезпечувати певну захисну функцію від підробки. Малюнки з елементами мікротексту, різкий або, навпаки, плавний перехід з одного кольору на інший, фонові зображення мають захищати грошову одиницю від підроблення. Розгляньмо основні елементи захисту нашої національної валюти докладніше.

Водяні знаки ще у давнину стали одним із основних засобів захисту документів. Цей елемент утворюється у процесі відливання паперу за рахунок різної товщини шару волокна. Вони є однією з найдавніших і найвідоміших захисних ознак, що зберегла своє значення до сьогодні.

Важливими захисними елементами сучасних гривень є сполучені (суміщені) малюнки. Це техніка, яка дає змогу водночас друкувати лицьовий і зворотний боки банкноти, забезпечуючи їх повне сполучення або доповнення (якщо дивитись на банкноти напросвіт, два малюнки з обох боків складатимуть одне ціле).

Кіп-ефект — захисний елемент, зображення, отримане за допомогою металографського способу друку. Зображення, невидиме під час розгляду під кутом, що перпендикулярний до площини, а видимим стає під кутом зору, меншим за 45°.

Ультрафіолетовий захист — введення до складу фарб певних речовин, здатних люмінесціювати в ультрафіолетовій ділянці спектру. Для кожного виду валюти характерним є певний сюжет зображень УФ-захисту.

Інфрачервоний захист полягає у використанні метамерних фарб під час нанесення певних зображень на грошову купюру. Визначені елементи зображень з такими фарбами по-різному проявляються в інфрачервоні ділянці спектру (зникають або, навпаки, стають темними).

Магнітні фарби містять особливий пігмент, що надає певним ділянкам банкнот магнітних властивостей. Такий захисний елемент зчитують спеціальні прилади.

У гривнях нового зразка з'явились деякі нові захисні елементи («віконна» захисна стрічка та елемент *SPARK*). «Віконна» захисна стрічка пурпурного або синього кольору, з яскраво вираженим кінетичним ефектом, частково введена в товщу паперу. Вона створює ефект ніби «пірнає» та «виринає» з товщі паперу і містить зображення числового позначення номіналу та малого Державного Герба України. У разі зміни кута нахилу банкноти змінюється напрям руху фонового зображення стрічки. Це дуже якісний засіб захисту грошових банкнот [4].

Елемент *SPARK* — оптично-змінне зображення композиції зі стилізованих фрагментів

зображення, що має кінетичний ефект. У разі зміни кута нахилу банкноти на ділянках зображення спостерігаються поступові переходи від золотистого кольору до нефритового [4].

Захисні волокна є надійним і економічно вигідним елементом захисту, використовуваним майже в усіх банкнотах. Нитки інтегруються у папір під час виробництва, з'являючись у вигляді віконної нитки або смуги, що частково вкрита папером. Завдяки своїй довговічності та стійкості до зношування, захисні нитки зберігають ефективність протягом усього терміну використання банкноти. Сучасні технології дають змогу ниткам змінювати колір, створювати 3D-ефекти, демонструвати флуоресценцію, магнітні елементи тощо.

Наведені захисні елементи формують багаторівневу систему протидії підробленню банкнот. Водночас наявність значної кількості захисних ознак не усуває ризику їх часткової імітації, оскільки правопорушники можуть зосереджуватися на відтворенні найбільш доступних для візуального сприйняття ознак. Тому актуальною є проблема комплексної перевірки банкноти із використанням не лише візуального контролю, а й технічних засобів, що дають змогу досліджувати її ультрафіолетові, інфрачервоні, магнітні, оптично-змінні та інші характеристики.

Окремою проблемою є розмежування підроблених грошових знаків і справжніх банкнот, що зазнали значного зношення або пошкодження. Втрата або зміна окремих зовнішніх ознак у процесі тривалого використання може ускладнювати їх первинну ідентифікацію. Національний банк України передбачає можливість безкоштовного дослідження сумнівних щодо справжності та платіжності банкнот, що свідчить про практичну необхідність належного технічного та експертного забезпечення таких процедур.

Ще однією проблемою є постійне оновлення банкнот. Зміна дизайну та системи захисних елементів потребує відповідного оновлення знань працівників банківських установ, інших суб'єктів, які працюють із готівкою, а також населення. Зокрема, з 2 березня 2026 р. банкноти номіналами 1, 2, 5 та 10 гривень зразків 2003—2007 рр. перестали бути засобом платежу, що також актуалізує питання своєчасного інформування громадян про чинні банкноти та порядок їх обміну [4].

Вирішення зазначених проблем, на нашу думку, має здійснюватися комплексно. Насамперед перспективним є подальше вдосконалення багаторівневої системи захисту банкнот шляхом поєднання візуальних, оптично-змінних, люмінесцентних, інфрачервоних, магнітних та інших захисних ознак. Водночас важливим є розвиток технічних засобів контролю справжності банкнот, здатних швидко виявляти сукупність захисних характеристик та фіксувати ознаки їх можливої імітації.

Не менш важливим напрямом є вдосконалення професійної підготовки працівників, які здійснюють операції з готівкою. Вони повинні не лише знати основні захисні елементи банкнот, а й уміти правильно застосовувати відповідні способи їх перевірки. Доцільним також є регулярне оновлення методичних матеріалів та інформаційних ресурсів із урахуванням появи нових зразків банкнот і нових способів їх підроблення.

Окреме значення має підвищення обізнаності населення. Практика діяльності банківських установ свідчить, що ефективність протидії підробленню залежить не лише від складності захисних елементів, а й від здатності особи звернути увагу на характерні ознаки банкноти та своєчасно відмовитися від використання грошового знаку, справжність якого викликає сумнів. Тому інформаційно-просвітницькі заходи щодо способів самостійної первинної перевірки банкнот мають залишатися складовою загальної системи захисту готівкового обігу.

Отже, сучасна система захисту банкнот Національного банку України є комплексом взаємопов'язаних технологічних та організаційних заходів. Основною проблемою її подальшого розвитку є необхідність одночасного ускладнення захисних елементів і забезпечення можливості їх швидкого та достовірного виявлення. Перспективними напрямами вирішення цієї проблеми є вдосконалення захисних технологій, модернізація технічних засобів контролю, підвищення професійної підготовки працівників, удосконалення експертного забезпечення та систематичне інформування населення.

Комплексне поєднання зазначених заходів сприятиме своєчасному виявленню підроблених грошових знаків та підвищенню ефективності їх вилучення з готівкового обігу.

Перелік джерел посилання

1. Гроші / Етимологічний словник української мови [електронна версія]. URL: https://goroh.pp.ua/Етимологія/гроші (дата звернення: 19.09.2026).
2. Асмолова Т. В. Підробка паперових грошей. *Студентський науковий вісник*. 2012. Вип. 2 (7). Ч. 1. С. 8—10.
3. Національний банк України. Річний звіт. 2024. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/annual_report_2024.pdf (дата звернення: 18.09.2026).
4. Історія гривні / Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/ua/uah/uah-history (дата звернення: 21.09.2026).

Проблемні питання розвитку судової інженерно-екологічної експертизи

Олександр Лопатюк

кандидат сільськогосподарських наук, старший судовий експерт Житомирського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Житомир, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-5388-7985, email: Olexandr_Lopatiuk@ukr.net

Розглянуто проблемні питання розвитку судової інженерно-екологічної експертизи в Україні: межі компетенції експерта, якість вихідних даних, визначення шкоди, геоінформаційні технології, комплексні дослідження та документування наслідків збройної агресії.

Ключові слова: *судова інженерно-екологічна експертиза; спеціальні знання; екологічна шкода; земельні правопорушення; геоінформаційні технології.*

Problematic Issues in the Development of Engineering-environmental Forensic Expertise

Oleksandr Lopatiuk

The paper examines key challenges in engineering-environmental forensic expertise in Ukraine, including expert competence, quality of initial data, damage assessment, geoinformation technologies, comprehensive examinations, and documenting the consequences of armed aggression.

Keywords: *engineering-environmental forensic expertise; special knowledge; environmental damage; land-related offenses; geoinformation technologies.*

Сучасний стан довкілля в Україні, збільшення кількості кримінальних правопорушень проти довкілля, масштабні наслідки господарської діяльності, незаконного використання природних ресурсів та збройної агресії зумовлюють необхідність подальшого розвитку судової інженерно-екологічної експертизи.

Судова інженерно-екологічна експертиза є важливим напрямом використання спеціальних знань у кримінальному провадженні. Її призначення полягає у встановленні фактичних даних щодо негативного впливу на довкілля, характеру та наслідків екологічно небезпечних ситуацій, а у передбачених випадках — розміру заподіяної шкоди. Теоретичні засади цього виду експертизи (зокрема, її предмет, об'єкти та завдання) досліджував Л. Бордюгов [1].

Метою дослідження є визначення основних проблемних питань розвитку судової інженерно-екологічної експертизи та формулювання пропозицій щодо вдосконалення її нормативного, методичного й організаційного забезпечення.

Однією з основних проблем є визначення предмета та меж компетенції експерта. Потреба в чіткому розмежуванні питань, які можуть вирішуватися на основі спеціальних знань, і питань, що належать до компетенції органу досудового розслідування або суду, вже визначена в науковій літературі [1]. Питання, поставлені перед експертом, мають стосуватися фактичних обставин, для встановлення яких необхідні спеціальні знання, та не повинні містити готової юридичної оцінки.

Не менш важливим є забезпечення належної якості вихідних даних. Результативність експертного дослідження залежить від повноти, належної якості та узгодженості матеріалів провадження. Розбіжності між документами можуть ускладнювати або унеможливлювати проведення дослідження. Тому доцільною є перевірка та узгодження вихідних даних до направлення матеріалів експерту. У разі виявлення суперечностей орган, який призначив експертизу, може надати додаткові або уточнені матеріали та, за необхідності, уточнити поставлені перед експертом питання.

Окремою проблемою є визначення розміру шкоди, заподіяної довкіллю. У провадженнях щодо незаконного використання земельних, водних, лісових та інших природних ресурсів відповідні розрахунки можуть мати істотне доказове значення. В. Савчак

© О. Лопатюк, 2026

звертає увагу на необхідність розмежування понять «шкода» та «збитки» та врахування особливостей нормативного регулювання під час експертного дослідження [2].

Розрахунок шкоди може здійснюватися із застосуванням спеціальних методик, такс, нормативів і коефіцієнтів. Тому експерт має встановити вихідні показники розрахунку, нормативний акт, яким вони передбачені, та їх чинність на відповідний момент. Методичне забезпечення потребує постійного оновлення з урахуванням змін законодавства, нових способів заподіяння шкоди та необхідності документування наслідків воєнних дій.

Важливим напрямом розвитку судової інженерно-екологічної експертизи є ширше застосування геоінформаційних технологій та геопросторових даних. Використання матеріалів, отриманих і належним чином зафіксованих органами досудового розслідування (зокрема, супутникових знімків, матеріалів дистанційного зондування Землі, цифрових ортофотопланів, картографічних матеріалів, результатів геодезичних вимірювань та інших геопросторових даних) дає змогу експерту досліджувати просторове розташування, межі та площу зон негативного впливу на земельні, водні, лісові та інші природні об'єкти, а також динаміку їх змін.

Водночас під час експертного дослідження таких матеріалів необхідно враховувати їх походження, дату створення, точність, повноту та можливість ідентифікації досліджуваного об'єкта. Тому належне отримання, документування та надання експерту відповідних матеріалів органом досудового розслідування є важливою передумовою їх подальшого використання під час судової інженерно-екологічної експертизи.

Іншим напрямом є розвиток комплексних експертних досліджень. Екологічні правопорушення можуть мати міждисциплінарний характер і потребувати застосування спеціальних знань з екології, геодезії, землеустрою, ґрунтознавства, хімії, біології та технології виробництва. Проведення комплексної експертизи із залученням експертів різних спеціальностей дає змогу дослідити взаємопов'язані обставини, причини та наслідки негативного впливу на довкілля [3].

Окремим викликом є проведення судових інженерно-екологічних експертиз щодо наслідків збройної агресії проти України. Пошкодження промислових підприємств, об'єктів інфраструктури, лісів, земель та водних об'єктів зумовлює виникнення нових категорій експертних завдань. Дослідники підкреслюють значення судової інженерно-екологічної експертизи у встановленні обставин та наслідків негативного впливу воєнних дій на довкілля [4]. Фіксування таких наслідків органами досудового розслідування може ускладнюватися мінною небезпекою, фізичним знищенням або зміною об'єктів та неможливістю безпосереднього доступу до місця події. У таких випадках особливого значення набувають належно зафіксовані матеріали, що надаються експерту для дослідження. Актуальним є розроблення та вдосконалення методик, що дають змогу використовувати під час експертних досліджень супутникові знімки, матеріали аерофотозйомки, фото- та відеоматеріали, результати лабораторних досліджень, геопросторові дані та інші матеріали. Окремого методичного опрацювання потребує визначення шкоди, завданої різним компонентам довкілля, зокрема земельним, водним, лісовим ресурсам та іншим природним об'єктам [5].

Отже, подальший розвиток судової інженерно-екологічної експертизи доцільно здійснювати за взаємопов'язаними напрямами: удосконалення нормативної бази; розроблення та актуалізація методик; підвищення якості вихідних матеріалів; розвиток цифрових технологій і геоінформаційних систем; розширення практики комплексних експертиз; створення методичного забезпечення для дослідження наслідків воєнних дій.

Основними проблемами розвитку судової інженерно-екологічної експертизи є недостатня визначеність меж компетенції експерта, неналежне формулювання питань, неповнота або суперечливість вихідних даних, складність визначення шкоди, методологічні проблеми роботи з геопросторовими даними та необхідність розвитку комплексних досліджень. Особливого значення набуває якість матеріалів, що надаються експерту для дослідження, оскільки їх неповнота,

неналежна якість або неоднозначність вихідних даних можуть перешкоджати проведенню повного та обґрунтованого дослідження.

Перспективним є поєднання традиційних методів експертного дослідження із геоінформаційними системами, дистанційним зондуванням Землі та цифровими методами фіксації екологічної шкоди. Це створює передумови для підвищення точності, об’єктивності та доказового значення результатів судової інженерно-екологічної експертизи.

Перелік джерел посилання

1. Бордюгов Л. Г. Процесуальна природа і основні поняття судової інженерно-екологічної експертизи. *Криміналістика і судова експертиза*. 2018. № 63. С. 344—352.
2. Савчак В. В. Збитки чи шкода? Апробація застосування у практиці судової експертизи. *Криміналістика і судова експертиза*. 2018. № 63. С. 111—126.
3. Про затвердження Інструкції з організації проведення та оформлення експертних проваджень в установах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України : наказ Міністерства внутрішніх справ України від 17.07.2017 № 591.
4. Міняйло А., Міняйло Н., Дмитренко Л. Судова інженерно-екологічна експертиза – важлива ланка протидії російській агресії. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : мат-ли міжнар. наук.-практ. конф. Харків, 2025.
5. Лапотко М., Лазаренко А. Актуальні питання визначення розміру шкоди, заподіяної лісу, у межах проведення інженерно-екологічної експертизи / Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса». Харків, 2026.

Протидія організованій злочинності у цифровому просторі: криміналістичний вимір

Ольга Лунгол

кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри оперативно-розшукової діяльності та інформаційної безпеки Навчально-наукового інституту підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції імені Е.О. Дідоренка, Донецький державний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Кропивницький, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8128-0072, e-mail: ordtaib@dnuvs.ukr.education

Розкрито криміналістичний вимір протидії організованій злочинності в цифровому просторі% цифрові сліди, електронні докази та їх судово-експертне дослідження.

Ключові слова: *цифрова криміналістика; електронні докази; цифрові сліди; організована злочинність.*

Countering Organised Crime in the Digital Space: The Forensic Dimension

Olha Lunhol

The forensic dimension of countering organised crime in the digital space is outlined: digital traces, electronic evidence and their forensic examination.

Keywords*: digital forensics; electronic evidence; digital traces; organised crime.*

Цифровізація суспільних відносин докорінно змінила середовище, у якому діють організовані злочинні угруповання (далі — *ОЗУ*). Сучасні ОЗУ переносять свою діяльність у цифровий простір: застосовують зашифровані месенджери для координації, криптовалюти для відмивання доходів, майданчики даркнету для збуту, а соціальні мережі — для вербування учасників. За оцінкою Європолу, викладеною в Оцінці загроз серйозної та організованої злочинності в ЄС (*EU-SOCTA 2025*), відповідна злочинність стрімко трансформується під впливом цифровізації та штучного інтелекту [1]. Ця трансформація ставить нові завдання перед криміналістикою, оскільки традиційні методи виявлення та документування злочинів виявляються недостатніми для роботи з нематеріальними цифровими об'єктами.

Відповіддю науки на ці виклики стало формування цифрової криміналістики. У доктрині обґрунтовано, що цифрова криміналістика є не окремою наукою, а новим напрямом традиційної криміналістики, розробки якого спрямовані на пошук, дослідження й застосування в доказуванні електронних доказів і цифрових слідів [2]. Цифровий слід — це відображення діяльності, зокрема злочинної, в електронному (цифровому) середовищі. Його специфічними властивостями є нематеріальна природа, волатильність (здатність до швидкої зміни або знищення), легка копійованість і транскордонність. Саме ці властивості зумовлюють особливі вимоги до криміналістичної роботи з ними.

Результатом виявлення й фіксування цифрових слідів є електронні (цифрові) докази. За чинним кримінальним процесуальним законодавством України відомості, зафіксовані в електронній формі, належать до категорії документів (ст. 99 КПК України), а матеріальні носії, на яких вони розміщені, можуть визнаватися речовими доказами [3]. Важливою умовою допустимості таких доказів є забезпечення цілісності інформації та безперервного ланцюга її збереження, для чого застосовують методи належного фіксування, копіювання й обчислення контрольних сум (хешування). Порушення цих вимог створює підстави для оспорювання доказів стороною захисту.

Центральне місце у криміналістичному дослідженні цифрових слідів посідає судова експертиза. Правовою основою судово-експертної діяльності є Закон України «Про судову експертизу» [4]. Дослідження електронних доказів здійснюється переважно в межах комп'ютерно-технічної та телекомунікаційної експертизи із застосуванням інструментів цифрової криміналістики. Водночас стрімкий

© О. Лунгол, 2026

розвиток технологій (хмарні сервіси, мобільні пристрої, інтернет речей, криптоактиви тощо) випереджає розвиток експертних методик, що зумовлює потребу їх постійного оновлення та стандартизації, а також підготовки кваліфікованих експертних кадрів — питання, яке безпосередньо стосується експертної дидактики.

Особливої актуальності цифровий вимір набуває у протидії організованій злочинності проти власності. Як засвідчує досвід участі в Регіональному курсі *CEPOL* з протидії організованій злочинності проти власності (м. Берлін, червень 2026 р.), сучасні ОЗУ активно застосовують технології: безключове викрадення транспортних засобів, relay-атаки та придушення сигналу супутникової навігації, утручання в системи «розумного дому» й голосові помічники, а також зашифровані канали для координації крадіжок і збуту. Кожен із цих способів залишає специфічні цифрові сліди, виявлення й дослідження яких потребує відповідних криміналістичних та експертних методик.

Криміналістична протидія організованій злочинності в цифровому просторі стикається з низкою проблем. По-перше, це шифрування та анонімізація (*VPN*, мережа *Tor*, криптовалюти тощо), що ускладнюють ідентифікацію осіб і відстеження активів. По-друге, це транскордонність цифрових даних, оскільки докази нерідко зберігаються на серверах в інших юрисдикціях, що унеможливлює їх отримання без міжнародної співпраці. Універсальною правовою основою такої співпраці є Конвенція про кіберзлочинність (Будапештська конвенція), ратифікована Україною [5], а механізми пришвидшеного розкриття електронних доказів розвиває Другий додатковий протокол до неї [6]. По-третє, це волатильність цифрових слідів, що потребує невідкладності дій, а також брак уніфікованих методик і підготовлених кадрів.

В умовах воєнного стану значення цифрового виміру зростає. Цифрові технології застосовують не лише для вчинення майнових та економічних злочинів, а й для інформаційних впливів і діяльності, що загрожує національній безпеці. Водночас саме цифрові докази нерідко стають головними в доказуванні як загальнокримінальних, так і воєнних злочинів [7]. Це підвищує вимоги до криміналістичного та судово-експертного забезпечення й актуалізує міжнародне співробітництво у сфері електронних доказів.

Отже, протидія організованій злочинності у цифровому просторі має виражений криміналістичний вимір, змістом якого є виявлення, фіксування, вилучення й експертне дослідження цифрових слідів і електронних доказів із дотриманням вимог їх допустимості. Ефективність такої протидії залежить від розвитку цифрової криміналістики як напряму традиційної криміналістичної науки, оновлення й стандартизації експертних методик, підготовки кваліфікованих кадрів і поглиблення міжнародної співпраці. Перспективним напрямом подальших досліджень є розроблення рекомендацій щодо роботи з цифровими слідами технологічно забезпеченої організованої злочинності.

Перелік джерел посилання

1. European Union Serious and Organised Crime Threat Assessment 2025 (EU-SOCTA): The changing DNA of serious and organised crime. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2025. Europol : web. URL: https://www.europol.europa.eu/publication-events/main-reports/changing-dna-of-serious-and-organised-crime (дата звернення: 13.09.2026).
2. Гора І. В., Колесник В. А., Попович І. І. Цифрова криміналістика в забезпеченні діяльності з протидії злочинності. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право.* 2024. Вип. 85. Ч. 4. С. 63—70. DOI: https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.85.4.9 (дата звернення: 13.09.2026).
3. 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: 15.09.2026).
4. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
5. Конвенція про кіберзлочинність : Рада Європи, 23.11.2001 : ратифік. Законом Украї-

ни від 07.09.2005 р. № 2824-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/994_575 (дата звернення: 15.09.2026).

6. Другий додатковий протокол до Конвенції про кіберзлочинність щодо посиленого співробітництва та розкриття електронних доказів (CETS № 224) : Рада Європи, 12.05.2022. URL: https://www.coe.int/en/web/cybercrime/second-additional-protocol (дата звернення: 16.09.2026).
7. Lysenko O. V., Lunhol O. M., Haborets O. A. Law enforcement information and analytical support. *Current Issues in Modern Science*. 2023. Is. 3 (9). Pp. 281—291. URI: https://rep.dnuvs.ukr.education/handle/123456789/1299 (дата звернення: 16.09.2026).

Технології розвідки за відкритими джерелами у криміналістичному забезпеченні протидії організованій злочинності

Ольга Лунгол
кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри оперативно-розшукової діяльності та інформаційної безпеки Навчально-наукового інституту підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції імені Е. О. Дідоренка, Донецький державний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Кропивницький, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8128-0072, e-mail: olyalungol@gmail.com

Андрій Шевченко
курсант 3 курсу Навчально-наукового інституту підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції імені Е. О. Дідоренка, Донецький державний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, e-mail: ordtaib@dnuvs.ukr.education

Розкрито роль розвідки за відкритими джерелами (OSINT) у криміналістичному забезпеченні протидії організованій злочинності та умови застогсування її результатів як доказів.

Ключові слова: *OSINT; відкриті джерела; криміналістичне забезпечення; електронні докази.*

Open Source Intelligence Technologies in the Forensic Support of Countering Organised Crime

Olha Lunhol, Andrii Shevchenko

The role of open source intelligence (OSINT) in the forensic support of countering organised crime and the conditions for using its results as evidence are outlined.

Keywords*: OSINT; open sources; forensic support; electronic evidence.*

Діяльність організованих злочинних угруповань (далі — *ОЗУ*) дедалі більше відображається у відкритому інформаційному просторі — соціальних мережах, публічних реєстрах, на вебсайтах і форумах. За оцінкою Європолу, викладеною в Оцінці загроз серйозної та організованої злочинності в ЄС (*EU-SOCTA 2025*), сучасна серйозна й організована злочинність активно застосовує цифрове середовище [1]. Ця тендеція створює для правоохоронних органів як нові виклики, так і нові можливості, оскільки значний обсяг криміналістично значущої інформації сьогодні можна отримати легально з відкритих джерел. Систематизоване користування такими можливостями забезпечують технології розвідки за відкритими джерелами.

Розвідка за відкритими джерелами (*Open Source Intelligence*, *OSINT*) — це легальний збір, оброблення й аналіз публічно доступної інформації для отримання аналітичних (розвідувальних) даних. Її визначальними ознаками є діяльнісний характер, спрямованість на отримання інформації, робота винятково з відкритими джерелами й застосування методів збору й аналізу без примусових або негласних засобів [2]. У системі криміналістичних знань *OSINT* тісно пов'язана з інформаційно-аналітичним забезпеченням і кримінальним аналізом та може розглядатися як сучасний напрям роботи з криміналістично значущою інформацією.

До джерел *OSINT* належать соціальні мережі, відкриті державні реєстри (юридичних осіб, нерухомості, судових рішень тощо), вебсайти, форуми та блоги, зображення й відео, геопросторові дані, а також відкриті оглядачі транзакцій у блокчейні. Основними методами є застосування спеціальних пошукових операторів, аналіз соціальних зв'язків (*link*- та *network*-аналіз), геолокація за візуальними ознаками, зворотний пошук зображень і верифікація контенту. Комбінування цих методів дає змогу відтворювати структуру та зв'язки у злочинному середовищі.

У криміналістичному забезпеченні протидії організованій злочинності *OSINT* виконує кілька функцій, а саме: дає змогу виявля-

© О. Лунгол, А. Шевченко. 2026

ти учасників і встановлювати структуру ОЗУ, ідентифікувати кінцевих бенефіціарів і фіктивні компанії, відстежувати активи та фінансові потоки (зокрема через відкриті дані про криптоактиви), фіксувати факти вербування учасників у соціальних мережах. Одержані відомості слугують підставою для висунення й перевірки версій, планування слідчих (розшукових) і негласних слідчих (розшукових) дій, а також для документування злочинної діяльності як системи.

Основним є криміналістичний вимір перетворення відомостей, здобутих з відкритих джерел, на допустимі докази. Відомості *OSINT* самі собою мають орієнтувальне значення. Доказового значення вони набувають лише після процесуального закріплення в передбаченому Кримінальним процесуальним кодексом України порядку (ст. 93, 99) [3]. Це потребує верифікації достовірності інформації, належного фіксування вебсторінок і метаданих, забезпечення цілісності даних (зокрема, обчислення контрольних сум) і безперервного ланцюга їх збереження. Автентичність цифрового контенту, одержаного з відкритих джерел, за потреби підтверджується судовою експертизою — комп'ютерно-технічною або комунікаційною, правовою основою якої є Закон України «Про судову експертизу» [4]. У доктрині слушно наголошується на потребі законодавчого закріплення понять електронних доказів і розвідки за відкритими джерелами та вдосконалення процедури застосування результатів *OSINT* у доказуванні [2].

Застосування *OSINT* обмежене правовими та етичними межами. Збір має охоплювати лише публічно доступну інформацію, здійснюватися з дотриманням законодавства про захист персональних даних і прав людини та не перетворюватися на негласний метод. Міжнародним орієнтиром щодо методології та етики документування з відкритих цифрових джерел є протокол Берклі з розслідувань за відкритими цифровими джерелами, який визначає принципи законності, необхідності та пропорційності, «не нашкодь», об'єктивності й прозорості, а також вимоги до збереження ланцюга контролю доказів [5]. Дотримання цих принципів є передумовою допустимості результатів *OSINT*.

В умовах воєнного стану роль *OSINT* істотно зросла: відкриті джерела активно застосовують для виявлення й документування злочинів, зокрема пов'язаних з організованою та колаборaційною діяльністю. Водночас цифрова трансформація правоохоронних органів супроводжується ризиками, зумовленими гібридними загрозами, що підвищує вимоги до верифікації інформації та підготовки аналітиків [6]. Досвід участі в Регіональному курсі *CEPOL* з протидії організованій злочинності проти власності (м. Берлін, червень 2026 р.) свідчить, що робота з відкритими даними є невід'ємним складником сучасного розслідування транскордонних злочинів.

Отже, технології розвідки за відкритими джерелами є дієвим складником криміналістичного забезпечення протидії організованій злочинності: вони розширюють можливості виявлення, аналізу й документування злочинної діяльності. Ефективність їх застосування залежить від методичної впорядкованості, верифікації інформації, належної процесуального фіксування та судово-експертного підтвердження, а також від дотримання правових і етичних меж. Перспективним напрямом є розроблення криміналістичних методик використання *OSINT* у протидії організованій злочинності та відповідна підготовка кадрів [7].

Перелік джерел посилання

1. European Union Serious and Organised Crime Threat Assessment 2025 (EU-SOCTA): The changing DNA of serious and organised crime. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2025. Europol : web. URL: https://www.europol.europa.eu/publication-events/main-reports/changing-dna-of-serious-and-organised-crime (дата звернення: 13.09.2026).
2. Торбас О.О. Особливості доказування за допомогою OSINT у кримінальному процесі. *Актуальні проблеми держави і права*. 2025. № 105. С. 246—252. DOI: 10.32782/apdp.v105.2025.28 (дата звернення: 13.09.2026).
3. 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: 15.09.2026).
4. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.).

URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).

5. Berkeley Protocol on Digital Open Source Investigations: A Practical Guide on the Effective Use of Digital Open Source Information in Investigating Violations of International Criminal, Human Rights and Humanitarian Law. New York ; Geneva : United Nations (OHCHR); Human Rights Center, University of California, Berkeley, School of Law, 2022. (HR/PUB/20/2). URL: https://www.ohchr.org/en/publications/policy-and-methodological-publications/berkeley-protocol-digital-open-source (дата звернення: 19.09.2026).
6. Василенко В. М. Цифрова трансформація правоохоронних органів: ризики в умовах гібридних загроз та шляхи їх подолання. *Вісник Кримінологічної асоціації України.* 2024. Т. 32. № 2. С. 945—958. DOI: https://doi.org/10.32631/vca.2024.2.74 (дата звернення: 19.09.2026).
7. Lunhol O. The relevance of teaching OSINT technologies in the training of Law Enforcement specialists in the context of modern security challenges. *Learning & Teaching: In the World after the War* : Conference Proceedings of III International Scientific & Practical Conference. 2024. P. 228.

Великі мовні моделі як інструмент експертиз у сфері інтелектуальної власності

Ігор Лущик

старший науковий співробітник лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9766-4628, e-mail: fizedu@ukr.net

Наталія Жила

науковий співробітник лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3535-5306, e-mail: nataliazhila@gmail.com

Доповідь присвячена впровадженню сучасних інструментів, створених на основі штучного інтелекту, у практику судово-експертної діяльності фахівців у сфері інтелектуальної власності.

Ключові слова: *великі мовні моделі; судові експертизи; інтелектуальна власність.*

Large Language Models as a Tool for Expert Assessments in the Field of Intellectual Property

Ihor Lushchyk, Natalia Zhila

This presentation focuses on the implementation of modern tools based on artificial intelligence in the forensic expert practice of intellectual property specialists.

Keywords: *large language models; forensic expert analysis; intellectual property.*

Як тип штучного інтелекту, що може розуміти, обробляти та відтворювати людську мову, великі мовні моделі (англ. *Large Language Model*, *LLM*) на основі поставлених завдань (промптів) аналізують всі частини тексту водночас, попередньо вивчивши правила мови та наявні дані на величезних масивах спеціальної інформації. Їх застосування у сфері інтелектуальної власності дещо ускладнене через суворість дотримання вимог законності, необхідність обробки значних обсягів даних і захист конфіденційності інформації. Завдяки можливостям обробки природної людської мови вони здатні розуміти прочитане, узагальнювати тексти та складати необхідні у цій сфері зразки документів (наприклад, чернетки описів і формули винаходів). Тому у справі порівняння патентів і торгових марок вони можуть здійснювати пошук текстових і смислових збігів у патентних базах даних для встановлення фактів плагіату або порушення авторських прав, що вимагає значних людських і/або машинних ресурсів. Вже на сучасному етапі LLM здатні швидко сканувати бази даних, щоб перевірити новизну винаходу. Також ці моделі здатні виявляти можливі порушення прав інтелектуальної власності шляхом зіставлення пунктів формули патенту з конкурентними технологіями.

Суттєве збільшення патентних заявок створило значні проблеми під час пошуку, аналізу та керування патентними даними. Традиційні ручні методи інтерпретації ключових запатентованих знань зазвичай вимагають багато часу, а моделі можуть досить швидко порівнювати та класифікувати масиви патентної документації, оптимізуючи її аудит. Адже за даними, наведеними у статті [1], 2024 р. Бюро з патентів і торговельних марок США отримало понад 700 тис. патентних заявок, однак 520 тис. із них залишилося нерозглянутими.

2022 р. розробники представили Гарвардський набір патентних даних [2] — масштабний (понад 4,5 млн документів), структурований (містить значні упорядковані метадані та тексти різних версій заявок на патент) і багатоцільовий (для вирішення завдань багатокласової класифікації предметних областей патенту, мовного моделювання

© І. Лущик, Н. Жила, 2026

та резюмування) блок англомовних патентних заявок, поданих до Бюро патентів і товарних знаків США у 2004—2018 рр.

Інший підхід для оцінювання програм підготовки у сфері інтелектуальної власності запропонували розробники першої багатомовної вікторини з інтелектуальної власності [3], що містить три завдання: прямі відповіді на питання, вибір із кількох запропонованих варіантів і пошук патентів. Також вони розробили орієнтовану на сферу інтелектуальної власності багатомовну *LLM*, яка за результатами порівняння продемонструвала показники, співставні з *ChatGPT*. На відміну від Гарвардського набору патентних даних, увага якого зосереджена на розумінні, застосуванні та обґрунтуванні знань, завданням цієї моделі є розуміння багатомовних концепцій і національних правил, пов'язаних з інтелектуальною власністю.

Підбір патентів є важливим завданням в управлінні інтелектуальною власністю, що полегшує їх використання. *A. Trappey, Yu. Lin, Ch.-Y. Wu* [4] розробили інтелектуальну систему узагальнення патентів на базі *LLM* для покращення розуміння та зручності використання патентних документів. Ця система може ефективно працювати на комп'ютерах споживчого рівня, демонструючи майже 90%-подібність порівняно з патентами, написаними експертами в цій галузі.

Слід зауважити, що здебільшого *LLM* використовують для ідентифікації пов'язаних патентів, однак оскільки вони залежать від ключових слів, то часто не враховують ієрархічної класифікації та категоріальних зв'язків патентів. Тому *Q. Xiong, Zh. Xu, Zh. Liu, et al.* [5] презентували *MemGraph* — метод, який розширює можливості зіставлення патентів *LLM* шляхом залучення графа пам'яті, щоб ідентифікувати відповідні сутності в межах патентів і приписати ці їх відповідним онтологіям. Експериментально доведено, що такий підхід дає змогу підвищити результативність *LLM* на 17,68% порівняно з базовими показниками.

Багатомовність сучасних моделей дає змогу адекватно перекладати патенти та класифікувати їх за міжнародними стандартами, що полегшує подання заявок через Всесвітню організацію інтелектуальної власності, яка між іншим забезпечує роботу міжнародних систем реєстрації міжнародних патентів і торговельних марок.

Використовуючи недорогу стандартизовану процедуру навчання орієнтованих на сферу інтелектуальної власності *LLM*, *Z. Bai, R. Zhang, L. Chen, et al.* створили на основі попередньо навчених моделей з відкритим кодом PatentGPT, що за показниками Кваліфікаційного іспиту китайського патентного повіреного (2019) перевершила *GPT-4*, продемонструвавши рівень експерта. Їхня модель використовує архітектуру *SMoE* і демонструє краще співвідношення ціни та ефективності порівняно з *GPT-4* у довготекстових завданнях [6]. З метою створення ефективного набору даних для навчанням було використано юридичні, інженерні та технічні знання з різних дисциплін із загальнодоступних інтернет-ресурсів (вебсайтів, вікі-сторінок, книг, баз даних, новинних статей тощо), непублічних внутрішніх джерел (патентів, анотованих наборів даних і записів судових процесів), а також дослідницькі статті загальної спрямованості, що дало змогу створити понад 240 млрд токенів даних англійською та китайською мовами.

Двомовний тест *IPBench*, призначений для оцінювання *LLM* у сфері інтелектуальної власності [1], у результаті тестування 16 різних *LLM* загального та спеціального призначення продемонстрував значний потенціал для ефективного аналізування, розуміння та генерації контенту. Він дав змогу виявити, що навіть найефективніша модель досягає лише 75,8% точності, що вочевидь недостатньо для такої чутливої до юридичних нюансів сфери і надає значні можливості для вдосконалення.

Іншим перспективним напрямом впровадження *LLM* у практику проведення експертиз у сфері інтелектуальної власності є аналіз ліцензійних угод, оцінка юридичної чистоти використання брендів, софту або літературних творів.

Отже, впровадження великих мовних моделей у повсякденну практику експертів вбачається не лише даниною часу, а й потужним інструментом для вдосконалювання процесу проведення експертиз.

Перелік джерел посилання

1. Wang Q., Chen G., Wang H., et al. IPBench: Benchmarking the Knowledge of Large Language Models in Intellectual Property. arXiv:2504.15524. 2025. DOI: 10.48550/arXiv.2504.15524 (дата звернення: 03.08.2026).
2. Suzgun M., Melas-Kyriazi L., Sarkar S. K., Kominers S. D., Shieber S. M. The Harvard USPTO Patent Dataset: A Large-Scale, Well-Structured, and Multi-Purpose Corpus of Patent Applications. arXiv:2207.04043. 2022. DOI: 10.48550/arXiv.2207.04043 (дата звернення: 03.08.2026).
3. Ni Sh., Tan M., Bai Y., et al. MoZIP: A Multilingual Benchmark to Evaluate Large Language Models in Intellectual Property. arXiv:2402.16389. 2024. DOI: 10.48550/arXiv.2402.16389 (дата звернення: 03.08.2026).
4. Trappey A. J. C., Lin Y. Y. C., Wu Ch.-Y. Generative AI-based intelligent patent summarization for intellectual property knowledge communication and cooperation. *World Patent Information*. 2025. Vol. 83. 102410. DOI: 10.1016/j.wpi.2025.102410 (дата звернення: 03.08.2026).
5. Xiong Q., Xu Zh., Liu Zh., et al. Enhancing the Patent Matching Capability of Large Language Models via the Memory Graph. Proceedings of *the 48th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval (SIGIR '25)*. New York, USA, 2025. Pp. 337–347. DOI: 10.1145/3726302.3729970 (дата звернення: 03.08.2026).
6. Bai Z., Zhang R., Chen L., et al. PatentGPT: A Large Language Model for Intellectual Property. arXiv:2404.18255. 2024. DOI: 10.48550/arXiv.2404.18255 (дата звернення: 03.08.2026).

Експертиза військового майна в умовах воєнного стану

Володимир Ляховець
кандидат економічних наук, судовий експерт сектору товарознавчих досліджень відділу товарознавчих, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності, Тернопільського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Тернопіль, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0001-8045-9553, e-mail: Lvo1993@ukr.net

Висвітлено науково-практичні засади призначення та проведення судової експертизи військового майна в умовах повномасштабного правового режиму воєнного стану. На основі узагальнення практичного досвіду Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України та його регіональних підрозділів проаналізовано класифікацію об’єктів дослідження, специфіку застосування оціночних підходів і основні нормативно-правові зміни. Окрему увагу приділено системним викликам експертної практики, зокрема, проведенню досліджень без огляду об’єктів, дефіциту порівняльних ринкових даних за обмеження державної таємниці, а також процедурі спрощеного розрахунку зносу для військового майна, знищеного або пошкодженого внаслідок бойових дій.

Ключові слова: *судова експертиза військового майна; матеріальний збиток; експертні установи; оцінка збитків; залишкова вартість.*

The Current State of Judicial Commodity Expertise in Ukraine

Volodymyr Liakhovets

The thesis highlights the scientific and practical principles of appointing and conducting forensic examinations of military property under the full-scale legal regime of martial law. Based on a synthesis of the practical experience of the State Research Forensic Center (SRFC) of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine and its regional branches, the classification of the objects of study, the specifics of applying valuation approaches, and key regulatory changes are analyzed. Particular attention is paid to the systemic challenges of expert practice, including: conducting research without physical inspection of the assets, the deficit of comparative market data due to state secret restrictions, and the simplified procedure for calculating depreciation for military property destroyed or damaged as a result of hostilities.

Keywords*: forensic examination of military property; material damage; forensic institutions; damage assessment; residual value.*

Забезпечення законності в оборонній сфері та фіксування наслідків збройної агресії потребують ефективного залучення спеціальних знань. Провідне місце в цьому процесі посідає судова експертиза військового майна, яка в умовах повномасштабного правового режиму воєнного стану зазнала суттєвої трансформації. Експертна служба Міністерства внутрішніх справ України (далі — *МВС України*) (Державні науково-дослідні експертно-криміналістичні центри (далі — *ДНДЕКЦ*) та науково-дослідні експертно-криміналістичні центри регіональні (далі — *НДЕКЦ*)) виконує важливу роль у розслідуванні кримінальних правопорушень та оцінці завданих матеріальних збитків, адаптуючи методичні підходи до реалій сьогодення.

До об’єктів дослідження за експертною спеціальністю 12.5. Оцінка майна і техніки військового призначення та озброєння належать усі види озброєння, боєприпаси, військова техніка, спеціальні запасні комплектуючі вироби й частини до військової техніки та майна, вибухові речовини, паливо, пально-мастильні матеріали, технічне, аеродромне, шкіперське, речове, продовольче, культурно-просвітницьке, медичне, ветеринарне, побутове, інженерне майно, засоби радіаційного, хімічного, біологічного захисту та ін. передане в користування військовим формуванням, Держспецзв’язку, СБУ, МВС України майно, окрім нерухомого майна [1].

Визначення залишкової вартості та матеріального збитку, завданого Україні внаслідок збройної агресії російської федерації, підпорядковане вимогам профільного урядового законодавства [1—3]. Застосування витратного й порівняльного підходів ускладнюється дефіцитом відкритих порівняльних ринкових даних у зв’язку з обмеженнями державної таємниці щодо оборонних контрактів. Водночас вагомою нормативно-

© В. Ляховець, 2026

правовою зміною, що оптимізувала роботу експертів, стало впровадження норми про встановлення сукупного коефіцієнта зносу в розмірі «1» для майна, повністю знищеного внаслідок бойових дій. Це дає експерту змогу оперативно розраховувати завдані збитки на основі балансової або первинної вартості об'єкта дослідження.

Комплексний аналіз практичної діяльності ДНДЕКЦ та регіональних НДЕКЦ МВС України в умовах повномасштабного правового режиму воєнного стану дає змогу виокремити декілька критичних системних проблем, які ускладнюють процес проведення експертизи військового майна:

1) *проведення досліджень без безпосереднього огляду об'єктів*. Традиційний алгоритм судової експертизи потребує обов'язкового органолептичного дослідження об'єкта для встановлення його фактичного технічного стану, дефектів і комплектності. Проте ведення активних бойових дій, замінування територій і постійні артилерійські й ракетні обстріли унеможливлюють безпечний виїзд експертів на місце розташування майна або надання таких об'єктів на дослідження. Унаслідок зазначеного вище виникають такі ускладнення:
   - *експертиза згідно з матеріалами справ судово-слідчих органів*. Експерти змушені проводити оцінку винятково на підставі наданих органом досудового розслідування документів (актів технічного стану, інвентаризаційних описів, формулярів) та засобів фото- і відеофіксування;
   - *проблема верифікації об'єктів дослідження*. Фото- або відеоматеріали часто не відображають внутрішніх (прихованих) пошкоджень високотехнологічних вузлів військової техніки (наприклад, плат управління, елементів трансмісії або двигуна). Це змушує експерта заявляти клопотання про надання додаткових даних від профільних військово-ремонтних частин, що суттєво подовжує строки виконання експертизи;
   - *юридичні ризики*. Проведення оцінки без огляду об'єкта дослідження підвищує ризик оскарження висновку експерта в суді стороною захисту через «неповноту дослідження», що вимагає від експертних установ бездоганного методологічного обґрунтування неможливості фізичного доступу до об'єкта;
2) *дефіцит порівняльної бази*. Застосування класичного порівняльного (ринкового) підходу для визначення вартості військового майна обмежене через об'єктивні чинники:
   - *обмеження державної таємниці*. Ціни реальних державних контрактів на закупівлю озброєння, калькуляції витрат оборонних підприємств і вартість імпорту за закритими міжурядовими угодами засекречено, відповідно експерт не має прямого доступу до даних виробників військового майна;
   - *специфіка іноземної військово-технічної допомоги*. Надання Україні унікальних зразків західного озброєння (зенітних ракетних комплексів, артилерії, бронетехніки) у межах міжнародної допомоги не передбачає ринкового ціноутворення в межах країни. Визначення вартості їхнього пошкодження або знищення потребує залучення складних розрахунків через іноземні індекси цін та офіційні калькуляції країн, що поставили таке майно;
3) *проблема ідентифікації та оцінки безпілотних систем та засобів РЕБ*. Окремим викликом для експертів Експертної служби МВС України став масовий характер використання на фронті цивільних, волонтерських та кустарно виготовлених засобів. До них належать:

- *квадрокоптери цивільного зразка* (*DJI Mavic, Autel* тощо). Їх масово закуповують через благодійні фонди або місцеві громади без належного первинного бухгалтерського обліку. Часто на експертизу потрапляють дрони без технічних паспортів, серійних номерів або після суттєвої фронтової модернізації;
- *кустарні FPV-квадрокоптери та засоби РЕБ окопного типу*. Ці об’єкти збирають в напівкустарних умовах з різнорідних китайських комплектуючих (відеопередавачі, польотні контролери, двигуни тощо). Вони не мають жодної стандартизованої заводської модифікації або затвердженої калькуляції собівартості.

Війна докорінно змінила судово-експертну діяльність в оборонній сфері. Судова експертиза військового майна перетворилася з класичного інструменту оцінки активів на критично важливий елемент правосуддя. Вона забезпечує процесуальне доказування в кримінальних провадженнях щодо військових злочинів, корупційних правопорушень у сфері державних закупівель, а також формує доказову базу для міжнародних і національних судових інстанцій з метою стягнення матеріальних збитків, завданих державою-агресором.

Досвід експертних установ МВС України демонструє необхідність подальшої цифровізації процесу збору даних, спрощення доступу експертів до закритих баз оборонних закупівель та інтеграції з суміжними видами експертиз (економічною та військовою) для забезпечення всебічного дослідження матеріальних збитків.

Перелік джерел посилання

1. Методика визначення залишкової вартості майна Збройних сил України та інших військових формувань : затв. пост. КМУ від 29.05.1998 р. № 759 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/759-98-%D0%BF#n11 (дата звернення: 07.09.2026).
2. Методика визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв’язку із збройною агресією російської федерації, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності : затв. наказ. Мінекономіки України, Фонду держмайна України від 18.10.2022 р. № 3904/1223. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1522-22 (дата звернення: 07.09.2026).
3. Порядок визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації : затв. пост. КМУ від 20.03.2022 р. № 326. URL: https://zakon.rada.gov.ua/ laws/show/326-2022-п#Text (дата звернення: 07.09.2026).

Збереження речових доказів як умова їх належного експертного дослідження

Олена Макарова

доктор юридичних наук, доцент, професор кафедри криміналістики та судової експертології навчально-наукового інституту № 1, Харківський національний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5480-5942, e-mail:faynalena@ukr.net

Досліджено проблематику збереження речових доказів у кримінальному провадженні в умовах воєнного стану. Висвітлено вплив безпекових чинників на цілісність матеріальних об'єктів та якість судових експертиз. Обґрунтовано впровадження спеціальних криміналістичних алгоритмів та цифрової фіксації для забезпечення безперервності ланцюга зберігання доказів.

Ключові слова: *речові докази; збереження речових доказів; воєнний стан; судова експертиза; криміналістичні алгоритми; цифрова фіксація; ланцюг зберігання доказів.*

Preservation of Physical Evidence as a Condition for Its Proper Forensic Examination

Olena Makarova

The study addresses the challenge of preserving physical evidence in criminal proceedings under martial law. It examines the impact of security risks on the integrity of material items and the overall reliability of forensic examinations. The author substantiates the implementation of specialized forensic protocols and digital documentation to maintain an unbroken chain of custody.

Keywords*: physical evidence; evidence preservation; martial law; forensic examination; forensic protocols; digital documentation; chain of custody.*

Фундаментальне значення збереження речових доказів у кримінальному провадженні зумовлене їхньою незамінною роллю у визначенні об'єктивної істини та забезпеченні процесуального доказування. В. Шепітько зазначає, що збирання доказів охоплює не лише їх виявлення, фіксацію та вилучення, а й зберігання [1]. Така послідовність має принципове значення щодо матеріальних носіїв доказової інформації, оскільки забезпечення їх цілісності та незмінності є необхідною передумовою подальшого дослідження, зокрема із застосуванням спеціальних знань.

Забезпечення належного режиму збереження речових доказів становить основу процесуального доказування та гарантує неупередженість кримінального провадження. Основні правові засади цього процесу закріплені в ст. 100 Кримінального процесуального кодексу України [2], а також деталізовані на міжвідомчому рівні у спеціальній Інструкції, затвердженій спільним наказом правоохоронних та судових органів [3].

Науковий погляд на питання збереження речових доказів у кримінальних провадженнях потребує урахування не лише національного законодавства, а й міжнародно-правових стандартів. У практиці Європейського суду з прав людини (далі — *ЄСПЛ*) концепт збереження цілісності матеріальних об'єктів розглянуто крізь призму забезпечувальних гарантій справедливого судового розгляду (ст. 6 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод) [4]. Зокрема, порушення вимог щодо безперервного обліку та фіксації стану майна на етапі досудового розслідування системно оцінюється судом як чинник, який підриває рівність сторін та ставить під сумнів допустимість висновків експертів. Окрім цього, сучасна міжнародна практика судово-експертної діяльності все частіше спирається на стандарти серії *ISO/IEC* (зокрема, щодо обробки й збереження цифрових та речових джерел доказової інформації), які визначають жорсткі параметри верифікації стану об'єкта від моменту його виявлення до остаточного процесуального вирішення долі майна [5].

Реалізація окреслених міжнародних стандартів та вимог ЄСПЛ на національному

© О. Макарова, 2026

рівні безпосередньо ускладнюється різноманітністю самих джерел доказової інформації.

Широкий спектр матеріальних об'єктів, що залучаються до кримінального процесу як речові докази, зумовлює об'єктивну неможливість уніфікації та вичерпної регламентації процедур забезпечення їхньої цілісності в межах єдиного нормативно-правового документу. Окрім цього, екстраполяція узагальнених правил збереження майна на специфічні процесуальні об'єкти є недоцільною з огляду на їхні індивідуальні фізико-хімічні та юридичні властивості. Водночас фундаментальним імперативом для суб'єктів досудового розслідування та суду залишається незаперечне забезпечення умов, які унеможливлюють втрату, пошкодження, модифікацію чи протиправний доступ до процесуальних джерел доказів [6].

Питання організації збирання та збереження доказової бази в екстремальних умовах збройного конфлікту є найбільш актуальним у сучасних криміналістичних дослідженнях. Аналізуючи процесуальні та організаційно-тактичні особливості фіксування відомостей про кримінальні правопорушення у період дії правового режиму воєнного стану, С. Самойлова звертає увагу на необхідність адаптації стандартних слідчих процедур до викликів воєнної дійсності, наголошуючи на важливості забезпечення оперативності та безперервності процесу доказування за умов обмеженого ресурсу та підвищеної небезпеки [7]. Окреслена доктринальна позиція знаходить свій практичний розвиток у необхідності розроблення спеціалізованих криміналістичних алгоритмів поводження з різними категоріями вилучених майна та слідів.

Із криміналістичної позиції виклики воєнного стану потребують диференційованого підходу до забезпечення режиму збереження залежно від фізико-хімічної природи вилучених речових доказів. Найбільш уразливою групою є біологічні матеріали, наочні та латентні сліди речовин, які за умов тривалих відключень електроенергії, відсутності спеціалізованого холодильного обладнання або руйнування лабораторних приміщень швидко зазнають незворотної деструкції та гнильних процесів. Окремий спектр ускладнень пов'язаний із цифровими носіями інформації та електронними пристроями, вилученими під час огляду місць руйнувань: вплив високих температур, вологи, механічного здавлювання потребує негайного застосування спеціальних екрануючих контейнерів (пакетів Фарадея) та створення резервних криптографічних даних безпосередньо на місці вилучення. Натомість вилучення великогабаритних об'єктів — залишків важкого озброєння, елементів збитої техніки або фрагментів ракет висуває специфічні вимоги до організації тимчасового спеціалізованого зберігання, охорони та дотримання правил вибухопожежної безпеки.

Зазначені деструктивні чинники безпосередньо впливають на якість подальшого судово-експертного дослідження, оскільки будь-яка несприятлива трансформація фізико-хімічних або структурних параметрів речового доказу, спричинена неналежними умовами його утримання, унеможливлює отримання об'єктивного висновку експерта. Саме тому забезпечення належного режиму зберігання матеріальних носіїв доказової інформації виступає базовою гарантією наукової обґрунтованості судових експертиз та допустимості всієї доказової бази у кримінальному провадженні.

Важливим елементом криміналістичного забезпечення зберігання речових доказів є оптимізація суб'єктної взаємодії між слідчим, спеціалістом-криміналістом та судовим експертом в екстремальних умовах. У ситуаціях, коли часовий інтервал проведення слідчої (розшукової) дії обмежений певними загрозами, виникає потреба в застосуванні екстрених криміналістичних алгоритмів вилучення та зберігання слідів та речових доказів. Зазначені алгоритми передбачають зміщення акценту з довготривалих стаціонарних процедур на оперативно-випереджальну фіксацію стану об'єктів безпосередньо спеціалістом на етапі огляду.

З огляду на зазначене, традиційний підхід до виконання нормативних вимог у період бойових дій потребує доповнення заходами випереджального криміналістичного захисту та мінімізації процесуальних загроз. Це передбачає запровадження алгоритмів пріоритетного

зберігання й евакуації біологічних та критично важливих слідів, застосування випереджальної цифрової та фотографічної фіксації перед транспортуванням, а також розширення практики користування мобільними криміналістичними лабораторіями. Такий підхід дасть змогу гарантувати безперервність ланцюга зберігання доказів та забезпечити їх належну судово-експертну оцінку навіть за умов надзвичайних безпекових загроз.

Перелік джерел посилання

1. Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Т. 20 : Криміналістика, судова експертиза, юридична психологія / редкол.: В. Ю. Шепітько (голова) та ін. 2018. С. 306.
2. 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: 15.09.2026).
3. Інструкція про порядок вилучення, обліку, зберігання та передачі речових доказів у кримінальних справах, цінностей та іншого майна органами дізнання, досудового слідства і суду : затв. наказ. Генпрокуратури України, МВС України, ДПА України, СБУ, Верховного Суду України, ДСА України від 27.08.2010 р. № 51/401/649/471/23/125. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/v0051900-10 (дата звернення: 15.09.2026).
4. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (Європейська конвенція з прав людини) від 04.11.1950 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004/card2#Card (дата звернення: 16.09.2026).
5. Крижановський А. С. Критерії віднесення електронної інформації до видів доказів. *Аналітично-порівняльне правознавство* 2025. № 2. С. 1027—1032. DOI: 10.24144/2788-6018.2025.02.152 (дата звернення: 16.09.2026).
6. Ковальчук С. О. Вчення про речові докази у кримінальному процесі: теоретико-правові та практичні основи : дис. ... докт. юрид. наук. Одеса, 2018. С. 437—438. URI: http://hdl.handle.net/11300/9905 (дата звернення: 16.09.2026).
7. Самойлова С. Ю. Проблемні питання збирання доказів під час кримінального провадження в умовах воєнного стану. *Актуальні проблеми діяльності органів досудового розслідування в умовах воєнного стану* : матли наук.-практ. семін. (Дніпро, 26.05.2022). Дніпро, 2022. С. 163—164.

Судова товарознавча експертиза в умовах воєнного стану

Марина Мардар
доктор технічних наук, професор, судовий експерт сектору товарознавчих досліджень та досліджень військового майна Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, професор кафедри маркетингу, підприємництва і торгівлі Одеського національного технологічного університету, м. Одеса, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0831-500X, email: marinamardar2003@gmail.com

Ксенія Сисоєва
судовий експерт сектору товарознавчих досліджень та досліджень військового майна Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, email: xena85k@ukr.net

Олеся Сташко
судовий експерт сектору товарознавчих досліджень та досліджень військового майна Одеського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, email: zavalnyk190786@gmail.com

У тезах досліджено особливості судової товарознавчої експертизи в одеському регіоні в умовах воєнного стану. Розглянуто основні напрями діяльності та специфіку оцінки вживаного майна у справах про крадіжки, протидії контрабанді та визначення шкоди від ракетно-дронових ударів по інфраструктурі.

Ключові слова: *судова товарознавча експертиза; об’єкти дослідження; ідентифікація; законодавство; воєнний стан.*

Forensic Commodity Expertise Under Martial Law

Maryna Mardar, Kseniia Sysoieva, Olesia Stashko

The theses examine the specifics of forensic commodity expertise in the Odesa region under martial law. The author considers key activity areas and the nuances of assessing used property in theft cases, countering smuggling, and evaluating damage from missile and drone strikes on infrastructure.

Keywords: *forensic commodity expertise; objects of research; identification; legislation; military camp.*

Повномасштабна збройна агресія проти України змінила структуру суспільних, економічних і правових відносин у державі. Масштабні руйнування промислових об’єктів, логістичних вузлів, складських комплексів, а також знищення або пошкодження майна суб’єктів господарювання і фізичних осіб зумовили різке зростання попиту на судово-експертні дослідження [1]. Поміж них важливе значення має судова товарознавча експертиза (спеціальність 12.1 «Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів»), що посідає одне з провідних місць, оскільки її висновки слугують правовим підґрунтям для розрахунку розміру прямих матеріальних збитків, визначення суми відшкодування шкоди тощо.

Одеський регіон, на відміну від східних, південно-східних і північно-східних областей держави, не є зоною безпосередніх наземних бойових дій та окупації. Водночас статус ключового логістично-транспортного хабу півдня України, функціонування припортової інфраструктури та безпосереднє сусідство з державним кордоном (зокрема, з Румунією і Республікою Молдова) сформували унікальний профіль експертних завдань.

Для експертів-товарознавців одеського регіону домінуючими напрямами досліджень стали: фіксація та вартісна оцінка збитків від регулярних ракетно-дронових ударів держави-агресора по портовій, зерновій, паливно-енергетичній і логістичній інфраструктурі, тощо; судово-товарознавче забезпечення кримінальних проваджень щодо контрабанди, порушення митних правил і незаконного переміщення підакцизних товарів; а також кваліфікація майнових злочинів (крадіжок), які вчиняються в умовах воєнного стану.

Систематичні удари держави-агресора по об’єктах портової інфраструктури, зернових терміналах, елеваторах, паливно-енергетичних комплексах і складах потребують

© М. Мардар, К. Сисоєва, О. Сташко, 2026

експертної оцінки складного технологічного устаткування. Перед товарознавцем постають завдання щодо визначення ринкової вартості обладнання на момент пошкодження, оцінки вартості відновлювального ремонту або втрати товарних якостей, а також розрахунку ліквідаційної вартості уцілілих вузлів і залишків (зокрема металобрухту). Здебільшого такі провадження потребують комплексного залучення експертів суміжних напрямів (зокрема, будівельно-технічного й економічного).

З початком повномасштабного вторгнення та частковим блокуванням чорноморської акваторії Одеська митниця та прикордонні пункти пропуску стали критичними артеріями експортно-імпортних операцій. Зміна логістичних ланцюгів спричинила активізацію тіньових схем, що безпосередньо вплинуло на структуру експертиз за спеціальністю 12.1:

- ідентифікація та визначення вартості товарів комерційного призначення. Завдання експертизи — встановлення відповідності найменувань, артикулів, сортів і марок фактично переміщуваного вантажу даним, заявленим у митних деклараціях (УКТ ЗЕД). Нерідко фіксуються спроби заниження митної вартості високотехнологічних товарів під виглядом дешевих комплектуючих або сировини;
- нелегальний обіг підакцизної продукції. Значну питому вагу становлять експертизи тютюнових виробів, партій спирту та алкогольних напоїв, що переміщуються каналами так званої чорної контрабанди. Товарознавець розв'язує питання автентичності пакування, наявності захисних ознак, відповідності товару чинним стандартам і нормативно-правовим актам, та встановлює розмір шкоди, завданої державному бюджету у вигляді несплачених акцизів і зборів;
- транзит та імпорт товарів подвійного призначення. Експерти стикаються з дослідженнями тепловізорів, цивільних безпілотних літальних апаратів і радіоелектронного обладнання для з'ясування їх технічних параметрів, цивільного або військового призначення та реальної ринкової вартості.

Також останнім часом збільшилася кількість судово-товарознавчих досліджень з метою встановлення вартості майна під час кваліфікації крадіжок за умов воєнного стану. Законом України від 03.03.2022 № 2117-IX внесено зміни до ст. 185 Кримінального кодексу України (далі — *КК України*), відповідно до яких учинення крадіжки в умовах воєнного стану автоматично кваліфікується за ч. 4 ст. 185 КК України як тяжкий злочин (із покаранням від 5 до 8 років позбавлення волі). У цьому контексті судова товарознавча експертиза виконує фундаментальну процесуальну функцію:

- розмежування кримінальної та адміністративної відповідальності. Із набранням чинності Законом України від 18.07.2024 № 3886-IX було суттєво переглянуто межу криміналізації за ст. 51 Кодексу України про адміністративні правопорушення. Відтак експертний висновок щодо вартості речей безпосередньо розмежовує адміністративне правопорушення та тяжкий злочин, унеможливлюючи надмірну криміналізацію малозначних діянь;
- специфіка визначення вартості вживаного майна. У регіоні значна частка крадіжок припадає на побутову техніку, інструменти, сільськогосподарський інвентар, засоби зв'язку та мобільні генератори. Експерт зобов'язаний ураховувати індивідуальний фізичний знос, наявність слідів експлуатації, комплектність та реальний стан ринку вторинних товарів в Одесі та прилеглих районах області, уникаючи формального застосування цін нових виробів.

Ключова складність сьогодення полягає в тому, що експерти нерідко позбавлені фізичного доступу до об'єкта дослідження [2]. У таких умовах експертиза здебільшого набуває ретроспективного характеру та здійснюється винятково за наданими матеріалами справи:

- документальна база — первинні бухгалтерські документи (видаткові на-

кладні, інвентаризаційні описи, технічні паспорти, договори постачання, митні декларації тощо);

- цифрові докази — фото- та відеоматеріали, матеріали оглядів слідчих органів, витяги з державних реєстрів пошкодженого та знищеного майна тощо.

Отже, в одеському регіоні судова товарознавча експертиза зосереджена як на фіксації наслідків збройної агресії, так і на забезпеченні внутрішнього правопорядку та детінізації економіки. Точне встановлення вартості вживаного майна безпосередньо гарантує справедливість кваліфікації діяння і запобігає безпідставній кримінализації малозначних посягань і уникненню суворої відповідальності за тяжкі злочини в умовах війни. Також товарознавча судова експертиза залишається ефективним інструментом детінізації економіки на південних кордонах. Ідентифікація товарів і встановлення їх справжньої ринкової вартості дають змогу правоохоронним органам доводити умисел на мінімізацію податків і митних платежів, а також блокувати канали контрабанди підакцизних товарів. Водночас актуальним залишається питання удосконалення методики товарознавчої оцінки вживаних речей (зокрема, побутової техніки та альтернативних джерел живлення) за відсутності доступу до об’єкта з обов’язковим нормативним закріпленням використання відкритих баз даних вторинного ринку для підвищення об’єктивності та переконливості висновків експерта.

Перелік джерел посилання

1. Клюєв О. «Теорія та практика судової експертизи і криміналістики»: виклики війни. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2022. Вип. 2 (27). С. 5—11.
2. Панкєєва Ю. Судова товарознавча експертиза в умовах воєнного стану. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 15.10.2024). Харків, 2024. С. 220—221.

Судова експертиза холодної зброї в умовах воєнного стану: виклики деокупованих територій та методологічна криза

Марина Мар'ян

головний судовий експерт сектору дактилоскопічних досліджень відділу криміналістичних видів досліджень, Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Черкаси, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-1484-5905, e-mail: maryan0219@ukr.net

Тези присвячено аналізу розвитку судової експертизи холодної зброї в умовах воєнного стану. Запропоновано пріоритет неруйнівного контролю, упровадження 3D-моделювання й поняття «військово-тактичний інструментарій» для доведення воєнних злочинів.

***Ключові слова**: судова експертиза; холодна зброя; воєнний стан; деокуповані території, трофейна зброя, тактичний ніж, руйнівні випробування, неруйнівний контроль, 3D-моделювання, ст. 263 ККУ, військово-тактичний інструментарій, воєнні злочини.*

Forensic Examination of Bladed Weapons Under Martial Law: Challenges of De-occupied Territories and the Methodological Crisis

Maryna Marian

The abstract is dedicated to the analysis of the development of forensic examination of bladed weapons under martial law. The author proposes prioritizing non-destructive testing, introducing 3D modeling, and implementing the concept of "military-tactical weaponry" to prove war crimes.

***Keywords:** forensic examination; bladed weapons; martial law; de-occupied territories; trophy weapons; tactical knife; destructive testing; non-destructive testing; 3D modeling; Article 263 of the Criminal Code of Ukraine; military-tactical weaponry; war crimes.*

Актуальність дослідження зумовлена тим, що чинна Методика криміналістичного дослідження холодної зброї та конструктивно схожих з нею виробів, якою керуються експертні установи України, формувалася в мирний час [1]. Вона була адаптована під ординарну злочинність — оцінку кримінальних ножів, кастетів або мисливських клинків. Проте повномасштабна війна рф проти України кардинально змінила природу речових доказів і окреслила нові тенденції розвитку судової експертизи зброї [2].

Сьогодні на дослідження надходять об'єкти з деокупованих територій та зон активних бойових дій, які несуть на собі сліди екстремального фізико-хімічного впливу: мікротріщини від вибухових хвиль, термічний відпуск сталі через пожежі, наскрізну окопну корозію, деформацію обуха або руйнування елементів руків'я. Такі пошкодження формально виводять об'єкт із категорії бойової зброї згідно з параметрами мирного часу. У таких умовах перед судовим експертом постає дилема. Чинний стандарт потребує проведення динамічних випробувань — нанесення серії ударів ножем у соснову дошку для перевірки міцності конструкції [1]. Проте застосування цього методу до пошкодженого артефакту війни призведе до безповоротного руйнування речового доказу безпосередньо в лабораторії, що унеможливить проведення повторних експертиз. Виходом із цієї ситуації є впровадження методів неруйнівного контролю.

Додатковим викликом є інформаційний вакуум щодо іноземних військових зразків і трофеїв армії рф. Експерти витрачають час на пошук специфікацій до новітніх російських ножів (наприклад, елементів комплексу «Ратник») або західних військово-тактичних ножів, що постачаються як волонтерська допомога й відсутні у вітчизняних криміналістичних колекціях. Відсутність уніфікованих довідкових баз та заводських паспортів штучно затягує процесуальні строки. Ефективним розв'язанням цієї проблеми є цифровізація — створення інтерактивної цифрової 3D-бібліотеки військової клинкової зброї з елементами автоматичного розпізнавання [3; 4].

© М. Мар'ян, 2026

Окремого аналізу потребує юридично-етичний парадокс «окопної творчості». Військовослужбовці й цивільні особи у прифронтових зонах масово використовують модифіковані тактичні інструменти, мачете для розчищення лісосмуг і саморобні ножі з уламків снарядів. Формальне дослідження за параметрами мирного часу [1] часто класифікує ці побутові засоби виживання як кримінальну холодну зброю відповідно до ст. 263 Кримінального кодексу України [5]. Обґрунтовано потребу введення нового поняття — «військово-тактичний інструментарій» з особливим порядком його експертної оцінки для уникнення правових колізій.

Окрім того, на деокупованих територіях дослідження ножів і штиків часто виходить за межі проваджень щодо незаконного обігу зброї. Така зброя фігурує як знаряддя катувань або страт цивільного населення та військовополонених. Отже, експертиза холодної зброї має трансформуватися в комплексну трасолого-медичну експертизу для верифікації воєнних злочинів у міжнародних судових інстанціях [2].

Отже, адаптація судової експертизи холодної зброї до реалій воєнного стану потребує негайного оновлення нормативної бази, відмови від архаїчних руйнівних методів тестування на користь неруйнівного контролю, а також цифровізації інформаційного супроводу експертної діяльності.

Перелік джерел посилання

1. Методика криміналістичного дослідження холодної зброї та конструктивно схожих з нею виробів : затв. прот. коміс. Мін’юсту України від 10.04.2009 р. № 22.
2. Бірюков В. В., Коваленко В. В. Тенденції розвитку судової експертизи зброї в умовах воєнного стану. *Актуальні питання судової експертизи та криміналістики*: мат-ли міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2024.
3. Шевченко О. М., Петров В. І. Застосування методів неруйнівного контролю та 3D-технологій при дослідженні пошкоджених об’єктів криміналістичної експертизи. *Право та цифрова трансформація судової діяльності*. 2025. № 1. С. 88—96.
4. Іщенко А. В. Проблеми уніфікації криміналістичних баз даних зброї іноземного та трофейного виробництва. Харків, 2024.
5. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення: 11.09.2026).

Деякі аспекти визначення капітальності будівель

Наталія Мацак
головний судовий експерт лабораторії будівельно-технічних досліджень
Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»
Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6966-5615,
email: nata120175@ukr.net

Світлана Кириленко
головний судовий експерт лабораторії будівельно-технічних досліджень
Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»
Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4624-3636,
email: s_1966@ukr.net

У представленій доповіді окреслено актуальні питання під час визначення поняття капітальності будівлі та віднесення таких будівель до категорії капітальної будівлі чи тимчасової споруди.

Ключові слова: *капітальна будівля; паспорт прив'язки; тимчасова споруда; фундамент.*

Some aspects of Determining the Capital Value of Buildings

Nataliia Matsak, Svitlana Kyrylenko

The presented report outlines relevant issues in defining the concept of capital value of a building and classifying such buildings as capital buildings or temporary structures.

Keywords: *capital building; reference passport; temporary structure; foundation.*

У ст. 181 «Нерухомі та рухомі речі» Цивільного кодексу України зазначено таке:

«1. До нерухомих речей (нерухоме майно, нерухомість) належать земельні ділянки, а також об'єкти, розташовані на земельній ділянці, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення.

Режим нерухомої речі може бути поширений законом на повітряні та морські судна, судна внутрішнього плавання, космічні об'єкти, а також інші речі, права на які підлягають державній реєстрації.

2. Рухомими речами є речі, які можна вільно переміщувати у просторі» [1].

У Роз'ясненнях «Щодо визначення капітальності будівель» зазначено:

«Визначення терміну "капітальний об'єкт будівництва" у чинних будівельних нормах відсутнє.

Класи за капітальністю визначаються для житлових будинків з терміном служби 30-150 років залежно від якості житла та наявного інженерного обладнання <…>.

Згідно з п. 1.6 Тимчасового положення про порядок реєстрації прав власності на нерухоме майно, зареєстрованого в Мін'юсті 28.01.2003 за № 66/7387, «не підлягають реєстрації тимчасові споруди, а також споруди, не пов'язані фундаментом із землею» [2].

Отже, до категорії капітальних будівель можна віднести об'єкти будівництва, що штучно створені та такі, що міцно зв'язані з землею. Тобто переміщення об'єкту будівництва стає майже неможливим. Переміщення такого об'єкту призводить до його знецінення або до зміни призначення.

Однією з основних ознак капітальності будівлі є фундамент. Фундамент — це зв'язок з землею, тобто неможливість демонтажу та перенесення об'єкту на інше місце без руйнації конструкцій. Капітальній будівлі також притаманне стаціонарне підключення до інженерних комунікацій (водопостачання, водовідведення, електрика, опалення).

До категорії тимчасових споруд можна віднести об'єкти, що не мають заглибленого фундаменту та можуть бути переміщені на інше місце розташування без втрати своїх технічних характеристик.

У ст. 182 «Державна реєстрація прав власності на нерухомість» Цивільного кодексу України зазначено:

«1. Право власності та інші речові права на нерухомі речі, обтяження цих прав, їх виникнення, перехід і припинення підлягають державній реєстрації.

2. Державна реєстрація прав на нерухомість є публічною, здійснюється відповід-

© Н. Мацак, С. Кириленко, 2026

ним органом, який зобов’язаний надавати інформацію про реєстрацію та зареєстровані права в порядку, встановленому законом.

3. Відмова у державній реєстрації права на нерухомість, ухилення від реєстрації, відмова від надання інформації про реєстрацію можуть бути оскаржені до суду.

4. Порядок проведення державної реєстрації прав на нерухомість та підстави відмови в ній встановлюються законом» [1].

Тобто відповідно до Цивільного кодексу України нерухоме майно підлягає обов’язковій державній реєстрації права власності на відміну від тимчасової споруди, яка потребує лише отримання паспорта прив’язки.

Відповідно до Порядку розміщення тимчасових споруд для провадження підприємницької діяльності:

«<…> паспорт прив’язки ТС — комплект документів, у яких визначено місце встановлення ТС та благоустрій прилеглої території на топографо-геодезичній основі М 1 : 500, інженерне забезпечення, зовнішній архітектурний вигляд ТС та напрям підприємницької діяльності <…>» [3].

На нашу думку, капітальна будівля нерозривно пов’язана із земельною ділянкою, на якій вона розташована, тому що обов’язково має основу (фундамент). Тимчасова споруда, навпаки, не пов’язана з територією місцеположення та за необхідності може бути демонтована (розібрана) та змонтована в іншому місці.

Слід також відмітити, що капітальна будівля має бути зареєстрована в державному реєстрі права власності, згідно з чим оформлюється пакет документів, в якому зазначено місцезнаходження об’єкту, його площа і функціональне призначення та ін. Для тимчасової споруди такі документи не є необхідними, до того ж на її зведення не розробляється проєктна та кошторисна документація. Для тимчасової споруди достатньо паспорта прив’язки, в якому визначено місце розташування, зовнішній вигляд та інші характеристики, необхідні для її законного розміщення.

Перелік джерел посилання

1. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/435-15 (дата звернення: 23.09.2026).
2. Щодо визначення капітальності будівель : роз’яснення Мінбуду України від 01.10.2006. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/n0132667-06 (дата звернення: 23.09.2026).
3. Про затвердження Порядку розміщення тимчасових споруд для провадження підприємницької діяльності : наказ Мінрегіону України від 21.10.2011 № 244. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/z1330-11 (дата звернення: 23.09.2026).

Заклики до вчинення злочинних дій: лінгвістичний аналіз текстів у практиці судового експерта-лінгвіста

Неля Медвідь

кандидат філологічних наук, доцент, головний судовий експерт сектору досліджень у сфері інформаційних технологій, Сумський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6203-3412, e-mail: nelya0507sumy@gmail.com

Окреслено варіанти застосування філологічних знань під час проведення лінгвістичних експертиз з метою виявлення в досліджуваних текстах ознак закликів. Розглянуто варіант аналізу тексту з ознаками наявності закликів у практиці експерта-лінгвіста.

Ключові слова: *заклик; спонукальне висловлювання; мовленнєвий акт; комунікація; об'єктивний зміст; іллокуція; дефініція; інтенція.*

Calls to Commit Criminal Acts: Linguistic Analysis of Texts in the Practice of a Forensic Linguist

Nelia Medvid

The study outlines ways to apply philological knowledge when conducting linguistic expert analyses aimed at identifying signs of incitement in the texts under examination. It also examines a specific approach to analyzing texts containing such signs within the practice of a forensic linguist.

Keywords: *call, inciting statement, speech act, communication, objective content, illocution, definition, intention.*

З початком російсько-української війни (2014 р.) збільшилась кількість кримінальних правопорушень, пов'язаних із закликами до низки екстремістських дій. Факт наявності в мовленнєвій поведінці особи публічних закликів розглядається у справах, передбачених ст. 109 Кримінального кодексу України. Під час аналізу текстів у лінгвістичних експертизах важливим є вивчення змісту (пропозиційної складової) заклику.

За своєю сутністю заклик є спонукальним висловлюванням і водночас особливим типом мовленнєвого акту, що має свої характерні особливості, які відрізняють його від інших типів спонукань. Заклик — це мовленнєвий акт, звернений до адресата з метою спонукати його виконати деяку дію або сукупність дій, які усвідомлюються як важлива частина суспільно-значущої діяльності, що сприяє досягненню деяких ідеалів, або спонукати адресата враховувати у своїй повсякденній поведінці ці ідеали, до того ж мовець і адресат є політичними суб'єктами або їх представниками, а сам мовленнєвий акт — частиною суспільно-політичної комунікації. Характерними рисами заклику як мовленнєвого акту є: 1) спонукання виконати певну дію (певні дії), що розглядається (-ються) як частина суспільно-значущої діяльності, яка сприяє досягненню певних ідеалів (зміст заклику); 2) учасники мовленнєвого акту заклику: політичні суб'єкти або конкретні особи, що осмислюються як представники політичних суб'єктів; 3) мовленнєвий акт заклику — це частина суспільно-політичної комунікації.

На прикладі з практики автора тез розглянемо можливість розроблення дослідницької процедури виявлення й оцінки заклику певного змісту.

Надається відповідь на питання: «Чи містяться у наданому на дослідження тексті: «ХВАТИТ КОРМИТЬ БАНДЕРУ И КИЕВ. ЮГ И ВОСТОК — ПРИСОЕДИНЯЙСЯ К РОССИИ!» та зображенні до нього держави Україна на мапі з адміністративно-територіальним поділом на області, де північно-західні регіони зафарбовані жовтим кольором, а південно-східні представлені в кольорах прапору Російської Федерації, який «Особа 1» (дата) поширив у всесвітній мережі «Інтернет», публічні заклики до порушення територіальної цілісності української держави? Якщо так, то якими є характер та форми вираження таких закликів?».

Відповідаючи на поставлене запитання, експерт з'ясовує об'єктивний зміст висловлювань, зафіксованих в аналізованому до-

© Н. Медвідь, 2026

сліджуваному матеріалі, наголошуючи, що він визначається лексичним значенням їх ключових слів. Далі за лексикографічними джерелами подається тлумачення ключових слів досліджуваних висловлювань, значення яких (лексем) згідно контексту вживання наводяться мовою джерела.

Далі зазначається таке: під час лексико-семантичного, формально-граматичного аналізу висловлювань, зафіксованих у досліджуваному текстовому матеріалі, визначено, що в них ужита лексика як у прямому (словниковому), так і переносному значеннях; речення — простої синтаксичної конструкції.

Згідно з мовознавчою літературою до непрямих форм вираження іллокутивної семантики заклику належить застосування модальних предикативів із семантикою повинності в поєднанні з інфінітивом. Зазначені форми за своєю семантикою відзначаються категоричністю, повинністю та необхідністю, але прагматичне значення цих висловлювань можна встановити, лише враховуючи контекст комунікації.

Зважаючи на вказане вище, висловлювання *«Хватит кормить..!»* (укр. — *«Досить годувати..!»*) за контекстом ужито в значенні заклику «Прекратите кормить!» (укр. — «Припиніть годувати!»). У контексті повідомлення (а саме згадування Бандери і Києва) під «кормить» (укр. *«годувати»*) мається на увазі утримувати, доставляти життєво важливі ресурси (надавати можливість ними користуватися). Авторська акцентуація на прізвищі українського політичного діяча, одного з ідеологів, практиків і теоретиків українського націоналістичного руху XX століття С. Бандери та столиці України м. Київ (*«Хватит кормить Бандеру и Киев»*) натякає адресату, що мова йде саме про північно-західні області України. З урахуванням зображення поділу мапи України на області, позначені кольорами української і російської символіки, йдеться про утримування північно-західних областей України південно-східними областями України. До того ж припинити їх утримувати можна, приєднавши південно-східні області України до Росії. У контексті повідомлення під «присоединяться» (укр. *«приєднуватися»*) мається на увазі пряме значення, тобто приєднання південно-східних областей України до Росії (включення їх до складу Росії).

Аналіз змісту досліджуваного тексту з урахуванням наведених лексем показав, що його основною темою та провідною метою є переконання адресата в тому, що південно-східні області України мають бути приєднані до Росії.

Виходячи з поглядів семантичної лінгвістики неможливо однозначно тлумачити будь-яке слово, словосполучення, речення поза контекстом його вживання. Під контекстом розуміється текст, що оточує досліджуване слово (словосполучення, речення) і перебуває з ним у безпосередньому зв'язку, використана інтонація, загалом ситуація, яка викликала створення досліджуваного комунікативного повідомлення. Залежно від зазначених чинників слово (словосполучення, речення) може набувати якісь нові або незвичні нюанси значення.

Лексико-семантичним аналізом досліджуваної публікації встановлено, що у ній, поміж іншого, містяться: 1) заклик до населення південно-східних областей України припинити утримувати північно-західні області України («ХВАТИТ КОРМИТЬ БАНДЕРУ И КИЕВ»); 2) заклик до населення південно-східних областей України приєднатися до Росії («ЮГ И ВОСТОК — ПРИСОЕДИНЯЙСЯ К РОССИИ!»); 3) акцентування на тому, що північно-західні області України утримуються за рахунок ресурсів південно-східних областей України («ХВАТИТ КОРМИТЬ БАНДЕРУ И КИЕВ»). Наведені висловлювання, поєднані граматичною складовою, смисловим навантаженням, метою, об'єктом, способом реалізації дій, загалом сприймаються єдиною цілісною, неподільною семантичною одиницею, яка є закликом-гаслом («ХВАТИТ КОРМИТЬ БАНДЕРУ И КИЕВ») та заклик-звернення ексклюзивної дії («ЮГ И ВОСТОК — ПРИСОЕДИНЯЙСЯ К РОССИИ!») до жителів південно-східних областей України приєднатися до Росії. Заклик «ХВАТИТ КОРМИТЬ БАНДЕРУ И КИЕВ», що міститься у досліджуваній публікації, за граматичною формою є непрямим спонукальним висловлюванням. Значення закличності у висловленні «ХВАТИТ

КОРМИТЬ БАНДЕРУ И КИЕВ» реалізується шляхом уживання модального предикативу *«хватит»* з інфінітивом *«кормить» («хватит кормить»)*, що за своєю семантикою відзначається категоричністю. Заклик, що міститься у фрагменті «ЮГ И ВОСТОК — ПРИСОЕДИНЯЙСЯ К РОССИИ!», за граматичною формою є прямим спонукальним висловлюванням, вираженим імперативом *«присоединяйся»*.

Наведені висловлювання, зважаючи на їх стилістичні особливості (публікація в мережі «Інтернет» з метою впливу на аудиторію у межах суспільно-політичної комунікації), за об'єктивним змістом набувають ознак публічного заклику до здійснення тих дій, про які власне в них ідеться.

У висновку експерта також подається визначення таких дефініцій за спеціальною довідковою літературою та словником юридичних термінів: *«територіальна цілісність»*, *«суверенітет»*, *«суверенітет держави»*.

Експерт зауважує, що з урахуванням наведених дефініцій у досліджуваній публікації висловлюються ідеї, погляди та шляхи реалізації ідей, які можуть бути спрямовані на те, щоб за допомогою поширення їх поміж населення або його окремих категорій (зважаючи на публічність публікації) схилити певну кількість людей до активних дій на порушення територіальної цілісності української держави (від'єднання від її території південно-східних областей і приєднання їх до Росії) та її суверенітету.

Отже, зазначене вище дало підстави стверджувати, що в наданому на дослідження тексті: «ХВАТИТ КОРМИТЬ БАНДЕРУ И КИЕВ. ЮГ И ВОСТОК — ПРИСОЕДИНЯЙСЯ К РОССИИ!» міститься публічний заклик до активних дій, спрямованих на порушення територіальної цілісності української держави та її суверенітету.

Викладене підтверджує потребу ретельного аналізу досліджуваного матеріалу на виявлення / спростування наявності в ньому закликів до вчинення протиправних дій з метою досягнення якісного проведення судових експертиз та ефективного забезпечення процесів розслідування злочинів у складних обставинах воєнного часу. Експертне дослідження має вибудовуватися на аналізі об'єктивного змісту мовленнєвого повідомлення, з'ясуванні його інтенційної спрямованості.

Перелік джерел посилання

1. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Словник української мови : в 11 т. / за ред. Л. К. Артем'єва, М. М. Друченко та ін. Київ, 1978.

Вплив якості цифрових фото- та відеозображень на можливість ідентифікації особи за ознаками зовнішності

Марія Михайленко

судовий експерт, Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8564-6841, e-mail: m19m10a2000@gmail.com

Розглянуто вплив якості цифрових фото- та відеозображень на ідентифікацію особи за ознаками зовнішності. Визначено основні чинники, що впливають на достовірність порівняння.

Ключові слова: *ідентифікація особи; цифрове зображення; якість зображення; морфологічні ознаки.*

The Impact of Digital Photo and Video Image Quality on the Ability to Identify a Person Based on Physical Appearance Characteristics

Mariia Mykhailenko

The influence of digital photo and video image quality on personal identification based on appearance characteristics is examined. The key factors affecting the reliability of the comparison are identified.

Keywords*: personal identification; digital image; image quality; morphological characteristics.*

Стрімкий розвиток цифрових технологій та широке застосування систем відеоспостереження, мобільних пристроїв, фото- і відеокамер зумовлюють зростання кількості матеріально зафіксованих зображень, що можуть містити криміналістично значущу інформацію про зовнішність людини. У практиці розслідування кримінальних правопорушень такі матеріали часто використовують для встановлення або перевірки особи. Одним із напрямів їх дослідження є ідентифікація людини за комплексом ознак зовнішності, відображених на фотографіях і відеозаписах. Результативність такого дослідження залежить не лише від індивідуальності та стійкості відповідних ознак, а й від повноти та якості їх відображення на матеріальному носії [1-4].

Особливого значення набуває якість цифрових фото- та відеозображень. Матеріали, отримані із систем відеоспостереження, можуть характеризуватися недостатньою роздільною здатністю, малим масштабом обличчя в кадрі, несприятливим освітленням, відмінностями ракурсу, розмиттям, компресією або частковим перекриттям елементів зовнішності. Сукупність таких чинників може спричиняти втрату або спотворення морфологічних деталей, що ними користуються під час порівняльного дослідження [1; 5—8].

Метою роботи є визначення та систематизація основних характеристик якості цифрових фото- та відеозображень, що впливають на можливість виявлення, оцінювання та порівняння ознак зовнішності особи під час судово-портретного дослідження.

Ідентифікація особи за матеріально зафіксованими зображеннями ґрунтується на дослідженні комплексу ознак зовнішності. Під час порівняння оцінюють форму й пропорції голови та обличчя, морфологічні характеристики окремих елементів, їх взаємне розташування, а також особливі прикмети: рубці, родимки, пігментні плями, деформації, татуювання та інші індивідуальні особливості. Значення конкретної ознаки визначається її стійкістю, виразністю, індивідуалізуючою значущістю та якістю відображення на досліджуваному зображенні [1; 2].

До того ж окрема ознака не має оцінюватись ізольовано від інших характеристик зовнішності. Висновок формується на основі аналізу сукупності збігів і відмінностей з урахуванням їх значущості. Подібність окремої риси сама собою не є достатньою підставою для визначення тотожності; більш інформативним є стійке поєднання декількох морфологічних характеристик та їх взаємних пропорцій [1; 3]. Окрім того, необхідно враховувати умови відображення ознак, оскільки

© М. Михайленко, 2026

положення голови, перспектива, освітлення, міміка, вікові зміни, зачіска або наявність окулярів і головного убору можуть змінювати сприйняття окремих елементів зовнішності [1; 4—8].

Перш ніж переходити до безпосереднього порівняння, необхідно оцінити придатність фото- або відеозображення для дослідження. Якість матеріалу визначає, наскільки повно та достовірно відображені морфологічні характеристики обличчя. Низька якість може спричиняти втрату деталей, зміну контурів або появу візуальних артефактів. Дослідження *Bacci, Briers* і *Steyn* підтверджує зв'язок між якістю вихідних зображень і правильністю результатів порівняння обличчя, що обґрунтовує необхідність попереднього оцінювання матеріалу [1].

Одним із основних чинників інформативності зображення є його роздільна здатність та масштаб відображення обличчя. Навіть за високої загальної роздільної здатності файлу обличчя може займати лише незначну частину кадру, через що кількість доступних для аналізу деталей буде недостатньою. За низької деталізації насамперед ускладнюється оцінювання дрібних морфологічних характеристик та особливих прикмет [1, 2]. Водночас звичайне цифрове збільшення не відновлює інформацію, яка не була первинно зафіксована камерою: масштабування може полегшити візуальне спостереження, однак не створює нових достовірних деталей [2—4].

Не менш важливими є умови освітлення та експозиції. Надмірне, недостатнє або нерівномірне освітлення може призводити до втрати деталей і змінювати видимі контури елементів обличчя. Тіні здатні впливати на сприйняття їх форми й рельєфу. *Bacci* зі співавторами встановили зв'язок характеристик експозиції з результатами порівняння, що підтверджує необхідність врахування освітлення як чинника достовірності відображення ознак зовнішності [1].

Суттєвий вплив мають також ракурс зйомки та положення голови відносно камери. Зміна кута зйомки може змінювати видимі пропорції обличчя, співвідношення окремих його частин і доступність певних елементів для спостереження. Перспективні спотворення особливо проявляються під час порівняння зображень, отриманих із різних відстаней або під різними кутами. Тому видимі відмінності необхідно оцінювати з урахуванням можливого впливу умов фіксування, а не автоматично розглядати їх як прояв різної анатомічної будови [2, 4, 5].

Інформативність цифрового зображення знижують також розмиття, компресія та часткове перекриття обличчя. Розмиття, спричинене рухом особи або камери, може призводити до нечіткості контурів і втрати дрібних деталей [3, 6]. Цифрова компресія здатна спричиняти згладжування контурів і спотворення текстур, особливо щодо невеликих або слабко виражених ознак [3, 7]. Перекриття обличчя волоссям, окулярами, маскою, головним убором або іншими об'єктами також зменшує обсяг доступної інформації, однак саме собою не означає непридатності всього зображення: необхідно оцінити, які ділянки залишаються доступними для аналізу та наскільки вони інформативні [5, 8].

Під час цифрового оброблення матеріалів необхідно зберігати первинну інформацію. Корекція яскравості, контрастності може сприяти візуалізації вже наявних деталей, однак не має створювати ознаки, яких неможливо достовірно визначити у вихідному зображенні. Отже, технічне оброблення треба застосовувати як допоміжний засіб, а її результати треба оцінювати з урахуванням властивостей первинного матеріалу.

Практичне значення попереднього оцінювання якості фото- та відеозображень полягає у визначенні реальних можливостей подальшого ідентифікаційного дослідження. До безпосереднього порівняння ознак зовнішності доцільно оцінити деталізацію, масштаб зображення обличчя, освітлення, ракурс, різкість, наявність компресії, перекриттів та інших спотворень.

Отже, доходимо висновку, що якість цифрового фото- або відеозображення визначає обсяг і достовірність ідентифікаційної інформації, доступної для дослідження ознак зовнішності особи. Низька деталізація, несприятливе освітлення, відмінності ракурсу, розмиття, цифрова компресія та часткове перекриття обличчя підвищують невизначеність

порівняльного дослідження й можуть спричиняти втрату або спотворення морфологічних характеристик. Ідентифікаційний висновок має ґрунтуватися на комплексній оцінці сукупності доступних ознак з урахуванням умов і якості їх відображення.

Перелік джерел посилання

1. Bacci N., Briers N., Steyn M. Prioritising quality: investigating the influence of image quality on forensic facial comparison. *International Journal of Legal Medicine*. 2024. Vol. 138. Pp. 1713—1726. DOI: 10.1007/s00414-024-03190-7 (дата звернення: 14.09.2026).
2. Bacci N., Davimes J. G., Steyn M., Briers N. Forensic Facial Comparison: Current Status, Limitations, and Future Directions. *Biology*. 2021. Vol. 10. No. 12. Art. 1269. DOI: 10.3390/biology10121269 (дата звернення: 14.09.2026).
3. Kaur P., Krishan K., Sharma S. K., Kanchan T. Facial-recognition algorithms: A literature review. *Medicine, Science and the Law*. 2020. Vol. 60. No. 2. DOI: 10.1177/0025802419893168 (дата звернення: 14.09.2026).
4. Adjabi I., Ouahabi A., Benzaoui A., Taleb-Ahmed A. Past, Present, and Future of Face Recognition: A Review. *Electronics*. 2020. Vol. 9. No. 8. Art. 1188. DOI: 10.3390/electronics9081188 (дата звернення: 14.09.2026).
5. Hu Y., Jackson K., Yates A., White D., Phillips P. J., O’Toole A. J. Person Recognition: Qualitative Differences in How Forensic Face Examiners and Untrained People Rely on the Face versus the Body for Identification. *Visual Cognition*. 2017. DOI: 10.1080/13506285.2017.1297339 (дата звернення: 14.09.2026).
6. Phillips P. J., Yates A. N., Hu Y. et al. Face Recognition Accuracy of Forensic Examiners, Superrecognizers, and Face Recognition Algorithms. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2018. Vol. 115. No. 24. Pp. 6171—6176. DOI: 10.1073/pnas.1721355115 (дата звернення: 14.09.2026).
7. Calderoni L., Magnani A. The Impact of Face Image Compression in Future Generation Electronic Identity Documents. *Forensic Science International: Digital Investigation*. 2022. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666281722000142 (дата звернення: 14.09.2026).
8. La Cava S. M., Orrù G., Drahansky M., Marcialis G. L., Roli F. 3D Face Reconstruction: The Road to Forensics. *ACM Computing Surveys*. 2023. DOI: 10.1145/3625288 (дата звернення: 14.09.2026).

Мовленнєві акти виправдання та заперечення російської агресії в сучасному дискурсі

Марія Михайленко

судовий експерт, Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8564-6841, e-mail: m19m10a2000@gmail.com

Розглянуто акти виправдання та заперечення російської агресії як інструменти маніпулятивного впливу, спрямовані на формування хибних інтерпретацій російської збройної агресії й простежено семантико-прагматичні механізми реалізації актів виправдання (легітимації тощо) та заперечення (нейтралізації, дисоціації тощо).

Ключові слова: *мовленнєві акти; семантико-прагматичний аналіз; російська агресія; виправдання; заперечення; маніпуляція; легітимація; нейтралізація; дискурс.*

Speech Acts Justifying and Denying Russian Aggression in Contemporary Discourse

Mariia Mykhailenko

The article examines acts of justifying and denying Russian aggression as instruments of manipulative influence aimed at shaping false interpretations of Russia's armed aggression, and traces the semantic-pragmatic mechanisms underlying acts of justification (legitimization, etc.) and denial (neutralization, disassociation, etc.).

Keywords*: speech acts; semantic-pragmatic analysis; Russian aggression; justification; denial; manipulation; legitimization; neutralization; discourse.*

Початок повномасштабного вторгнення рф природно корелював зі зростанням інтересу до лінгвопрагматики, зокрема, мовленнєвих практик, головною метою яких є виправдання, заперечення або релятивізація такої збройної агресії. Значущість вивчення зазначеного вище має надзвичайну актуальність, оскільки згадане вторгнення знаменувало початок гібридної російсько-української війни, стрижневим складником якої стала війна інформаційна. Так, численні дискредитаційні кампанії російської влади, покликані підірвати авторитет українського уряду, розгортаються не на полі бою, а в межах публічного (зокрема, політичного) дискурсу [1, с. 164].

Показово, що функціонал зазначених вище практик корелює з дискурсивним конструюванням реальності, у межах якої відбувається трансформація сприйняття фактів війни крізь низку мовних механізмів (перекручення, змішування й інверсію причинно-наслідкових зв'язків). Власне, йдеться про мовленнєві акти, які безпосередньо реалізують сугестивну функцію мови та виформовують альтернативну когнітивну модель (мовну й національну картини світу). У цій моделі сприйняття агресор репрезентований як «захисник», натомість жертва набуває рис самого агресора, стаючи «провокатором» [2].

Актуальність представленого дослідження детермінована тим, що мовні стратегії такого типу порушують етичні норми комунікації, наявний соціальний контракт тощо, а також є складником інформаційної війни. Відповідно, вивчення цих актів репрезентативне щодо локалізації імпліцитних механізмів легітимації агресії: зокрема, апелювання до «об'єктивних причин», «історичних передумов», «захисту традиційних цінностей», «загроз безпеки» тощо, які представлені наративним викладом.

Це дослідження базоване на теорії мовленнєвих актів (Пол Ґрайс, Джон Леншоу Остін, Джон Роджерс Сьорл та ін.), розширених положеннях когнітивної прагматики (Франсуа Декле, Джордж Лакофф, Денна Спербер та ін.), критичної дискурсології (Рут Водак, Теун ван Дейк, Норман Ферклаф та ін.), когнітивної семантики (Джером Брунер, Джордж Міллер, Ульрік Найссер та ін.) та низці культурологічних теорій (Жиль Дельоз, Фелікс Гваттарі, Юлія Крістева та ін.). У межах зазначеної вище системи координат мовленнєві акти позиціоновано інтенційною дією,

© М. Михайленко, 2026

спрямованою на трансформацію (зниження) негативної оцінки певного вчинку або події за допомогою реінтерпретації покладних смислів (надання вигляду раціональності або необхідності).

Особливий інтерес становить мовленнєвий акт заперечення, який сутнісно є спробою зняти відповідальність за допомогою повного або часткового спростування факту дії. Зокрема, у політичному та медійному дискурсі окреслені акти функціонують у вигляді складників стратегічної комунікації з чіткою перлокутивною метою [3]. Остання покликана переконати адресата в «неоднозначності» ситуації, змусити сумніватись у власній об'єктивності через заміну моральних категорій політичними, а самого факту насильства — інтерпретацією.

Так, на матеріалі публічних висловлювань політичних акторів рф, прокремлівських масмедіа та проросійських політиків у відповідному дискурсі нами виокремлено такі типи мовленнєвих актів [4].

1. *Акти виправдання через релятивізацію*. До прикладу: «ситуація складна», «не все так однозначно», «це реакція на провокацію» та інше. Функція таких актів у гармонізації шляхом зняття гостроти конфлікту, афекту морального осуду, розмивання відповідальності тощо.

2. *Акти легітимації агресії через апеляцію до «історичної справедливості» та «традиційних цінностей».* До прикладу: «Росія повертає своє», «це відновлення єдності народу», «захист прав російськомовних українців» тощо. Призначення зазначених вище актів — у виформуванні самобутньої ілюзії правомірності насильства задопомогою актуалізації історичної метафоризації.

3. Явні / приховані *акти заперечення*. До прикладу: «ніякої війни немає», «це внутрішній конфлікт України», «спеціальна військова операція» тощо. Функція таких актів — у повному витісненні факту агресії з національної й мовної картини світу адресата та підміна його питомих моральних засад.

4. *Акти перекладання провини*. До прикладу: «Україна сама винна», «Заходу вигідна ця війна» і так далі. Параметризація цих актів пов'язана з перенесенням агентності дії на інші суб'єкти, що розмиває відповідальність агресора, межі між ним і жертвою.

5. *Акти глорифікації агресії*. До прикладу: «захисники Донбасу», «герої-визволителі» тощо. Побутування таких актів детерміноване формуванням позитивної семантики насильства через емоційно-оцінну номінацію.

Для зазначених вище актів характерна специфічність семантико-прагматичних механізмів: так, для них характерна актуалізація когнітивної схеми компенсації морального дефіциту. У межах останньої етичний осуд нівелюється шляхом раціоналізації дій («було необхідно», «вимушений крок» тощо) або моральної інверсії («Україна сама винна», «це реакція на провокацію», «вони самі почали» тощо) [5]. До того ж акти заперечення базовані на прагматичній стратегії десемантизації факту, який означає розмивання визначеності подій через мовну форму заперечення. До прикладу, через частку не, умовний спосіб чи модальність невизначеності можна досягти такого ефекту.

Характерно, що обидві групи актів — виправдання й заперечення — мають спільну перлокутивну мету: зміни когнітивного фрейма адресата в такий спосіб, щоб акт агресії втратив ознаки морального порушення. Цей процес природно супроводжує рефреймінг актуалізованих стрижневих понять «війна», «агресія», «захист», «визволення» та інших, який видозмінює семантичну структуру політичного дискурсу [1, с. 167].

Отже, окреслені мовленнєві акти функційно є інструментами когнітивно-дискурсивної маніпуляції, спрямованої на реконфігурування онтологічної (насамперед мовної) реальності. Аналіз останніх репрезентативний щодо ролі питомих смислів у сучасному гуманітарному просторі російсько-української війни, де ідейна боротьба не менш запекла, ніж боротьба за українські території. Показово, що локалізовані типи актів функціонують у широкому функційному спектрі: від релятивізації до глорифікації. Вони є невіддільними складниками семіотичної полісистеми виправдання ворожнечі (насильства, цькування та ін.), яка діє через механізми семантичного зсуву, модальності сумніву та моральної інверсії, що підтверджує роль

мовленнєвих актів як базових механізмів конструювання політичної реальності війни.

Перспективи подальших досліджень цієї проблематики пов'язані з актуалізацією аналізу частотності та строкатості контекстів таких актів, а також з моделюванням когнітивних сценаріїв виправдання агресії в різних жанрах політичного дискурсу.

Перелік джерел посилання

1. Dovhan O. V. Political Internet Discourse as a Source of Data for Linguistic Analysis. *Закарпатські філологічні студії.* 2023. Вип. 31. С. 162—169. DOI: 10.32782/tps2663-4880/2023.31.29 (дата звернення: 14.09.2026).
2. Składanowski M., Szabaciuk A., Łukasik-Turecka A. Church of war: propaganda and disinformation in Patriarch Kirill's discourse on Russia's aggression. *Cogent Arts & Humanities*. 2025. Vol. 12. No. 1. DOI: 10.1080/23311983.2025.2515329 (дата звернення: 14.09.2026).
3. Gergało-Dąbek N. Language as a front of conflict: Russian discourse on the Ukrainian language in the context of the Russian-Ukrainian war. *Res Rhetorica*. 2025. Vol. 12. No. 2. Pp. 133—151. DOI: 10.29107/rr2025.2.7 (дата звернення: 14.09.2026).
4. Chiluwa I., Ruzaite J. Analysing the language of political conflict: a study of war rhetoric of Vladimir Putin and Volodymyr Zelensky. *Critical Discourse Studies*. 2025. Vol. 22. No. 5. Pp. 477—493. DOI: 10.1080/17405904.2024.2331186 (дата звернення: 14.09.2026).
5. Aitzhanova A., Weil S., Kaunert C. China's Strategic Threat Narratives: An Ideationalist Critical Security Perspective on the Russian–Ukraine War. *Journal of Asian and African Studies*. 2025. DOI: 10.1177/00219096251369525 (дата звернення: 14.09.2026).

Особливості підготовки матеріалів для судової комп'ютерно-технічної експертизи

Аліна Міма

завідувач відділу інженерно-технічних досліджень Київського відділення, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Київ, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0009-0008-1869-6516, e-mail: alina.chemistry17@gmail.com

Андрій Дереча

судовий експерт Київського відділення, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Київ, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-4966-1974, e-mail: derechaandrej@gmail.com

Розглянуто основні особливості підготовки матеріалів для проведення судової комп'ютерно-технічної експертизи. Акцентовано на тому, що розвиток цифрових технологій створює нові можливості для збирання доказової інформації. Показано, що на якість і строки проведення комп'ютерно-технічних експертиз впливають спосіб фіксування та вилучення інформації з носіїв цифрових даних, пакування та зберігання об'єктів (технічних носіїв інформації), які надають на дослідження. Показано значення правильного вилучення об'єктів дослідження, пакування та зберігання електронних носіїв, забезпечення цілісності цифрової інформації, а також формулювання питань, що їх ставлять на вирішення судовому експертові. Важливим є також порядок оформлення електронних доказів відповідно до вимог кримінального процесуального законодавства України, оскільки порушення порядку поводження з електронною інформацією може призвести до її зміни, утрати або неможливості проведення повноцінного експертного дослідження. Запропоновано основні рекомендації щодо підготовки матеріалів з урахуванням сучасних підходів до дослідження цифрової інформації.

Ключові слова: *судова експертиза; судовий експерт; комп'ютерно-технічна експертиза; цифрові докази; електронні носії інформації; комп'ютерна техніка.*

Specifics of Preparing Materials for Forensic Computer-Technical Examination

Alina Mima, Andriy Derecha

The main features of preparing materials for forensic computer examination are considered. Emphasis is placed on the fact that the development of digital technologies creates new opportunities for collecting evidentiary information. It is shown that the quality and duration of forensic computer examinations are affected by the methods used to record and extract information from digital data carriers, as well as by the packaging and storage of objects (technical information carriers) submitted for examination. The importance of properly collecting objects of examination, packaging and storing electronic media, ensuring the integrity of digital information, and formulating the questions submitted to the forensic expert is demonstrated. The proper documentation of electronic evidence in accordance with the requirements of the criminal procedure legislation of Ukraine is also important, since violations of the procedures for handling electronic information may result in its alteration, loss, or the impossibility of conducting a full expert examination. Key recommendations for preparing materials are proposed with due regard to current approaches to the examination of digital information.

Keywords: *forensic examination; forensic expert; forensic computer examination; digital evidence; electronic information carriers; computer equipment.*

Останнім часом у світі триває цифрова трансформація, обумовлена потребами сучасного розвитку людства й масовим проникненням комп'ютерних технологій у всі сфери життєдіяльності, включно з побутом. У зв'язку із цим, електронні докази стають важливим чинником кримінального провадження під час розслідування правопорушень і розгляду судових справ. Комп'ютерна техніка, мобільні пристрої, серверне й мережеве обладнання, зовнішні носії інформації, а також хмарні сервіси можуть містити значні обсяги цифрових даних, що відображають обставини подій, дії користувачів і їхню взаємодію.

У зв'язку із цим особливого значення набуває судова комп'ютерно-технічна

© А. Міма, А. Дереча, 2026

експертиза, завданнями якої є установлення робочого стану комп'ютерно-технічних засобів; обставин, пов'язаних з використанням комп'ютерно-технічних засобів, інформації та програмного забезпечення; виявлення інформації та програмного забезпечення, що їх містять комп'ютерні носії; з'ясування відповідності програмних продуктів певним версіям чи вимогам на його розробку [1].

На якість і строки проведення комп'ютерно-технічних експертиз впливають спосіб фіксування та вилучення інформації з носіїв цифрових даних, пакування та зберігання об'єктів (технічних носіїв інформації), що їх надають на дослідження експертові. Важливим є правильне вилучення об'єктів дослідження, пакування та зберігання електронних носіїв, забезпечення цілісності цифрової інформації, а також формулювання питань, які ставлять на вирішення судовому експертові. Суттєвим є також порядок оформлення електронних доказів відповідно до вимог кримінального процесуального законодавства України, оскільки порушення порядку поводження з електронною інформацією може призвести до її зміни, утрати або неможливості проведення повноцінного експертного дослідження [2].

Далі ми наведемо основні рекомендації щодо підготовки матеріалів для проведення судової комп'ютерно-технічної експертизи з урахуванням сучасних підходів до дослідження цифрової інформації.

Під час роботи з електронними документами замовник судової експертизи повинен ураховувати їхні специфічні характеристики, мати навички їх належного вилучення із забезпеченням цілісності й незмінності інформації, а також ґрунтовні знання щодо тактики проведення окремих слідчих (розшукових) та інших процесуальних дій, спрямованих на виявлення, збирання, збереження та дослідження електронних документів.

Національне кримінальне процесуальне законодавство поки не забезпечує цілісного регламентування всіх стадій опрацювання електронних доказів: від їх виявлення та фіксування до оцінювання та допустимості в суді. Відсутність чіткого визначення поняття, правового статусу й належної процедури долучення цифрових доказів суттєво ускладнює правозастосування та створює ризики процесуальних помилок. Водночас світова практика демонструє ефективні підходи до розв'язання цих проблем за допомогою уніфікації технічних стандартів, закріплення обов'язкових процедур фіксування (зокрема, вебархівування, збереження метаданих, хешування), а також залучення *IT*-фахівців на етапі збирання та аналізування цифрових слідів [3].

Під час підготовки матеріалів для дослідження важливим є забезпечити збереження початкового стану цифрового об'єкта. На відміну від традиційних речових доказів, цифрова інформація може змінюватися (унаслідок підключення пристрою до електроживлення, запуску операційної системи тощо). У зв'язку із цим під час вилучення та передачі електронних пристроїв на дослідження необхідно враховувати їхній технічний стан і забезпечити належні умови зберігання, що унеможливлюють зміну або втрату інформації.

У п. 13.3–13.7 гл. 13 розд. II Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень, затверджених наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 р. № 53/5, визначено основні вимоги й рекомендації до підготовки матеріалів для проведення судової комп'ютерно-технічної експертизи, зокрема, з урахуванням особливостей дослідження цифрової інформації:

- для дослідження інформації, яку містять комп'ютерні носії, експертові надають сам комп'ютерний носій, а за потреби — комп'ютерний блок (комплекс комп'ютерних засобів, складником якого є досліджуваний носій);
- для збереження наданих на дослідження носіїв інформації в робочому стані їх надають в окремих пакуваннях. Системні блоки персональних комп'ютерів надають у пакуваннях, що унеможливлюють доступ до носіїв інформації безпосередньо чи підключення системного блока до мережі живлення;
- для встановлення відповідності програмних продуктів певним параме-

трам експертові надають носій з копією досліджуваного програмного продукту або програмного коду;
- для дослідження робочого стану комп'ютерно-технічних засобів експертові надають ці комп'ютерно-технічні засоби, а також технічну документацію до них;
- із метою визначення, які саме об'єкти слід надати експертові в кожному конкретному випадку, а також як їх відбирати для дослідження, доцільно отримати консультацію експерта (спеціаліста) в галузі комп'ютерної техніки [1].

Не менш важливим є належне документування процесу вилучення та передачі цифрових об'єктів. До матеріалів, які надають експертові для проведення дослідження, необхідно долучати документи, що містять відомості про обставини виявлення та вилучення відповідних пристроїв, їх зовнішній вигляд, маркування, серійні номери, технічний стан, а також інші дані, необхідні для проведення експертизи.

Важливе значення має також правильне формулювання питань, які ставлять на вирішення експертам — фахівцям науково-дослідних установ судових експертиз Міністерства юстиції України та фахівцям, які не є працівниками державних спеціалізованих установ. Вони мають відповідати компетенції судового експерта, не бути питанням правового характеру або таким, що передбачає надання оцінки доказам чи встановлення юридичних обставин. Наприклад, залежно від обставин справи питання можуть стосуватися наявності на конкретному носії певних файлів, інформації про певні дії користувача, установлення, чи піддавали досліджуваний накопичувач певним процедурам із метою знищення інформації, технології та хронології створення електронного документа, часу друку, редагування, створення, видалення тощо файлів, що містять певну інформацію, тощо.

Окрім того, необхідно також надати експертові необхідні матеріали, у яких для встановлення певних технічних обставин зазначають відомості про конфігурацію мережі, облікові записи користувачів, програмне забезпечення, інші пов'язані пристрої або інформаційні системи.

Під час вилучення об'єктів дослідження для проведення комп'ютерно-технічної експертизи, якими можуть бути персональні комп'ютери, ноутбуки й інші технічні пристрої, важливе значення має забезпечення збереження їх комплектуючих. До того ж необхідно вживати заходів для недопущення несанкціонованого доступу до апаратної частини пристроїв, її вилучення, заміни або пошкодження, оскільки такі дії можуть призвести до зміни технічного стану об'єкта та вплинути на результати подальшого експертного дослідження.

Специфіка підготовки об'єктів дослідження до проведення комп'ютерно-технічної експертизи також зумовлена особливостями їх функціонування. Це стосується, зокрема, програмних продуктів, які надають експертові переважно в електронній формі, системного та прикладного програмного забезпечення. У разі дослідження інстальованого програмного забезпечення просте копіювання відповідних файлів на зовнішній носій не завжди дає змогу зберегти його функціональні характеристики, оскільки працездатність програмного продукту може залежати від операційної системи, драйверів, конфігурації апаратних засобів, системного реєстру, бібліотек, ліцензійних ключів та інших компонентів інформаційно-комп'ютерної системи. У зв'язку із цим під час підготовки таких об'єктів до експертного дослідження необхідно забезпечити збереження не лише програмних файлів, а й інформаційного та програмно-апаратного середовища, у якому функціонує відповідне програмне забезпечення, що є необхідною умовою для встановлення його особливостей і функціональних характеристик.

Особливого значення набуває забезпечення цілісності цифрової інформації на всіх етапах роботи з об'єктами експертного дослідження — від їх вилучення та пакування до транспортування, зберігання і передачі експертові. З огляду на це необхідно забезпечити такі умови, які унеможливлюють або максимально мінімізують ризик випадкового

чи навмисного пошкодження, зміни або втрати даних.

Тож, на відміну від багатьох матеріальних об'єктів експертного дослідження, для цифрових об'єктів важливим є не лише забезпечення їх фізичної схоронності, а й збереження інформаційного стану, структури даних, метаданих та інших характеристик, які можуть мати значення для вирішення поставлених експертові питань. Саме тому підготовка цифрових об'єктів до комп'ютерно-технічної експертизи має передбачати застосування спеціальних заходів, спрямованих на забезпечення їх автентичності, цілісності й можливості відтворення інформації в первісному або зафіксованому стані.

Отже, підготовка матеріалів для судової комп'ютерно-технічної експертизи є комплексним процесом, що потребує врахування технічних, процесуальних та організаційних аспектів. На якість і строки проведення експертного дослідження безпосередньо впливають спосіб фіксації та вилучення цифрової інформації, правильність вилучення об'єктів дослідження, належне пакування та зберігання технічних носіїв інформації, забезпечення цілісності цифрових даних, а також правильне формулювання питань, поставлених судовому експертові. Важливе значення має також належне оформлення та процесуальне закріплення електронних доказів відповідно до вимог чинного законодавства України, що є необхідною передумовою проведення повного, усебічного й об'єктивного експертного дослідження.

Надалі вдосконалювати практику підготовки матеріалів для судової комп'ютерно-технічної експертизи необхідно з урахуванням розвитку цифрових технологій, появи нових видів електронних пристроїв і сучасних способів зберігання та оброблення цифрової інформації. Особливого значення набуває уніфікація підходів до документування цифрових об'єктів, забезпечення цілісності цифрових даних і налагодження ефективної взаємодії між органами досудового розслідування, судом та судово-експертними установами.

Дотримання зазначених вимог сприятиме підвищенню якості й ефективності судових експертних досліджень, скороченню строків їх проведення, мінімізації ризиків утрати або зміни цифрової інформації, а також належному використанню результатів судової комп'ютерно-технічної експертизи у процесі доказування.

Перелік джерел посилання

1. 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 Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. 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: 15.09.2026).
3. Шульга В., Калюжна Л. Електронні докази у кримінальному процесі: методи їх виявлення, дослідження та правове закріплення. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики.* 2025. Вип. 3 (40). С. 136—152. DOI: 10.32353/khrife.3.2025.10 (дата звернення: 15.09.2026).

Визначення тотожності татуювань в межах фототехнічного дослідження

Вікторія Мітленко
головний судовий експерт сектору дактилоскопічного обліку відділу криміналістичних видів досліджень, Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Черкаси, Україна, e-mail: cherkasy@dndekc.mvs.gov.ua

Розглянуто проблематику ототожнення татуювань шляхом порівняння достовірних фотозображень з кадрами відеозаписів, виконаних у монохромному та інфрачервоному діапазонах. Обґрунтовано пріоритетність форми й локалізації татуювання над кольором і тоном як ідентифікаційних ознак.

Ключові слова: *фототехнічна експертиза; тотожність татуювання; соматографічний метод; порівняльне дослідження зображень; відеозапис систем спостереження.*

Determination of Tattoo Identity within Photo-Technical Examination

Viktoriia Mitlenko

The paper addresses the problem of tattoo identification by comparing authenticated photographs with video frames captured in monochrome and infrared ranges. It substantiates the priority of tattoo shape and anatomical localisation over colour and tone as identification features.

Keywords: *photo-technical examination; tattoo identity; somatographic method; comparative image examination; surveillance video recording.*

Татуювання дедалі частіше виступають самостійним об'ктом ідентифікаційного дослідження в межах фототехнічної експертизи. Це зумовлено як зростанням поширеності татуювань поміж населення, так і специфікою сучасної слідчої практики, коли обличчя особи на відеозаписі закрите маскою, каптуром або респіратором, ракурс зйомки не дає змоги отримати придатне для портретної ідентифікації зображення, або встановлення особи здійснюється за фрагментом тіла (кисть, передпліччя, шия), на якому наявне татуювання. У такій ситуації татуювання набуває значення додаткової, так званої «м'якої» біометричної ознаки (*soft biometric trait*), яка за певних умов здатна суттєво звузити коло осіб, що перевіряються, або підтвердити чи спростувати причетність конкретної особи до події, що досліджується.

Типова слідча ситуація, з якою стикається експерт, полягає в необхідності порівняти два джерела зображень різної природи. З одного боку, це достовірні фотозображення, виготовлені органами досудового розслідування за участю особи, особа якої встановлена, а саме зображення отримане за контрольованих умов: рівномірне освітлення, фронтальний або наближений до нього ракурс зйомки, висока роздільна здатність, кольорова передача. З іншого — це кадри відеозапису зі стаціонарних камер відеоспостереження або портативних (нагрудних, автомобільних) реєстраторів, зафіксовані в умовах, які експерт не контролює: довільний ракурс, часткове перекриття об'єкта одягом або іншими предметами, компресія відеопотоку, а в темний час доби — часто монохромний запис в режимі активної інфрачервоної (далі — *ІЧ*) підсвітки. Порівняння таких різнорідних за походженням матеріалів є значно складнішим завданням, ніж порівняння двох кольорових фотозображень, отриманих в подібних умовах зйомки.

Головна методологічна проблема, яка виникає в такому дослідженні, полягає в оманливості кольорових і тональних характеристик татуювання як ознак порівняння. Значна частина відеозаписів систем спостереження, отриманих у нічний час, виконується в режимі ІЧ-підсвітки з активованим інфрачервоним випромінюванням і знятим ІЧ-відсікальним фільтром матриці, унаслідок чого зображення формується не за рахунок відбитого видимого світла, а переважно за рахунок відбиття в ближньому інфрачервоному діапазоні. Пігменти, які застосовують для татуювання: вуглецева (карбонова) чорна фарба, оксиди

© В. Мітленко, 2026

металів, органічні та синтетичні барвники — мають істотно відмінні й погано передбачувані спектральні характеристики відбиття в ІЧ-діапазоні порівняно з видимим, а тому колір, яскравість і навіть сам факт видимості татуювання на такому зображенні не відповідають закономірно його вигляду за денного освітлення. Навіть у випадках, коли порівнювані матеріали зняті у видимому діапазоні, кольоропередача додатково спотворюється компресією відеосигналу, автоматичним балансом білого камери, різницею температури кольору джерел освітлення, а також природними змінами вигляду самого татуювання з часом (вицвітання пігменту, часткова корекція малюнка, зміна кольору шкіри від засмаги). Оскільки жоден із цих чинників не піддається однозначній компенсації на етапі дослідження, категоричний висновок про тотожність або відмінність татуювань на підставі збігу або розбіжності кольору є методологічно необґрунтованим [1].

Зазначені обставини зумовлюють необхідність зміщення акценту порівняльного дослідження з колірних та тональних характеристик на геометричні й топологічні ознаки татуювання, які значно менше залежать від умов фіксації зображення. До таких ознак насамперед належить форма (контур) малюнка татуювання загалом і його окремих елементів, взаємне розташування цих елементів між собою (топологія композиції), а також їхні відносні пропорції: співвідношення розмірів окремих деталей малюнка одна до одної, яке залишається сталим незалежно від масштабу зображення чи відстані зйомки. Ці ознаки визначаються самим фактом нанесення малюнка на шкіру голкою та фарбником і фіксуються камерою за рахунок геометрії відбиття світла від контуру пігментованої ділянки, а не за рахунок спектрального складу цього відбиття, а тому зберігають придатність для порівняння як у видимому, так і в ІЧ-діапазоні зйомки, і навіть за монохромного відтворення зображення.

Не менш важливою, а в багатьох випадках вирішальною ознакою є топографічна локалізація татуювання на тілі — його розташування відносно анатомічних орієнтирів (суглобів, кісткових виступів, ліній природних складок шкіри, родимок або інших індивідуальних ознак шкірного покриву в безпосередній близькості до малюнка), а також орієнтація малюнка відносно поздовжньої осі кінцівки або іншої частини тіла. У випадках, коли особа має декілька татуювань, самостійне ідентифікаційне значення набуває їх сукупне розташування — своєрідна «композиція» міток на тілі, яка за аналогією з дослідженням шрамів, родимок та інших антропоскопічних ознак розглядається в сучасній криміналістичній літературі як окремий клас м'яких біометричних ознак (*scars*, *marks and tattoos*), придатних для доповнення або часткової заміни основних біометричних методів ідентифікації в умовах, коли обличчя або папілярні візерунки недоступні для дослідження [2].

Практичне застосування цього підходу потребує послідовного виконання низки методичних процедур. Насамперед необхідно встановити ступінь придатності наданого відеозапису для порівняльного дослідження в принципі, оцінивши роздільну здатність кадру в ділянці розташування татуювання, наявність і величину змазування (мотоблюру) унаслідок руху об'єкта або камери, ступінь компресійних артефактів, а також кут та ракурс зйомки відносно площини малюнка, оскільки суттєве відхилення ракурсу від фронтального призводить до перспективного спотворення форми й пропорцій татуювання, яке за необхідності підлягає корекції фотограмметричними методами до проведення власне порівняння. У випадках недостатньої деталізації зображення, коли контур малюнка на відеозаписі не диференціюється на рівні, достатньому для встановлення індивідуальних особливостей, категоричний висновок про тотожність або відмінність татуювань неможливий, і експерт має обмежитися констатацією групової належності або взагалі відмовитися від категоричної відповіді на питання, поставлене перед експертизою.

Порівняльне дослідження безпосередньо форми й розташування татуювання доцільно проводити із застосуванням методів суміщення (накладання) контурів досліджуваних зображень, попередньо приведених до єдиного масштабу за анатомічними орієн-

тирами (наприклад, за відстанню між двома незалежними, чітко визначуваними точками: суглобовими згинами, краями кістки), а також методів побудови графічних схем розташування елементів малюнка з фіксацією кутових і лінійних співвідношень між ними. Такий підхід дає змогу формулювати обґрунтовані висновки навіть у разі істотної розбіжності умов зйомки порівнюваних матеріалів, оскільки спирається на ознаки, стійкі до змін спектрального діапазону, кольоропередачі та яскравісного балансу зображення. Застосування подібних інструментів графічного та геометричного аналізу зображень також узгоджується із загальним напрямом розвитку сучасних технічних засобів криміналістичного дослідження зображень, які дедалі частіше орієнтовані на автоматизоване виокремлення структурних, а не колірних ознак об’єкта як основи для порівняння [3].

Окремої методичної уваги потребує формулювання висновку експерта за результатами такого дослідження. У дослідницькій частині висновку має бути прямо зазначено, які саме ознаки татуювання були досліджені (форма, пропорції, топографічна локалізація) та які ознаки не досліджувалися або досліджувалися з істотними застереженнями (колір, відтінок, яскравісний контраст малюнка) із зазначенням причин цього. Відсутність такого розмежування в мотивувальній частині висновку створює ризик неправильного сприйняття його доказового значення учасниками кримінального провадження, зокрема формування хибного уявлення про те, що збіг або розбіжність кольору татуювання на порівнюваних матеріалах мали самостійне значення для сформульованого висновку.

Отже, визначення тотожності татуювань у межах фототехнічного дослідження за матеріалами різної спектральної природи є завданням, що потребує свідомої відмови від традиційного, інтуїтивно очікуваного порівняння за кольором на користь аналізу структурних, геометричних та топографічних ознак, які зберігають стабільність незалежно від умов фіксації зображення. Форма татуювання, пропорції його елементів та точна локалізація на тілі відносно анатомічних орієнтирів є основним і найбільш надійним масивом ідентифікаційних ознак у такому дослідженні, тоді як колір і тон мають розглядатися як другорядні, допоміжні характеристики, застосування яких у категоричних висновках потребує окремого методичного обґрунтування.

Перелік джерел посилання

1. Weiss S. L. Handbook of forensic photography. CRC Press, 2022.
2. Li S. Z., Jain A. K., Deng J. Handbook of face recognition: the deep neural network approach (3rd ed.). Springer, 2024.
3. Modern forensic tools and devices: Trends in criminal investigation / Rawtani D., Hussain C., Scrivener M. 2023. DOI: 10.1002/9781119763406 (дата звернення: 11.09.2026).

Сучасні тенденції розвитку теорії судової експертизи в умовах цифровізації

Ольга Недашківська

старший судовий експерт сектору товарознавчих досліджень відділу товарознавчих, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Житомирського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Житомир, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2568-0201, email: persik.emir@gmail.com

Олександр Гунько

Директор Житомирського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Житомир, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-7119-720X, email: omgunko@ukr.net

Розглянуто вплив цифровізації та штучного інтелекту на розвиток теорії судової експертизи. Визначено основні напрями трансформації експертної діяльності, вимоги до роботи з цифровими об'єктами, а також значення цифрової компетентності експерта.

Ключові слова: *судова експертиза; цифровізація; штучний інтелект; цифрові об'єкти; спеціальні знання.*

Current Trends in the Development of the Theory of Forensic Science in the Context of Digitalization

Olga Nedashkivska, Oleksandr Hunko

The article examines the impact of digitalization and artificial intelligence on the development of the theory of forensic science. The main directions of transformation of forensic activities, requirements for working with digital objects, as well as the importance of the digital competence of forensic experts are identified.

Keywords: *forensic science; digitalization; artificial intelligence; digital objects; specialized knowledge.*

Стрімкий розвиток цифрових технологій, штучного інтелекту та інформаційних систем зумовлює істотну трансформацію суспільних відносин і змінює характер доказової інформації, з якою працюють органи досудового розслідування, суди й експертні установи. Цифрове середовище стає складовою механізму вчинення кримінальних правопорушень, а цифрова інформація — важливим джерелом відомостей, необхідних для встановлення обставин справи.

Зазначені процеси впливають не лише на практичну організацію судово-експертної діяльності, а й на її теоретичні засади. Традиційні уявлення про об'єкт, предмет, завдання, методи та засоби судової експертизи потребують подальшого розвитку з урахуванням появи нових видів цифрової інформації, автоматизованих систем аналізу даних і технологій штучного інтелекту. Тому цифрову трансформацію судової експертизи доцільно розглядати не лише як технічне переоснащення експертних установ, а й як процес зміни методології експертного дослідження.

Однією з основних тенденцій сучасного розвитку судової експертизи є розширення кола її об'єктів [1]. Цифрові об'єкти характеризуються складною структурою, можливістю зміни без очевидних зовнішніх ознак, дублюванням на різних носіях та існуванням у декількох інформаційних середовищах. Це зумовлює необхідність розвитку теоретичних положень щодо їх ідентифікації, фіксації, вилучення, збереження та дослідження.

Показовим у цьому контексті є розвиток цифрової криміналістики, що передбачає застосування спеціальних методів дослідження цифрових пристроїв та інформаційних систем. Європейська мережа судово-експертних установ (*ENFSI*) наголошує на комплексному підході до дослідження цифрових технологій, зокрема щодо вибору методики, забезпечення якості та надійності отриманих результатів [2].

На нашу думку, одним із теоретичних завдань сучасної судової експертизи є формування принципів роботи з цифровими об'єктами. До них доцільно віднести забезпечення цілісності цифрової інформації, від-

© О. Недашківська, О. Гунько, 2026

творюваність результатів, документування етапів дослідження, можливість перевірки застосованої методики, контроль змін даних, використання належним чином перевіреного програмного забезпечення та розмежування первинних даних і результатів їх автоматизованої обробки.

Особливого значення набуває використання штучного інтелекту (англ. *Artificial Intelligence*, далі — *AI*). Сучасні AI-системи здатні обробляти значні обсяги інформації, здійснювати класифікацію даних, виявляти закономірності, розпізнавати об'єкти на фото- та відеоматеріалах, аналізувати текстову й аудіоінформацію. У судовій експертизі це може сприяти скороченню часу виконання окремих дослідницьких операцій та підвищенню ефективності аналізу інформації.

Водночас застосування *AI* створює нові ризики. Регламент Європейського Союзу 2024 / 1689 (*Artificial Intelligence Act*) передбачає ризик-орієнтований підхід до регулювання штучного інтелекту та відносить окремі системи, призначені для використання у сфері здійснення правосуддя, до високоризикових, зокрема через можливість помилок, упередженості та непрозорості алгоритмів [2]. Отже, використання *AI* у судово-експертній діяльності має бути контрольованим, а отриманий за допомогою алгоритму результат — підлягати професійній оцінці експерта.

Застосування цифрових технологій змінює і вимоги до спеціальних знань експерта. Поряд із професійними знаннями у відповідній галузі експерт повинен мати достатній рівень цифрової компетентності для розуміння принципів обробки інформації, можливостей та обмежень алгоритмічних систем.

Окремою проблемою є достовірність цифрової інформації. Технічна цілісність цифрового файлу не завжди означає достовірність інформації, яку він містить. У зв'язку з цим поняття автентичності цифрового об'єкта потребує подальшого теоретичного опрацювання, зокрема з урахуванням можливості створення або зміни цифрового контенту за допомогою *AI*.

Не менш важливим є нормативне та методичне забезпечення цифрової трансформації. Закон України «Про судову експертизу» визначає загальні правові засади експертної діяльності, однак швидка зміна технологій зумовлює необхідність постійного вдосконалення методичного забезпечення. Реєстр методик проведення судових експертиз є важливим елементом систематизації та стандартизації експертних досліджень [3]. Подальший розвиток цього напряму має передбачати розроблення методик, що враховуватимуть особливості роботи з цифровими даними та автоматизованими системами аналізу.

Важливим орієнтиром для України є європейський підхід до відповідального використання *AI* та формування відповідних національних засад його регулювання [4; 5]. Для судової експертизи це має особливе значення, оскільки результати експертного дослідження можуть впливати на прийняття процесуальних рішень. Тому застосування цифрових технологій повинно ґрунтуватися на принципах прозорості, контрольованості, відтворюваності та можливості перевірки отриманих результатів.

На нашу думку, одним із ключових напрямів розвитку теорії судової експертизи має стати формування концепції цифрового експертного дослідження, що поєднуватиме традиційні принципи судової експертизи з вимогами до роботи з цифровими даними й алгоритмами *AI*. Її основними складовими мають бути стандартизація цифрових методик, забезпечення відтворюваності досліджень, контроль використання автоматизованих систем, підвищення цифрової компетентності експертів і вдосконалення нормативного регулювання.

AI доцільно розглядати як інструмент експертної діяльності, що розширює її аналітичні можливості, але не замінює професійне судження експерта. Саме поєднання технологічних можливостей із спеціальними знаннями та відповідальністю експерта має стати основою подальшого розвитку теорії та практики судової експертизи.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.01.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).

2. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj (дата звернення: 15.09.2026).
3. Про затвердження Порядку ведення Реєстру методик проведення судових експертиз : наказ Міністерства юстиції України від 02.10.2008 р. № 1666/5. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0924-08#Text (дата звернення: 15.09.2026).
4. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 № 1556-р (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text (дата звернення: 15.09.2026).
5. Про затвердження Концепції розвитку цифрових компетентностей : розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 р. № 167-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text (дата звернення: 15.09.2026).

Перспективи розроблення методики судової експертизи аналізу блокчейну

Дмитро Нестеров

спеціаліст-консультант у сфері криптоаналітики (NDA), м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-3252-4649, email: nesterov.dmitriy85@ukr.net

Робота присвячена проблематиці виявлення, розслідування та доказування у кримінальних провадженнях, пов'язаних із незаконним обігом віртуальних активів. Зокрема розкрито питання необхідності створення методики проведення судової експертизи з аналізу блокчейну та відстеження транзакцій віртуальних активів під час розслідування кримінальних правопорушень.

Ключові слова: *віртуальні активи; криптовалюта; блокчейн; судова експертиза.*

Prospects for Developing a Methodology for Forensic Blockchain Analysis

Dmytro Nesterov

The paper is devoted to the problems of detection, investigation, and proving in criminal proceedings related to the illicit circulation of virtual assets. In particular, the author raises the issue of the need to create a methodology for conducting forensic expertise on blockchain analysis and tracking virtual asset transactions during the investigation of criminal offenses.

Keywords: *virtual assets; cryptocurrency; blockchain; forensic expertise.*

За даними таких платформ з криптоаналітики, як *Chainalysis* та *BiTBO*, Україна входить до світових лідерів з використання, поширення та володіння віртуальними активами (далі — *ВА*) [1; 2]. Розвиток цифрових і цифровізація державних продуктів та експорт цифрових послуг/продуктів визначені на державному рівні як одні з пріоритетних напрямів розвитку України, що підтверджується низкою нормативно-правових актів, прийнятих для реалізації цього напряму [3—8]. Однак у питаннях захисту від протиправних посягань на права власників ВА на володіння, користування та розпорядження цифровими активами, отриманими законним шляхом, наша країна ще перебуває на шляху становлення.

Для дотримання прав і свобод людини вітчизняні правоохоронні органи мають здійснювати свою функцію, зокрема щодо захисту суспільства та держави від кримінальних правопорушень. Однак, незважаючи на значне поширення ВА у суспільних відносинах на території нашої держави, на нашу думку, недостатня увага приділяється опановуванню працівниками правоохоронних та інших державних органів навичок розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних із незаконним обігом ВА. Зокрема, нагальним залишається питання не лише виявлення та встановлення події злочину у зазначеній сфері, а й наявності достатніх доказів, до яких належать, поміж інших, відповідні експертні дослідження.

Зараз працівниками Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України розроблені рекомендації щодо проведення економічних експертиз з питань визначення обсягів, вартості та декларування криптовалюти [8] на підставі методики проведення судово-економічних експертиз [9], однак відсутня методика проведення судової експертизи, яка б давала змогу доходити висновків із питань деанонімізації транзакцій в блокчейні або подібних системах, тобто встановлення фактичного власника ВА та підтвердження зв'язків осіб, яким належать ВА, із незаконною діяльністю.

За наявності у національному правовому полі подібної методики, на нашу думку, вона має належати до експертиз електронних комунікацій, оскільки ВА у комп'ютерному розумінні є цифровою інформацією, транзакція — записом даних про таку цифрову інформацію (зокрема, у блокчейні), а згідно з Науково-методичними рекомендаціями з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень до основних завдань експертизи електронних комунікацій належить: встановлення фактів і способів доступу до мереж, ресурсів та інформації у сфері електронних комунікацій; встановлення фак-

© Д. Нестеров, 2026

тів і способів передачі (отримання) інформації з використанням мереж електронних комунікацій та їх складових; дослідження алгоритмів обробки інформації та її захисту в мережах електронних комунікацій та їх складових [11].

Таку діяльність з аналітики блокчейну та відстеження транзакцій на разі здійснюють такі спеціалізовані аналітичні компанії, як *Chainalysis*, *TRM Labs*, *Elliptic*, *CipherTrace* тощо [12]. Їх послугами користуються правоохоронні органи США (Федеральне бюро розслідувань), країн-учасниць Європолу, Департаменту кіберполіції Національної поліції тощо. Ураховуючи наш потенціал та високу якість людського ресурсу в галузі ІТ, на нашу думку, в разі спрямування державою своїх спроможностей на розвиток як ринку регулювання ВА, так і механізмів захисту власників легальних ВА від протиправних посягань і маючи можливість не лише самостійно (без залучення іноземних організацій) здійснювати аналіз блокчейну і складати за результатами таких досліджень обґрунтовані висновки судових експертів, ми б застосовували ці знання для поліпшення діяльності правоохоронних органів і надання послуг з аналізу блокчейну та відстеження транзакцій у вигляді висновків експертів, які могли б стати доказами в судах іноземних юрисдикцій або продавати такі технологічні рішення правоохоронним органам держав-партнерів, що неодмінно принесло б надходження до державного бюджету України.

Перелік джерел посилання

1. The 2025 Global Adoption Index: India and the United States Lead Cryptocurrency Adoption / Chainalysis. 02.09.2025. URL: https://www.chainalysis.com/blog/2025-global-crypto-adoption-index/ (дата звернення: 18.09.2026).
2. Bitcoin Holdings of Countrise & Governments / BiTBO. 18.11.2025. URL: https://bitbo.io/treasuries/countries/ (дата звернення: 18.09.2026).
3. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні : Закон України від 15.07.2021 № 1667-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text (дата звернення: 18.09.2026).
4. Про Національну програму інформатизації : Закон України від 01.12.2022 № 2807-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text (дата звернення: 18.09.2026).
5. Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року (WINWIN 2030) : розпорядження Кабінету Міністрів України від 24.12.2024 № 1351-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80#Text (дата звернення: 18.09.2026).
6. Про схвалення Стратегії відновлення, сталого розвитку та цифрової трансформації малого і середнього підприємництва на період до 2027 року : розпорядження Кабінету Міністрів України № 821-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/821-2024-%D1%80 (дата звернення: 18.09.2026).
7. План України (в межах програми Ukraine Facility від ЄС) : затвер. розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18.03.2024 № 244-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/244-2024-%D1%80 (дата звернення: 18.09.2026).
8. Про заходи щодо розвитку індустрії інформаційних технологій та забезпечення прискорення цифровізації сфери економіки : Указ Президента України від 03.09.2020 № 371/2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/371/2020#Text (дата звернення: 18.09.2026).
9. Розробка методичних рекомендацій проведення комплексних судових експертиз з питань визначення обсягів, вартості та декларування криптовалют : науково-дослідна робота / кер. В. В. Сабадаш ; авт.: О. О. Мєшков [та ін.]. № ДР 0226U002432. 24.02.2026. URL: https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0226U002432/ (дата звернення: 18.09.2026).
10. Методика «Методи, способи та прийоми, які використовуються при проведенні судово-економічних експертиз». / Дніпропетровський НДІСЕ Міністерства юстиції України, 2003. № ДР 261 (03.03.2010), реєстрац. код 11.0.08.
11. Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : наказ Міністерства юстиції України від 08.10.1998 № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 18.09.2026).
12. Martin E. Top Blockchain Forensics Tools / Crypto Compliance Academy. 18.06.2026. URL: https://cryptocomplianceacademy.com/blogs/news/blogs-news-top-blockchain-forensics-tools (дата звернення: 18.09.2026).

Вплив передавання звукозаписів через месенджер *WhatsApp* на акустичні характеристики голосу та їх придатність для судово-експертного дослідження

Костянтин Нікулін

старший судовий експерт Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0665-6313, email: knikulin87@gmail.com

Ольга Брендель

доктор філософії у галузі права, старший дослідник, завідувач сектору Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1723-0203, email: olgabrenda@ukr.net

Представлено дослідження впливу месенджера WhatsApp на акустичні характеристики голосу під час передавання звукозапису месенджером. Визначено характер можливих змін параметрів голосу після передавання звукозаписів та їх значення для судово-експертного дослідження.

Ключові слова: *судова експертиза; месенджери; звукозапис; характеристики голосу.*

The Effect of Transmission of Sound Recordings Through the Whatsapp Messenger on the Acoustic Characteristics of the Voice and Their Suitability for Forensic Research

Kostiantyn Nikulin, Olha Brendel

The article presents a study on the impact of the WhatsApp messenger on the acoustic characteristics of the voice during the transmission of audio recordings. The nature of potential changes in voice parameters following transmission is identified, along with their significance for forensic analysis.

Keywords: *forensic examination; messengers; audio recordings; voice characteristics.*

Широке використання месенджерів для обміну цифровими відео-, звукозаписами зумовлює необхідність дослідження їх впливу на характеристики переданої інформації. Особливого значення це набуває під час судово-експертного дослідження голосу, оскільки технічне оброблення аудіосигналу може спричиняти зміни його акустичних параметрів. У зв'язку з цим актуальним є експериментальне визначення характеру таких змін під час передавання звукозаписів через месенджер *WhatsApp* та оцінювання їх можливого впливу на результати подальшого експертного дослідження голосу.

Передавання цифрового звукозапису засобами месенджера WhatsApp може супроводжуватися зміною його технічних та акустичних характеристик унаслідок кодування, стиснення та повторного формування аудіосигналу [1 ; 2]. Такі зміни потенційно можуть позначатися на параметрах, що характеризують індивідуальні особливості голосу, і потребують урахування під час подальшого експертного дослідження.

Одним із ключових акустичних параметрів, що характеризує голос певної особи, є основний тон (*F0*), пов'язаний із частотою періодичних коливань голосових складок під час фонації. Значення *F0* визначається як фізіологічними особливостями мовця, так і функціональними та ситуативними чинниками, зокрема характером висловлювання, емоційним станом, інтонацією, темпом мовлення та фонетичним оточенням. Під час передавання звукозапису через месенджер *WhatsApp* вихідний аудіосигнал може піддаватися цифровому кодуванню та стисненню. Можливий вплив передавання звукозапису через *WhatsApp* на *F0* доцільно оцінювати комплексно з урахуванням якості сигналу, способу його цифрового перетворення, алгоритму визначення основного тону, фонетичних характеристик досліджуваного фрагмента та природної варіативності голосу.

© К. Нікулін, О. Брендель, 2026

Виявлені відмінності необхідно оцінювати сукупно з іншими акустичними параметрами та технічними характеристиками відповідних аудіофайлів.

Важливе значення мають формантні характеристики (*F1, F2, F3* та ін.), пов'язані з резонансними властивостями мовленнєвого тракту. Зміни спектрального складу сигналу внаслідок його стиснення можуть впливати на визначення частот та інтенсивності формант. Це може мати значення під час акустичного аналізу голосу, оскільки формантні характеристики використовуються для опису тембральних та артикуляційних особливостей мовлення.

Потенційно чутливими до цифрового перетворення є спектральні характеристики голосу. Обмеження частотного діапазону, зміна співвідношення енергії окремих частотних компонентів та інші наслідки оброблення сигналу можуть призводити до відмінностей між спектрами вихідного та переданого записів. Передавання звукозапису через *WhatsApp* потенційно може впливати на його спектральні характеристики внаслідок цифрового кодування та стиснення аудіосигналу. На відміну від основного тону, який характеризує періодичність коливань голосових складок, спектральна структура містить значно більший обсяг інформації про розподіл енергії сигналу в частотній області. Тому будь-яке перетворення, що призводить до втрати або зміни окремих частотних компонентів, може відображатися на спектральному представленні голосу.

Одним із потенційних наслідків такого оброблення є зміна частотного діапазону та нерівномірне послаблення окремих спектральних складових. Найпомітнішими такі зміни можуть бути у високочастотній частині спектра, яка містить значну кількість компонентів, пов'язаних із характеристиками тембру, артикуляцією та шумовими складовими мовлення. У результаті спектр переданого запису може різнитися від спектра вихідного сигналу за рівнем енергії окремих частотних ділянок, формою спектральної огинаючої та співвідношенням низько-, середньо- і високочастотних компонентів.

Для об'єктивної оцінки впливу *WhatsApp* доцільно проводити порівняння спектральних характеристик ідентичних фрагментів вихідного та переданого звукозаписів. Можуть бути проаналізовані спектральна огинаюча, спектральний центр мас, спектральний нахил, розподіл енергії за частотними діапазонами, співвідношення гармонічних і шумових компонентів, а також характеристики окремих спектральних максимумів. Важливим є не лише визначення абсолютних значень цих показників, а й встановлення стабільності виявлених відмінностей у різних фрагментах мовлення.

Отже, спектральні характеристики належать до параметрів, потенційно найбільш чутливих до цифрового перетворення та стиснення аудіосигналу. Передавання через WhatsApp може призводити до зміни розподілу енергії в частотній області, спектральної огинаючої, співвідношення окремих частотних компонентів та інших показників спектральної структури голосу. Водночас виявлені відмінності необхідно трактувати з обережністю, оскільки вони характеризують насамперед зміни цифрового представлення акустичного сигналу, а не обов'язково зміни індивідуальних властивостей голосу мовця.

Окрему групу становлять джиттер і шиммер, що характеризують відповідно короткочасні варіації частоти та амплітуди голосового сигналу. Ці параметри можуть бути чутливими до якості запису, шумів, втрат інформації та особливостей алгоритму оброблення. Відтак зміни їх значень у переданому записі не обов'язково свідчать про реальну зміну фізіологічних характеристик голосу, а можуть бути зумовлені перетвореннями цифрового сигналу. Висновок про придатність ознак голосу для ідентифікаційного дослідження має ґрунтуватися на комплексному аналізі спектральних параметрів у поєднанні з основним тоном, формантними характеристиками, джиттером, шиммером та іншими ознаками голосу.

Інтенсивність голосу також може зазнавати змін унаслідок зміни амплітудної структури сигналу, нормалізації або інших процедур його цифрового оброблення. Водночас загальна тривалість звукозапису зазвичай не повинна зазнавати істотних змін, хоча можливі відмінності, пов'язані з початковими та

кінцевими ділянками сигналу, а також особливостями його кодування.

Можливий вплив передавання звукозапису через *WhatsApp* доцільно оцінювати не за одним показником, а за сукупністю акустичних характеристик голосу. Порівняння вихідного та переданого записів за параметрами основного тону, формант, спектральними характеристиками, джиттером, шиммером, інтенсивністю та тривалістю дає змогу встановити характер і ступінь змін аудіосигналу та визначити, які з них можуть мати значення для подальшого експертного дослідження голосу. До того ж виявлені відмінності необхідно розмежовувати від природної варіативності мовлення та можливих похибок вимірювання.

Проведене дослідження дає підстави розглядати передавання цифрових звукозаписів засобами месенджера *WhatsApp* як чинник, що потенційно може впливати на акустичні характеристики голосу внаслідок цифрового кодування та стиснення аудіосигналу. Отже, придатність звукозапису, переданого засобами месенджера *WhatsApp*, для подальшого дослідження голосу не може визначатися лише за фактом його передавання через месенджер. У кожному конкретному випадку така придатність має встановлюватися індивідуально з урахуванням можливих змін акустичних характеристик голосу (зокрема, основного тону, формантних і спектральних характеристик, джиттера, шиммера, інтенсивності та часових параметрів, а також технічних характеристик і якості конкретного звукозапису). Лише комплексна оцінка зазначених чинників дає змогу обґрунтовано визначити можливість та межі подальшого експертного дослідження голосу.

Перелік джерел посилання

1. Cenceschi S., Meluzzi Ch., Nese N. Speaker’s identification across recording modalities: a preliminary phonetic experiment. *Studi AISV.* 2020. Vol. 7. Pp. 409—428.
2. Singh H., Mian M. Comparative Study and Analysis of various VoIP coding Algorithms. *International Journal of Computer Applications.* 2016. Vol. 141 (2). DOI: 10.5120/ijca2016909537 (дата звернення: 21.09.2026).

Особливості призначення та проведення судових почеркознавчих експертиз

Юлія Носенко
експерт сектору почеркознавчих досліджень відділу криміналістичних видів досліджень Кіровоградського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Кропивницький, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-7641-4785, email: akimcukulia@gmail.com

Роман Дмітрієв
старший викладач кафедри галузевого права та правоохоронної діяльності Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0006-3027-3933, email: r.g.dmitriiev@cuspu.edu.ua

Дослідження присвячене проблемам підготовки та проведення судових почеркознавчих експертиз, що виникають через недостатність, невідповідність або недостовірність порівняльного матеріалу, відсутність оригіналів документів і недоліки оформлення матеріалів.

Ключові слова: *призначення експертизи; зразки почерку; підпис; експертний висновок; судова експертна діяльність.*

Features of Ordering and Conducting Forensic Handwriting Examinations

Nosenko Juliia, Roman Dmitriiev

The study is devoted to the problems of preparing and conducting forensic handwriting examinations that arise from the insufficiency, inadequacy, or unreliability of comparative material, the absence of original documents, and deficiencies in the formatting of materials.

Keywords: *ordering of an examination; handwriting samples; signature; expert opinion; forensic expert activity.*

Почеркознавча експертиза посідає провідне місце під час розслідування злочинів у господарській діяльності, економічній сфері, шахрайський діях стосовно купівлі та переоформленні майна, незаконних грошових операціях тощо. Сучасний світ важко уявити без документів. У матеріальному або електронному вигляді вони супроводжують нас повсюди, підтверджуючи певні факти, дії чи самих людей. Ці документи виготовляють у різний спосіб, друкують на поліграфічних підприємствах, на копіювально-множильній техніці або вручну. Але всі вони є об'єктами судово-почеркознавчої експертизи — дослідження, що проводиться експертом на базі спеціальних знань у галузі судового почеркознавства відповідно до процесуального законодавства з метою встановлення фактів (фактичних обставин), які мають доказове значення [1].

Основними проблеми, які зустрічаються в практичній діяльності експерта під час призначення та проведення почеркознавчих експертиз є такі.

1. Недостатній обсяг порівняльного матеріалу: зазвичай ініціаторам важко знайти вільні зразки почерку/підписів. Ця проблема виникає найчастіше, якщо особа не співпрацює зі співробітникам правоохоронних органів і відмовляється добровільно надавати власні зразки. Примусово відібрати ці зразки ніхто не має права. Але ініціатор як процесуальна особа може вилучати документи зі зразками особи з певних установ (організацій) як за власним запитом, так і за ухвалою суду. Ця процесуальна дія часто викликає незадоволення, оскільки потребує певного часу та додаткових процесуальних дій. Надаючи свої експериментальні або умовно-вільні зразки підпису (почерку), особа може навмисно їх змінювати, оскільки підозрює, що вони будуть використані як зразки її підпису. Також почерк особи зазнає певних змін із часом, тому максимальна наближеність зразків за часом виконання до досліджуваного документа часто є надважливою.

На практиці порівняльні зразки нерідко добирають формально, без урахування

© Ю. Носенко, Р. Дмітрієв, 2026

часу виконання, виду рукопису, мови, умов письма та характеру досліджуваного об'єкта. Особливо проблемним є використання обмеженої кількості зразків, якщо за їх сукупністю неможливо повноцінно зіставити ознаки почерку або підпису [2, с. 123]. Тому перед направленням матеріалів експерту доцільно проводити попередню перевірку їх достатності за єдиним переліком критеріїв; за можливості добирати зразки, максимально наближені до спірного документа за часом, способом та умовами виконання, а за недостатності матеріалу своєчасно організовувати отримання додаткових зразків.

2. Недостовірність зразків та умовно вільних зразків є ще однією причиною проблем із проведенням почеркознавчих експертиз. Досить часто ініціатор збирає вільні зразки із різних установ, організацій або у різних осіб, не перевіряючи їх достовірність, а особливо не представляючи їх особі для впізнання. Унаслідок цього виникає ситуація, коли від імені однієї особи документи могли підписувати інші. Експерт це помічає і починає ділити зразки на групи і писати ініціатору клопотання.

Отже, виявлення поміж наданих документів зразків, походження яких не підтверджене належним чином, ставить під сумнів надійність усього порівняльного масиву. Це особливо критично у справах, де вирішується питання про виконання підпису або рукопису конкретною особою. Одним із шляхів вирішення цієї може слугувати рекомендація ініціатору експертизи документально підтверджувати походження зразків, перевіряти їх належність конкретній особі та не змішувати зразки сумнівного походження з достовірними порівняльними матеріалами.

3. Відсутність оригіналу досліджуваного документа. Потрібно розуміти, що результат будь-якої експертизи (почеркознавчої або технічної експертизи документів) напряму залежить від повного та всебічного дослідження об'єкта, провести які, маючи технічне зображення документа (особливо якщо воно поганої якості) неможливо.

Технічна копія або зображення документа не завжди дає змогу оцінити всі ознаки почерку та особливості виконання рукопису. Тому шляхом вирішення цієї проблеми і за умов, що об'єктивні обставини не дають змогу надати оригінал, це має бути чітко зазначено під час призначення експертизи, а експерту слід надати максимально якісне відтворення та інші доступні матеріали, що можуть компенсувати обмеженість об'єкта.

4. Неповне формулювання завдань експертизи та недоліки постанови про її призначення. Незважаючи на значну кількість проведених заходів із роз'яснень та навчань представників ініціатора, досить часто в зазначених постановах зустрічаються нечітко сформульовані питання, відсутність відомостей про об'єкт дослідження, неідентифіковані зразки або не вказані обставини їх отримання, що ускладнюють визначення меж експертного дослідження. У такому випадку шляхи вирішення не мають суттєвої новизни: процесуальний документ має містити точний перелік об'єктів, їх реквізити, відомості про порівняльні зразки та чітко сформульовані питання, поставлені перед експертом. Доцільним є використання практичних пам'яток, методичних рекомендацій або чек-листів для осіб, які призначають почеркознавчі експертизи.

5. *Недостатня взаємодія між ініціатором експертизи та експертом*. Значна частина недоліків виявляється після надходження матеріалів до експертної установи, коли виникає потреба у додаткових зразках або уточненні обставин. Для вирішення цієї ситуації можуть слугувати рекомендації щодо систематичного проведення спільних навчальних заходів, методичних консультацій і поширення практичних рекомендацій для слідчих, дізнавачів, прокурорів та інших уповноважених осіб, що дасть змогу зменшити кількість неповних або неналежно оформлених направлень.

Основна частина проблем, що виникають під час проведення почеркознавчих експертиз, викликана зазвичай неуважністю, недисциплінованістю, відсутністю належних знань і/або практичного досвіду, а нерідко — байдужістю представника органів досудового розслідування. Недотримання вимог щодо зразків, правил їх відбирання, недостатня кількість або не встановлення достовірності

таких зразків — це перше, що не дає можливості експерту-почеркознавцю якісно та у розумні строки провести дослідження.

Попри те, що вимоги до порівняльного матеріалу є визначальними для якості почеркознавчого дослідження, на практиці етап підготовки матеріалів часто залишається недостатньо регламентованим та методично забезпеченим. У результаті експерт отримує неоптимальний комплекс об'єктів і зразків, що збільшує тривалість дослідження, зумовлює необхідність витребування додаткових матеріалів і в окремих випадках унеможливлює вирішення поставлених питань.

Дієвим вирішенням цієї проблеми є проведення зустрічей, надання методичних рекомендацій та співпраця із правоохоронними органами, що значно покращує ситуацію. Вважаємо, що якщо ініціатор буде краще розуміти основні вимоги, правила та рекомендації щодо призначення почеркознавчих експертиз, то це позитивно впливатиме на якісне та швидке проведення експертиз, а також, своєю чергою, на отримання потрібного результату.

Отже, проблематика почеркознавчої експертизи полягає не лише у складності безпосереднього експертного дослідження, а й у якості підготовки матеріалів на попередньому етапі. Підвищення результативності експертизи потребує переходу від формального направлення документів до системної підготовки об'єктів і порівняльних зразків, перевірки їх достовірності, забезпечення належної кількості та відповідності, а також належної комунікації між ініціатором і експертом. Реалізація цих заходів дасть змогу зменшити кількість клопотань про надання додаткових матеріалів, скоротити строки проведення досліджень та підвищити обґрунтованість експертних висновків.

Перелік джерел посилання

1. Почеркознавча експертиза / Тернопільський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України : офіц. сайт. URL: https://ndekc.te.ua/news/pocherkoznavcha-ekspertiza (дата звернення: 24.09.2026).
2. Гоменюк І. М., Гонгало С. Й. Зразки для судової почеркознавчої експертизи: проблемні питання одержання та можливі шляхи їх вирішення. *Криміналістичний вісник.* 2016. № 1 (25). С. 122—125.

Застосування сучасних методів і технологій під час проведення експертиз та експертних досліджень безпеки життєдіяльності

Борис Нурмагомедов
судовий експерт, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: http://orcid.org/ 0009-0003-8607-9599, e-mail: nboris108@ukr.net

Юлія Панчук
старший науковий співробітник, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8605-6029, e-mail: expert.ryndina31071988@gmail.com

Ольга Черкашина
судовий експерт, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-1921-4611, e-mail: cherkasina1997@gmail.com

Розглянуто сучасні методи та технології, що можуть застосовуватися під час проведення судових експертиз з безпеки життєдіяльності. Визначено особливості комплексного дослідження обставин нещасних випадків, організації та безпеки виконання робіт, технічного стану машин, механізмів і обладнання, а також дій осіб, відповідальних за забезпечення безпечних умов праці. Розглянуто можливості застосування цифрового фото- та відеофіксування, тривимірного моделювання, спеціалізованого програмного забезпечення, електронних нормативних баз і технологій штучного інтелекту. Наголошено, що застосування сучасних технологій має доповнювати традиційні методи експертного дослідження та забезпечувати обґрунтованість, достовірність і відтворюваність отриманих результатів.

Ключові слова: *судова експертиза; безпека життєдіяльності; охорона праці; нещасний випадок; експертне дослідження; цифрові технології; моделювання; штучний інтелект.*

Modern Methods and Technologies in Expert Practice in Lifesafety

Borys Nurmagamedov, Yulia Panchuk, Olha Cherkashyna

This paper examines modern methods and technologies that can be applied during forensic examinations related to occupational safety. It identifies the specific features of a comprehensive investigation into the circumstances of accidents, the organization and safety of work performance, the technical condition of machinery, mechanisms, and equipment, as well as the actions of individuals responsible for ensuring safe working conditions. The paper examines the possibilities of using digital photo and video documentation, 3D modeling, specialized software, electronic regulatory databases, and artificial intelligence technologies. It emphasizes that the application of modern technologies should complement traditional methods of expert investigation and ensure the validity, reliability, and reproducibility of the results obtained.

Keywords*: forensic examination; life safety; occupational safety; accident; expert analysis; digital technologies; modeling; artificial intelligence.*

Судова експертиза з безпеки життєдіяльності спрямована на встановлення причин та обставин подій, пов’язаних із травмуванням або загибеллю людей під час виробничої діяльності, експлуатації машин, механізмів та обладнання, виконання робіт підвищеної небезпеки та інших технологічних процесів. Її проведення передбачає дослідження технічного стану обладнання, технології та організації робіт, професійної підготовки працівників, проведення навчання й інструктажів, а також відповідності фактичних дій учасників події вимогам нормативно-правових і нормативно-технічних документів.

Відповідно до Закону України «Про судову експертизу» судова експертиза — це дослідження на основі спеціальних знань матеріальних об’єктів, явищ і процесів, які містять інформацію про обставини справи [1]. Для експертиз із безпеки життєдіяльності особливого

© Б. Нурмагомедов, Ю. Панчук, О. Черкашина, 2026

значення набувають спеціальні знання у сфері охорони праці, безпечної експлуатації обладнання, організації виробничих процесів і технології виконання робіт.

Експертне дослідження нещасного випадку передбачає аналіз матеріалів, наданих на дослідження, установлення фактичних обставин події, дослідження технологічного процесу й технічних характеристик обладнання, визначення нормативних вимог і порівняння їх із фактичними діями учасників події. До того ж під час розслідування нещасних випадків визначають їхні обставини та причини, а також відповідність умов праці вимогам законодавства про охорону праці [2].

Важливий напрям дослідження — оцінювання організації безпечного виконання робіт, зокрема проходження працівниками навчання, інструктажів і перевірки знань з питань охорони праці, їх допуску до виконання робіт та забезпечення належного технічного стану виробничого обладнання. Відповідні обов'язки роботодавця передбачені законодавством України про охорону праці [3].

Сучасні інформаційні технології значно розширюють можливості експертного дослідження. Цифрові фотографії та відеозаписи дають змогу встановити взаємне розташування обладнання і працівників, положення органів керування, наявність захисних огороджень, стан робочої зони та послідовність розвитку небезпечної події. Відеозаписами з камер спостереження та інших цифрових пристроїв можна скористатися для більш детального відтворення обставин нещасного випадку.

Перспективним є застосування фотограмметрії, лазерного сканування та тривимірного моделювання. Ці технології дають змогу створювати цифрові моделі місця події, визначати відстані, висоту розташування конструктивних елементів, межі небезпечних зон та інші просторові характеристики. Такі моделі можна застосовувати під час дослідження випадків падіння з висоти, експлуатації вантажопідіймального обладнання, сільськогосподарської техніки, рухомих частин машин, ураження електричним струмом та інших небезпечних подій.

Важливим напрямом розвитку експертної практики є застосування електронних нормативно-правових і нормативно-технічних інформаційних систем. Вони дають змогу оперативно здійснювати пошук необхідних документів, перевіряти їх чинність і редакцію, що діяла на момент події. Водночас остаточне визначення сфери застосування нормативного документа залишається завданням експерта.

Значний інтерес становить також застосування технологій штучного інтелекту. Сучасні дослідження свідчать про можливість застосування штучного інтелекту та машинного навчання для опрацювання великих масивів інформації, автоматизованого аналізу цифрових даних, їх систематизації, класифікації та виявлення закономірностей [4]. У судових експертизах з безпеки життєдіяльності такими технологіями можна послуговуватись як допоміжним засобом для аналізу технічної документації, пошуку нормативної інформації, опрацювання фото- та відеоматеріалів.

До того ж результати, отримані за допомогою систем штучного інтелекту, мають обов'язково перевірятися експертом за першоджерелами. Упровадження таких технологій не має призводити до заміни експертного дослідження автоматизованим формуванням висновку. Міжнародні підходи до застосування систем штучного інтелекту наголошують на необхідності забезпечення їх надійності, прозорості, обґрунтованості та достовірності [5].

Отже, цифрове фото- та відеофіксування, тривимірне моделювання, електронні нормативні бази, спеціалізоване програмне забезпечення та штучний інтелект можуть істотно розширити можливості судових експертів, які проводять дослідження в галузі безпеки життєдіяльності. Водночас основою експертного дослідження мають залишатися спеціальні знання експерта, фактичні матеріали, нормативно-технічна документація та науково обґрунтовані методи. Сучасні технології доцільно розглядати як допоміжний інструментарій, який підвищує ефективність дослідження, але не замінює професійної оцінки експерта.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві : затв. пост. КМУ від 17.04.2019 р. № 337 (зі змін. та допов). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-%D0%BF#Text (дата звернення: 15.09.2026).
3. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 р. № 2694-XII (зі змін. та допов). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
4. Verma R., Govindaraj M., Gupta G. et al. A comprehensive analysis of the role of artificial intelligence and machine learning in modern digital forensics and incident response. *Forensic Science International : Digital Investigation*. 2024. Vol. 48. Art. 301675.
5. Tabassi E. Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). Gaithersburg, 2023. DOI: 10.6028/NIST.AI.100-1 (дата звернення: 15.09.2026).

Застосування штучного інтелекту для автоматичного розпізнавання мовлення в судовій експертизі звукозапису

Олександр Образов

завідувач сектору досліджень у сфері інформаційних технологій, Сумський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна,
e-mail: aobrazov5@gmail.com

Розглянуто сучасні можливості застосування технологій штучного інтелекту для автоматичного розпізнавання мовлення під час проведення судових експертиз звукозапису. Проаналізовано основні напрями застосування нейромережевих технологій під час обробки аудіозаписів, ідентифікації особи за голосом та мовленням, очищення записів від шумів і виявлення ознак цифрової фальсифікації. Визначено переваги та проблемні аспекти впровадження систем штучного інтелекту в експертну практику, а також перспективи їх подальшого розвитку.

Ключові слова: *судова експертиза; звукозапис; штучний інтелект; автоматичне розпізнавання мовлення; ідентифікація диктора; цифрові докази; нейронні мережі.*

Application of Artificial Intelligence for Automatic Speech Recognition in Forensic Audio Examination

Oleksandr Obrazov

The theses examine contemporary possibilities for applying artificial intelligence technologies to automatic speech recognition in the course of forensic audio examinations. The main areas of application of neural network technologies in audio recording processing, speaker identification based on voice and speech, noise reduction, and detection of signs of digital falsification are analyzed. The advantages and problematic aspects of implementing artificial intelligence systems in forensic practice, as well as the prospects for their further development, are identified.

Keywords*: forensic examination; audio recording; artificial intelligence; automatic speech recognition; speaker identification; digital evidence; neural networks.*

Сучасний етап розвитку інформаційних технологій характеризується активним упровадженням систем штучного інтелекту (далі — *ШІ*) в різні сфери суспільної діяльності. Особливої актуальності набуває застосування інтелектуальних технологій у криміналістиці та судово-експертній діяльності, де обсяги цифрової інформації постійно зростають. Значна частина доказової інформації у кримінальних провадженнях міститься в аудіозаписах телефонних переговорів, повідомленнях месенджерів, відеофайлах із записом мовлення та інших електронних носіях інформації [1].

Одним із перспективних напрямів розвитку сучасної судової експертизи є застосування технологій автоматичного розпізнавання мовлення (*Automatic Speech Recognition — ASR*). Такі системи забезпечують автоматичне перетворення усного мовлення на текстову форму за допомогою аналізу акустичних характеристик сигналу й мовних моделей [2].

Сучасні системи автоматичного розпізнавання мовлення базуються на користуванні алгоритмами машинного навчання та глибокими нейронними мережами. Завдяки аналізу великих обсягів мовленнєвих даних вони здатні враховувати індивідуальні особливості вимови, акценти, темп мовлення та інші параметри, що впливають на якість розпізнавання. На відміну від традиційних алгоритмів, нейромережеві моделі забезпечують значно вищу точність роботи навіть за наявності складних акустичних умов [3].

У практиці судової експертизи звукозапису системи ШІ можна застосовувати для автоматизованого транскрибування аудіофайлів, пошуку ключових слів та фраз, сегментації записів за учасниками розмови, а також для попереднього аналізу мовленнєвих ознак диктора. Автоматизація зазначених процесів дає змогу значно скоротити час проведення дослідження та підвищити ефективність роботи експерта [4].

Важливим напрямом послуговування штучним інтелектом є ідентифікація особи за голосом і мовленням. Сучасні програмні

© О. Образов, 2026

комплекси аналізують широкий спектр акустичних параметрів, зокрема частотні характеристики голосу, особливості артикуляції, інтонації, тембр та інші індивідуальні ознаки. Отриманими даними користуються для формування біометричного профілю мовця та його подальшого порівняння із зразками мовлення конкретної особи [5].

Окремої уваги заслуговує використання нейромережевих технологій для очищення аудіозаписів від сторонніх шумів. У судово-експертній практиці часто досліджуються записи, отримані в умовах значного акустичного зашумлення. Традиційні методи фільтрації не завжди забезпечують належну якість обробки сигналу та можуть призводити до втрати корисної інформації. Використання алгоритмів глибокого навчання дає змогу більш ефективно відокремлювати мовлення від шумового фону та підвищувати розбірливість записів [6].

У зв'язку зі стрімким розвитком генеративного ШІ особливої актуальності набуває проблема створення аудіодіпфейків. Сучасні технології синтезу мовлення дають змогу генерувати штучні голоси, які імітують мовлення конкретної особи з високим рівнем достовірності. Це створює нові виклики для судових експертів і потребує розроблення ефективних методик виявлення ознак цифрової підробки аудіо матеріалів [7].

Разом із численними перевагами застосування ШІ існують певні обмеження щодо цього. Якість результатів автоматичного аналізу значно залежить від характеристик досліджуваного запису, умов його отримання та мовленнєвих особливостей диктора. Окрім того, результати роботи програмних комплексів не можуть розглядатися як остаточний доказ без відповідної оцінки судовим експертом [8].

Перспективи розвитку даного напряму пов'язані з удосконаленням алгоритмів машинного навчання, створенням спеціалізованих національних баз мовленнєвих даних і впровадженням автоматизованих систем підтримки прийняття експертних рішень. Важливим завданням також є розроблення єдиних методичних підходів до застосування технологій ШІ в експертній практиці та їх нормативне врегулювання [9].

Отже, застосування ШІ для автоматичного розпізнавання мовлення є перспективним напрямом розвитку судової експертизи звукозапису. Інноваційні технології сприяють підвищенню ефективності експертних досліджень, розширюють можливості аналізу аудіоматеріалів та забезпечують більш якісне користування цифровими доказами в кримінальному судочинстві.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Rabiner L., Juang B. Fundamentals of Speech Recognition. New Jersey : Prentice Hall, 1993. 507 p.
3. Huang X., Acero A., Hon H.-W. Spoken Language Processing. Upper Saddle River : Prentice Hall, 2001. 980 p.
4. Методика криміналістичного дослідження матеріалів та засобів звукозапису : методичні рекомендації. Київ, 2023.
5. Campbell J. Speaker Recognition: A Tutorial. *Proceedings of the IEEE*. 1997. Vol. 85. No. 9. Pp. 1437–1462.
6. Furui S. Digital Speech Processing, Synthesis and Recognition. New York : Marcel Dekker, 2001. 658 p.
7. Kinnunen T., Li H. An Overview of Text-Independent Speaker Recognition: From Features to Supervectors. *Speech Communication*. 2010. Vol. 52. No. 1. Pp. 12–40.
8. Основи судової експертизи : підручник / за ред. Л. М. Головченка. Київ, 2021. 632 с.
9. Використання технологій штучного інтелекту в судово-експертній діяльності : інформаційно-аналітичний огляд. Київ, 2024.

Електронний документ як об'єкт судової економічної експертизи

Тетяна Олексієнко

старший судовий експерт відділу економічних досліджень Полтавського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Полтава, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-9100-3612, email: toleksienko262@gmail.com

Досліджено теоретико-правові та методичні аспекти дослідження електронних документів як об'єктів судової економічної експертизи. Окреслено межі компетенції експерта-економіста та особливості його взаємодії з експертом у галузі комп'ютерно-технічних досліджень.

Ключові слова: *електронний документ; судова економічна експертиза; електронний доказ; електронний цифровий підпис.*

Electronic Documents as the Subject of Forensic Economic Expert Analysis

Tetiana Oleksiienko

This study examines the theoretical, legal, and methodological aspects of analyzing electronic documents as subjects of forensic economic examination. It outlines the scope of an economic expert's authority and the specifics of their collaboration with an expert in the field of computer and technical investigations.

Keywords: *electronic document; forensic economic analysis; electronic evidence; electronic digital signature.*

Перехід суб'єктів господарювання на електронний документообіг і застосування електронних документів створило нові виклики для судово-експертної діяльності, а питання правового регулювання та методології використання електронних документів як джерел доказування в судовому процесі постає дедалі гостріше.

Саме тому метою дослідження є теоретико-правовий аналіз сутності електронного документа як специфічного об'єкта судової економічної експертизи, виявлення методологічних проблем його оцінки за критеріями допустимості й достовірності, а також обґрунтування практичних рекомендацій щодо вдосконалення нормативно-методичного забезпечення використання електронного документа в експертній практиці.

Законом України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» [1] та Положенням про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку [2] регламентовано можливість застосування у бухгалтерському обліку створених в електронній формі первинних документів лише за умови дотримання законодавства про електронні документи та електронний документообіг.

Своєю чергою Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» [3] визначає основні організаційно-правові засади електронного документообігу та використання електронних документів. Згідно зі ст. 5 Закону [3] електронний документ — це документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних (зокрема, обов'язкових реквізитів документа), а склад і порядок розміщення обов'язкових реквізитів електронних документів визначається законодавством.

Первинні та зведені облікові документи, складені в електронній формі, повинні мати обов'язкові реквізити, визначені ч. 2 ст. 9 Закону [1]. Імперативна норма Закону [3] визначає, що електронний документ, складений відповідно до вимог чинного законодавства та містить усі необхідні реквізити, має таку саму юридичну силу, як і документ, складений у паперовому вигляді. Створення електронного документа завершується накладенням одного з основних реквізитів електронного документа — електронного підпису (ч. 2 ст. 6 Закону [3]). Іншим обов'язковим реквізитом електронного документа згідно з Законом України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» [4] є електронна позначка часу — електронні дані, що пов'язують інші електронні дані з конкретним моментом часу.

© Т. Олексієнко, 2026

Отже, чинним законодавством передбачено застосування у бухгалтерському обліку документів, створених в електронній формі (п. 6 ст. 9 Закону [1]), тому має бути забезпечена можливість їх дослідження.

Положеннями Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень [5] проведення економічних досліджень передбачає надання документів бухгалтерського та податкового обліку, створених в електронній формі, у роздрукованому вигляді, завірених у встановленому порядку. Проте стрімкий розвиток електронного документообігу та значні обсяги облікової інформації зумовлюють необхідність проведення судово-економічних досліджень документів бухгалтерського, податкового обліку та фінансової звітності саме в електронному вигляді. Ця потреба викликає низку юридичних і технічних питань щодо порядку проведення досліджень таких документів.

Документи належать до процесуальних джерел доказів (ч. 2 ст. 84 Кримінального процесуального кодексу України [6]). Базові вектори дослідження природи електронних доказів закріплені у процесуальному законодавстві у ст. 100, 101 Цивільного процесуального кодексу України [7], ст. 96, 97 Господарського процесуального кодексу України [8], ст. 99, 100 Кодексу адміністративного судочинства України [9]. Проте у Кодексі [6] їх визначення відсутнє. Процесуальне законодавство чітко не визначає порядок збирання та забезпечення доказів в електронній формі та механізму їх дослідження, оцінки допустимості та достовірності. Також не вирішеним на законодавчому рівні є питання щодо визначення оригіналу електронного доказу та умов використання його копій.

Нормативно-правове забезпечення експертних досліджень передбачає дослідження матеріальних об'єктів. У ст. 99 Кодексу [6] документ визначений як спеціально створений з метою збереження інформації матеріальний об'єкт, який містить зафіксовані відомості (зокрема, електронні), що можуть бути використані як доказ [9]. Проте природа електронного документа є віртуальною, а сам електронний документ може складатися як з одного, так і з комплексу файлів.

Судова практика сформувала кілька емпіричних правил представлення електронних документів у суді: роздрукування паперової копії текстового/графічного документа, завіреної уповноваженою особою (досліджується як письмовий доказ); призначення комплексної експертизи, якщо факт господарської операції або автентичність електронного цифрового підпису оспорюються сторонами; копіювання аудіо- та відеофайлів на окремі переносні носії для дослідження судом за допомогою технічних засобів.

Водночас у процесуальному праві України відсутні чітко деталізовані критерії перевірки достовірності електронних доказів. Існують практичні складнощі у доведенні точного часу та дати створення електронного документа, оскільки цифрові дані піддаються легкому копіюванню та модифікації без видимих зовнішніх слідів. Через це виникає неоднозначність судової практики щодо оцінки таких матеріалів за критеріями належності, допустимості й достатності.

Важливою умовою прийняття електронного документа як об'єкта економічного дослідження є його захист від модифікації. Якщо існує ризик несанкціонованого редагування, то використання таких документів у межах економічної експертизи є недопустимим.

До того ж виникають технічні питання стосовно порядку надання для проведення економічних досліджень документів в електронній формі. Зазначене обумовлює необхідність залучення до експертного дослідження судового експерта, атестованого за спеціальністю 10.9 «Дослідження комп'ютерної техніки та програмних продуктів», завданням якого є визначення первинності електронного документа, дослідження можливих змін файлу, аналіз метаданих тощо.

Отже, економічна експертиза електронних документів потребує оновлення методичного інструментарію та розробки нових підходів дослідження. У Науково-методичних рекомендаціях [5] доцільно врегулювати питання щодо способу надання замовниками електронних носіїв (флеш-карт, дисків

тощо). Необхідно визначити умову належності програмного забезпечення для дослідження електронних документів у відповідному форматі.

Вирішення питання надання такої інформації доцільно вирішувати за попереднім проведенням окремо судової комп'ютерно-технічної експертизи, або (за попереднім узгодженням) комплексної експертизи з судовими експертами-економістами.

Тож визнання електронних документів повноцінними та достовірними об'єктами судової економічної експертизи можливе лише за умови неухильного дотримання процесуальних норм, технічних правил захисту інформації від модифікації та використання уніфікованих методик оцінки. Впровадження спеціалізованого програмного забезпечення дасть змогу експертам-економістам формувати обґрунтовані висновки.

Перелік джерел посилання

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text (дата звернення: 24.09.2026).
2. Положення про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку : затвер. наказом Міністерства фінансів України від 24.05.1995 № 88. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0168-95#Text (дата звернення: 24.09.2026).
3. Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 № 851-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text (дата звернення: 24.09.2026).
4. Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги : Закон України від 05.10.2017 № 2155-VIII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text (дата звернення: 24.09.2026).
5. Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затвер. наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 № 53/5 (у ред. від 26.12.2012 № 1950/5). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 24.09.2026).
6. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text (дата звернення: 24.09.2026).
7. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 № 1618-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text (дата звернення: 24.09.2026).
8. Господарський процесуальний кодекс України від 06.11.1991 № 1798-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12#Text (дата звернення: 24.09.2026).
9. Кодекс адміністративного судочинства України від 06.07.2005 № 2747-IV 9зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15#Text (дата звернення: 24.09.2026).

Принципи проведення судової будівельно-технічної експертизи щодо віднесення будівель та споруд подвійного призначення із захисними властивостями сховищ та/або протирадіаційних укриттів

Катерина Осипенко
доктор філософії у галузі права, головний судовий експерт лабораторії будівельно-технічних досліджень Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6345-9933, email: k_osipenko77@ukr.net

Тетяна Арнаут
науковий співробітник лабораторії будівельно-технічних досліджень Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, email: tanya_a_87@ukr.net

Тетяна Корнієць
старший науковий співробітник лабораторії будівельно-технічних досліджень Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, email: valexv72@gmail.com

Встановлено, що доцільно всі принципи під час проведення судової будівельно-технічної експертизи щодо віднесення будівель і споруд подвійного призначення із захисними властивостями сховищ і/або протирадіаційних укриттів об’єднати у дві групи: принципи, закріплені на законодавчому рівні, і принципи, вироблені експертною практикою, що отримали наукове обґрунтування.

Ключові слова: *будівельно експертиза; укриття; сховище; судово-експертна діяльність.*

Principles for Conducting Forensic Construction-Technical Expert Examinations Regarding the Classification of Dual-Purpose Buildings and Structures as Having the Protective Properties of Shelters and/or Radiation Shelters

Kateryna Osypenko, Tetiana Arnaut, Tetiana Korniiets

The fundamental principles underpinning all forensic expert activities — specifically, the principles of forensic examination — are identified. It is determined that, when conducting forensic construction-technical examinations to classify existing dual-use buildings and structures as having the protective properties of shelters and/or radiation-proof shelters, it is appropriate to group all relevant principles into two broad categories: principles established at the legislative level and principles developed through expert practice that have received scientific substantiation.

Keywords: *construction expertise; shelter; protective shelter; forensic expert activity.*

Основні засади, на яких ґрунтується судово-експертна діяльність,— це принципи судової експертизи. Принцип — це основне положення будь-якої наукової системи, теорії і т. ін. [1].

Принципи є теоретико-практичними засадами, якими слід керуватися у процесі здійснення відповідної діяльності (основними правилами її проведення). Дотримання останніх є підґрунтям забезпечення якісних характеристик отриманих результатів [2].

Поняття «принцип» необхідно розуміти як підсумковий результат певного дослідження, а також набутого людьми досвіду, сформульованих у вигляді правил, норм і вимог, якими необхідно користуватися в процесі пізнання природних, економічних явищ і процесів у суспільстві. Для експерта принцип насамперед означає непорушне правило, норму, якою він має користуватися під час пізнання матеріальних об’єктів, явищ і процесів, що містять інформацію про обставини

© К. Осипенко, Т. Арнаут, Т. Корнієць, 2026

справи, яка перебуває у провадженні органів досудового розслідування або суду, державного виконавчого провадження.

Відповідно до ст. 3 Закону України «Про судову експертизу», «судова-експертна діяльність здійснюється на принципах законності, незалежності, об'єктивності і повноти дослідження» [3].

Проаналізуємо принципи, визначені у Законі України «Про судову експертизу».

Принцип законності в судово-експертній діяльності має кілька аспектів. Зокрема, це забезпечення та захист прав і свобод громадян під час здійснення державної судово-експертної діяльності як з боку судово-експертних установ, так і посадових осіб — експертів, які працюють у цих закладах. В організаційному плані режим законності означає сувору регламентацію діяльності судово-експертних закладів [4].

Як слушно зазначає В. Гончаренко: «Принцип законності означає, що будь-які дослідження, засновані на використанні спеціальних знань судового експерта, навіть коли вони спираються на сучасні досягнення науки і техніки, не мають доказового значення, якщо порушені процесуальні приписи призначення чи проведення судової експертизи» [5].

Під принципом незалежності експерта слід розуміти відсутність втручання в його діяльність будь-яких інших осіб. Деякі науковці й експерти-практики розуміють принцип незалежності від суб'єкта, який призначив судову експертизу у кримінальній, цивільній справі, справі про адміністративне правопорушення. Експерт не залежить від суду, слідчого, дізнавача, прокурора, особи або органу, які розглядають справу, а також сторін, їх представників та інших осіб, зацікавлених у результатах справи [5].

Наступним принципом експертної діяльності визначають об'єктивність. Це поняття філософське, що означає характеристику предмета, зміст знання або спосіб існування дійсності, яка полягає в їх незалежності від свідомості суб'єкта пізнання. Об'єктивність стосовно характеристики людської діяльності можна визначити як здатність суб'єкта дати відповіді на питання незалежно від особистих уподобань, прихильностей або вигоди. Поняття «об'єктивність» передбачає поняття «незалежність». Не можна сприймати дійсність або проводити дослідження об'єктивно, якщо людина психологічно, морально, матеріально чи якимось іншим чином від будь-кого залежить. Тобто незалежність і об'єктивність можна розцінювати як причину й наслідок. Незалежність судового експерта сприяє об'єктивності проведених ним досліджень та наданих висновків, і навпаки [6].

Усебічність і повнота досліджень пов'язані, по-перше, із необхідністю вирішення усіх питань, поставлених експерту; по-друге, з дослідженням усіх чинних апробованих і рекомендованих для практичного застосування методик експертного дослідження речових доказів [2].

Слід зазначити, що судово-експертна діяльність не обмежується лише принципами, визначеними законодавством. Деякі судові експерти вважають, що їх діяльність має ґрунтуватися на принципах законності, об'єктивності, всебічності і повноти дослідження, незалежності експерта, персональної відповідальності експерта, науковості дослідження, самостійності експерта, загальнодоступності результатів, пізнавальної цінності, активності експерта, динамічності дослідження [7].

На нашу думку, доцільно всі принципи для проведення судової будівельно-технічної експертизи щодо віднесення будівель і споруд подвійного призначення із захисними властивостями сховищ і/або протирадіаційних укриттів поділити на дві групи:

1) принципи, закріплені на законодавчому рівні (принцип законності, незалежності, об'єктивності і повноти дослідження);
2) принципи, вироблені експертною практикою та обґрунтовані наукою (персональної відповідальності експерта; науковості дослідження; самостійності експерта; загальнодоступності результатів; пізнавальної цінності; активності експерта; динамічності дослідження; цілеспрямованості; плановості; систематичності; компетентності та дотримання професійної етики; науково-правової обґрунтованості засобів і методів проведення експертних досліджень тощо).

Перелік джерел посилання

1. Тлумачний словник української мови / за ред. В. С. Калашника. 2-ге вид., випр. і доп. Харків, 2005. 992 с.
2. Теоріятапрактикапроведеннясудовихекспертиз за напрямками інженерних, економічних, товарознавчих видів досліджень та оціночної діяльності : монографія / за ред. В. П. Хомутенко, О. Ю. Костіна. Одеса, 2017. 274 с.
3. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/4038-12 (дата звернення: 24.09.2026).
4. Клименко Н. І. Судова експертологія: курс лекцій : навч. посіб. Київ, 2007. 521 с.
5. Експертизи у судовій практиці / за заг. ред. В. Г. Гончаренка. Київ, 2004. С. 8.
6. Пиріг І. В., Шинкаренко І. Р. Принципи судової експертизи. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2018. Вип. 18.
7. Шерстюк В. М. Принципи судово-експертної діяльності. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики.* 2008. Вип. 8. С. 18—23.

Правові підстави проведення судової будівельно-технічної експертизи щодо віднесення будівель та споруд подвійного призначення із захисними властивостями сховищ та/або протирадіаційних укриттів

Катерина Осипенко

доктор філософії у галузі права, головний судовий експерт лабораторії будівельно-технічних досліджень Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6345-9933, email: k_osipenko77@ukr.net

Єлизавета Працевита

науковий співробітник лабораторії будівельно-технічних досліджень Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0007-5686-1546, email: lizaprikhodko020799@gmail.com

Сергій Гнєтнєв

старший науковий співробітник лабораторії будівельно-технічних досліджень Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0008-3576-3549, email: gnetnev_1960@ukr.net

Окреслено орієнтовні завдання та перелік осіб, які можуть призначити експертизу щодо віднесення будівель і споруд до споруд подвійного призначення із захисними властивостями сховищ (укриттів). Наголошено, що підставою для проведення судової будівельно-технічної експертизи є процесуальний документ про призначення експертизи, складений уповноваженою особою (органом) або договір з експертом або експертною установою.

Ключові слова: *будівельно експертиза; укриття; сховище; судово-експертна діяльність.*

Legal Grounds for Conducting a Forensic Construction-Technical Expert Examination Regarding the Classification of Dual-Purpose Buildings and Structures as Having the Protective Properties of Shelters and/or Radiation Shelters

Kateryna Osypenko, Yelyzaveta Pratsevyta, Serhiy Gnetnev

The article outlines the indicative tasks and the list of persons authorized to commission an expert assessment regarding the classification of existing buildings and structures as dual-use facilities possessing the protective properties of shelters. It emphasizes that the basis for conducting a forensic construction-technical examination of this type is a procedural document commissioning the examination, issued by an authorized person (or body) or contract with an expert or an expert institution.

Keywords: *construction expertise; shelter; protective structure; forensic expert activity.*

Існує необхідність у проведенні судових будівельно-технічних експертиз щодо віднесення будівель і споруд подвійного призначення із захисними властивостями сховищ і/або протирадіаційних укриттів. Однією з причин зростання цього виду експертиз є необхідність у замовників експертиз підтвердження, що наявні підвали, паркінги або інші частини будівлі відповідають вимогам, що висувають до споруд з подвійним призначенням, фіксування наявності захисних властивостей сховища/протирадіаційного укриття в будівлі для безпечного ведення діяльності, під час розслідувань нецільового використання бюджетних коштів на укриття, порушень правил безпечної експлуатації або службової недбалості тощо.

Правову основу судово-експертної діяльності складають Конституція України [1]; Закон України «Про судову експертизу» [2], Кримінальний процесуальний кодекс України [3], Постанова Пленуму Верховного суду України «Про судову експертизу в кримінальних і ци-

© К. Осипенко, Є. Працевита, С. Гнєтнєв, 2026

вільних справах» [4]. Процедура проведення експертизи, залучення експерта до процесуальних дій у різних видах судочинства регулюються положеннями Кримінального процесуального кодексу України [5], Цивільного процесуального кодексу України, Господарського процесуального кодексу України тощо.

Правове забезпечення судово-експертної діяльності становлять також підзаконні нормативні акти державних органів виконавчої влади, що регулюють організаційні, методичні аспекти роботи експертних установ, порядок проведення судової експертизи і експертних досліджень, визначають правила оформлення висновків, до яких належить Інструкція про призначення і проведення судових експертиз і експертних досліджень [8].

Призначити експертизу цього виду можуть як учасники судового процесу (фізичні та юридичні особи), органи досудового розслідування, так і суд за власною ініціативою.

До осіб, які мають право ініціювати таку експертизу, належать такі.

1. Фізичні та юридичні особи (у судовому або позасудовому порядку):
   - власники або балансоутримувачі об'єктів нерухомості (підприємства, заводи, торгівельні центри, ОСББ, приватні особи), які хочуть офіційно підтвердити, що їхній підвал, паркінг або інша частина будівлі за технічними характеристиками відповідає вимогам до споруд подвійного призначення із захисними властивостями сховищ і/або протирадіаційних укриттів;
   - орендарі або потенційні інвестори, яким необхідно зафіксувати наявність захисних властивостей сховища/протирадіаційного укриття в будівлі для безпечного ведення діяльності або укладання договорів;
   - адвокати, які діють в інтересах своїх клієнтів для збору доказів перед поданням позову до суду.
2. Органи державної влади та місцевого самоврядування (військово-цивільні адміністрації, міські/селищні ради) або державні органи (територіальні підрозділи Державної служби з надзвичайних ситуацій), які здійснюють облік фонду захисних споруд або перевіряють готовність об'єктів цивільного захисту. Вони можуть бути замовниками експертизи для законного внесення наявних об'єктів до Книги обліку споруд подвійного призначення.
3. Органи досудового розслідування (слідчі, дізнавачі, прокурори) у межах кримінальних проваджень. Експертизу призначають через винесення постанови (наприклад, під час розслідування нецільового використання бюджетних коштів на укриття, порушень правил безпечної експлуатації будівель або службової недбалості).
4. Судові органи, якщо справа щодо використання, реєстрації, оренди або примусового облаштування укриття вже перебуває на розгляді в суді. У цьому випадку судді виносять ухвалу про призначення експертизи. Це відбувається за клопотанням однієї зі сторін процесу або за власною ініціативою суду, якщо розв'язання спору вимагає спеціальних знань.

Підставою для проведення цього виду експертизи відповідно до чинного законодавства є процесуальний документ про призначення експертизи, складений уповноваженою особою (органом). В інших випадках проводиться експертне дослідження, підставою для якого є договір з експертом або експертною установою, укладений за письмовим зверненням (заявою) замовника (юридичної або фізичної особи), з обов'язковим зазначенням його реквізитів із переліком питань, які підлягають розв'язанню, а також об'єктів, що надаються [8].

Перелік джерел посилання

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80 (дата звернення: 23.09.2026).
2. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/4038-12 (дата звернення: 23.09.2026).

3. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/4651-17 (дата звернення: 23.09.2026).
4. Про судову експертизу в кримінальних і цивільних справах : Постанова Верховного суду України від 30.05.1997 № 8. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/v0008700-97 (дата звернення: 23.09.2026).
5. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI 9зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17 (дата звернення: 23.09.2026).
6. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2024 № 1618-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15 (дата звернення: 23.09.2026).
7. Господарський процесуальний кодекс України від 06.11.1991 № 1798-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12 (дата звернення: 23.09.2026).
8. 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 08.10.1998 № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/z0705-98 (дата звернення: 23.09.2026).

Аналіз акустичних характеристик голосу, що впливають на виразність мовлення

Людмила Отрошенко

судовий експерт відділу експертиз відео-, звукозапису Центру судових і спеціальних експертиз, Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Київ, Україна, e-mail: ludakirik513@gmail.com

Тези розкривають зв'язок емоцій з акустичними характеристиками мовлення як чинник, що впливає на зіставність об'єктів дослідження для ідентифікації особи за голосом і усним мовленням.

Ключові слова: *мовленнєва модальність; емоційна сторона свідчень; зіставність; категорії емоцій; акустичні кореляти емоцій в мовленні; основний тон; інтенсивність; атака; швидкість мовлення; паузи; високочастотна енергія; формантні частоти.*

Analysis of Acoustic Voice Characteristics Influencing Speech Expressiveness

Liudmyla Otroshenko

The theses explore the relationship between emotions and the acoustic characteristics of speech as a factor influencing the comparability of research subjects for speaker identification based on voice and oral speech.

Keywords: *speech modality; the emotional aspect of the testimony; comparability; categories of emotions; acoustic correlates of emotions in speech; fundamental tone; voice intensity; voice attack; speech rate; pauses; high-frequency energy; formant frequencies.*

Мовлення належить до категорії акустичних сигналів, які мають особливий потенціал у сфері художньої виразності, адже воно може передавати емоції, ідеї і створювати яскравий художній образ, послуговуючись такими особливостями, як мелодія, ритм, гармонія, темп, тембр, динаміка тощо. На цей факт указують широкі акустичні можливості голосового апарату, можливості створення як гармонійних, так і різних видів шумових сигналів, можливості зміни форм резонаторних порожнин, а також пристосованість людського слуху до сприйняття мовленнєвих сигналів. Ці чинники зумовлюють вагомість користування мовленням як одним з важливих джерел вираження в художній діяльності. Варто відзначити, що в сучасному високотехнологічному світі як один із перспективних методів генерації художнього контенту розглядають застосування технології вилучення з мовленнєвого сигналу значень акустичних корелятів емоційного стану диктора й задіяння цих значень як параметрів для синтезу матеріалу, що має художню значимість [1].

Якщо брати до уваги експертну практику аналізу акустичних сигналів мовленнєвого походження, то не викликає сумнівів, що застосування відео-, звукозапису не тільки підвищує повноту й точність фіксування свідчень, а й передає емоційний бік свідчень. Адже є певна залежність у передачі експресії та точного змісту інформації. Тому в межах мовленнєвої модальності можна передати як емоційний стан, так і точний однозначно трактований зміст повідомлення або свідчення. Емоційна сторона свідчень є не лише індикатором щирості, а й одним із основних чинників, які впливають на проведення експертизи відео-, звукозапису під час ідентифікації особи за голосом й усним мовленням. Оскільки відповідність емоційності мовленнєвих повідомлень для ідентифікації — це не лише вимога щодо наявності й однакового відображення однотипних ознак на порівнюваних об'єктах, а й умова для забезпечення достовірного розпізнавання об'єкта.

Розглядаючи зв'язок емоцій з акустичними характеристиками мовлення, насамперед беруть до уваги такі категорії емоцій:

- радість (життєрадісність, захоплення, задоволення, щастя, ейфорія, утіха);
- печаль (відчай, смуток, пригніченість, депресія, похмурість, утома, горе);
- гнів (агресивність, зневага, лють, дратівливість, презирство, огида, ревнощі, зловтіха, заздрість);

© Л. Отрошенко, 2026

- страх (тривога, неспокій, боязкість, переляк, здивування, нервозність, паніка, сором, провина);
- ніжність (м'якість, прихильність, турбота, розчулення, пристрасть).

Ці емоції частіше, ніж інші, згадують у дослідженнях про їх зв'язок із акустичними властивостями мовленнєвих сигналів. Вони належать до найперших емоцій, що вивчають діти, і характеризують базові категорії в когнітивній репрезентації емоцій, тобто еталонні, вроджені, і мають специфічні мімічні вирази. Які є акустичні кореляти емоцій у мовленні?

До акустичних корелятів емоцій у мовленні, пов'язаних зі звуковисотністю, належить основний тон. *Основний тон* — це фундаментальна частота, на яку припадає максимум інтенсивності сигналу; частота, з якою відкриваються і закриваються голосові зв'язки; найнижча частота в сигналі, яку суб'єктивно асоціюють зі звуковисотністю. Під час аналізу частоти основного тону особливе значення надають характеру зміни частоти за часом і діапазоном змін. Підвищення частоти основного тону зазвичай співвідноситься з появою таких емоцій, як радість, гнів або страх. Водночас прояв таких емоцій, як печаль або ніжність, пов'язують із пониженням частоти основного тону. Невеликі пертурбації основної частоти, що мають випадковий характер, також мають зв'язок з емоційною виразністю. Зокрема, варто зауважити, що вони сильніше збільшуються під час появи печалі і гніву.

До акустичних корелятів емоцій у мовленні, пов'язаних із інтенсивністю, належать сила звука й атака. *Сила звука, або інтенсивність* — це енергія акустичного сигналу, що вимірюється в дБ, і безпосередньо впливає на гучність. Що сильніше видих і напруження м'язів, то більша амплітуда і, відповідно, гучніший звук. У разі збільшення сили голосу відповідно зростає значення висоти основного тону і навпаки. Якщо навести приклади рівнів гучності голосу, то шипіння або пошепки буде майже 20—30 дБ; звичайна спокійна розмова — 50—60 дБ; гучна суперечка або виступ — 70—80 дБ і крик — 90—100 дБ; больовий поріг настає при досягненні майже 120—130 дБ. Для мовленнєвих сигналів варіативність інтенсивності збільшується для таких емоцій, як гнів і страх, і зменшується у разі печалі й ніжності. *Атака* — це перехід голосового апарату людини від дихального стану до співу (або під час співу) або мовлення. Вона залежить від швидкості наростання амплітуди для голосних звуків. Узагалі-то це поняття більше згадують у дослідженнях, пов'язаних зі співом, але варто зауважити, що від правильної атаки залежить сила, чіткість та емоційна виразність голосу. І тут можна зазначити, що емоції радості характеризуються збільшенням швидкості наростання атаки, в той же час як емоції ніжності характеризуються її зменшенням.

До акустичних корелятів емоцій в мовленні, пов'язаних із часом, належать швидкість мовлення та паузи. *Швидкість мовлення* — це кількість мовленнєвих елементів за одиницю часу. Швидкість мовлення безпосередньо залежить від емоційного стану і є індикатором психічного збудження. Вона збільшується у разі прояву радості, гніву і страху, зменшується у разі печалі, образи і ніжності і характеризується різкими перепадами у разі здивування та шоку. Для порівняння, оптимальна швидкість мовлення для розмови у стані спокою становить 120—150 слів на хвилину. Будь-які відхилення від цього показника слугують невербальним сигналом про те, що людина напружена, схвильована або чимось пригнічена. *Паузи.* Кількість пауз у мовленнєвому сигналі за одиницю часу також має зв'язок з емоційним змістом повідомлення. Емоційний стан безпосередньо впливає і на тривалість дихальних пауз. А відстань між ними визначає час, за який людина здатна вимовити за один видих певну кількість слів і звуків. Наприклад, гнів, страх, радість характеризуються зменшенням пропорцій пауз у мовленнєвому сигналі, а печаль і ніжність — їх збільшенням. Під час спокійного дихання фази вдиху / видиху займають той самий час — приблизно 1,5—2 секунди. У разі експресивної мовленнєвої діяльності фаза видиху значно подовжується. Фізична втома, напружений емоційний стан, а також різно-

манітні захворювання дихального апарату людини скорочують час вдиху і особливо час видиху. Проте у разі емоційного збудження й фізичної втоми дихальна активність достатньо швидко входить у норму, тому під час тривалих розмов зазвичай дихання людини нормалізується. Тривалість пауз також тісно пов'язана з темпом мовлення людини. Зі збільшенням темпу і емоційної напруги тривалість пауз скорочується і збільшується за умови дотримання диктором у мовленні правил пунктуації.

До акустичних корелятів емоцій у мовленні, пов'язаних із тембром, належать високочастотна енергія та формантні частоти. *Високочастотна енергія* — це співвідношення повної акустичної енергії, вищої, ніж певна частота в спектрі сигналу, та енергії, нижчої, ніж ця частота. Вона збільшується в разі прояву гніву і страху та зменшується для печалі і ніжності. *Формантні частоти* — це зони посилених частот, що дають звукам унікальне забарвлення, допомагають розпізнавати різні голосні звуки. Якщо простежити зв'язок формантних частот з емоційним вираженням, то можна зазначити, що найчастіше зміни виявляються в разі гніву та печалі. Зокрема, частота першої форманти підвищується у гніві та радості, і водночас ширина формантної смуги звужується. Для емоцій страху і печалі частота першої форманти знижується, в той час як ширина формантної смуги збільшується. Характерна для гніву напруга голосу має наслідком зменшення об'єму вокального (голосового) тракту, і відповідно, підвищення частоти першої форманти, зменшення ширини формантної смуги та підсилення високочастотних складових (гармонік або верхніх обертонів і приголосних звуків, що відповідають за розбірливість мовлення, ясність дикції і «повітряність» тембру). І навпаки відбувається в розслабленому голосі. Окрім цього, варто зауважити, що поведінка формантних властивостей голосу може бути пов'язана зі зміною міміки обличчя диктора. Наприклад, посмішка провокує підвищення формантної частоти, а похмурість — зниження [2].

Отже, найбільш результативними засобами невербальної комунікації найчастіше бувають саме голосові способи повідомлення емоційного стану. Це пов'язано насамперед зі значним об'ємом варіацій акустичних корелятів емоцій, найчастіше радості і гніву, що задають гучність голосу, та швидкості мовлення. Окрім того, в результаті багатократних спостережень відомо, що найбільш визначальним корелятом емоційного стану в мовленнєвій модальності є саме частота основного тону. Саме зміна частоти основного тону є одним із основних засобів виразності. І хоча частота основного тону найменшою мірою залежить від якості умов запису і каналу, на повідомленнях, промовлених з емоційними підйомами й спадами, середнє значення частоти основного тону буде завжди відповідно збільшуватись і зменшуватись.

Саме тому, розуміючи, що відео-, звукозапис процесуальної дії планується надалі як об'єкт дослідження в експертизі, а також ураховуючи, що під час будь-якої слідчої дії, закономірно, усі особи перебувають у стані емоційної напруженості, слідчий має застосувати усі прийоми емоційного і логічного впливу, усі тактичні комбінації з метою забезпечення зіставної емоційної форми усного мовлення допитуваного, фігуранта тощо.

У разі невідповідності вимогам зіставлення, коли попередньо було визначено вплив різних умов стану диктора на результати дослідження основного тону та інших параметрів; коли обсяг фонематеріалів обмежений і неможливо отримати достатню тривалість зіставного матеріалу для порівняння; коли заявлене експертом клопотання про надання додаткових зіставних зразків не задоволено, можна прийняти рішення щодо кінцевих статистичних результатів, відмінних від рекомендованих.

Зважаючи на те, що результати дослідження основного тону є тільки частиною аналізу під час ідентифікації людини за голосом й мовленням, то остаточне рішення за результатами таких досліджень можна ухвалювати завдяки аудитивному (мовознавчими методами), фонемному або спектральному (технічними методами) аналізу. У деяких випадках рішення ухвалюють тільки за результатами одного (або двох методів) аналізу [3].

Перелік джерел посилання

1. Gudrun Klausmeyer. Voice and Emotional States. Voice Quality Measurement. Chapter: 15. *Singular Thomson Learning.* 2000. Pp. 339—357.
2. Peter A. Andersen, Laura K. Guerrero. Handbook of communication and emotion. London, 1998. 590 p.
3. Методичні рекомендації щодо застосування програмного комплексу SIVE BASE для ідентифікації диктора за голосом та мовленням / уклад. Ковальов К., Костюк С., Отрошенко В., Шална Б., Міцкевічус В. Київ, 2021. 112 с.

Мовні маркери оцінності в об'єктах лінгвістичної експертизи

Інна Павлова

кандидат філологічних наук, доцент, провідний науковий співробітник Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0003-7956-6313, email: pavlovainna2005@gmail.com

У дослідженні розглянуто мовні маркери оцінності в об'єктах лінгвістичної експертизи як важливий компонент встановлення семантичних і прагматичних характеристик висловлення. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю комплексного аналізу мовних одиниць, що репрезентують позитивну, негативну або амбівалентну оцінку, з урахуванням їхнього значення та особливостей функціювання в конкретному комунікативному контексті.

Ключові слова: *лінгвістична експертиза; оцінність; оцінне значення; мовні маркери; оцінна лексика; контекст; прагматика; експертний аналіз.*

Linguistic Markers of Evaluativity in Objects of Linguistic Expertise

Inna Pavlova

The study examines linguistic markers of evaluativity in objects of linguistic expertise as an important component in identifying the semantic and pragmatic characteristics of an utterance. The relevance of the study is determined by the need for a comprehensive analysis of linguistic units that represent positive, negative, or ambivalent evaluation, taking into account their meaning and the specific features of their functioning in a particular communicative context.

Keywords: *linguistic expertise; evaluativity; evaluative meaning; linguistic markers; evaluative vocabulary; context; pragmatics; expert analysis.*

Лінгвістична експертиза передбачає застосування спеціальних знань для встановлення мовних характеристик тексту, його фрагментів та окремих висловлень, що мають юридичне значення. Л. Ажнюк розглядає лінгвістичну експертизу як особливий вид мовної діяльності, що спирається не лише на знання про структуру й функціювання мови, а й на систему комунікативних норм, зазначаючи, що «Завданням лінгвістичної експертизи є оцінка тих чи інших фактів мовлення в контексті існуючої в суспільстві системи мовних норм і приписів з опорою на отримані теоретичною лінгвістикою знання про структуру й функціонування мови» [1, с. 48] Саме тому дослідження оцінності в експертному тексті потребує врахування як семантики мовних одиниць, так і контексту їх функціювання.

Особливої значущості ця проблема набуває під час експертного дослідження висловлень, у яких мовні засоби не лише передають інформацію про певний об'єкт, особу або подію, а й виражають ставлення мовця до них. Оцінність у таких випадках може бути експлікована за допомогою окремих лексем, словосполучень, граматичних форм, стилістичних засобів або виявлятися на рівні ширшого контексту. Водночас наявність емоційно забарвленої негативно (позитивно) маркованої одиниці не завжди є достатньою підставою для однозначної інтерпретації її оцінного значення, оскільки воно може модифікуватися контекстом, комунікативною ситуацією та авторською інтенцією.

У цьому аспекті актуальним є визначення й систематизація мовних маркерів оцінності, релевантних для лінгвістичної експертизи, а також з'ясування особливостей їх функціювання в різних типах експертних об'єктів. Такий підхід дає змогу точніше встановлювати характер оцінного компонента висловлення та обґрунтовувати експертні висновки на основі мовних і контекстуальних критеріїв.

Мета розвідки — схарактеризувати основні мовні маркери оцінності в об'єктах лінгвістичної експертизи та визначити особливості їхньої інтерпретації з урахуванням семантичного й контекстуального чинників.

Вивченню категорії оцінки присвячені праці відомих науковців, поміж яких Т. Космеда, І. Онищенко, Г. Приходько, О. Хліман та ін., які трактують оцінність як багатовимірне явище. Т. Космеда подає таке визначення оцінки: *«оцінка — це категорія,*

© І. Павлова, 2026

що об'єднує всі засоби, які має сучасна мова у своєму розпорядженні для категоризації й позначення розмаїття оцінних значень, що мотивовані зв'язками між мовцем і дійсністю» [4, с. 31]. Такий підхід важливий для лінгвістичної експертизи, оскільки дає підстави розглядати оцінність не як властивість лише окремих «оцінних» слів, а як результат взаємодії різнорівневих мовних засобів.

Оцінність належить до складних мовних категорій, що реалізується на різних рівнях мовної системи. М. Добровольська визначає оцінку як *«засіб вираження інформації про об'єкт, про цінність певних предметів та явищ»* і зазначає, що вона відображає ціннісне ставлення мовця до об'єкта: *«оцінка — це те, як людина сприймає оточуючий світ, події та людей в процесі комунікації, використовуючи при цьому свої власні погляди, відчуття, стереотипи та світосприйняття»* [2, с. 32]. Важливо, що оцінка має суб'єктивно-об'єктивний характер: вона пов'язана з позицією мовця, але реалізується за допомогою мовних засобів, які можуть бути встановлені й описані в процесі експертного дослідження.

Засобами вираження семантики оцінки можуть бути лексичні, стилістичні і граматичні засоби. Одним із найвиразніших маркерів оцінності є лексика, у семантичній структурі якої наявний оцінний компонент. До таких одиниць можуть належати прикметники, іменники, дієслова, прислівники, фразеологізми, а також лексеми з експресивною або стилістичною маркованістю. Н. Кондратенко наголошує, що основними засобами репрезентації оцінки є *«прикметники, прислівники, іменники і дієслова, що у словникових дефініціях містять оцінні компоненти значення»*. Отже, одним із перших етапів експертного аналізу може бути встановлення оцінної семи в семантичній структурі слова за допомогою лексикографічних джерел.

Оцінність, однак, не завжди безпосередньо закріплена в словниковому значенні, оскільки може виникати або посилюватися в контексті. Тому визначення оцінного значення мовної одиниці поза контекстом може призвести до неточної інтерпретації. Н. Кондратенко поміж основних засобів установлення негативної оцінки називає *«лексикографічні джерела, комунікативну інтенцію мовця та загальний контекст»* [3, с. 45]. Саме поєднання цих чинників дає змогу визначити, чи є певна мовна одиниця маркером оцінності в конкретному тексті. Наприклад, слово **«***геній***»** має позитивний оцінний потенціал: *«Він справжній геній»*. Але в реченні: *«Ну звичайно, геній знайшовся – знову все зіпсував»* оцінність уже формується контекстом та іронічним уживанням. Тому механічне віднесення слова до позитивнооцінної лексики може дати неправильний результат.

Важливу роль у формуванні оцінного значення відіграють лексико-стилістичні засоби: розмовна, просторічна, жаргонна, лайлива лексика, фразеологізми, метафори, іронія, перифрази тощо. Для експерта це означає необхідність аналізувати не тільки окремі слова, а й спосіб організації висловлення загалом.

Показовими для експертного аналізу є також метафоричні номінації та оказіоналізми. Їхня оцінність часто формується не лише словниковим значенням, а й авторським переосмисленням, контекстом та комунікативною ситуацією. Н. Кондратенко виокремлює поміж маркерів негативної оцінки *«оказіоналізми негативнооцінної семантики та метафори»* [3, с. 48], поряд з інвективами, етнофобізмами й фразеологізмами. Тому в таких випадках особливо важливими стають компонентний і контекстуальний аналізи.

Для лінгвістичної експертизи принциповим є розмежування оцінного судження та фактичного твердження. На офіційній сторінці Київського науково-дослідного інституту судових експертиз поміж орієнтовних питань семантико-текстуальної експертизи безпосередньо зазначено: *«Чи є висловлювання фактичним твердженням або оціночним судженням?»* [5]. Це розмежування має істотне значення, оскільки завдання експерта полягає у встановленні мовних характеристик висловлення, а не в наданні йому правової оцінки, що належить до компетенції суду. Наприклад, такі фрази: *«некомпетентний керівник»* — наявна експліцитна негативна оцінка; *«він украв кошти»* — потенційно фактичне твердження, а не оцінка.

Не менш важливу роль у визначенні оцінки відіграє контекст, оскільки саме він може вказувати чи висловлення має нейтральний характер, чи воно має негативну конотацію. Наприклад, *«геній економії»* — оцінність може бути позитивною, або іронічно-негативною залежно від контексту.

Отже, мовні маркери оцінності в об’єктах лінгвістичної експертизи доцільно розглядати як різнорівневі мовні засоби, за допомогою яких у тексті реалізується позитивне, негативне або інше оцінне ставлення мовця до особи, предмета, явища чи ситуації. Їх виявлення потребує комплексного аналізу: лексикографічного, семантичного, компонентного, контекстуального та лінгвостилістичного. Наявність оцінної лексеми ще не є достатньою підставою для визначення оцінності всього висловлення: необхідно встановити об’єкт оцінювання, характер оцінки, її мовні маркери та комунікативний контекст.

Дослідження оцінності є перспективним напрямом семантико-текстуальної лінгвістичної експертизи, оскільки дає змогу обґрунтовано встановлювати характер інформації, засоби її вираження та комунікативну спрямованість висловлення.

Перелік джерел посилання

1. Ажнюк Л. В. Лінгвістична експертиза: статус і методологічні презумпції. *Мовознавство*. 2012. № 3. С. 47—64.
2. Добровольська М. Б. Категорія оцінки як предмет лінгвістичних досліджень. *Нова філологія*. 2018. № 74. С. 30—35.
3. Кондратенко Н. В. Негативна інформація в тексті в аспекті семантико-текстуальної лінгвістичної експертизи: лексичні та фразеологічні маркери. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика*. 2025. Т. 36 (75). № 1. Ч. 1. С. 45—49.
4. Космеда Т. А. Аксіологічні аспекти прагмалінгвістики: формування і розвиток категорії оцінки. Львів, 2000. 305 с.
5. Лінгвістична експертиза мовлення / Київський науково-дослідний інститут судових експертиз. URL: https://kndise.gov.ua/expertise/linguistic-examination-of-speech?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 24.09.2026).

Emergency Download Mode та його значення для криміналістичного вилучення даних

Євген Панов

головний судовий експерт сектору комп'ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна, email: exp.peo@gmail.com

У роботі розглянуто режим вилучення даних Emergency Download Mode, протоколи Qualcomm Sahara та Firehose.

Ключові слова: *Qualcom; Firehose; EDL; Sahara.*

Emergency Download Mode and Its Significance for Forensic Data Recovery

Yevhen Panov

This work examines the Emergency Download Mode data extraction mode, Qualcomm Sahara and Firehose protocols.

Keywords: *Qualcomm; Firehose; EDL; Sahara.*

Emergency Download Mode (EDL) — це спеціальний низькорівневий режим роботи, характерний для пристроїв на базі *SoC Qualcomm*. На рівні апаратної платформи *EDL* запускається кодом, що знаходиться у постійній пам'яті *SoC* (англ. *Primary Boot Loader, PBL*), тобто він функціонує на нижчому рівні, ніж звичайний *Android bootloader* або *Fastboot*. У цьому режимі пристрій може визначатися комп'ютером через *USB*, зокрема як *Qualcomm HS-USB QDLoader 9008*.

З огляду на цифрову криміналістику принциповим є те, що *EDL* забезпечує низькорівневу взаємодію з внутрішнім накопичувачем пристрою. Для роботи з *EDL* використовуються протоколи *Qualcomm Sahara* та *Firehose*. На першому етапі *Sahara* забезпечує встановлення взаємодії та передавання відповідного програматора (англ. *programmer/loader*), після чого *Firehose* використовується для виконання операцій із накопичувачем. Офіційний проєкт *Qualcomm qdlrs* зазначає, що *EDL* є *boot-ROM*-ініційованим стеком, а *Sahara* та *Firehose* використовуються для взаємодії з пристроєм у цьому режимі.

Для криміналістичного дослідження особливе значення має можливість зчитування окремих розділів або всього доступного накопичувача. Наприклад, реалізація *Qualcomm qdl* підтримує операції *dump* усього сховища та окремих *partition*, а також роботу з накопичувачами *UFS*, *eMMC* та іншими типами пам'яті.

Водночас можливості *EDL* не слід ототожнювати з гарантованим отриманням повного фізичного образу пристрою. Доступ до накопичувача залежить від конкретної моделі, версії *SoC*, стану *Secure Boot*, реалізації виробника та автентифікації програматора. Зокрема, на сучасних пристроях може бути потрібний відповідний підписаний програматор, а невідповідний loader може бути відхилений пристроєм. Практичні реалізації *EDL* також демонструють, що для різних поколінь *Qualcomm* потрібні різні програматори та параметри взаємодії.

Для цифрової криміналістики *EDL* становить інтерес насамперед як потенційний метод отримання низькорівневого образу пам'яті, що може дати змогу досліджувати не лише доступну користувацьку файлову систему, а й окремі системні та службові розділи. Це особливо важливо у випадках, якщо стандартний логічний доступ через *Android/ADB* не забезпечує необхідного обсягу інформації.

Водночас застосування *EDL* під час експертизи потребує обережності. Операції з пам'яттю можуть передбачати не лише читання, а й команди запису, стирання або зміни службових даних. Офіційний *qdl Qualcomm*, наприклад, передбачає окремі операції *dump*, *dump-part*, *program* та *erase*. Тому криміналіс-

© Є. Панов, 2026

тичний інструментарій і режим роботи повинні бути підібрані так, аби мінімізувати ризик модифікації оригінальних даних.

EDL є важливим низькорівневим механізмом дослідження *Qualcomm*-пристроїв, який потенційно розширює можливості вилучення цифрових доказів порівняно зі стандартними інтерфейсами *Android*. Однак його застосування не гарантує отримання повного вмісту пам'яті: фактичний обсяг доступних даних визначається моделлю пристрою, архітектурою *Qualcomm*, станом захисту завантаження, доступністю автентифікованого програматора та реалізацією конкретного виробника.

Sahara та *Firehose* є протоколами, що використовують у механізмі взаємодії з пристроями на базі *Qualcomm* у режимі *EDL*. Їхнє значення для цифрової криміналістики полягає в можливості здійснювати низькорівневий обмін даними з пристроєм та залежно від конкретної реалізації виконувати операції з його накопичувачем.

Після переведення пристрою *Qualcomm* у режим *EDL* початкову взаємодію забезпечує Sahara protocol. Його завданням є встановлення протокольного сеансу між хост-комп'ютером і пристроєм та передавання необхідного програмного компонента *(Firehose programmer)*. У спрощеному вигляді послідовність можна представити як:

PBL → EDL → Sahara → Firehose programmer → накопичувач.

Firehose — це програматор, який після завантаження на пристрій забезпечує виконання операцій із накопичувачем. Залежно від конкретної реалізації програматора та рівня доступу можуть підтримуватися операції читання і запису даних, робота з розділами, отримання інформації про накопичувач та інші операції.

Для цифрової криміналістики найбільший інтерес становить можливість використання *Firehose* для зчитування доступних розділів пам'яті. Це потенційно дає змогу отримувати дані на нижчому рівні, ніж під час стандартного логічного вилучення через операційну систему *Android*. Отримані розділи можуть бути надалі досліджені із застосуванням спеціалізованих криміналістичних засобів.

Водночас важливо розмежовувати *Sahara* та *Firehose* за їх функціями. *Sahara* переважно забезпечує початковий протокол обміну та завантаження програматора, тоді як *Firehose* забезпечує подальше виконання команд щодо накопичувача. Тому некоректно розглядати *Sahara* як безпосередній механізм читання файлової системи.

З криміналістичної точки зору суттєвим обмеженням є те, що наявність *EDL* не гарантує можливості повного зчитування пам'яті. Доступні операції залежать від конкретної моделі пристрою, *SoC*, версії програмного забезпечення, стану *Secure Boot* та автентифікації *Firehose programmer*. На деяких пристроях завантаження програматора може вимагати його криптографічної автентифікації, а набір доступних команд може бути обмеженим.

Використання *Firehose* потребує особливої уваги з огляду на збереження цілісності цифрових доказів. Програматор потенційно підтримує не лише операції читання, а й запису та стирання. Тому під час експертного дослідження необхідно використовувати режим та інструментарій, що мінімізують можливість внесення змін до оригінального пристрою, а всі операції повинні бути належним чином документовані.

Отже, *Sahara* та *Firehose* формують важливу частину низькорівневого механізму взаємодії з *Qualcomm*-пристроями в *EDL*. У цифровій криміналістиці їхнє значення пов'язане насамперед із можливістю отримання доступу до фізичних областей накопичувача, які можуть бути недоступними при стандартному логічному вилученні. Водночас фактичні можливості такого вилучення визначаються конкретною реалізацією пристрою та його механізмами захисту.

Перелік джерел посилання

1. Qualcomm Innovation Center. QDL - Qualcomm Download. Репозиторій та документація щодо взаємодії з Qualcomm EDL і протоколами Sahara/Firehose.
2. Qualcomm Technologies. Матеріали щодо Qualcomm Image Loader (QIL) — низькорівневої взаємодії із пристроями Qualcomm.
3. B. Kerler. edl - open-source реалізація протоколів Qualcomm Sahara/Firehose.

Емодзі як об’єкт судово-лінгвістичної експертизи: особливості інтерпретації в цифровому дискурсі

Віталій Переяслов

кандидат філологічних наук, завідувач сектору мистецтвознавчих та лінгвістичних досліджень Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3262-1210, email: vitalypereyaslov@ukr.net

Оксана Русанова

старший наук. співробітник Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0007-0342-9223, email: ksusharusanova73@gmail.com

У тезах розглянуто емодзі як самостійні знакові одиниці цифрової комунікації та об’єкти судово-лінгвістичного дослідження. Систематизовано основні підходи до їх семантичної, прагматичної та дискурсивної інтерпретації. Обґрунтовано необхідність комплексного аналізу емодзі з урахуванням контексту, комунікативної ситуації, взаємовідносин учасників комунікації, жанру, платформи та способу графічного відтворення.

Ключові слова: *семантика; прагматика; дискурсивний аналіз; мовленнєвий акт; мультимодальна комунікація.*

Emojis as the Subject of Forensic Linguistic Analysis: Particularities of Interpretation in Digital Discourse

Vitalii Pereiaslov, Oksana Rusanova

This paper examines emojis as independent sign units of digital communication and as subjects of forensic linguistic research. The main approaches to their semantic, pragmatic and discursive interpretation are systematised. The necessity for a comprehensive analysis of emojis, taking into account context, communicative situation, the relationships between communicants, genre, platform and method of graphical representation, is substantiated.

Keywords: *semantics; pragmatics; discourse analysis; speech act; multimodal communication.*

Стрімкий розвиток цифрової комунікації зумовив трансформацію емодзі з елементів неформального листування на функціональні знакові одиниці, здатні брати участь у формуванні змісту повідомлення. У сучасній цифровій комунікації емодзі можуть виражати емоційний стан і оцінку мовця, модифікувати прагматичну силу висловлювання, підсилювати або пом’якшувати його, сигналізувати про іронію, солідарність чи схвалення, а в окремих випадках — заміщувати вербальний компонент. Це зумовлює актуальність дослідження емодзі як об’єкта судово-лінгвістичної експертизи.

Метою дослідження є визначення основних принципів інтерпретації емодзі у судово-лінгвістичній практиці та систематизація методів їх семантичного, прагматичного й дискурсивного аналізу.

Теоретичним підґрунтям такого аналізу є семіотичний, прагматичний і дискурсивний підходи. Відповідно до концепції мовленнєвих актів Е. Дреснер і С. Херрінг, невербальні елементи цифрової комунікації можуть впливати на іллокутивну силу висловлювання [1]. М. Данезі наголошує на необхідності врахування контексту та особливостей цифрового середовища під час судової інтерпретації емодзі [2]. Е. Ґолдман звертає увагу також на технічну проблему різного графічного відтворення одного й того самого емодзі на різних платформах [3].

У судово-лінгвістичному аналізі доцільно розмежовувати щонайменше три рівні інтерпретації. Семантичний рівень передбачає встановлення загальновживаного значення графічного знака. Прагматичний рівень дає змогу визначити його комунікативну функцію та вплив на іллокутивну силу повідомлення. Дискурсивний рівень передбачає аналіз ширшого контексту: попереднього листування, відносин між учасниками комунікації, жанру,

© В. Переяслов, О. Русанова, 2026

аудиторії, норм платформи та групових або субкультурних кодів.

Принциповим є те, що значення емодзі не можна ототожнювати з його стандартною назвою. Наприклад, у повідомленні «Експертиза готова 😊» знак виконує переважно афективну функцію: позитивно модифікує тон нейтрального повідомлення. Водночас конструкція «Прекрасна експертиза 😏» залежно від попереднього дискурсу може бути не щирою похвалою, а іронічною оцінкою. У висловленні «Результати є статистично значущими 😂» емодзі зі значенням сміху може сигналізувати про скептичне або насмішкувате ставлення до наведеного твердження. Отже, один і той самий графічний знак набуває різної прагматичної функції залежно від контексту.

Важливим є також аналіз повторення емодзі. Наприклад, «Непогано 🙂» може виражати стримане схвалення, тоді як «Непогано 🙂🙂🙂» потенційно створює ефект емоційного підсилення або грайливості. Сукупність кількох знаків слід аналізувати не лише як послідовність окремих одиниць, а й як комплексну семіотичну конструкцію.

Особливу складність становлять випадки, якщо емодзі суперечить буквальному змісту тексту. У повідомленні «Я повністю згоден 🙄» вербальна частина формально виражає згоду, тоді як графічний знак може сигналізувати про скепсис або незгоду. У такому разі емодзі виконує модифікувальну функцію щодо вербального компонента, однак встановлення того, яке саме значення має пріоритет, потребує аналізу ширшого комунікативного контексту.

Судова практика демонструє, що емодзі можуть мати доказове значення у справах різних категорій. Зокрема, документовано їх використання у справах про погрози. Показовим є випадок у Франції, коли повідомлення колишній партнерці із зображенням пістолета було розцінене судом у контексті конфліктних відносин як погроза насильством. Водночас сам факт наявності емодзі зброї не є достатнім для автоматичного встановлення погрози: необхідним є аналіз попереднього спілкування, ситуації та інших доказів.

Показовим є приклад з експертної практики:

«*Часто хуями дышишь? Хочешь организую? За твой базар* 🙄🙄🙄».

У цьому випадку емодзі «🙄» має іконічний характер і візуально репрезентує фізичне ушкодження. Триразове повторення утворює самостійний графічний блок. У поєднанні з конфліктним вербальним контекстом знак не просто передає емоцію, а візуалізує можливий наслідок дії, про яку йдеться в тексті. Вербальна частина містить запитання, пропозицію здійснити дію та її обґрунтування («*За твой базар*»), тоді як емодзі конкретизують образ можливого фізичного насильства. У межах лінгвістичного аналізу така конструкція може розглядатися як семантико-прагматичне поєднання вербального та графічного компонентів.

Емодзі можуть функціонувати і як засоби образи або негативної оцінки. Зокрема, графічні знаки, що асоціюються з екскрементами, тваринами, негативними жестами чи іншими образними категоріями, у відповідному контексті можуть виконувати функцію графічних замінників інвективної лексики. Проте експерт має встановити саме актуальне значення знака в конкретній комунікативній ситуації, а не механічно переносити на нього словникове значення.

Окремий напрям становлять повідомлення, у яких емодзі виражають позитивну оцінку негативної події. Наприклад, у коментарі «*Там учебка киевских боевиков* 😁👏» у відповідь на повідомлення про вибухи графічні знаки взаємодіють із вербальною частиною. Конструкція «*учебка киевских боевиков*» створює виправдовувальний контекст щодо удару, тоді як поєднання емодзі сміху та схвалення підсилює позитивну оцінку описаної події. У такому випадку емодзі виконують не лише афективну, а й прагматичну функцію: вони сигналізують про ставлення адресанта до описаної події.

Показовим є також приклад «ZOV 💪🦏». У відповідному воєнно-політичному дискурсі «ZOV» може функціонувати як ідеологічно маркований знак, а емодзі 💪 і 🦏 — як образні характеристики сили, масштабу та незламності. Сукупність компонентів формує комплексну семіотичну конструкцію. Водночас експерт має враховувати не лише

загальне значення емодзі, а й спеціалізовані значення, сформовані в конкретному дискурсивному середовищі.

Отже, для судово-лінгвістичної експертизи повідомлень з емодзі доцільно застосовувати послідовний алгоритм: 1) ідентифікувати графічний знак та його Unicode-код; 2) зафіксувати платформу та спосіб відображення; 3) дослідити безпосередній контекст; 4) проаналізувати ширший дискурсивний контекст; 5) встановити функціональний зв'язок емодзі з вербальними компонентами; 6) врахувати повторення та комбінації знаків; 7) перевірити можливі спеціалізовані або субкультурні значення; 8) за наявності неоднозначності описати конкуруючі інтерпретації.

Отже, емодзі є самостійним об'єктом судово-лінгвістичного дослідження, оскільки можуть брати участь у реалізації комунікативних функцій, традиційно пов'язаних із вербальною мовою: вираженні оцінки, погрози, образі, схваленні, іронізації, підсиленні, солідаризації та модифікації іллокутивної сили висловлювання. Водночас їх інтерпретація має принципово контекстуальний характер. Жоден емодзі не може бути надійно витлумачений лише на підставі його стандартної назви або ізольованого графічного зображення.

Перелік джерел посилання

1. Dresner E., Herring S. C. Functions of the Nonverbal in CMC: Emoticons and Illocutionary Force. *Communication Theory.* 2010. Vol. 20 (3). Pp. 249—268.
2. Danesi M. The Law and Emojis: Emoji Forensics. *International Journal for the Semiotics of Law.* 2021. Vol. 34 (4). Pp. 1117—1139. DOI: 10.1007/s11196-021-09854-6 (дата звернення: 22.09.2026).
3. Goldman E. Emojis and the Law. *Washington Law Review.* 2018. Vol. 93 (3). Pp. 1227—1291. URL: https://digitalcommons.law.uw.edu/wlr/vol93/iss3/4 (дата звернення: 22.09.2026).

Репрезентативність відбору проб ґрунту як чинник обґрунтованості висновків судової інженерно-екологічної експертизи

Яна Петренко

науковий співробітник лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4444-2209, e-mail: yanapetrenko193@gmail.com

Розглянуто значення репрезентативності проб ґрунту під час проведення судової інженерно-екологічної експертизи. Обґрунтовано необхідність оцінювання просторової, часової та методичної відповідності проби об’єкту дослідження перед порівнянням результатів лабораторних досліджень.

Ключові слова: *ґрунт; відбір проб; репрезентативність; забруднення; судова інженерно-екологічна експертиза.*

The Representativeness of Soil Sampling as a Factor in the Validity OF the Conclusions of a Forensic Engineering and Environmental Assessment

Yana Petrenko

The importance of soil sample representativeness in forensic environmental engineering examination is considered. The necessity of assessing spatial, temporal and methodological correspondence of a sample to the investigated object before comparing laboratory results is substantiated.

Keywords: *soil; sampling; representativeness; contamination; forensic environmental engineering examination.*

Під час проведення судової інженерно-екологічної експертизи встановлення факту забруднення ґрунту базується не лише на результатах інструментально-лабораторного контролю вмісту хімічних речовин, а й на оцінюванні правильності методики відбору проб на конкретному об’єкті дослідження. Тому достовірність лабораторного вимірювання та репрезентативність відібраної проби взаємопов’язані, але не тотожні характеристики. Навіть результат лабораторного аналізу, одержаний із дотриманням вимог до проведення вимірювань, не може автоматично характеризувати всю земельну ділянку, якщо не встановлено, що проба є репрезентативною для відповідного об’єкта.

Нормативною основою для оцінювання підходів до відбирання проб ґрунту є стандарти серії ДСТУ ISO 10381. Зокрема, ДСТУ ISO 10381-1:2004 передбачає, що місце відбирання проб визначається метою дослідження, наявною попередньою інформацією та умовами на місці. Схема відбирання має враховувати ймовірний характер просторового розподілу досліджуваних компонентів, а точки відбору мають бути належним чином ідентифіковані та прив’язані до місцевості [1]. ДСТУ ISO 10381-4:2005 також пов’язує процедуру відбирання проб із характеристиками досліджуваної ділянки, її однорідністю та метою дослідження [2]. Для ділянок, де передбачається наявність забруднення, безпосередньо застосовуються положення ДСТУ ISO 10381-5:2009, які передбачають планування з урахуванням характеру об’єкта, джерел потенційного забруднення, його можливого просторового розподілу та необхідної кількості точок відбирання [3].

Для судової інженерно-екологічної експертизи наведені положення мають особливе значення, оскільки експерт-еколог досліджує вже сформовані матеріали, попередньо визначені інспекторами з охорони навколишнього природного середовища. У такій ситуації першочерговим є не механічне порівняння числових значень, а визначення того, чи характеризують досліджувані проби той самий об’єкт та чи є умови їх отримання достатніми для порівняння.

До основних критеріїв оцінювання репрезентативності проби належать: просторова відповідність місця відбору межам

© Я. Петренко, 2026

і характеристикам досліджуваного об'єкта; відповідність глибини та способу відбору меті дослідження; достатність кількості та розташування точок відбору; часова відповідність моменту відбору обставинам, які досліджуються; можливість точної ідентифікації місця відбору; наявність і належність фонового або контрольного зразка; правильність методичного підходу, за яким отримано результати. Така оцінка має здійснюватися до формування висновку про наявність або відсутність забруднення й до встановлення причиново-наслідкового зв'язку між джерелом впливу тазміною властивостей ґрунту [4].

Практичне значення такого підходу простежується на прикладі дослідження земельної ділянки, на якій розміщувалися тверді побутові відходи. Із матеріалів кримінального провадження відомо, що на ймовірно забрудненій ділянці було відібрано проби й проведено дослідження складу та властивостей ґрунту, за результатами якого визначено перевищення в порівнянні з фоновим вмісту амонію обмінного, нітратів та рухомого фосфору. Через деякий проміжок часу іншими представниками наукової установи були відібрані проби ґрунту з досліджуваної території та прилеглої ділянки, за результатами яких перевищень регламентованих нормативів за відповідними показниками не визначено.

Наведені результати не можна порівнювати між собою, оскільки проби були відібрані в різні дати, а матеріали, надані на дослідження, не дають можливості визначити повну ідентичність місць їх відбору. Окрім того, під час першого дослідження застосовували для порівняння фонове значення, тоді як у другому дослідженні застосовано інший підхід до оцінювання отриманих концентрацій.

Саме на цьому етапі виникає специфічне для судової інженерно-екологічної експертизи завдання: визначити, чи дають змогу надані матеріали користуватися результатами різних відборів проб для спільної оцінки екологічного стану конкретної земельної ділянки. Відповідь на це питання потребує дослідження не лише лабораторних протоколів, а й усієї інформації щодо місця, часу, способу та умов відбору проб, характеристик земельної ділянки, джерела потенційного забруднення й схеми розташування точок відбору.

Отже, репрезентативність проби в судовій інженерно-екологічній експертизі доцільно розглядати як окрему характеристику придатності отриманого результату для екологічної оцінки конкретного об'єкта. Вона визначається не одним показником, а сукупністю просторових, часових та методичних характеристик відбору. Відсутність достатньої інформації про ці характеристики є чинником, що може обмежувати можливість прямого порівняння результатів різних досліджень.

Запропонований підхід дає змогу розмежувати два принципово різні питання: чи є достовірним результат конкретного лабораторного визначення та чи може цей результат бути використаний для характеристики досліджуваної земельної ділянки. Для судової інженерно-екологічної експертизи таке розмежування має принципове значення, оскільки обґрунтованість висновку експерта залежить не лише від аналітичної точності дослідження, а й від належного встановлення зв'язку між результатом дослідження та об'єктом, щодо якого поставлено експертне питання.

Отже, оцінювання репрезентативності відбору проб ґрунту має бути необхідною складовою аналізу матеріалів під час проведення судової інженерно-екологічної експертизи. Такий підхід забезпечує науково обґрунтоване визначення меж застосування результатів лабораторних досліджень, запобігає необґрунтованому ототожненню результатів, отриманих із різних проб, та сприяє об'єктивному вирішенню питань щодо стану ґрунту, факту його забруднення й причиново-наслідкового зв'язку між встановленими змінами та джерелом антропогенного впливу.

Перелік джерел посилання

1. ДСТУ ISO 10381-1:2004 Якість ґрунту. Відбирання проб. Частина 1. Настанови щодо складання програм відбирання проб (ISO 10381-1:2002, IDT) [Чинний від 01.04.2006 р.]. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=58984 (дата звернення: 15.09.2026).

2. ДСТУ ISO 10381-4:2005 Якість ґрунту. Відбирання проб. Частина 4. Настанови щодо процедури дослідження природних, майже природних та оброблюваних ділянок (ISO 10381-4:2003, IDT) [Чинний від 01.10.2006 р.]. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=52991 (дата звернення: 15.09.2026).
3. ДСТУ ISO 10381-5:2009 Якість ґрунту. Відбирання проб. Частина 5. Настанови з процедури дослідження міських і промислових ділянок щодо забрудненості ґрунту (ISO 10381-5:2005, IDT) [Чинний від 01.01.2011 р.]. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=77011 (дата звернення: 15.09.2026).
4. Методика встановлення причинно-наслідкових зв’язків та зв’язків обумовленості при вирішенні ситуаційних завдань в інженерно-технічних експертизах. Реєстр. код 10.5.16.

До питання використання спеціальних знань у процесі розслідування колабораційної діяльності під час проведення слідчим огляду

Ірина Петрова

доктор юридичних наук, професор, головний науковий співробітник сектору науково-методичної діяльності лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-1652-6715, e-mail: ekobezpeka.ira@gmail.com

Марія Сулейманова

аспірант, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0009-0003-5187-7021, e-mail: m.i.suleimanova@gmail.com

Висвітлено окремі аспекти залучення слідчим обізнаних осіб, що мають спеціальні знання у відповідній галузі, для участі в проведенні огляду під час розслідування колабораційної діяльності з метою отримання повної і достовірної інформації, яку можуть мітити різноманітні засоби масової комунікації та зв'язку і свідчити про причетність особи до вчинення протиправних діянь.

***Ключові слова**: колабораційна діяльність; розслідування; слідчий; огляд; обізнана особа; спеціаліст; електронні докази; засоби масової комунікації; відкрита мережа «Інтернет»; комп'ютерні дані; розвідка з відкритих джерел (OSINT).*

On the Use of Specific Expertise by an Investigator During an Inspection in the Investigation of Collaboration Activities

Iryna Petrova, Mariia Suleimanova

Certain aspects of involving knowledgeable persons with specific expertise in the relevant field in an inspection conducted by an investigator during the investigation of collaboration activities are examined. Such involvement is intended to obtain complete and reliable information that may be contained in various mass communication and communication media and may indicate a person's involvement in unlawful acts.

***Keywords:** collaboration activities; investigation; investigator; inspection; knowledgeable person; specialist; electronic evidence; mass communication media; the open Internet; computer data; open-source intelligence (OSINT).*

Основні напрями розслідування колабораційної діяльності, конкретні методичні й тактичні рекомендації щодо проведення слідчих дій, а також тактичних операцій як на початковому, так і на наступних етапах розслідування залежать від різних чинників. Поміж таких чинників учені насамперед виокремлюють: *«Форму вчинення злочину конкретної категорії; змісту наявної інформації про подію та предмет злочину; способу вчинення злочину, статусу потенційного підозрюваного та іншої вихідної інформації, яка перебуває у розпорядженні слідчого як на момент внесення відомостей до ЄРДР, так і в подальшому»* [1].

Результати аналізування слідчої та судової практики свідчать, що за цією категорією кримінальних правопорушень доволі часто проводять огляд документів і комп'ютерних даних, зокрема інформації, яку містить мережа «Інтернет» (*Telegram*-каналах, акаунтах у соціальних сторінках осіб, причетних до злочину тощо). Відповідно до ст. 237 Кримінального процесуального кодексу України (далі — *КПК України*), *«огляд комп'ютерних даних проводиться слідчим, прокурором шляхом відображення у протоколі огляду інформації, яку вони містять, у формі, придатній для сприйняття їх змісту (за допомогою електронних засобів, фотозйомки, відеозапису, зйомки та/або відеозапису екрана тощо або у паперовій формі)»* [2].

Доволі докладно проблематику процесуальної організації й тактики проведення огляду комп'ютерних даних дослідив А. Коваленко, який відзначив, що *«огляд комп'ютерних даних <…> проводиться стороною*

© І. Петрова, М. Сулейманова, 2026

обвинувачення з використанням електронно-обчислювальної техніки шляхом безпосереднього сприйняття аудіовізуального виразу комп'ютерних даних із метою отримання відомостей про факти, що мають значення для кримінального провадження. Згадана слідча (розшукова) дія є одним з основних засобів збирання та дослідження електронних (цифрових) доказів (електронних документів) під час досудового розслідування» [3, с. 54]. Щодо визначення поняття «комп'ютерні дані», то згідно з Конвенцією про кіберзлочинність ними є *«будь-яке представлення фактів, інформації або концепцій у формі, яка є придатною для обробки у комп'ютерній системі, включаючи програму, яка є придатною для того, щоб спричинити виконання певної функції комп'ютерною системою»* [4].

Під час розслідування колабораційної діяльності, здійснюючи огляд електронних доказів у мережі «Інтернет», слідчий має враховувати, що їх можуть містити різні засоби масової комунікації та зв'язку, як-от: вебсайти, електронна пошта, соціальні мережі, різноманітні форуми, пошукові системи інформації тощо [5, с. 38], тому з метою отримання допомоги з питань, що потребують спеціальних знань, слідчий та/або прокурор для участі в огляді може запросити обізнаних осіб, які мають спеціальні знання у відповідній галузі.

Варто зауважити, що останнім часом науковці значну увагу приділяють *OSINT* — розвідці з відкритих джерел. Щодо цього питання в наукових працях цілком доречно зазначено, що аналізування відкритих інформаційних джерел за допомоги спеціаліста забезпечує отримання цінної інформації для правоохоронної діяльності. До інструментів і технологій *OSINT*, які можуть стати в пригоді під час розслідування колабораційної діяльності, належать:

- пошукові системи, соціальні мережі, офіційні й наукові сайти, онлайн-мапи (для збору інформації про підозрюваних осіб, їхню діяльність, освіту тощо);
- геолокаційні інструменти (*Google Maps*, *Google Earth*, які дають змогу відстежувати місця, пов'язані з підозрюваними, аналізувати їхня маршрути, місця проживання та роботи);
- медіаплатформи *YouTube* (дають змогу переглянути інтерв'ю та інші відеозаписи з підозрюваними для виявлення їхніх політичних поглядів і знань);
- онлайн-газети й видання та інші онлайн-ресурси (допомагають вивчити статті й інші публікації, у яких ідеться про вчинення злочинних діянь підозрюваними).

Науковці зазначають, що *«за допомогою інструментів та ресурсів OSINT можна отримати значну кількість доказів, які підтверджують участь підозрюваних осіб у протиправних діях, зокрема:*

- *зафіксувати та систематизувати доступні факти (дій, діяльності) підозрюваних осіб у ЗМІ, в тому числі в інтернет-ресурсах, на місцевому телебаченні тощо;*
- *отримати аудіо-, фото- та відеосвідчення очевидців з числа місцевих жителів на окупованій території;*
- *проаналізувати ЗМІ країни-терориста щодо висвітлення стану справ на окупованих територіях;*
- *отримати оригінали/копії розпорядчих документів місцевих «керівників» населеного пункту, письмові заяви, відомості оплати праці тощо»* [6, с.15].

Слід також звернути увагу на підготовку до проведення огляду комп'ютерних даних за допомоги спеціаліста. Зокрема, спеціаліст має підготувати необхідні технічні засоби для здійснення огляду комп'ютерної техніки, а також засоби, які допоможуть у копіюванні комп'ютерних даних. Поміж технічних засобів, необхідних для проведення огляду комп'ютерної техніки й огляду комп'ютерних даних, А. Вінаков називає *«портативний комп'ютер з автономним джерелом живлення; комплекти запасних батарей; привод CD-ROM (DVD-ROM); диски з операційними системами й іншими програмними засобами, накопичувачі інформації, зокрема носій ємністю, більшою від ємності накопичувача, який підлягає огляду; блокувач жорсткого диска та/або набір дублікаторів; викрутки*

й інші інструменти; тощо» [7, с. 65]. Під час безпосереднього огляду спеціаліст має звертати увагу слідчого на те, що такі технічні прилади, як мобільні телефони, смартфони, ноутбуки, обладнання тощо, можуть бути під'єднані до телекомунікаційних та інтернет-мереж, у зв'язку із чим їх слід оглядати в умовах, що унеможливлюють підключення та віддалений доступ до них (наприклад, після переведення пристрою в режим «польоту» або із застосуванням клітки Фарадея) [3, с. 55]. Як бачимо, допомога спеціаліста під час огляду забезпечує отримання достовірних матеріалів для подальшого розслідування.

Щодо фіксації комп'ютерних даних, то основною й обов'язковою формою фіксування є складання протоколу (ч. 2 ст. 104 та ч. 2 ст. 237 КПК України). Водночас заключна частина протоколу обов'язково має містити інформацію про виготовлені дублікати документів, а також копії інформації, зокрема комп'ютерних даних, і спосіб їх ідентифікації (п. 3 ч. 3 ст. 104 КПК України), а копії інформації, зокрема комп'ютерних даних, які містять інформаційні (автоматизовані) системи, електронні комунікаційні системи, інформаційно-комунікаційні системи, комп'ютерні системи, їх невід'ємні частини, виготовлені слідчим, прокурором із залученням спеціаліста, суд визнає як оригінал документа (ч. 4 ст. 99 КПК України) [2].

Із метою забезпечення допустимості й достовірності доказів з відкритих джерел потрібно застосовувати рекомендації щодо архівації даних, які містять ці відкриті джерела. Слідчі, відповідні спеціалісти повинні чітко розуміти той алгоритм дій, що дає змогу захистити та зберегти інформацію з плином часу, включно із забезпечення вимог щодо: справжності, доступності, ідентичності, постійності, рендерингу (візуалізації) та зрозумілості.

Зауважимо, що для забезпечення захисту, збереження відповідної інформації для її безпосереднього дослідження під час подальшого судового розгляду кримінального провадження, обов'язковою умовою фіксації та збереження інформації з відкритих джерел про факт державної зради має бути складання слідчим відповідного протоколу огляду, з урахуванням особливостей, передбачених Протоколом Берклі [8]. Відповідно до нього, з метою правильного збору та збереження отриманих даних і недопущення видалення інформації з мережі «Інтернет» розроблено відповідний алгоритм, який передбачає, зокрема, архівацію, опис у протоколі огляду процесу отримання та змісту інформації, графічну візуалізацію та вимоги щодо збереження на відповідному носії [9].

Безумовно, докази, отримані під час огляду інтернет-ресурсів, мають бути перевірені й оцінені процесуально. Особу підозрюваного, інформацію про якого виявлено під час таких оглядів, можна перевірити за допомогою пред'явлення для впізнання особисто й за фотознімками, проведенням судової портретної експертизи й судової експертизи матеріалів і засобів відео-звукозапису (фоноскопічної експертизи) тощо.

Отже, ураховуючи те, що під час проведення огляду в процесі розслідування колабораційної діяльності слідчому доводиться мати справу з електронними доказами, що їх можуть містити різні засоби масової комунікації та зв'язку (вебсайти, електронна пошта, соціальні мережі, різноманітні форуми, пошукові системи інформації тощо), для отримання достовірних даних він має залучити обізнану особу зі спеціальними знаннями у відповідній галузі. Це убезпечить проведення цієї слідчої дії від неприпустимих порушень, що можуть зіпсувати необхідну інформацію. Водночас застосування Протоколу Берклі під час дослідження цифрових відкритих джерел є доволі позитивною моделлю кримінального процесуального регулювання в процесі розслідування колабораційної діяльності.

Перелік джерел посилання

1. Волобуєв А. Ф. Проблеми методики розслідування розкрадань майна в сфері підприємництва : монографія. Харків, 2000. 336 с.
2. 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: 17.09.2026).
3. Коваленко А. В. Організація і тактика проведення огляду комп'ютерних даних. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Юридичні науки*. 2023. Вип. 4.

С. 53—58. DOI: 10.32999/ksu2307-8049/2023-4-9 (дата звернення: 17.09.2026).

4. Конвенція про кіберзлочинність від 23.11.2001 р. : ратифік. Україною Законом від 07.09.2005 р. № 2824-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_575#Text (дата звернення: 17.09.2026).
5. Гуцалюк М. В., Гавловський В. Д., Хахановський В. Г. та ін. Використання електронних (цифрових) доказів у кримінальних провадженнях : метод. рек. / за заг. ред. О. В. Корнейка. Вид. 2-ге, доп. Київ, 2020. 104 с. URL: https://elar.navs.edu.ua/server/api/core/bitstreams/8e9e5637-7b62-475c-8c41-9850e317bfc4/content (дата звернення: 17.09.2026).
6. Вайда Т. С. Колаборaційна діяльність в умовах війни: поняття, документування та кримінальна відповідальність за протиправні дії/діяльність. *Актуальні питання кримінально-правової кваліфікації, документування та розслідування колабораціонізму :* мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (Одеса, 21.07.2022). Одеса, 2022. С. 13—17.
7. Вінаков А. А. Виявлення, попередження та розслідування злочинів торгівлі людьми, вчинених із застосуванням інформаційних технологій : навч. курс. Київ, 2017. 148 с.
8. Berkeley Protocol on Digital Open Source Investigations / Human Rights Center, Un. Nat. Human Rights Office of the High Commissioner. New York and Geneva, 2022. 102 p. URL: https://www.ohchr.org/sites/default/files/2024-01/OHCHR_BerkeleyProtocol.pdf (дата звернення: 17.09.2026).
9. Тетерятник Г. К., Виходець Ю. О. Теоретичні та праксеологічні аспекти фіксування та використання у кримінальному процесуальному доказуванні інформації з Інтернет-джерел. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. № 10. С. 772—776. DOI: 10.32782/2524-0374/2022-10/194 (дата звернення: 17.09.2026).

Певні аспекти використання спеціальних знань під час розслідування розкрадань, учинених шляхом зловживання службовим становищем

Ірина Петрова

доктор юридичних наук, професор, головний науковий співробітник сектору науково-методичної діяльності лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-1652-6715, e-mail: ekobezpeka.ira@gmail.com

Олександр Федяй

аспірант, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0009-5266-2499, e-mail: oleksandr.fediai@ukr.net

Розкрито особливості окремих форм використання спеціальних знань під час розслідування розкрадань, учинених шляхом зловживання службовим становищем. Окрему увагу приділено проведенню ревізії у процесі розслідування кримінальних правопорушень цієї категорії.

Ключові слова: *кримінальне правопорушення; розслідування; спеціальні знання; перевірка; ревізія; судова експертиза; обізнана особа.*

Certain Aspects of Using Specific Expertise in the Investigation of Embezzlement Committed through Abuse of Official Position

Iryna Petrova, Oleksandr Fediai

The specific features of certain forms of using specific expertise in the investigation of embezzlement committed through abuse of official position are examined. Particular attention is paid to conducting an audit in the course of investigating criminal offenses of this category.

Keywords: *criminal offense; investigation; specific expertise; inspection; audit; forensic examination; knowledgeable person.*

Після початку відкритої повномасштабної збройної агресії російської федерації проти України ринок виробництва зброї та товарів подвійного призначення зазнав суттєвих змін. Дефіцит озброєння державного виробництва та неспроможність союзників нівелювати цей дефіцит своїми поставками стали тими об'єктивними обставинами, які спонукали урядовців до змін у державній політиці, яку реалізовували в цій галузі до цього часу.

Поява великої кількості приватних підприємств, які виготовляють різноманітну продукцію для Сил Оборони України та задовольняють усе більшу частину потреб в царині оборонних технологій, є підтвердженням демонополізації та лібералізації цієї сфери з боку держави. Саме залучення приватних компанії, які є більш гнучкими за державні концерни, дало змогу Збройним силам України швидко сформувати систему засобів протидії ворогу, знаходити контрзаходи на дії агресора та створювати власні інноваційні засоби ураження. З огляду на значення для економіки нашої держави, цілком логічним і виправданим у цьому контексті є збільшення державних оборонних замовлень приватному секторові, що забезпечує:

- створення нових робочих місць;
- одночасне зменшення ціни й підвищення якості виробів — як результат конкуренції між виробниками;
- швидкість розроблення, тестування та впровадження нових технологій;
- локалізація фінансових, людських ресурсів, інтелектуального капіталу й технологій усередині країни тощо.

Збільшення фінансування приватного сектору оборонної промисловості, зменшення податкового та митного навантажень приваблює велику кількість підприємців. Своєю чергою, це посилює потребу в контролі за використанням державних коштів і за

© І. Петрова, О. Федяй, 2026

дотриманням чинного законодавства в різних сферах. Так, непоодинокими є випадки здійснення розкрадань, учинених шляхом зловживання службовим становищем, що є окремими кримінальним правопорушенням, передбаченим ст. 191 Кримінального кодексу України [1]. Під час розслідування розкрадань, учинених шляхом зловживання службовим становищем, правоохоронці залучають обізнаних осіб, коли виникає потреба у використанні спеціальних знань з різних галузей науки, техніки тощо.

Науковці зазначають: *«За результатами вивчення матеріалів кримінальних проваджень за ст. 191 КК України залучення до ревізії спеціалістів (товарознавців, економістів, інженерів, екологів тощо) відбувалося для спільного складання програми ревізії, визначення послідовності її проведення, необхідності отримання пояснень (52,5 %); здійснення спільних заходів щодо* забезпечення одержання та збереження необхідних документів (33,5 %*); взаємного інформування про результати спільної роботи (14 %)»* [2, с. 44].

Способами службових розкрадань є привласнення, розтрата майна або заволодіння ним шляхом зловживання службовим становищем. Зауважимо, що факти службових розкрадань можуть виявити органи фінансового контролю, здійснюваного спеціальними державними й незалежними інституціями (відповідні контрольно-ревізійні служби або аудит), які перевіряють законність, ефективність і доцільність використання публічних коштів і майна. Так, практика свідчить про існування певної системи застосування спеціальних знань під час розслідування розкрадань, учинених шляхом зловживання службовим становищем, що містить низку елементів, поміж яких:

- ревізія в порядку фінансово-господарського контролю;
- ревізія окремих питань фінансово-господарської діяльності на підставі офіційного звернення слідчого до контрольного органа;
- судові експертизи — судово-економічна, почеркознавча, технічного дослідження документів, товарознавча, технологічна, будівельно-технічна, комп'ютерно-технічна, телекомунікаційна тощо.

Наведені елементи пов'язані єдністю мети, що спрямована на виявлення ознак розкрадання, з'ясування обставин учинення кримінального правопорушення цієї категорії та встановлення причетних до розкрадання осіб. Водночас, матеріали аудиторської перевірки є одним із важливих джерел для проведення їх криміналістичного аналізу з метою виявлення ознак розтрати, привласнення чужого майна чи заволодіння ним шляхом зловживання службовим становищем або інших економічних кримінальних правопорушень. Для цього послуговуються результатами порівняння даних аналітичного й синтетичного обліків, перевіряють правильність кореспондентських рахунків тощо.

Здійснювані в порядку господарського контролю ревізія та аудит спрямовані на виявлення випадків порушень у такому: витрачанні коштів і матеріалів; здійсненні господарських операцій; дотриманні фінансової дисципліни; веденні бухгалтерського обліку; заповненні документів або бухгалтерських записів тощо. В. Глібко й А. Євтушенко виокремлюють документальну та фактичну перевірку як складники ревізії, що цілком відповідає п. 16 Порядку проведення інспектування Державною аудиторською службою, її міжрегіональними територіальними органами, де визначено, що позапланову ревізію, як і планову, проводять за допомогою документальної та фактичної перевірок [3—5]. Слід зауважити, що в разі необхідності до участі у проведенні ревізії залучають і фахівців інших профілів (поряд із бухгалтерськими працівниками): товарознавців, технологів, будівельників й обізнаних осіб з інших галузей знань.

Ревізії та перевірки розглядають на двох рівнях:

- перший рівень визначає законність здійснення певної форми контролю, його проведення відбувається в суворій відповідності нормативно-правовим актам — це державний, відомчий і незалежний контроль;
- другий рівень реалізовано в межах кримінального провадження, він є одним зі способів установлення

обставин учиненого кримінального правопорушення та має процесуальний статус [6].

Завдяки проведеній ревізій слідчий може не тільки підтвердити факти порушення законодавства, а й зібрати докази протиправної діяльності; визначити розмір заподіяної шкоди; виявити напрями нецільового використання коштів, отриманих протиправним шляхом; довести причетність осіб до встановлених правопорушень. Окрему увагу під час розслідування слідчі приділяють ревізії, яку проводять за ухвалою суду, оскільки вона має цільове спрямування та визначена конкретними завданнями розслідування й вихідними даними [7].

Результати аналізування чинного законодавства та тверджень науковців дали змогу О. Шрамко дійти висновку, що *«ревізії та перевірки відносяться до непроцесуальної форми використання спеціальних знань, оскільки знаходяться за межами кримінального процесу і представляють адміністративно-господарську діяльність, врегульовану відомчими актами»* [8]. Із таким висновком можна погодитись тільки частково, оскільки ревізія, яку призначають у межах кримінального провадження, набуває процесуального статусу, а використання спеціальних знань — процесуальної форми.

Чільне місце у використанні спеціальних знань під час розслідування розкрадань, учинених шляхом зловживання службовим становищем, посідає судова експертиза, оскільки саме її результат (висновок експерта) надає ще більшу конкретизацію вирішенню питань, що залишились нез'ясованими під час ревізії, яка їй передувала, через найрізноманітніші об'єктивні або суб'єктивні обставини.

Отже, збільшення кількості економічних злочинів у сфері військового виробництва, виробництва продукції подвійного призначення та оборонних закупівель є одним з особливо небезпечних явищ в умовах війни та може спричинити незворотні наслідки й завдати непоправної шкоди обороноздатності країни. Оперативне подолання таких негативних явищ та/або завчасне запобігання їм потребує мультидисциплінарного підходу. Використання спеціальних знань фахівців з різних галузей дає змогу значно пришвидшити процес виявлення зазначених вище правопорушень і тим самим позитивно вплинути на швидкість та ефективність роботи правоохоронних органів в цьому напрямі.

Перелік джерел посилання

1. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення 12.09.2026).
2. Юсупов В. В., Антощук А. О., Бурлака В. В. та ін. Розслідування привласнення, розтрати майна або заволодіння ним шляхом зловживання службовим становищем, вчиненого в умовах воєнного стану : метод. рек. Київ, 2025. 124 с. URL: https://elar.navs.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ef15e6ab-b6c8-4bc0-b0cd-66cfc2cdcdf3/content (дата звернення 12.09.2026).
3. Глібко В., Євтушенко А. Документальна ревізія та використання її результатів у розслідуванні злочинів. *Право України.* 1999. № 8. С. 37—39.
4. Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні : Закон України від 26.01.1993 р. № 2939-XII (зі змін. та допов.) URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-12#Text (дата звернення 12.09.2026).
5. Порядок проведення інспектування Державною аудиторською службою, її міжрегіональними територіальними органами : затв. постанов. КМУ від 20.04.2006 р. № 550 (зі змін. та допов.) URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/550-2006-%D0%BF#Text (дата звернення 12.09.2026).
6. Запотоцький А. Позапланова виїзна ревізія як спосіб використання спеціальних знань під час розслідування злочинів у сфері будівництва. *Підприємництво, господарство і право.* 2017. Вип. 5. С. 231—235. URL: https://pgp-journal.kiev.ua/archive/2017/5/53.pdf (дата звернення 12.09.2026).
7. Романюк Б. В. Проведення ревізії у кримінальній справі — процесуальний спосіб збирання доказів. *Вісник Академії правових наук України.* 2002. № 1 (28). С. 168—179.
8. Шрамко О. М. Використання спеціальних знань під час розслідування корупційних кримінальних правопорушень : дис. … д-ра філос. в галузі права. Київ, 2021. 272 с. URI: https://elar.navs.edu.ua/jspui/handle/123456789/19544 (дата звернення 12.09.2026).

Автомобіль як твір сучасного мистецтва: історико-мистецтвознавчий аспект в контексті експертизи антикварних автомобілів

Сергій Платовський

судовий експерт лабораторії психологічних, мистецтвознавчих та інших видів досліджень,
Одеський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Одеса, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-1957-4946, e-mail: rabotaondise@gmail.com

Розглянуто автомобіль як об'єкт мистецтва у випадках його безпосереднього художнього переосмислення. На прикладах творчості відомих художників досліджено трансформацію автомобіля з утилітарного промислового виробу на матеріальну складову художнього твору.

Ключові слова: *автомобіль; промисловий дизайн; мистецтво; художній об'єкт; художнє втручання; авторство; автентичність.*

The Automobile as a Work of Contemporary Art: A Historical and Art-Historical Perspective in the Context of the Examination of Antique Automobiles

Serhii Platovsky

The paper examines the automobile as an art object in cases of its direct artistic reinterpretation. Using examples from the work of renowned artists, it explores the transformation of the automobile from a utilitarian industrial product into a material component of an artwork.

Keywords*: automobile; industrial design; art; art object; artistic intervention; authorship; authenticity.*

Автомобіль є насамперед об'єктом промислового виробництва, однак унаслідок безпосереднього художнього втручання може набути нових функцій і значень, трансформуючись із утилітарного предмета у твір мистецтва. У такому разі автомобіль виступає не лише носієм художнього зображення, а й матеріальною складовою художнього твору.

Історія художнього осмислення автомобіля особливо тісно пов'язана з авангардом початку XX століття. Одним із ранніх і найбільш показових прикладів такого переосмислення є творчість Соні Делоне (1885—1979). 1925 року в межах Міжнародної виставки сучасних декоративних і промислових мистецтв у Парижі художниця звернулася до автомобіля як до нового простору для реалізації власної мистецької концепції. Вона створила поліхромне оформлення автомобіля *«Citroën»*, перенісши на його поверхню характерні для своєї творчості принципи колірного контрасту, геометричної форми й ритмічної композиції. Автомобіль у цьому випадку вже не сприймається винятково як функціональний предмет: його форма та поверхня стають невід'ємними складовими художнього задуму [1].

Принципово важливо, що Делоне не просто декоративно оздобила автомобіль, а включила його до власної художньої системи, заснованої на взаємодії кольору, руху й ритму. Динамічна природа автомобіля відповідала її прагненню передавати відчуття руху за допомогою колірних співвідношень. Отже, конкретний автомобіль набув нового культурного статусу, він став матеріальним носієм індивідуального авторського висловлювання. Саме ця обставина дає підстави розглядати його не лише як історичний або дизайнерський об'єкт, а й як твір мистецтва.

Творчість відомої одеситки стала одним із важливих імпульсів для подальшого розвитку художнього оздоблення автомобілів іншими митцями протягом XX століття. Її мистецькі пошуки можна розглядати як один із витоків такого соціокультурного явища, як арт-кар (*art car*). У широкому значенні арт-кар — це автомобіль, зовнішній вигляд якого повністю або частково змінений художником для вираження певної ідеї, авторської позиції або індивідуальної творчої концепції. Водночас необхідно розмежовувати арт-кари, створені професійними та

© С. Платовський, 2026

визнаними художниками, або такі, що набули статусу самостійного культурного явища і звичайні декоративно оздоблені автомобілі. Інакше кажучи, арт-кар — це автомобіль, який перетворюється на своєрідне художнє полотно та стає частиною мистецького висловлювання [2].

Особливо інтенсивного розвитку практика створення арт-карів набула наприкінці 1960-х років. З-поміж художників, які працювали з автомобілем як із художнім об'єктом, варто згадати Армана Фернандеса, Якова Аґама та Віктора Вазарелі. У 1970-х роках настала своєрідна «золота доба» арт-карів. До цього напряму почали активно долучатися провідні автомобілебудівні компанії, які запрошували відомих митців для створення унікальних художніх версій серійних автомобілів.

Найвідомішим прикладом стала колекція арт-карів компанії *BMW*. Автомобільний виробник запросив до співпраці провідних художників свого часу, багато з яких ще за життя стали справжніми культурними іконами: Александра Кальдера, Франка Стеллу, Роя Ліхтенштейна та Енді Воргола. У їхніх роботах автомобіль перестав бути лише транспортним засобом і перетворився на повноцінний носій художнього образу, а самі арт-кари на об'єкти, що поєднують мистецтво, дизайн, технології та масову культуру.

Надалі компанія BMW продовжила цю традицію, залучаючи до створення арт-карів провідних представників сучасного мистецтва. 2024 року американська художниця ефіопського походження Джулі Мерету створила художню інтерпретацію гоночного прототипу *«BMW M Hybrid V8»*, продовживши традицію переосмислення автомобіля як самостійного мистецького об'єкта.

Паралельно з інституційним і комерційним напрямом розвивався інший тип автомобільного мистецтва, пов'язаний із контркультурою. Субкультура хіпі, розвиток різних форм сучасного мистецтва, зокрема акціонізму, а також експерименти з альтернативними способами життя сприяли появі арт-карів як елементів контркультурного середовища. Такі автомобілі створювалися не стільки в межах офіційного мистецького процесу, скільки як засоби самовираження, комунікації та практичного втілення певної світоглядної позиції. Водночас окремі з них згодом набули статусу знакових об'єктів світової культури.

Один із хрестоматійних прикладів — автобус *«Furthur»*, який став засобом пересування неформальної творчої групи на чолі з американським письменником Кеном Кізі. Розписаний у яскравій психоделічній манері, автобус став не просто транспортним засобом, а й своєрідним символом контркультури 1960-х років. У цьому випадку автомобільне мистецтво виходить за межі суто естетичного оформлення: транспортний засіб стає частиною соціального, культурного та мистецького середовища, а його зовнішній вигляд став важливим елементом колективної ідентичності.

Отже, історія арт-кару демонструє поступову трансформацію автомобіля з утилітарного об'єкта на повноцінний носій художнього та культурного змісту. Від експериментів авангардистів, за допомогою контркультурних практик 1960-х років і інституціоналізацію жанру в межах проєктів провідних автомобільних компаній арт-кар сформувався як окремий феномен на перетині мистецтва, дизайну, технологій, масової культури та соціальної комунікації [3].

Отже, автомобіль, первісно створений як продукт промислового виробництва та утилітарний засіб, унаслідок цілеспрямованого художнього втручання, авторської інтерпретації або набуття особливого історико-культурного контексту може набути самостійного художнього значення. У такому разі його цінність визначається не лише технічними характеристиками, конструктивними особливостями, віком чи рідкісністю, а й значенням як матеріального носія художнього задуму, авторського висловлювання та певних культурних смислів. Відповідно, окремі автомобілі, що мають визначне художнє, історичне або культурне значення, можуть розглядатися як культурні цінності, а їх дослідження потребує застосування відповідних мистецтвознавчих підходів та критеріїв.

Перелік джерел посилання

1. Sonia Delaunay and the Invention of the ‘Art Car’. URL: https://thevintagent.com/2026/01/17/sonia-delaunay-and-the-invention-of-the-art-car/ (дата звернення: 15.09.2026).
2. Art, Fashion, and the Automobile in France, 1918–1939. URL: https://www.slam.org/blog/curator-qa-roaring-art-fashion-and-the-automobile-in-france-1918-1939/ (дата звернення: 15.09.2026).
3. Art Movement. A different kind of canvas. URL: https://driventowrite.com/2024/04/16/art-movement-part-one/ (дата звернення: 15.09.2026).

Метод черепно-лицевого накладання як інструмент ідентифікації особи в умовах масової загибелі під час збройного конфлікту в Україні

Аліна Плетенецька

доктор медичних наук, професор, професор кафедри судової медицини та медичного права, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця Міністерства охорони здоров'я, м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7029-3377, e-mail: fantasyalinka@gmail.com

Розглянуто метод черепно-лицевого накладання як допоміжний інструмент ідентифікації осіб в умовах масової загибелі; визначено його місце поміж інших методів і перспективи впровадження в Україні.

Ключові слова: *черепно-лицеве накладання; судово-медична ідентифікація; збройний конфлікт; масова загибель.*

Craniofacial Superimposition as a Tool for Personal Identification under Mass-Fatality Conditions During the Armed Conflict in Ukraine

Alina Pletenetska

Craniofacial superimposition is examined as an auxiliary tool for identifying the deceased under mass-fatality conditions; its place among other identification methods and prospects for implementation in Ukraine are outlined.

Keywords: *craniofacial superimposition; forensic identification; armed conflict; mass fatality.*

Актуальність. Повномасштабна збройна агресія проти України поставила перед судово-медичною службою завдання ідентифікації загиблих у масштабах, безпрецедентних для мирної практики. Традиційні методи, передусім ДНК-аналіз і дактилоскопія, за таких умов суттєво ускладнені ушкодженням решток, логістичними обмеженнями й навантаженням на лабораторну мережу. Ситуацію додатково ускладнюють задокументовані випадки, коли тіла, репатрійовані з боку агресора, виявляються навмисно змішаними чи ушкодженими настільки, що це суттєво утруднює ідентифікацію стандартними методами. До того ж точна ідентифікація загиблого є доказовою передумовою для кожного з десятків тисяч кримінальних проваджень щодо злочинів проти цивільного населення. Міжнародний досвід ідентифікації решток після збройних конфліктів на теренах колишньої Югославії підтверджує, що це завдання без застосування комплексу методів може тривати десятиліттями [1].

Метод та точність ідентифікації. Черепно-лицеве накладання пройшло шлях від ручних фотографічних методик до сучасних комп'ютеризованих і алгоритмічних підходів і містить три послідовні етапи: збір матеріалу, накладання зображення черепа на прижиттєву фотографію та ухвалення експертного рішення. Найбільше сліпе багатоцентрове дослідження точності методу (252 сценарії, 18 черепів × 14 фотографій, 5 операторів різного досвіду) показало: досвідчені оператори досягали 100 % правильних висновків за сильної або помірної підтримки і 0—2,45% хибнопозитивних та 0—25% хибнонегативних результатів за обмеженої підтримки, тоді як недосвідчені — до 100 % хибнонегативних і 13,5 % хибнопозитивних; точність визначається кваліфікацією оператора й якістю матеріалу, а не самим лише програмним забезпеченням [2].

Місце поміж інших методів ідентифікації. Порівняльний аналіз ефективності методів у сценаріях масової загибелі показує суттєві відмінності: ДНК-аналіз, попри статус золотого стандарту доказовості, демонструє практичну ефективність майже 3 % через високу залежність від лабораторної інфраструктури і строки від тижнів до місяців; дактилоскопія — 15—25 % за помірної залежності від архівів; скелетна ідентифікація загалом — 70—80 % за строку в кілька днів [3]. Черепно-лицеве накладання вирізняється мінімальною інвазивністю, низькою

© А. Плетенецька, 2026

вартістю та швидкістю результату — актуальними перевагами саме для умов зруйнованої інфраструктури.

Роль методу за ризику змішування решток. В умовах одночасного виявлення великої кількості тіл і фрагментованих решток метод може виконувати функцію незалежної перевірки попередньої ідентифікації, здійсненої за одягом, особистими речами чи документами (типового, але вразливого до помилок способу первинного сортування решток у кризових умовах), а також швидко перевірити анатомічну сумісність черепа з іншими скелетними рештками. Проте метод спирається на низку припущень, які прямо визначають його точність: товщина м'яких тканин обличчя конкретної людини експерту невідома й оцінюється лише за популяційними статистичними таблицями середніх значень. За контрольованого експерименту точність розпізнавання знижувалася зі 100 % (за відомої реальної товщини тканин) до 90 % (за середньопопуляційної товщини) і до 66,6 % за одночасної похибки визначення антропометричних точок [2]. Тому метод варто розглядати не як самостійну альтернативу ДНК-аналізу, а як швидкий додатковий інструмент попереднього звуження кола ймовірних осіб, результати якого за можливості мають підтверджуватися ДНК-аналізом. Задокументовані випадки навмисного змішування чи ушкодження тіл, репатрійованих з боку агресора, роблять цю допоміжну функцію особливо актуальною [4].

Проблемні аспекти застосування методу в Україні. Застосовність методу критично залежить від наявності референтного, тобто прижиттєвого, матеріалу, а в Україні відсутня централізована база прижиттєвих фотографій, зокрема військовослужбовців: наявні лише розрізнені родинні світлини непередбачуваної якості. Держава вже створює аналогічну інфраструктуру для іншого біометричного методу: постанова Кабінету Міністрів України від 25.09.2025 р. № 1214 запровадила експериментальний проєкт ідентифікації тіл за дактилоскопічними даними, зокрема поміж військовослужбовцями [5]. Аналогічний банк фотографій на рівні Міністерства оборони був би порівняно швидким і недорогим рішенням. Прижиттєва комп'ютерна томографія голови давала б точніший референтний матеріал, ніж фотографія, однак її системне застосування для військовослужбовців обмежене: таке сканування виконується лише за медичними показаннями, тому в найближчій перспективі саме фотографічна база лишається реалістичнішим рішенням. Окрім того, опубліковані валідаційні дослідження методу дають неоднорідні результати щодо точності, тому методологічна валідація на національному матеріалі й підготовка кваліфікованих операторів лишаються основними передумовами для практичного впровадження.

Висновки. 1) Черепно-лицеве накладання — придатний допоміжний інструмент ідентифікації загиблих в умовах масової загибелі, спричиненої збройним конфліктом, завдяки мінімальній залежності від зруйнованої інфраструктури, низькій вартості й швидкості результату. 2) Точність методу залежить від кваліфікації оператора, якості вихідного матеріалу та припущень щодо товщини м'яких тканин обличчя, тому його слід застосовувати як додатковий, а не самостійний альтернативний ДНК-аналізу інструмент. 3) Метод має самостійну практичну цінність для перевірки анатомічної сумісності решток і попереднього підтвердження ідентифікації в умовах ризику змішування решток, зокрема за задокументованих випадків навмисного ушкодження репатрійованих тіл. 4) Упровадження методу потребує методологічної валідації на національному матеріалі, розроблення адаптованих протоколів і підготовки кваліфікованих операторів в Україні.

Перелік джерел посилання

1. Primorac D., Anđelinović Š., Definis-Gojanović M., Škaro V., Projić P., Čoklo M., Ašić A., Budowle B., Lee H., Holland M. M., Baden M., Marjanović D. Identification of skeletal remains in Croatia and Bosnia and Herzegovina, including the homeland war — a 30-year review. *Croatian Medical Journal.* 2024. Vol. 65, No 3. P. 239–248. DOI: 10.3325/cmj.2024.65.239 (дата звернення: 10.09.2026).
2. Martos R., Guerra R., Navarro F., Peruch M., Neuwirth K., Valsecchi A., Jankauskas R., Ibáñez O. Computer-aided craniofacial superimposition

validation study: the identification of the leaders and participants of the Polish-Lithuanian January Uprising (1863–1864). *International Journal of Legal Medicine*. 2024. Vol. 138. Is. 1. Pp. 107–121. DOI: 10.1007/s00414-022-02929-4 (дата звернення: 10.09.2026).

3. Ibáñez O., Bermejo E., Valsecchi A. Study on the identification limits of craniofacial superimposition. arXiv:2301.09461 [Preprint]. 2023. URL: https://arxiv.org/abs/2301.09461 (дата звернення: 10.09.2026).
4. Radio Free Europe/Radio Liberty. Moscow mixing up body parts and sending Russian remains, complicating identification of war dead, Ukraine charges. 2025. URL: https://www.rferl.org/a/dead-bodies-repatriation-remains-russia-ukraine/33444597.html (дата звернення: 10.09.2026).
5. Про реалізацію експериментального проекту з ідентифікації тіл (останків) осіб, загиблих (померлих) внаслідок збройної агресії Російської Федерації проти України, за біометричними даними : пост. КМУ від 25.09.2025 р. № 1214. URL: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-realizatsiiu-eksperymentalnoho-proektu-z-identyfikatsii-til-ostankiv-osib-zahyblykh-pomerlykh-vnaslidok-zbroinoi-ahresii-rosiiskoi-federatsii-proty-ukrainy-za-biometrychnymy-danymy-1214 (дата звернення: 10.09.2026).

Висновок експерта у кримінальному процесуальному доказуванні: наукова обґрунтованість і процесуальні гарантії використання

Микола Погорецький

доктор юридичних наук, професор, член-кореспондент Національної академії правових наук України, заслужений діяч науки і техніки України, перший проректор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка Міністерства освіти і науки України, м. Київ, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0936-0929, e-mail: npogoretsky@gmail.com

Обґрунтовано вимоги до наукової надійності, процесуальної перевірки та використання висновку експерта. Визначено межі переходу від експертного результату до встановлення обставин провадження.

Ключові слова: *висновок експерта; доказування; достовірність; процесуальні гарантії.*

Expert Opinion in Criminal Procedural Proof: Scientific Validity and Procedural Safeguards for Its Use

Mykola Pohoretskyi

Requirements for scientific reliability, procedural scrutiny and the use of expert opinions are substantiated. Limits of drawing conclusions about case circumstances from expert findings are defined.

Keywords: *expert opinion; proof; reliability; procedural safeguards.*

Наукова спадщина Владислава Леонідовича Федоренка дає підстави розглядати судову експертизу в єдності її пізнавального призначення та правових гарантій. У спільній праці з Л. Тимощик учений пов'язував експертизу у сфері інтелектуальної власності з отриманням доказової інформації та підготовкою об'єктивних, обґрунтованих висновків [1, с. 20]. Разом із В. Коваленком він наголошував на державному забезпеченні експертних досліджень і їх науково-методичному супроводі [2, с. 23—24]. Ці положення становлять основу для постановки питання про умови, за яких спеціальні знання забезпечують обґрунтованість кримінальних процесуальних рішень.

Мета й методи дослідження. Метою є визначення вимог до використання висновку експерта в межах авторської концепції кримінального процесуального доказування з урахуванням досліджень В. Федоренка. Застосовано системний метод для визначення місця експертизи в доказуванні, формально-юридичний для аналізу процесуальних вимог і логічний для розмежування експертного результату й висновків про обставини кримінального правопорушення.

Викладення основного матеріалу. *Експертне дослідження у структурі доказування.* У моїй концепції отримання та використання доказів становлять єдину діяльність, яку пронизують перевірка й оцінка [3, с. 70—71]. У новій авторській інтегративній доктрині цей підхід розвинуто через поєднання пізнавального, процесуального, змагального та технологічного вимірів доказування [4]. Стосовно експертизи вважаю: наукова надійність результату має поєднуватися з правомірністю отримання об'єкта, можливістю перевірки висновку й обґрунтованістю його використання. Жодна із цих умов не компенсує відсутності іншої.

Розмежування фактичних даних, їх носія, процесуального джерела та форми доказу [5, с. 72, 80—81] вимагає відрізняти об'єкт дослідження, установлені експертом відомості та висновок як процесуальне джерело. Передання об'єкта експертові не засвідчує його походження чи незмінності, а оформлення висновку не усуває дефектів вихідних матеріалів.

Експерт виконує самостійну дослідницьку функцію в межах спеціальних знань. За пропонованим підходом його діяльність забезпечує доказування, але не підмінює обґрунтування сторонами їхніх процесуальних позицій. Суд досліджує й оцінює висновок, зберігаючи функціональну відокремленість

© М. Погорецький, 2026

від обвинувачення та захисту. Такий розподіл відповідальності запобігає перенесенню на експерта повноваження вирішувати питання винуватості.

Наукова обґрунтованість і процесуальна перевірюваність. Пропоную оцінювати висновок експерта на трьох взаємопов'язаних рівнях. Науковий рівень охоплює придатність методу для поставленого завдання, якість вихідних матеріалів, правильність застосування методики, обґрунтованість інтерпретації та межі невизначеності. *Процесуальний рівень* стосується правомірності отримання матеріалів, компетентності й незалежності експерта, належного оформлення результату та можливості його оспорювання. На рівні використання необхідно встановити, яку саме обставину підтверджує висновок, з якими застереженнями й у взаємозв'язку з якими іншими доказами.

Законодавчою основою такого підходу є ст. 84, 94, 101—102 Кримінального процесуального кодексу України: висновок експерта належить до процесуальних джерел доказів, має містити опис дослідження та застосованих методів і підлягає оцінці без наперед установленої сили. Незгода з ним потребує мотивування [6]. Уважаю, що змістовне мотивування потрібне також у разі покладення висновку в основу рішення: слід пояснити його зв'язок зі встановленою обставиною та відповісти на істотні заперечення.

У нашому спільному з Д. Сергєєвою та О. Стареньким дослідженні встановлено значення належного вилучення, пакування і зберігання об'єктів для ефективного використання експертних висновків у провадженнях щодо екологічних злочинів [7, с. 155]. Розвиваючи цей підхід, наголошую: перевірка придатності методики та процесуальна перевірка достовірності конкретного висновку мають різні завдання. Перша показує, чи здатен метод розв'язати відповідне завдання за визначених умов; друга з'ясовує, чи забезпечено ці умови в конкретному дослідженні та чи обґрунтовано отриманий результат.

Сама реєстрація методики або кваліфікація експерта не звільняє від перевірки вихідних даних і перебігу дослідження. Водночас науковий сумнів не слід автоматично ототожнювати з недопустимістю доказу. Необхідно визначити характер дефекту: порушення процесуального порядку потребує оцінки за правилами допустимості, методична помилка ставить питання про достовірність, а обмежена здатність результату підтвердити певне твердження характеризує його доказову силу. Один дефект може впливати на кілька властивостей, але кожен правовий наслідок потребує окремого обґрунтування.

Межі використання експертного результату. На мою думку, головний ризик виникає під час переходу від експертно встановленої ознаки до висновку про юридично значущу подію. Наприклад, установлення подібності об'єктів інтелектуальної власності саме собою не доводить усіх обставин кримінального правопорушення, умислу чи причетності конкретної особи. Для цього потрібні додаткові фактичні дані. Предмет експертного дослідження визначає межі відповіді експерта, а предмет доказування охоплює сукупність обставин, необхідних для вирішення провадження.

Пропоную правило відповідності обсягу процесуального висновку обсягу перевіреного експертного знання: сторона або суд повинні показати, які фактичні дані забезпечують кожний наступний крок міркування. Імовірний експертний результат не можна без додаткових підстав викладати як категорично встановлену обставину. Кілька висновків, побудованих на одному неперевіреному вихідному матеріалі, також не становлять автоматично незалежного взаємного підтвердження. Збіг результатів слід оцінювати з урахуванням спільних припущень і можливого спільного джерела помилки.

Це правило конкретизує положення нашої з Д. Сергєєвою праці про процесуальне використання криміналістичних інновацій [8, с. 258—259]. Для цифрової експертизи слід забезпечувати встановлення походження даних, їхню цілісність, документування операцій та ідентифікацію застосованих програмних засобів. Обсяг розкриття матеріалів має давати реальну можливість перевірити підстави висновку. Якщо повторне дослідження об'єктивно неможливе, особливого значення набувають повнота первинної фіксації та

пояснення впливу цього обмеження на надійність результату.

Практична перевірка охоплює п’ять питань: що досліджено; чи збережено властивості об’єкта; чому метод придатний; які обмеження має результат; яку обставину він підтверджує. Суд перевіряє підстави та межі використання висновку передбаченими законом засобами, не підмінюючи експерта.

У провадженнях про воєнні злочини цей підхід конкретизує положення праці В. Федоренка, В. Коваленка та В. Кравчука про формування надійної доказової бази щодо злочинів рф і завданої шкоди [9, с. 24]. Уважаю за доцільне зберігати зв’язок між первинним об’єктом, умовами дослідження та висновком, а вимушену неповноту матеріалів відкрито відображати й оцінювати.

Висновки. Розвиток досліджень В. Федоренка в межах авторської інтегративної доктрини вбачаю в єдності наукової обґрунтованості експертизи та процесуальних гарантій її використання. Запропоноване правило відповідності обсягу процесуального висновку обсягу перевіреного експертного знання потребує обґрунтовувати перехід до встановлення обставин провадження. Підставами використання висновку є наукова надійність, процесуальна правомірність, можливість оспорювання та вмотивована оцінка.

Перелік джерел посилання

1. Федоренко В. Л., Тимощик Л. П. Судова експертиза з питань інтелектуальної власності: генезис, поняття, класифікація та система. *Експерт: парадигми юридичних наук та державного управління.* 2019. № 1 (3). С. 11—52. DOI: 10.32689/2617-9660-2019-3-1-11-52 (дата звернення: 07.09.2026).
2. Федоренко В. Л., Коваленко В. В. Судова експертиза об’єктів права інтелектуальної власності як функція Української держави: становлення та розвитку. *Там само.* 2020. № 2 (8). С. 11—28. DOI: 10.32689/2617-9660-2020-2(8)-11-28 (дата звернення: 07.09.2026).
3. Погорецький М. А. Нова концепція кримінального процесуального доказування. *Вісник кримінального судочинства.* 2015. № 3. С. 63—79. URL: https://ir.library.knu.ua/server/api/core/bitstreams/65b8a684-f098-45e5-ba2d-a2b193ed0ed9/content (дата звернення: 07.09.2026).
4. Погорецький М. А. Кримінальне процесуальне доказування у змішаній моделі кримінального процесу України: нова авторська інтегративна доктрина. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право.* 2026. Вип. 96. С. 406—422. DOI: 10.24144/2307-3322.2026.96.53 (дата звернення: 07.09.2026).
5. Його ж. Поняття доказів у кримінальному процесі: від нормативної дефініції до сучасної парадигми доказового права. *Вісник кримінального судочинства.* 2026. № 2. С. 72—100. DOI: 10.59835/2413-5372.2026.2/72-100 (дата звернення: 07.09.2026).
6. 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: 07.09.2026).
7. Pohoretskyi M. A., Serhieieva D. B., Starenkyi O. S. Expert’s findings in criminal proceedings on environmental crimes. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu.* 2019. No. 1. Pp. 155—163. DOI: 10.29202/nvngu/2019-1/16 (дата звернення: 07.09.2026).
8. Погорецький М., Сергєєва Д. Криміналістичні інновації у кримінальному процесуальному доказуванні: від отримання доказової інформації до її процесуального використання. *Юридичний вісник.* 2026. № 4. С. 252—268. DOI: 10.32782/yuv.v4.2026.23 (дата звернення: 07.09.2026).
9. Федоренко В. Л., Коваленко В. В., Кравчук В. М. Ґенезис і розвиток судової експертизи в Україні: від Руської Правди — до військової агресії рф. *Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління.* 2023. № 3 (21). С. 23—50. DOI: 10.32689/2617-9660-2022-3(21)-23-50 (дата звернення: 07.09.2026).

Роль судового експерта у кримінальному провадженні в умовах воєнного часу

Інна Полковенко

завідувач відділу криміналістичних видів досліджень Кіровоградського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Кропивницький, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0009-7269-958X, email: innatkachenko1988@ukr.net

Юрій Кричун

кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри галузевого права та правоохоронної діяльності, Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9441-3003, email: uriykrichun@gmail.com

У тезах проаналізовано особливості судово-експертної діяльності в умовах воєнного часу, зокрема розвиток традиційних і нових видів експертиз, застосування сучасних інформаційних технологій та проведення досліджень, пов'язаних із наслідками збройної агресії.

Ключові слова: *судова експертиза; судовий експерт; кримінальне провадження; доказування; експертний висновок.*

The Role of a Forensic Expert in Criminal Proceedings Under Martial Law

Inna Polkovenko, Yurii Krychun

Particular attention in a paper is paid to the specific features of forensic examination activities under martial law, including the development of traditional and emerging types of forensic examinations, the use of modern information technologies, and the examination of evidence related to the consequences of armed aggression.

Keywords: *forensic examination; forensic expert; criminal proceedings; evidence; expert report.*

Судова експертиза є невід'ємною частиною судового процесу, що сприяє встановленню об'єктивної істини у справі. Пріоритетними напрямами розвитку судово-експертної діяльності України зараз є збереження, розвиток і примноження потенціалу наукових знань у правничій сфері та у галузі судової експертизи.

Сучасна судова експертиза в Україні — це високотехнологічна галузь, що активно адаптується до міжнародних стандартів (ISO/IEC 17025) та яка останнім часом активно цифровізується. Вона забезпечує доказову базу для правосуддя шляхом використання традиційних і новітніх методів.

Знання відображають певні відносини людей і речей у свідомості людини, які можуть бути повсякденними та науковими. У будь-якому виді діяльності суб'єкт, що пізнає, нерідко звертається до фахівця за знаннями, яких сам не має або яких у нього недостатньо для виконання певного практичного завдання. Фахівець може надати консультацію або на запрошення суб'єкта діяльності взяти безпосередню участь у виконанні завдання.

Під спеціальними знаннями у криміналістиці прийнято розуміти наукові, технічні і практичні знання, здобуті в результаті професійного навчання або роботи за визначеною спеціалізацією особою, яка залучена як спеціаліст або експерт з метою надання допомоги слідчому чи суду під час з'ясування обставин, що мають значення для кримінального провадження, або надання висновку з питань, для вирішення яких потрібне їх використання [1, с. 85].

Дослідження події злочину є багатопрофільною діяльністю, що вимагає як емпіричних, так і наукових знань з різних галузей науки, техніки, мистецтва і ремесла. Тому ще в далеку давнину до розслідування злочинів, особливо пов'язаних з убивством і заподіянням тілесних ушкоджень, залучали знаючих осіб, які допомагали вирішувати складні питання [2, с. 49].

Однією з найважливіших форм застосування спеціальних знань у кримінальному судочинстві є судова експертиза, завдяки якій слідчий і суд отримують нову інформацію, яка має доказове значення для кримінально-

© І. Полковенко, Ю. Кричун, 2026

го провадження і яка не може бути отримана за допомогою інших процесуальних засобів.

Закон України «Про судову експертизу» визначає судову експертизу як дослідження експертом на основі спеціальних знань матеріальних об'єктів, явищ і процесів, які містять інформацію про обставини справи, що перебуває у провадженні органів досудового розслідування чи суду (ст. 1) [3].

Згідно з ч. 1 ст. 242 Кримінального процесуального кодексу України (далі — *КПК України*), експертизу проводить експерт за зверненням сторони кримінального провадження або за дорученням слідчого судді або суду, якщо для з'ясування обставин, що мають значення для кримінального провадження, необхідні спеціальні знання [3].

Експертиза як один із засобів збирання доказів сприяє всебічному, повному та об'єктивному дослідженню обставин, що мають значення для кримінального провадження, прийняттю законних і обґрунтованих судових рішень. Проводиться така процесуальна дія також у випадках, якщо за допомогою інших засобів доказування неможливо встановити обставини, що мають значення для кримінального правопорушення, виявити винну особу (осіб) і довести її (їх) причетність до злочину, визначити характер і розмір заподіяної шкоди, а також за потреби з'ясувати питання, що виникають під час кримінального провадження і належать до сфери знань експерта.

Найбільш широке та влучне визначення поняття «експерт» дає ч. 1 ст. 69 КПК України, яка визначає, що експертом у кримінальному провадженні є особа, що володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями, має право згідно із Законом 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, дати висновок з питань, що виникають під час кримінального провадження і стосуються сфери її знань [3]. Також КПК України передбачено, що експерт несе відповідальність, встановлену законом. Загалом з'ясування обставин, що мають важливе значення для кримінального провадження, здебільшого неможливе без участі спеціаліста або експерта у розслідуванні кримінального правопорушення.

В умовах воєнного часу розвиток судової експертизи відбувається як у науковому, так і у практичному аспектах. Розвиваються традиційні (почеркознавча, трасологічна, балістична, дактилоскопічна) та нові види (екологічні, економічні, комп'ютерно-технічні). Через війну особливий акцент робиться на вибухотехнічних експертизах, ідентифікації тіл та оцінці збитків. Варто зазначити, що протягом останніх років в Україні триває ґрунтовний процес реформування цієї сфери.

У сучасному світі судова експертиза весь час розвивається, підтвердженням чого є кількість проведених судових експертиз, поява нових об'єктів, впровадження сучасних засобів фіксування доказової інформації. Необхідність змін у судово-експертній діяльності обумовлена демократизацією суспільства та трансформацією підходів стосовно захисту прав та свобод людини.

Вдосконалення традиційних алгоритмів проведення класичних експертиз і формування їх нових видів виокремлюється у лінію розвитку сфери судово-експертної діяльності. Порівняно із попередніми періодами розвитку судово-експертної служби сучасний етап характеризується інноваційними підходами та застосуванням інформаційних технологій під час проведення експертиз.

Однак, ці процеси зазнають труднощів через необхідність вирішення насамперед безпекових питань, викликаних специфікою соціально-економічного та політичного стану держави. У нинішніх реаліях ґрунтовний процес реформування цієї сфери відбувається на тлі виснажливої російсько-української війни, що ускладнює кримінологічну обстановку надзвичайними ситуаціями і призводить до трансформації правової системи, зміни пріоритетів у питаннях гарантування безпеки громадян. Втім, незважаючи на військову агресію російської федерації, останнім часом судово-експертна галузь України відзначається низкою нових досягнень, що втілюються у підвищенні якості та ефективності судово-експертних досліджень.

У сучасній юридичній практиці постає чимало проблем, пов'язаних із правовим статусом, відповідальністю, незалежністю та процесуальними повноваженнями судових експертів.

Однією з найактуальніших проблем є забезпечення незалежності експерта. Нерідко експертна установа може підпорядковуватись органам виконавчої влади або правоохоронним структурам, що ставить під сумнів неупередженість її висновків, особливо в кримінальному процесі. Замовлення експертизи однією зі сторін процесу (наприклад, слідчим або судом) створює ризик виникнення залежності експерта від замовника. Законодавче регулювання гарантій незалежності, зокрема матеріального забезпечення та захисту прав експерта, є необхідним кроком для запобігання зловживанням і маніпуляціям у судовому процесі, що підтвердить ключову роль судового експерта у встановленні фактів.

Подальше удосконалення судово-експертної діяльності можливе лише за умов плідної співпраці законодавців, науковців, практиків, постійного обміну досвідом із зарубіжними колегами, поширення передового досвіду експертної практики.

Перелік джерел посилання

1. Ольховенко С. І. Сучасний стан судової експертизи та можливості її використання у розслідуванні злочинів. *Криміналістичний вісник*. 2015. № 1 (23). С. 85—89. URL: https://lnk.ua/vgYpll46O (дата звернення: 21.09.2026).
2. Салтевський М. В. Криміналістика (у сучасному викладі) : підручник. Київ, 2005. 588с.
3. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17 (дата звернення: 21.04.2026).

Шляхи уніфікування техніко-криміналістичного та судово-експертного забезпечення правосуддя з огляду на міжнародний та європейський досвід

Андрій Полтавський
науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем криміналістичного забезпечення та судової експертології навчально-наукового експертно-криміналістичного інституту,
Національна академія внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Київ, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4401-8996, e-mail: a.polt1966@gmail.com

Михайло Нечеснюк
старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем криміналістичного забезпечення та судової експертології навчально-наукового експертно-криміналістичного інституту,
Національна академія внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Київ, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0000-0002-2267-6496, e-mail: nechesnyk.m@gmail.com

Розглянуто шляхи уніфікування підходів до застосування спеціальних знань під час збирання та експертування криміналістичної інформації.

Ключові слова: *криміналістичний процес; міжнародний та європейський досвід; стандартизація; уніфікування.*

Ways to Unify the Forensic Process in Light of International and European Experience

Andrii Poltavskyi, Mykhailo Nechesniuk

The conference paper addresses ways to unify approaches to the application of specialized knowledge during the collection and expert analysis of forensic information.

Keywords: *forensic process; international and european experience; standardization; harmonization.*

Сьогодні Україна прагне інтегрування до Європейського Союзу (далі — *ЄС*), під яким (інтегруванням) розуміють процес її політичного, правового та економічного зближення з європейськими міждержавними структурами, результатом якого (зближення) повинно стати членство України в ЄС.

Під правовим зближенням знається входження України в наднаціональну правову систему ЄС, що формується з основоположних договорів та інших нормативних документів його (ЄС) інституцій, шляхом уніфікування своєї правової системи або ратифікації зазначених документів. Право ЄС не може протиріччити міжнародному праву, яке формується, фактично, за аналогічним принципом.

Одним із сегментів правових систем країн світу є діяльність з техніко-криміналістичного та судово-експертного забезпечення розслідування кримінальних правопорушень, яку (діяльність) на міжнародному та європейському рівнях усталено називають *криміналістичним процесом*[1]. Криміналістичний процес урегульовано різноманітними нормативними актами: від Конвенцій ООН та Європейського Союзу щодо протидії різним видам злочинів, надання взаємодопомоги у кримінальних справах, уставів військових ікримінальних трибуналів, спеціальних судів тощо, якими закріплено загальні засади та форми надання правової допомоги у процесі міжнародної співпраці в галузі кримінального судочинства та протидії конкретним видам злочинів, проведення судових експертиз,— до процесуального положення експерта як учасника кримінального провадження, його прав і обов'язків тощо, що є першим напрямом уніфікування цієї діяльності.

1 *Криміналістичний процес* — сукупність взаємопов'язаних або взаємодіючих видів діяльності із застосуванням методів, методик і технологій, якими послуговуються для збирання (виявляння, фіксування, вилучання, транспортування та зберігання) й експертування (проведення експертних досліджень) об'єктів (слідової інформації), що мають або можуть мати криміналістичне значення під час розслідування кримінальних правопорушень [1, модифіковано].

© А. Полтавський, М. Нечеснюк, 2026

Другим напрямом уніфікування діяльності уповноважених осіб у межах криміналістичного процесу є акредитування криміналістичних установ світу за загальними міжнародними стандартами систем управління якістю ISO/IEC 17020 та ISO/IEC 17025 «Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій» (англ. *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*), в основу яких покладено модель менеджменту якості, визначену в стандарті ISO/IEC 9001 «Системи управління якістю. Вимоги» (англ. *Quality management systems – Requirements*), із урахуванням специфіки органів оцінювання відповідності — демонстрування того, що вимоги, передбачені для установ, що здійснюють дослідження місць подій і проводять експертування зібраної під час цього слідової інформації (у цьому разі), виконані. Стандарти ISO/IEC 17020 ISO/IEC 17025, ISO/IEC 9001 діють в ЄС та Україні.

Третім напрямом уніфікування є розроблення міжнародних і регіональних стандартів [2] із застосування суто спеціальних знань суб'єктами техніко-криміналістичного та судово-експертного забезпечення правосуддя від збирання (виявляння, фіксування та вилучання з подальшим транспортуванням і зберіганням) фізичних (матеріальних) об'єктів та електронної слідової інформації, що можуть мати або мають криміналістичне значення, під час огляду місць учинення кримінальних правопорушень до їх експертування з наступним обміном криміналістично значущою інформацією за допомогою автоматизованих інформаційних (ідентифікаційних) систем (спеціалізованого програмного забезпечення), а також інструментарію, яким послуговуються під час цих процесів [3, с. 12]. Зокрема, станом на сьогодні оприлюднено 5 частин міжнародного стандарту ISO «Криміналістика» (англ. *Forensic Science*), що регламентують процеси огляду місць подій та експертування зібраної електронної інформації.

Нарешті, четвертим напрямом уніфікування криміналістичного процесу є розроблення керівництв, кращих практичних посібників тощо, у яких роз'яснено загальні положення стандартів з якості та стандартів з криміналістики. Так, з метою актуалізації спрямування процесів акредитування установ, що здійснюють техніко-криміналістичне та судово-експертне забезпечення, Міжнародна організація з акредитації (англ. *International Laboratory Accreditation Cooperation*, *ILAC*) розробила Керівництво G19:08 Модулі в криміналістичному процесі (англ. *G19:08 Modules in a Forensic Science Process*), у якому наведено вказівки щодо застосування положень стандартів з якості ISO/IEC 17020 та ISO/IEC 17025. Своєю чергою Європейська мережа інститутів судової експертизи (англ. *European Network of Forensic Science Institutes*, *ENFSI*) у межах проєкту «На шляху до Європейської стандартизації криміналістичного процесу за допомогою Кращих практичних посібників» (далі — *Посібники*) розробила низку таких Посібників. Основна концепція проєкту полягала в тому, що Посібники підвищать якість діяльності криміналістичних установ у всій Європі та цим сприятимуть уніфікуванню процесів проведення дослідження місць скоєння злочинів, експертуванню виявленої слідової інформації та транскордонній співпраці між країнами.

І наостанок. Оприлюднений у 2016 році Стратегічний план Технічного комітету 272 «Криміналістичні науки» (англ. *ISO/TC 272 Forensic Sciences*, *ISO/TC 272*) Міжнародної організації зі стандартизації (англ. *International Organization for Standardization*, *ISO*), що розробляє вимоги до криміналістичного процесу на рівні міжнародних стандартів, визначає цілі стандартизування, тобто одного з напрямів уніфікування цієї діяльності (криміналістичного процесу), зокрема:

- підвищення надійності судових доказів;
- запровадження узгоджених методів роботи, що полегшить експертним лабораторіям різних юрисдикцій спільну

2 *Стандарти* — нормативні документи, засновані на консенсусі, затверджені визнаними органами, що встановлюють для загального й неодноразового використання правила, настанови або характеристики щодо діяльності чи її результатів, і спрямовані на досягнення оптимального ступеня впорядкованості в певній сфері [2].

діяльність у відповідь на виклики транскордонної злочинності;
- надання експертним лабораторіям взаємної підтримки у разі катастрофічної події, коли вичерпано можливості однієї юрисдикції;
- розширення обміну результатами експертних досліджень, іншою інформацією, включно зі спільним користуванням базами даних тощо [4],

що відіграє на сьогоднішньому етапі просування України до членства в Європейському Союзі важливу роль, зокрема, під час документування злочинів російської федерації та наступного їх розгляду в міжнародних судових інституціях.

Перелік джерел посилання

1. EN ISO 21043-1:2025. Forensic sciences – Part 1 : Vocabulary / ISO : web. URL: https://www.iso.org/ru/standard/87128.html (дата звернення: 24.09.2026).
2. Про стандартизацію : Закон України від 05.06.2014 р. № 1315-VII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18#Text (дата звернення: 24.09.2026).
3. Полтавський А. О., Нечеснюк М. В. Уніфікування судово-експертної діяльності у кримінальному провадженні в країнах із різними правовими системами : практ. посіб. / за заг. ред. І. П. Красюка, С. Г. Кримчука, Н. М. Ткаченко та ін. Київ, 2022. 120 с. URL: https://elar.navs.edu.ua/handle/123456789/28719 (дата звернення: 24.09.2026).
4. Strategic business plan ISO/TC 272 Forensic Sciences / ISO : web. URL: https://www.iso.org/committee/4395817.html (дата звернення: 24.09.2026).

Сучасні методичні підходи до судової оціночно-земельної та оціночно-будівельної експертизи в умовах воєнного стану

Надія Поплавська

старший судовий експерт Житомирського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Житомир, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-2900-9507; email: 06_etdod@ukr.net

Розглянуто сучасні методичні підходи до проведення судової оціночно-земельної та оціночно-будівельної експертизи в умовах воєнного стану. Проаналізовано адаптацію витратного, порівняльного та дохідного методів, використання альтернативних джерел даних і дистанційних технологій.

Ключові слова: *судова експертиза; оціночно-земельна експертиза; оціночно-будівельна експертиза; воєнний стан; методичні підходи; збитки.*

Modern Methodological Approaches to Forensic Land Appraisal and Construction Appraisal Expertise Under Martial Law

Nadiia Poplavska

Modern methodological approaches to conducting forensic land appraisal and construction appraisal expertise under martial law are considered. Adaptation of cost, comparative and income methods, use of alternative data sources and remote sensing technologies are analyzed.

Keywords: *forensic expertise; land appraisal expertise; construction appraisal expertise; martial law; methodological approaches; damages.*

Введення воєнного стану в Україні у зв'язку з повномасштабною збройною агресією Російської Федерації істотно вплинуло на всі сфери судово-експертної діяльності. Особливої актуальності набули питання проведення оціночно-земельної та оціночно-будівельної експертиз, спрямованих на визначення розміру шкоди та збитків, завданих пошкодженням або знищенням земельних ділянок, будівель, споруд та інших об'єктів нерухомості [1; 2].

В умовах воєнного стану традиційні методичні підходи потребують суттєвої адаптації. Основними викликами є обмежений або відсутній доступ до об'єктів дослідження на територіях активних бойових дій і тимчасово окупованих; знищення первинної технічної, кадастрової та бухгалтерської документації; зміна ринкових умов і різке зростання вартості будівельних матеріалів та робіт; необхідність урахування ризиків повторного пошкодження [3].

Нормативно-правовою основою проведення таких експертиз є Закон України «Про судову експертизу», Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні», Національні стандарти оцінки, а також спеціальні методики, розроблені для умов воєнного стану. Зокрема, Методику визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації, затверджено спільним наказом Міністерства економіки України та Фонду державного майна України [4].

Базовими методичними підходами до оцінки вартості залишаються витратний, порівняльний і дохідний. В умовах воєнного стану пріоритет часто надається витратному підходу, оскільки ринок нерухомості в багатьох регіонах є нефункціональним, а доходи від використання майна можуть бути відсутніми або істотно спотвореними.

Витратний підхід передбачає визначення вартості відтворення або заміщення об'єкта з урахуванням фізичного, функціонального та економічного зносу. Для зруйнованих або пошкоджених об'єктів розраховується вартість відновлення до стану, що існував до моменту пошкодження, або вартість нового будівництва аналогічного об'єкта. Для цього використовують актуальні кошторисні норми, індекси цін на будівельні матеріали та роботи, затверджені уповноваженими органами [5].

Порівняльний підхід у випадках, коли ринок частково функціонує (у відносно безпечних регіонах), експерти здійснюють кори-

© Н. Поплавська, 2026

гування цін з урахуванням фактору ризику, локації, стану об'єкта та дати оцінки. Важливим є використання даних про угоди, укладені до початку повномасштабного вторгнення, з подальшим індексуванням [6].

В умовах воєнного стану розрахунок упущеної вигоди набуває особливого значення. Експерти визначають потенційний дохід, який міг би бути отриманий за нормальних умов господарювання, з урахуванням періоду простою, спричиненого бойовими діями або окупацією [7].

Особливості оціночно-земельної експертизи в умовах воєнного стану пов'язані з необхідністю встановлення вартості земельних ділянок, права на які можуть бути обмежені, а також ділянок, забруднених вибухонебезпечними предметами або хімічними речовинами. У таких випадках застосовують коефіцієнти, що відображають зниження інвестиційної привабливості та необхідність проведення робіт із розмінування або рекультивації. Використовуються дані Державного земельного кадастру, супутникові знімки, матеріали дистанційного зондування Землі [8].

Для оціночно-будівельної експертизи характерним є поєднання з будівельно-технічною експертизою [9].

Значного поширення набули дистанційні методи фіксації стану об'єктів. Експерт зобов'язаний обґрунтувати достовірність використаних матеріалів та обмеження, що випливають з їх характеру [10].

В умовах динамічної зміни цін і ризиків дата оцінки може бути прив'язана до дати завдання шкоди, дати призначення експертизи або іншої дати, встановленої судом чи замовником. Експерт має чітко зафіксувати обрану дату та обґрунтувати її вибір [11].

Під час проведення експертиз щодо об'єктів, розташованих на тимчасово окупованих територіях або в зоні активних бойових дій, експерти застосовують методи моделювання та аналогій [12].

Важливим є також питання підготовки експертних кадрів. Експерти, які спеціалізуються на оціночно-земельній та оціночно-будівельній експертизі, повинні володіти навичками роботи з дистанційними даними, знаннями у сфері ціноутворення в будівництві в умовах воєнного стану, а також розуміти особливості правового режиму майна на окупованих територіях [13].

Отже, сучасні методичні підходи до судової оціночно-земельної та оціночно-будівельної експертизи в умовах воєнного стану базуються на адаптації класичних методів оцінки до надзвичайних обставин. Ключовими елементами є використання альтернативних джерел інформації, дистанційних технологій фіксації стану об'єктів, обґрунтоване застосування витратного підходу як пріоритетного, а також чітке документування всіх обмежень і припущень. Подальший розвиток методичного забезпечення сприятиме підвищенню якості експертних висновків та ефективному відновленню порушених прав власників майна.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12 (дата звернення: 20.09.2026).
2. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98 (дата звернення: 20.09.2026).
3. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні : Закон України від 12.07.2001 р. № 2658-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14 (дата звернення: 20.09.2026).
4. Методика визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації : затв. наказом Міністерства економіки України, Фонду державного майна України від 18.10.2022 р. № 3904/1223. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1522-22 (дата звернення: 20.09.2026).
5. Національний стандарт № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» : затв. постановою Кабінету Міністрів України від 10.09.2003 р. № 1440. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-п (дата звернення: 20.09.2026).
6. Національний стандарт № 2 «Оцінка нерухомого майна» : затв. постановою Кабінету Міністрів України від 28.10.2004 № 1442. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1442-2004-п (дата звернення: 20.09.2026).

7. Костєнь О. О. Методологічні засади проведення судово-економічної експертизи в умовах воєнного стану. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2026. № 1 (43). С. 98—111.
8. Особливості проведення судово-економічної експертизи щодо встановлення збитків, завданих російською агресією в Україні. *Forensic Science*. 2025. № 2. URL: https://journal.srcif.com.ua/index.php/main/article/view/28 (дата звернення: 20.09.2026).
9. Експертне забезпечення визначення розміру шкоди та збитків від пошкодження і руйнування будівель, споруд та інших об'єктів інфраструктури внаслідок збройної агресії РФ. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право.* 2022. Вип. 73. С. 292—297.
10. Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98 (дата звернення: 20.09.2026).
11. Про введення воєнного стану в Україні : Указ Президента України від 24.02.2022 р. № 64/2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022 (дата звернення: 20.09.2026).
12. Деякі особливості визначення вартості будівництва в умовах воєнного стану : постанова Кабінету Міністрів України від 05.11.2025 р. № 1512. URL: https://zakon.rada.gov.ua (дата звернення: 20.09.2026).
13. Нормативно-правове регулювання судово-експертної діяльності в Україні в умовах війни. *Dictum Factum.* 2024. № 2 (16). С. 325—340. URL: https://df.duit.in.ua/index.php/dictum/article/view/371 (дата звернення: 20.09.2026).

Актуальні питання дактилоскопічної ідентифікації репатрійованих тіл загиблих в умовах воєнного стану

Марія Попович

завідувач сектору дактилоскопічних досліджень та обліку відділу криміналістичних видів досліджень, Закарпатський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Ужгород, Україна, e-mail: mariiapopovych9@gmail.com

Досліджено проблемні питання дактилоскопічної ідентифікації репатрійованих тіл загиблих військовослужбовців в умовах повномасштабної збройної агресії рф проти України.

Ключові слова: *дактилоскопічна ідентифікація; репатрійовані тіла; репатріація; посмертні зміни шкіри; папілярний узор; АДІС; воєнний стан; судова експертиза.*

Current Issues of Dactyloscopic Identification of Repatriated Bodies in Conditions of Martial Law

Mariia Popovych

This paper examines the challenges of dactyloscopic identification of the repatriated remains of deceased military personnel in the context of Russia's full-scale armed aggression against Ukraine.

Keywords: *dactyloscopic identification; repatriated bodies; repatriation; post-mortem skin changes; papillary pattern; AFIS; martial law; forensic science.*

Повномасштабна збройна агресія російської федерації проти України спричинила безпрецедентні людські втрати як серед захисників Сил оборони України, так і серед цивільного населення [1]. У цьому контексті надзвичайно важливого значення набули процеси репатріації — систематичні заходи із повернення тіл (решток) загиблих осіб із тимчасово окупованих територій, зон активних бойових дій і в межах офіційних міждержавних гуманітарних обмінів [1, 2].

За даними моніторингових досліджень від початку повномасштабного вторгнення росії в Україну репатрійовано майже 27 тисяч тіл полеглих громадян, із яких понад 4,8 тисячі повернуто лише протягом 2026 року [2]. Зазначені масштабні процедури здійснює Координаційний штаб з питань поводження з військовополоненими у співпраці з іншими відомствами й міжнародними організаціями з метою збереження пам'яті про загиблих і реалізації права кожної родини на гідне поховання [1, 3]. Водночас надходження такої значної кількості у стислі терміни ставить перед органами досудового розслідування та експертними установами Міністерства внутрішніх справ України (далі — *МВС України*) надскладне й невідкладне завдання щодо їх оперативної, процесуально бездоганної та достовірної ідентифікації [4, 5, 1].

Дактилоскопічний метод залишається одним із найшвидших, найдоступніших і найменш витратних первинних методів установлення особи (на відміну від молекулярно-генетичного аналізу, що потребує часових і ресурсних витрат) [3]. Проте тривале перебування тіл у несприятливих умовах навколишнього середовища, термічні ураження, гнильні зміни або наслідки тривалого зберігання у спеціалізованих рефрижераторах суттєво ускладнюють дактилоскопіювання та подальшу порівняльну ідентифікацію безпосередньо під час роботи виїзних груп до місця проведення оглядів [1].

Процес дактилоскопічного дослідження репатрійованих тіл потребує від судового експерта швидкого реагування та застосування адаптованих методик [5]. В умовах тривалого зберігання тіл основними ушкодженнями папілярного узору, з якими стикається судовий експерт, є мацерація (відшарування епідермісу під дією вологи), муміфікація (висихання та ущільнення тканин), гнильна трансформація (руйнування структури дерми) і термічні руйнування (обвуглення) [1]. Безпосередньо під час огляду трупа на місці репатріації для повернення еластичності епідермісу застосовують експрес-обробку спеціальними відновлювальними розчинами. У випадках повного відшарування епідермального «чохла»

© М. Попович, 2026

судовий експерт застосовує метод «посмертної рукавички», що передбачає обережне вилучення та надягання відокремленого епідермісу на руку експерта в захисній рукавичці для подальшого дактилоскопіювання [1, 3].

Для отримання якісних відбитків папілярних ліній, під час виконання заходів, передбачених постановою Кабінету Міністрів України від 25.09.2025 р. № 1214 [4], судовий експерт здійснює дактилоскопіювання трупа з подальшим виготовленням дактилокарти [1, 4, 5]. Надалі складену дактилокарту слідчий (у межах кримінального провадження) направляє до експертної установи МВС України для перевірки за дактилоскопічними обліками в базі автоматизованої дактилоскопічної ідентифікаційної системи АДІС «Дакто-2000» [5]. Перевірку здійснюють поетапно: спочатку перевіряють за дактилоскопічним масивом обласного рівня, а в разі відсутності ідентифікації — за центральним масивом дактилоскопічних карт [6].

На основі аналітичних і статистичних даних проаналізовано специфіку посмертних змін шкірного покриву (муміфікація, мацерація, обвуглення, гнильні зміни), що ускладнюють отримання якісних дактилокарт під час роботи виїзних груп [2]. Визначено основні напрями оптимізації криміналістичних методик фіксації та відновлення папілярних узорів під час первинного огляду, а також особливості обробки дактилоскопічних даних для їх подальшої перевірки в автоматизованих дактилоскопічних ідентифікаційних системах [3, 6]. Сформульовано пропозиції щодо вдосконалення практичного та організаційно-методичного забезпечення ідентифікаційного процесу [5, 1].

Для підвищення ефективності дактилоскопічної ідентифікації репатрійованих тіл загиблих в умовах воєнного стану пропонуємо:

- розробити й запровадити у практичну діяльність уніфікований алгоритм дій експерта-дактилоскопіста для роботи виїзних груп під час первинного огляду [1, 4];
- забезпечити виїзні експертні групи портативними комплектами спеціалізованого експертного світла, фототехнікою для макрозйомки та розширеним набором експрес-реактивів для відновлення тканин [1, 3];
- удосконалити методичні рекомендації щодо формування якісних дактилокарт перед їх подальшим направленням слідчим для перевірки за базами АДІС МВС України [5, 6].

Перелік джерел посилання

1. Про реалізацію експериментального проекту з ідентифікації тіл (останків) осіб, загиблих (померлих) внаслідок збройної агресії Російської Федерації проти України, за біометричними даними : постанова КМУ від 25.09.2025 р. № 1214 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1214-2025-%D0%BF#Text (дата звернення: 17.09.2026).
2. Репатріація полеглих військових: скільки загиблих повернула Україна за час великої війни / Слово і діло : вебсайт. 28.08.2026. URL: https://www.slovoidilo.ua/2026/08/28/infografika/suspilstvo/repatriacziya-polehlyx-vijskovyx-skilky-zahyblyx-povernula-ukrayina-chas-velykoyi-vijny (дата звернення: 20.09.2026).
3. Disaster Victim Identification (DVI) Guide. Lyon : INTERPOL Executive Committee, 2018. 86 p. / INTERPOL : web. URL: https://www.interpol.int/How-we-work/Forensics/Disaster-Victim-Identification-DVI (дата звернення: 17.09.2026).
4. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 17.09.2026).
5. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 17.09.2026).
6. Інструкція про порядок функціонування дактилоскопічного обліку експертної служби МВС України : затв. наказ. МВС України від 11.09.2001 р. № 785 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1066-01#Text (дата звернення: 17.09.2026).

Використання цифрової фотографії під час проведення судових експертиз

Олег Пороскун

головний судовий експерт сектору трасологічного обліку відділу криміналістичних видів досліджень, Сумський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна, ORCID: http://orcid.org/0009-0006-2634-6618, e-mail: olegexpert1969@ukr.net

Роботу присвячено аналізу основних методів цифрової фотографії для підвищення ефективності роботи експертних підрозділів органів внутрішніх справ із розкриття злочинів і збирання доказової бази під час розслідування злочинів в умовах воєнного стану в Україні.

Ключові слова: *методи цифрової фотографії; цифрові пристрої введення; судова експертиза.*

Using Digital Photography in Forensic Examinations

Oleg Poroskun

This work is devoted to the analysis of the main methods of digital photography to increase the efficiency of the work of expert units of internal affairs agencies in solving crimes and collecting evidence when investigating crimes under martial law in Ukraine.

Keywords*: digital photography methods; digital input devices; forensics examinations.*

У судово-експертній практиці все частіше доказами стають цифрові фотографії. Цифрова фотографія — значний технологічний прогрес у створенні та редагуванні зображень. Вона відіграє важливу роль у забезпеченні об'єктивності й достовірності висновків експертів.

Метою роботи є аналіз основних методів цифрової фотографії для підвищення ефективності роботи експертних підрозділів органів внутрішніх справ з розкриття злочинів і збирання доказової бази під час розслідування злочинів.

Цифровою фотографією користуються під час:

1) фіксування обстановки на місці злочину за участю інспектора-криміналіста або експерта-криміналіста;
2) установлення особи злочинця, де провідне значення має портретне зображення;
3) порівняння слідів, знайдених на місці злочину, з аналогічними доказами з інших кримінальних справ;
4) порівняння слідів, знайдених на місці злочину, з експериментальними слідами, зробленими об'єктами, вилученими у підозрюваного, та ін.

Цифрові фотографії міцно увійшли в судову практику як самостійні докази, але користування ними потребує виконання суворих вимог, таких як необхідність підтвердження автентичності фотографій.

Сучасні криміналістичні технології пропонують унікальні методи фотозйомки: рефлективна зйомка виявляє приховані відбитки на блискучих поверхнях; люмінесцентна техніка за допомогою хімічних сполук виявляє сліди крові, які намагалися змити; спектральний аналіз, який працює із сотнями кольорових спектрів, ідентифікує речовини й матеріали, які неможливо розрізнити людським зором. Сучасні технології значно розширили можливості судової фотографії: *3D*-фотограмметрія створює детальні цифрові копії місця злочину. Дрони з тепловізорами знімають у важкодоступних місцях, а системи лазерного сканування працюють у цілковитій темряві.

Цифрова фотографія відкриває широкі перспективи для криміналістичної практики. Це засіб фіксування речових доказів: після оцифрування та комп'ютерної обробки такі фотознімки можна безпосередньо додати до висновку експерта або представити у вигляді фототаблиць; цифрові технології дають змогу систематизувати та зберігати зображення речових доказів в електронних базах даних, що особливо цінно для криміналістичних обліків. Особливе значення в науково-дослідницькій роботі набуває цифрова фотографія — методи комп'ютерної обробки зображень дають

© О. Пороскун, 2026

змогу виявляти ледве помітні сліди, аналізувати закреслені або заповнені тексти, відновлювати пошкоджені документи, значно підвищуючи інформативність і доказову цінність матеріалів. Цифрові технології можуть спростити та здешевити процес фіксування й аналізування доказів.

У будь-якому ідентифікаційному дослідженні об'єктів криміналістичної експертизи обов'язково присутня стадія порівняння. До того ж результативність порівняння насамперед залежить від порівнянності об'єктів, слідів, речовин. Технологія цифрової фотографії послуговується традиційними технічними прийомами криміналістичного порівняння, але має прості й ефективні процедури програмної обробки зображень для досягнення найбільшої відповідності порівнюваних об'єктів.

Відомі в криміналістичній експертизі технічні прийоми можна обмежити трьома основними: порівняння, суміщення, накладення. Усі ці прийоми легко реалізуються в оболонці графічних редакторів, призначених для обробки цифрових зображень. Порівнювані об'єкти розміщують у відкритих вікнах, що дає змогу перемістити зображення з одного вікна в інше, переглядати зображення одразу в кількох масштабах. Редактор дає змогу працювати із шарами зображень. У вихідне зображення можна додати один або кілька шарів (аналогічно складанню фотографічних діапозитивів). Шари дають змогу редагувати, уклеювати, видаляти й переміщувати вміст одного шару, не зачіпаючи початкового стану графічних елементів, розташованих на інших шарах. Порівняння способом суміщення, проведеного в графічних редакторах, значно спрощено наявністю функцій виділення, копіювання, вирізання, вставки частин зображень, їх обертання під будь-яким кутом і дзеркального відображення.

Аматорські цифрові фотоапарати зазвичай не відповідають вимогам до масштабної зйомки з причини технічних обмежень. Для професійної макрозйомки потрібні спеціальні портативні або студійні камери, оснащені змінною оптикою, можливістю установки подовжувальних кілець. Деякі моделі фотоапаратів оснащені об'єктивами зі змінною фокусною відстанню, які мають спеціальний режим макрозйомки, що значно розширює їхні можливості під час зйомки дрібних об'єктів. Якість знімків, зроблених цифровою камерою, залежить від якості об'єктива, здатності матриці передавати деталі зображення та системи стабілізації, яка запобігає розмиттю кадру.

Цифровими пристроями введення, окрім цифрових фотокамер, можна вважати сканери (планшетні або проєкційні). Для введення плоских об'єктів (документів, поверхневих слідів та ін.) краще користуватися планшетними сканерами. Для введення об'ємних, зокрема великогабаритних, предметів застосовують цифрові фотокамери та проєкційні сканери.

Отже, цифрова фотографія завдяки технічному прогресу стала невід'ємним елементом криміналістичних досліджень. Це не тільки скорочує час проведення експертиз, а й значно підвищує їхню точність, що часто відіграє вирішальну роль у розкритті злочинів.

Сучасні напрями інституційної модернізації судово-експертної діяльності в Україні

Ірина Прекас
кандидат економічних наук, судовий експерт-економіст, м. Київ, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3811-683X, e-mail: irynaprekas@proton.me

Галина Уманців
кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри обліку та оподаткування,
Державний торговельно-економічний університет Міністерства освіти і науки України,
м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5410-1363

Досліджено сучасні напрями інституційної модернізації судово-експертної діяльності в Україні в умовах воєнного стану. Проаналізовано зміни в нормативно-правовому, методичному й технологічному забезпеченнях судово-експертної діяльності.

Ключові слова: *судово-експертна діяльність; методичне забезпечення; інституційна модернізація.*

Modern Directions for the Institutional Modernization of Forensic Expert Activity in Ukraine

Iryna Prekas, Halyna Umantsiv

The study examines contemporary directions of institutional modernization of forensic expert activity in Ukraine under martial law. Changes in the regulatory, methodological, and technological framework of forensic expert activity are analyzed.

Keywords: *forensic expert activity; methodological support; institutional modernization.*

Повномасштабна збройна агресія проти України зумовила суттєву трансформацію умов функціонування системи судово-експертного забезпечення правосуддя та актуалізувала потребу в її інституційній адаптації й подальшій модернізації. Аналіз розвитку судово-експертної діяльності у 2020—2025 рр. засвідчив значне скорочення обсягів роботи науково-дослідних установ судових експертиз після 2021 р.: кількість проведених експертиз зменшилася зі 138 042 у 2021 р. до 47 623 у 2024 р., а у 2025 р. зросла до 54 878. Водночас кількість атестованих судових експертів зросла з 5916 осіб (2022) до 6468 (2025), а кількість методик у відповідному Реєстрі збільшилася з 1288 (2020) до 1421 (2025). Зазначені процеси супроводжувалися структурною адаптацією діяльності судово-експертних установ до зміни характеру й обсягів експертного навантаження; розширенням практичного значення окремих видів експертиз, безпосередньо пов'язаних із документуванням наслідків збройної агресії та забезпеченням відповідних кримінальних проваджень; формуванням більш диверсифікованої кадрової моделі з поступовим збільшенням ролі експертів, які не є працівниками державних спеціалізованих установ; розвитком і вдосконаленням науково-методичного забезпечення експертної діяльності, орієнтованого на підвищення її стандартизації та якості, а також цифровізацією експертних процедур і поступовим формуванням передумов для застосування технологій штучного інтелекту й нових інструментів обробки інформації в судово-експертній практиці [1]. Сукупність цих тенденцій актуалізує вдосконалення інституційних засад функціонування судово-експертної системи, її нормативного й організаційного забезпечення, професійних стандартів і технологічного розвитку. У цьому контексті визначення сучасних напрямів інституційної модернізації судово-експертної діяльності набуває особливого значення для подальшого забезпечення ефективного експертного супроводу правосуддя.

Метою дослідження є аналіз сучасних напрямів інституційної модернізації судово-експертної діяльності в Україні в умовах воєнного стану як важливої передумови подальшого забезпечення ефективного експертного супроводу правосуддя.

Аналіз сучасних процесів розвитку судово-експертної діяльності в Україні свідчить, що інституційна модернізація

© І. Прекас, Г. Уманців, 2026

системи охоплює взаємопов'язані зміни в нормативно-правовому й організаційному забезпеченні, підходах до забезпечення якості експертної діяльності й технологічному розвитку.

Інституційно-правова модернізація. 2026 р. цей напрям характеризується активізацією законодавчого опрацювання питань незалежності судового експерта, організаційної моделі експертного забезпечення правосуддя та професійної відповідальності. Зокрема, зареєстровано законопроєкт № 16048 щодо гарантування незалежності судових експертів, законопроєкт № 15569 та альтернативні до нього законопроєкти № 15569-1 і № 15569-2, спрямовані на врегулювання питань незалежної судової експертизи, а також законопроєкт № 15271 щодо дисциплінарної відповідальності судового експерта [2—4]. Сукупність зазначених законодавчих ініціатив актуалізує питання формування чіткіших інституційних гарантій незалежності експерта, механізмів професійної відповідальності й організаційних засад функціонування системи.

Якість і методичне забезпечення. Важливим складником інституційної модернізації залишається підвищення якості й обґрунтованості експертних досліджень. У наукових публікаціях 2026 р. увагу зосереджено, зокрема, на вдосконаленні методик судової експертизи та застосуванні математичного моделювання для підвищення об'єктивності й узгодженості висновків експертів [5]. Окремо досліджено розмежування неповноти експертного дослідження та необґрунтованості висновку, що має значення для оцінювання надійності та придатності результатів експертної діяльності й визначення меж реконструкції за умов недостатності вихідних даних [6]. Сукупно ці підходи свідчать про поступове зміщення акценту з розширення методичного інструментарію на забезпечення обґрунтованості, прозорості та перевірюваності висновку експерта.

Цифровізація та застосування штучного інтелекту. Технологічний розвиток системи пов'язаний із розширенням користування цифровими технологіями й дослідженням можливостей застосування штучного інтелекту. Цьогоріч розглядають можливості використання штучного інтелекту для автоматизованого розподілу експертних проваджень з урахуванням спеціалізації та навантаження експертів, а також в окремих видах експертних досліджень [7, 8]. Водночас актуалізовано правові й методичні обмеження такого застосування, зокрема питання пояснюваності алгоритмів, системних похибок, правового статусу отриманих результатів і відповідальності за помилки, пов'язані із застосуванням штучного інтелекту [8]. Отже, технологічна модернізація потребує одночасного розвитку цифрових можливостей і нормативно-методичних механізмів контролю їх застосування.

Порівняння виявлених у 2020—2025 рр. тенденцій із сучасними процесами розвитку судово-експертної діяльності в Україні дає підстави розглядати 2026 р. як продовження трансформацій, що сформувалися під впливом зміни умов функціонування системи в період воєнного стану. Якщо попереднє дослідження засвідчило структурну адаптацію судово-експертної діяльності, розширення практичного значення окремих видів експертиз, диверсифікацію кадрової моделі, розвиток методичного забезпечення та посилення ролі цифрових технологій [1], то аналіз сучасних процесів дає змогу простежити подальше розгортання цих тенденцій і їх поступове закріплення на інституційному рівні. Зокрема, зміни в нормативно-правовій площині пов'язані з пошуком механізмів забезпечення незалежності судового експерта, визначенням його професійної відповідальності й удосконаленням організаційних засад експертного забезпечення правосуддя. Розвиток методичного напряму втілено в посиленні уваги до якості, обґрунтованості та перевірюваності висновків експертів, тоді як технологічна трансформація переходить від загального визначення перспектив цифровізації до дослідження конкретних можливостей застосування штучного інтелекту та визначення меж його використання. Отже, простежується зміщення акценту з адаптації окремих елементів системи до комплексного вдосконалення її нормативних, професійних, методичних і технологічних засад.

Перелік джерел посилання

1. Шушакова І. К., Гершман Ю. В. Розвиток судово-експертної діяльності в Україні в умовах воєнного стану. *БізнесІнформ*. 2026. № 1. С. 33—41. DOI: 10.32983/2222-4459-2026-1-33-41 (дата звернення: 25.09.2026).
2. Проєкт Закону про внесення змін до Закону України «Про судову експертизу» щодо гарантування незалежності судових експертів від 07.09.2026 р. № 16048. URL: https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/70706 (дата звернення: 25.09.2026).
3. Проєкт Закону про внесення змін до Закону України «Про Національне антикорупційне бюро України» та інших законодавчих актів щодо забезпечення діяльності Науково-дослідного центру незалежних судових експертиз від 27.08.2026 р. № 15569. URL: https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/70616 (дата звернення: 25.09.2026).
4. Проєкт Закону про внесення зміни до статті 14 Закону України «Про судову експертизу» щодо дисциплінарної відповідальності судового експерта від 26.05.2026 р. № 15271. URL: https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/70079 (дата звернення: 25.09.2026).
5. Годзь В. С. Аналіз існуючих методик судово-почеркознавчої експертизи, проблемні питання та рекомендації щодо удосконалення результатів дослідження. *Криміналістика і судова експертиза*. 2026. Вип. 71. С. 250—269. DOI: 10.33994/kndise.2026.71.17 (дата звернення: 25.09.2026).
6. Пугач І. І., Харченко Віт. В., Пугач І. Ю. Неповнота експертного дослідження та необґрунтованість висновку у судовій гірничотехнічній експертизі: процесуально-методичне розмежування. *Там само*. С. 353—374. DOI: 10.33994/kndise.2026.71.23 (дата звернення: 25.09.2026).
7. Мисковець Н. О. Окремі аспекти застосування інструментів штучного інтелекту під час призначення судових експертиз та експертних досліджень. *Там само.* С. 323—339. DOI: 10.33994/kndise.2026.71.21 (дата звернення: 25.09.2026).
8. Рябенко І. Ю. Сучасний стан та перспективи застосування штучного інтелекту при проведенні судової почеркознавчої експертизи: правові аспекти регулювання. *Там само.* С. 778—791. DOI: 10.33994/kndise.2026.71.49 (дата звернення: 25.09.2026).

Судово-експертна діяльність в Україні: виклики правового регулювання, методологічного забезпечення та шляхи їх подолання

Еміль Присяжнюк

курсант навчально-наукового інституту № 1 Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кам'янець-Подільський, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0001-3227-1935, email: redmi70772@gmail.com

Олена Макарова

доктор юридичних наук, доцент, професор кафедри криміналістики та судової експертології навчально-наукового інституту № 1 Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Кам'янець-Подільський, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5480-5942, email faynalena@ukr.net

Проаналізовано виклики нормативно-правового, фінансового та кадрового забезпечення судово-експертної діяльності в Україні. Обґрунтовано необхідність її кодифікації.

Ключові слова: *судова експертиза; правове регулювання; забезпечення; кодифікація.*

Forensic Expert Activity in Ukraine: Challenges of Legal Regulation, Methodological Provision and Ways to Overcome Them

Emil Prysiazhniuk, Olena Makarova

The challenges of legal, financial and personnel provision of forensic expert activity in Ukraine are analyzed. The necessity of its codification is substantiated.

Keywords: *forensic examination; legal regulation; provision; codification.*

Ефективне функціонування системи правосуддя неможливе без належного судово-експертного забезпечення, яке відіграє ключову роль у процесі доказування. В умовах євроінтеграційних процесів та глибинного реформування правоохоронної системи України нагальною потребою є гармонізація національного законодавства у сфері судової експертизи із міжнародними стандартами. Водночас сучасний стан правового регулювання характеризується низкою суперечностей: Закон України «Про судову експертизу» та супутні міжвідомчі акти не завжди синхронізовані з динамікою змін у кримінальному процесі. Наявність правових колізій щодо статусу експерта, відсутність єдиних підходів до стандартизації методик та відомча розрізненість експертних установ ускладнюють правозастосовну практику. Тому навіть за наявності значного масиву нормативно-правових актів залишається потреба в їх подальшому узгодженні для формування єдиного й ефективного механізму судово-експертної діяльності.

Вдосконалення нормативно-правового регулювання судово-експертної діяльності в Україні протягом останніх років здійснюється досить системно й динамічно. Воно охоплює всі правові норми, що в певний спосіб регламентують процес залучення експерта, призначення судових експертиз, організації та проведення досліджень, оформлення їх результатів, оцінки висновків експерта, визначають гарантії незалежності та процесуальний статус експерта, підстави та порядок відводу експерта, його відповідальність, міжнародну співпрацю у цій сфері та багато інших питань. У широкому сенсі, окремі зміни правового та процесуального характеру призводять до змін правового забезпечення усієї судово-експертної діяльності. Законодавець має створювати умови та надавати правове підґрунтя для належного функціонування судово-експертної діяльності як системи, адже вона може повноцінно існувати виняткова в межах механізму правового регулювання.

Механізм правового регулювання судово-експертної діяльності — це процес

© Е. Присяжнюк, О. Макарова, 2026

відповідності нормам матеріального та процесуального права в упорядкованій діяльності експерта, який проводить дослідження об'єктів за певними стандартами. В Україні комплекс нормативно-правових актів у цій сфері достатньо вагомий, а суспільні відносини, що потребують правового регулювання, є складними і специфічними. Вочевидь, що цим обумовлена пропозиція в науці щодо утворення нової комплексної галузі права — судово-експертне право, що має свій предмет, об'єкт, метод, систему, а згодом убачається перспектива кодифікації норм, що регламентують судово-експертну діяльність в Україні [1, с. 220].

Спеціальні знання — це професійні знання, отримані в результаті навчання, а також навички, отримані в процесі практичної діяльності в різноманітних галузях науки, техніки та інших суспільно корисних сферах людської діяльності, які використовуються разом із науково-технічними засобами під час проведення експертизи. Змістом відповідних спеціальних знань є обґрунтовані положення і правила, що можуть належати до будь-якої галузі науки, техніки, мистецтва тощо.

Необхідність використання спеціальних знань експертом у судочинстві зумовлена тим, що в процесі здійснення правосуддя суд стикається з необхідністю встановлення таких фактів (обставин), дані про які потребують спеціальних досліджень. Експертиза — це науковий процес, результатом якого є висновок експерта, що відображає фактичні обставини справи [2, с. 149].

Проведення судових експертиз — це складний і багатоплановий процес, який вимагає суворої правової регламентації; перевіреної часом методології та експертів — носіїв необхідних для здійснення експертиз навичок. Проте в умовах стрімкої інформатизації й технологізації суспільства з'являються нові види злочинів, розслідування яких потребує нестандартних підходів. Водночас судово-експертна діяльність стикається з низкою серйозних викликів як на рівні методології, так і в організаційному плані.

1. Брак фінансування. В Україні та європейських країнах ефективній організації роботи судово-експертної діяльності перешкоджає недостатнє фінансування. Ця проблема серйозно обмежує процес здійснення правосуддя та розслідування злочинів. Аналіз фінансового забезпечення судово-експертної діяльності в Україні виявив систематичний дефіцит фінансування, особливо в розрізі операційних та матеріальних потреб експертів для проведення експертиз [3, с. 634].

2. Проблематика методичного забезпечення. Експертна діяльність має будуватися на загальних засадах. Це стосується як організаційного аспекту забезпечення судово-експертної діяльності, так і методичного. Минули часи, коли судову експертизу подекуди проводили некваліфіковані особи, які не мали чітких знань, критеріїв та методів її проведення. Зараз інститут судової експертизи будується на основі принципів науковості, узгодженості, логічної послідовності та активного впровадження сучасних інноваційних технологій і досягнень. Звісно, це має передбачати узгоджений та уніфікований підхід до методик, що використовують в експертній діяльності. Ґрунтуючись на таких підходах, сучасна судова експертиза вимагає високого рівня професіоналізму та методологічної визначеності: кожен аспект експертної роботи має бути систематизований і задокументований згідно з встановленими стандартами, а також відповідати міжнародним та європейським стандартам. Лише так можна забезпечити надійність та об'єктивність результатів експертизи, що є особливо важливим як для проведення досудового розслідування, так і для судового розгляду справ [3, с. 636].

3. Проблематика кадрового забезпечення. Розвиток сучасного суспільства і технологічні зміни вимагають від судових експертів постійного оновлення та поглиблення їх знань. Виникнення нових видів кримінальних правопорушень і способів приховування доказів перетворюють судову експертизу на ключовий інструмент у розслідуванні кримінальних правопорушень та вирішенні судових спорів. Судові експерти, працюючи в умовах мінливого інформаційного ландшафту, повинні вміти адаптуватися до нових викликів. Це означає, що вони повинні не просто стежити за останніми технологічними досягненнями, методами дослідження

та аналізу, а й продовжувати проводити експертні дослідження на високому професійному рівні та забезпечувати суб'єкта, який ініціював експертизу, якісним і надійним експертним висновком [3, с. 637-638].

4. Проблематика правового регулювання. Базовим правовим актом, що визначає правові, організаційні та фінансові основи судово-експертної діяльності з метою забезпечення правосуддя України незалежною, кваліфікованою та об'єктивною експертизою, орієнтованою на максимальне використання досягнень науки і техніки, є Закон України «Про судову експертизу» [3, с. 640; 4].

Сучасний стан судово-експертної діяльності в Україні стикається з комплексом взаємопов'язаних викликів організаційного, методичного, кадрового та правового характеру, серед яких систематичний дефіцит фінансування, неуніфікованість експертних методик та необхідність адаптації фахівців до нових видів злочинів в умовах мінливого інформаційного ландшафту. Зважаючи на це, пріоритетним напрямом вдосконалення галузі має стати комплексна систематизація та гармонізація профільного законодавства з європейськими стандартами. Перспективним шляхом розв'язання цих проблем є підтримка наукової пропозиції щодо формування нової комплексної галузі — судово-експертного права із подальшою кодифікацією відповідних норм. Це дасть змогу створити єдиний, прозорий правовий механізм, що забезпечить надійність, об'єктивність та високий професійний рівень проведення судових експертиз в Україні.

Перелік джерел посилання

1. Bohdaniuk I. Regulatory and legal provision of forensic engineering and technical examinations. *Scientific and informational bulletin of Ivano-Frankivsk University of Law named after King Danylo Halytskyi*. 2023. Т. 2. № 15 (27). С. 218—230. DOI: 10.33098/2078-6670.2023.15.27.2.218-230 (дата звернення: 12.09.2026).
2. Kukhareva S., Kalnoi D. Current problems of legal regulation forensic activity in context of amendments to legislation. *Criminalistics and forensics*. 2021. № 66. С. 189—200. DOI: 10.33994/kndise.2021.66.16 (дата звернення: 12.09.2026).
3. Loza T. V. Problems of the organization of forensic expert activity in Ukraine and ways to solve them. *Analytical and comparative jurisprudence*. 2023. № 6. С. 633—641. DOI: 10.24144/2788-6018.2023.06.112 (дата звернення: 12.09.2026).
4. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12 (дата звернення: 14.09.2026).

Використання безпілотних літальних апаратів під час проведення огляду місця події та інших слідчих (розшукових) дій в умовах воєнного стану

Юрій Приходько
кандидат юридичних наук, доцент, професор кафедри криміналістичного забезпечення та судових експертиз навчально-наукового експертно-криміналістичного інституту, Національна академія внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Київ, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-3080-6676, e-mail: prukhodky_up@ukr.net

Віталій Поліщук
старший викладач кафедри криміналістичного забезпечення та судових експертиз навчально-наукового експертно-криміналістичного інституту, Національна академія внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Київ, Україна, ORCID: http://orcid.org/0009-0009-1632-0387, e-mail: polishuk227@ukr.net

Розглянуто можливості використання безпілотних літальних апаратів у практиці досудового розслідування під час проведення огляду місця події та інших слідчих (розшукових) дій. Звернуто увагу на необхідності удосконалення чинного законодавства щодо внесення змін до Кримінального процесуального кодексу та розроблення національних програм, підготовки фахівців і впровадження сучасних цифрових технологій для підвищення ефективності діяльності кримінальної юстиції.

Ключові слова: *безпілотний літальний апарат; спеціаліст-оператор; слідчі дії; інформаційні технології; аерофіксація.*

Use of Unmanned Aerial Vehicles During the Inspection of the Scene of an Incident and Other Investigative (Search) Actions Under Martial Law Conditions

Yurii Prykhodko, Vitalii Polishuk

The article examines the potential for using unmanned aerial vehicles in pre-trial investigation practices, specifically during the inspection of the scene of an incident and other investigative (search) actions. Attention is drawn to the need to improve current legislation—including amending the Criminal Procedure Code—and to develop national programs, train specialists, and implement modern digital technologies to enhance the effectiveness of criminal justice operations.

Keywords: *unmanned aerial vehicle; operator specialist; investigative actions; information technologies; aerial imaging.*

Огляд місця події є однією з найважливіших і невідкладних слідчих (розшукових) дій у кримінальному процесі, яка забезпечує виявлення, фіксування та вилучення слідів кримінального правопорушення, а також з'ясування обставин, що мають значення для розслідування. Згідно зі ст. 237 Кримінального процесуального кодексу України (далі — *КПК України*), огляд проводять після початку досудового розслідування і полягає він у безпосередньому сприйнятті слідчим та іншими учасниками досудового розслідування об'єктів з метою отримання доказової інформації [1]. У сучасних умовах розвитку інформаційних технологій традиційні методи фіксування доповнюються інноваційними засобами, поміж яких особливе місце посідають безпілотні літальні апарати (далі — *БпЛА*). Їх використання дає змогу суттєво підвищити ефективність, об'єктивність і повноту огляду, особливо в умовах обмеженого доступу, великої території або потенційної небезпеки для учасників слідчо-оперативної групи.

Концентруючись на процесуальних аспектах, важливо підкреслити, що БпЛА інтегруються в кримінальний процес як технічний засіб фіксування відповідно до норм КПК України. Аспекти розвитку цієї практики свідчать про перехід від епізодичного застосування до системного впровадження, що потребує нормативного вдосконалення та адаптації до нових викликів, зокрема в умовах воєнного стану.

© Ю. Приходько, В. Поліщук, 2026

Використання БпЛА в правоохоронній діяльності почалося як елемент військової розвідки, але вже з початку 2010-х років перейшло в цивільну сферу, зокрема криміналістику. У деяких країнах (США, Велика Британія, Німеччина, Франція) БпЛА стали стандартним інструментом для документування місць подій ще в другій половині 2010-х. Національний інститут юстиції США (*NIJ*) у 2021 році опублікував результати досліджень, які продемонстрували переваги аерозйомки із застосуванням фотограмметрії та *LIDAR* для реконструкції сцен без фізичного входу в небезпечні зони. Це дало змогу створити точні *3D*-моделі, що значно прискорило аналіз доказів і підвищило їхню наочність у суді [2].

В Україні практика набула системного характеру з 2022—2024 років, особливо в контексті воєнних злочинів, дорожньо-транспортних пригод та подій на деокупованих територіях. До цього БпЛА використовували переважно для оперативно-розшукових заходів, але методичні рекомендації Дніпровського державного університету внутрішніх справ (2024) та наукові публікації 2023—2025 років закріпили їх роль у слідчих діях [3; 4; 5]. Розвиток обумовлений цифровізацією кримінального процесу та необхідністю адаптації до умов надзвичайних правових режимів. Якщо раніше огляд обмежувався наземними методами, то сьогодні БпЛА забезпечують панорамне фіксування з висоти, що реалізує принципи повноти та об'єктивності криміналістики. У воєнний час «дрони» стали незамінними для роботи в зонах ризику (обстріли, мінні поля), де традиційний огляд без понятих або з обов'язковим відеозаписом (ст. 615 КПК України) доповнюється аерофіксуванням [4; 5].

Застосування БПЛА під час огляду місця події повністю вписується в межі КПК України і розглядається як застосування технічних засобів фіксування (ст. 104—107, 245-1 КПК України). Огляд проводиться слідчим, прокурором або дізнавачем (ст. 237 КПК України), з можливим залученням спеціаліста оператора БпЛА (ст. 71, 104 КПК України) [3; 6].

По-перше, перед початком проведення слідчої дії перевіряється готовність обладнання, погодні умови та дозволяється політ (відповідно до Авіаційних правил). У протоколі фіксуються дані про спеціаліста (ПІБ, роз'яснення прав та обов'язків), марка, модель, серійний номер БпЛА, карта пам'яті, а також метеорологічні умови. Учасників попереджають про користування технічними засобами. У воєнний стан огляд можливий без понятих за наявності небезпеки (ст. 615 КПК України), але з обов'язковим безперервним відеозаписом або фіксуванням протягом 72 годин [3].

По-друге, на робочому етапі застосовують тактичні методи огляду: фронтальний, секторний, концентричний, за квадратами або комбінований. Аерозйомку проводять з дотриманням перекриття кадрів (30—40 %), панорамування (лінійне, кругове, вертикальне) та фіксуванн GPS-координат. Це забезпечує створення повної картини місця події, виявлення слабовидимих слідів і мінімізує ризик забруднення сцени. Матеріали аерозйомки (фото-, відеофайли) долучаються до протоколу як додатки, упаковуються та засвідчуються підписами (ст. 105, 107 КПК України). Оригінальні носії зберігаються в матеріалах справи, копії — окремо [3; 5].

По-третє, відповідно до ст. 98–99, 104 КПК України, матеріали БпЛА мають таку ж доказову силу, як і традиційні. Протокол має містити вступну, описову та заключну частини з чітким описом послідовності дій, умов огляду та додатків. Це гарантує автентичність і допустимість доказів у суді. Залучення спеціаліста-криміналіста та оператора (або одного фахівця з подвійною кваліфікацією) забезпечує поєднання технічних і криміналістичних знань [3; 4].

Процесуальні переваги очевидні: швидкість проведення огляду, об'єктивність (фіксування з різних ракурсів), повнота (охоплення великих територій) та безпека учасників. У деокупованих зонах або під час масових подій БпЛА компенсують обмеження традиційних методів, реалізуючи принципи криміналістики [4; 5].

В іноземних країнах процесуальні аспекти застосування БпЛА врегульовані більш докладно. До прикладу: у США NIJ рекомендує аеросистеми для реконструкції сцен: фотограмметрія з *2D*-зображень створює

3D-моделі, а *LIDAR* забезпечує точні сканування без входу в зону. Це прискорює процес і зменшує ризик забруднення. Докази з дронів приймаються за умови дотримання ланцюга збереження (*chain of custody*) та фіксації в протоколі [2]. У Європі — акцент на захисті приватності та авіаційних правилах, але для правоохоронців існують винятки. Інтерпол у своїх рекомендаціях наголошує на цифровій форензиці матеріалів БпЛА, забезпеченні автентичності даних. Порівняно з Україною, де нормативна база ще формується (відсутність спеціального закону про БпЛА, необхідних статтей в КПК України), іноземний досвід демонструє інтеграцію 3D-моделей у судові презентації та стандартизовані протоколи [6; 7]. В Україні це компенсується методичними рекомендаціями 2024 року, але потребує законодавчого закріплення [3].

Розвиток застосування БпЛА пов'язаний з цифровою трансформацією криміналістики. Перспективи містять створення цифрових двійників місця події для віртуальної реконструкції, інтеграцію із застосуванням штучного інтелекту для автоматичного розпізнавання слідів та телекриміналістику (реальний час передачі даних до експертних центрів). Під час воєнного стану БпЛА стають важливим інструментом для роботи на деокупованих територіях, де ризик повторних ударів високий [4]. Проблеми переважно процесуальні: відсутність єдиної нормативної бази щодо статусу матеріалів БпЛА як доказів, потреба в підготовці спеціалістів, питання захисту даних (кібербезпека) та дотримання права на приватність. Сьогодні існує необхідність внести зміни до КПК України для чіткого регламентування аерозйомки, стандартизувати протоколи та розробити галузеві стандарти. Наукові розробки 2023—2025 років пропонують алгоритми дій та рекомендації, що є основою для подальшого вдосконалення [3; 4; 5].

Отже, широке та повноцінне впровадження безпілотних літальних апаратів у практику огляду місця події та проведення інших слідчих (розшукових) дій є перспективним напрямом удосконалення криміналістичної діяльності в Україні. Застосування БпЛА дасть змогу не лише підвищити ефективність досудового розслідування, а й забезпечити якісне, швидке й безпечне розслідування кримінальних проваджень. Для реалізації цього потенціалу потрібні спільні зусилля законодавців, науковців і практиків щодо внесення змін до КПК України та розроблення національних програм підготовки фахівців і впровадження сучасних цифрових технологій. Лише за таких умов застосування БпЛА стане стандартним, надійним і невід'ємним елементом сучасного кримінального процесу, що значно підвищить загальну ефективність кримінальної юстиції та рівень захисту прав і свобод громадян.

Перелік джерел посилання

1. Тичина Д. М., Антощук А. О., Перцев Р. В. Криміналістичне забезпечення використання безпілотного літального апарату (дрону) у досудовому розслідуванні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Право.* 2023. Вип. 78. Ч. 2. С. 291—297. DOI: 10.24144/2307-3322.2023.78.2.46 (дата звернення: 03.09.2026).
2. National Institute of Justice. Evaluating Aerial Systems for Crime-Scene Reconstruction. October 4, 2021. URL: https://nij.ojp.gov/topics/articles/evaluating-aerial-systems-crime-scene-reconstruction (дата звернення: 03.09.2026).
3. 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: 15.09.2026).
4. Івасишин Т. М., Ленський М. М. Застосування безпілотних літальних апаратів під час огляду місця події: криміналістичні аспекти. Прикарпатський юридичнийвісник. 2025. Т. 3. Вип. 62. С. 105—109. URL: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=FIMHPqoAAAAJ&citation_for_view=FIMHPqoAAAAJ:u5HHmVD_uO8C (дата звернення: 15.09.2026).
5. Захарко А. В., Пиріг І. В., Поливанюк В. Д., Санакоєв Д. Б. Використання безпілотних літальних апаратів під час огляду місця події : метод. рекоменд. Дніпро, 2024. 32 с.
6. Bjelovuk I. Drones in Crime Scene Investigation. *Conference Proceedings*. 2022. Pp. 82—90.
7. Mohd Sabri N. E. et al. A scoping review on drone technology applications in forensic science. *SN Applied Sciences*. 2023. Vol. 5. Art. 154. DOI: 10.1007/s42452-023-05450-4 (дата звернення: 15.09.2026).

Комп'ютерно-технічне дослідження *RAID*-масивів

Роман Пташкін

завідувач відділу комп'ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень Черкаського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Черкаси, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2180-0969; email: ptashkin@ndekc.ck.ua

У тезах розглянуто проблематику комп'ютерно-технічного дослідження RAID-масивів під час комп'ютерно-технічної експертизи за відсутності відомостей про тип рейду та порядок підключення накопичувачів, зокрема програмних RAID на NAS Synology. Наведено практичний досвід реконструкції масивів засобами UFS Explorer Professional Recovery.

Ключові слова: *комп'ютерно-технічна експертиза; RAID-масив; реконструкція RAID; NAS Synology; UFS Explorer Professional Recovery.*

Computer-Technical Examination of RAID Arrays

Roman Ptashkin

The theses address the problem of computer-technical examination of RAID arrays during forensic investigation in the absence of information on RAID type and drive connection order, including software RAID on Synology NAS devices. Practical experience of array reconstruction using UFS Explorer Professional Recovery is presented.

Keywords: *computer-technical forensic examination; RAID array; RAID reconstruction; Synology NAS; UFS Explorer Professional Recovery.*

Сучасні системи зберігання даних дедалі частіше побудовані на основі масивів незалежних дисків (англ. *RAID*), що дають змогу підвищити продуктивність, надійність або обсяг доступного простору за рахунок об'єднання кількох фізичних накопичувачів у логічний том. Такі конфігурації трапляються не лише в серверному обладнанні підприємств, а й у домашніх і малоофісних мережевих сховищах (англ. *NAS*), що останніми роками стали одним із найпоширеніших джерел цифрових доказів під час розслідування кримінальних правопорушень. Водночас специфіка побудови *RAID*-масивів створює суттєві труднощі для судового експерта, оскільки об'єктом дослідження є не один носій інформації, а сукупність дисків, логічна структура якої визначається параметрами, що разом рідко надаються слідчим або судом.

Типова ситуація, з якою стикається експерт на практиці, полягає в тому, що на дослідження надається лише сукупність накопичувачів, вилучених із сервера, комп'ютера або мережевого сховища, без жодної супровідної документації щодо контролера, конфігурації масиву чи порядку підключення дисків до слотів. Вирішення поставлених слідчим завдань неможливе без попереднього встановлення параметрів масиву: типу *RAID* (0, 1, 5, 6, 10 та їх похідні), кількості дисків, що фактично є у його складі, порядку їхнього розташування, розміру смуги (англ. *stripe size*), алгоритму ротації парності, а також можливого зсуву даних (англ. *offset*), який часто вносять апаратні контролери. Помилка в будь-якому з цих параметрів призводить до цілковито нечитабельної або хибно інтерпретованої файлової системи.

RAID як технологія не передбачає універсального, самоописового формату метаданих. Апаратні контролери різних виробників зберігають службову інформацію про конфігурацію масиву у власних, здебільшого недокументованих форматах, розташованих у зарезервованих ділянках дисків, тоді як окремі реалізації взагалі покладаються на конфігурацію, що зчитується з енергонезалежної пам'яті самого контролера і не записується на диски. Відповідно, коли до експерта потрапляють лише накопичувачі без контролера, службові дані можуть бути відсутні, пошкоджені або недостатні для однозначного визначення конфігурації. Це узгоджується з підходом, згідно з яким коректний аналіз файлової системи та вищих рівнів організації даних можливий лише за умови попереднього правильного відтворення томового рівня [1]. Тобто до моменту відновлення правильного порядку об'єднання дисків у логічний том будь-яка спроба аналізу файлової системи є передчасною.

© Р. Пташкін, 2026

Практика свідчить, що визначення невідомих параметрів *RAID* здійснюється переважно шляхом системного перебору можливих комбінацій порядку дисків, розміру смуги та алгоритму парності з подальшою верифікацією результату за характерними сигнатурами файлових систем, структурами каталогів та цілісністю відомих об'єктів у складі масиву. Такий підхід вимагає від експерта не лише розуміння теоретичних засад побудови *RAID*, а й спеціалізованого програмного інструментарію, здатного виконувати автоматизований аналіз варіантів реконструкції та надавати попередній перегляд результату без внесення змін до вихідних даних, що є принциповою умовою збереження цілісності об'єкта дослідження та доказової сили отриманих результатів [2].

Окремої уваги заслуговує дослідження накопичувачів, вилучених із мережевих сховищ типу *Synology NAS*. На відміну від апаратних контролерів пристрої Synology використовують програмну реалізацію *RAID* на основі підсистеми *Linux MD (mdadm)*, доповнену власною технологією *Synology Hybrid RAID (SHR)*, яка дає змогу об'єднувати диски різного обсягу в єдиний масив з можливістю подальшого розширення без повного перестворення тому. Поверх рівня *mdadm* у таких системах зазвичай розгортається логічний менеджер томів *LVM*, а файлова система найчастіше реалізована як *Btrfs* або *ext4*. Дослідження одного диска з масиву *Synology* передбачає послідовне відтворення щонайменше трьох логічних рівнів — *RAID* або *SHR*, *LVM* та власне файлової системи, кожен з яких має власний формат метаданих і власні можливі варіанти пошкодження.

Специфіка *SHR* полягає в тому, що навіть за наявності всіх дисків масиву його структура не є тривіальною лінійною або страйповою організацією, а комбінацією кількох підмасивів різної конфігурації, розподілених за розділами дисків, що суттєво ускладнює ручну реконструкцію і практично унеможливлює її без спеціалізованого програмного забезпечення, здатного розпізнавати саме цю технологію. Ситуацію ускладнює те, що диски з пристроїв *Synology* нерідко надходять на дослідження не в повному складі масиву (наприклад, коли один або кілька накопичувачів вийшли з ладу або слідчі дії обмежилися вилученням лише частини дисків). У такому разі перед експертом постає завдання визначення можливості часткового відновлення даних за наявною надлишковістю масиву, що вимагає точного встановлення рівня *RAID* та кількості дисків, задіяних у розрахунку контрольної суми чи дзеркалюванні, ще до спроби практичного відновлення.

Виходячи з практичного досвіду проведення таких досліджень у Черкаському науково-дослідному експертно-криміналістичному центрі МВС України, найбільш ефективним рішенням окресленої проблематики виявилося застосування спеціалізованого програмного забезпечення *UFS* Explorer Professional Recovery. Ключовою перевагою цього продукту є вбудований модуль автоматичного розпізнавання параметрів RAID-масивів, що аналізує надані образи або фізичні диски та пропонує експерту найбільш ймовірні варіанти конфігурації, включно з визначенням порядку дисків, розміру смуги та алгоритму парності, без необхідності попереднього знання цих параметрів. Програма підтримує роботу як з апаратними, так і з програмними реалізаціями *RAID*, зокрема з *Linux MD RAID* та технологією *Synology SHR*, а також коректно розпізнає логічні томи *LVM* і файлові системи *Btrfs*, що є визначальним для успішного дослідження накопичувачів саме з пристроїв *Synology*.

Важливою методологічною перевагою *UFS Explorer Professional Recovery* є можливість роботи у режимі, що не вносить змін до вихідних носіїв, шляхом створення віртуального масиву на основі підключених у режимі лише для читання образів дисків, що повністю відповідає загальновизнаним принципам поводження з речовими доказами у цифровій формі, згідно з якими будь-яка експертна дія має здійснюватися над копією об'єкта дослідження, а не над оригіналом [3]. До того ж програма надає можливість попереднього перегляду відновленої файлової структури до моменту фактичного копіювання даних, за допомогою чого можна верифікувати правильність визначених параметрів реконструкції ще на етапі аналізу та звести

до мінімуму ризик помилкового відтворення масиву.

Отже, дослідження *RAID*-масивів за відсутності відомостей про їхню конфігурацію є окремим, методологічно складним напрямом комп'ютерно-технічної експертизи, що вимагає від експерта розуміння принципів побудови різних рівнів *RAID*, володіння методикою систематичного визначення невідомих параметрів масиву та застосування спеціалізованого програмного забезпечення, здатного автоматизувати цей процес. Особливої актуальності це питання набуває під час дослідження мережевих сховищ *Synology*, у яких програмна реалізація *RAID* поєднується з додатковими рівнями абстракції у вигляді *LVM* та технології *SHR*. Практичний досвід застосування *UFS Explorer Professional Recovery* підтверджує ефективність цього інструменту як засобу вирішення зазначених проблем, оскільки він поєднує автоматизоване визначення параметрів масиву, підтримку специфічних для *Synology* технологій та дотримання принципу незмінності вихідних об'єктів дослідження.

Перелік джерел посилання

1. Easttom C. Digital forensics, investigation, and response. 4th ed. Jones & Bartlett Learning, 2022.
2. Kävrestad J., Birath M., Clarke N. Fundamentals of digital forensics: A guide to theory, research and applications. 3rd ed. Springer, 2024.
3. Bhardwaj A. Practical digital forensics: Forensic lab setup, evidence analysis, and structured investigation across Windows, mobile, browser, HDD, and memory. BPB Publications, 2023.

Обмеження ідентифікаційної та діагностичної значущості тональних і колірних характеристик об’єктів у межах фототехнічного дослідження

Роман Пташкін

завідувач відділу комп’ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень Черкаського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Черкаси, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2180-0969; email: ptashkin@ndekc.ck.ua

У доповіді розглянуто проблематику фототехнічного порівняння об’єктів за зображеннями, виконаними у видимому світлі та в умовах інфрачервоної підсвітки. Обґрунтовано хибність висновків про колір за такими матеріалами через спектральну вибірковість відбиття та запропоновано критерії коректного порівняння.

Ключові слова: *фототехнічна експертиза; інфрачервона підсвітка; спектральна вибірковість відбиття; порівняльне дослідження зображень; відеоспостереження.*

Limitations of the Identification and Diagnostic Significance of Tonal and Colour Characteristics of Objects within Photo-technical Examination

Roman Ptashkin

The paper addresses the problem of photo-technical comparison of objects using images captured in visible light and under infrared illumination. It substantiates why colour-based conclusions drawn from such materials are unreliable due to the spectrally selective reflectance of materials, and proposes criteria for a methodologically sound comparison.

Keywords: *photo-technical examination; infrared illumination; spectrally selective reflectance; comparative image examination; video surveillance.*

Стрімке поширення систем відеоспостереження, оснащених функцією «нічного бачення», суттєво розширило коло матеріалів, що надходять на фототехнічне дослідження. Значна частина сучасних камер, реєстраторів і домофонів під час недостатньої освітленості автоматично переходить у режим зйомки з активною інфрачервоною (ІЧ) підсвіткою та знятим ІЧ-відсікальним фільтром, унаслідок чого отримане зображення формується вже не у видимому діапазоні спектра, а переважно за рахунок відбитого ближнього інфрачервоного випромінювання (приблизно 700—1000 нм). Тому перед судовим експертом регулярно постають завдання порівняти транспортний засіб, знаряддя або одяг, зафіксовані на такому нічному відеозаписі, із кольоровими фотографіями об’єкта, отриманими у звичайних умовах освітлення, під час огляду, вилучення речі або з відкритих джерел. Проблема полягає в тому, що тональні й колірні характеристики об’єктів на зображеннях, виконаних у різних спектральних діапазонах, не є порівнюваними величинами, а спроба зіставити їх безпосередньо, без урахування фізичної природи формування такого зображення, здатна призвести до методологічно необґрунтованого і фактично помилкового висновку.

Фізичною основою цієї проблеми є залежність коефіцієнта відбиття поверхні матеріалу від довжини хвилі падаючого випромінювання. Колір, який спостерігач сприймає в видимому діапазоні (приблизно 380—700 нм), визначається вибірковим поглинанням і відбиттям світла барвником або пігментом матеріалу. Однак спектральні властивості переважної більшості барвників, фарб і текстильних волокон у ближньому ІЧ-діапазоні не пов’язані закономірно з їхніми властивостями у видимому діапазоні. Барвник, що надає матеріалу глибокого чорного або темного кольору для людського ока, може одночасно майже повністю пропускати або відбивати ІЧ-випромінювання, тоді як інший, візуально майже невідмінний від першого барвник, здатний практично повністю поглинати ІЧ-промені. Цей ефект добре відомий у

© Р. Пташкін, 2026

криміналістичній та військово-технічній практиці як явище *«IR hot spot»* (яскравого об'єкта в ІЧ-діапазоні за відсутності видимого яскравого забарвлення) і активно використовується, зокрема, під час розроблення камуфляжних тканин, барвники яких підібрані так, щоб забезпечити відповідність не лише видимому кольору фону, а й його ІЧ-відбивній здатності [1]. Тобто той самий виріб на кольоровій фотографії, знятій удень, може виглядати чорним або темно-синім, а на записі з камери нічного бачення — світлим, сірим або навіть яскраво-білим, і це не є ознакою підміни об'єкта, а закономірним наслідком фізичних властивостей матеріалу.

Технічно ситуація ускладнюється ще йтим, що переважна більшість недорогих систем відеоспостереження в режимі ІЧ-підсвітки формує монохромне (чорно-біле або відтінків сірого) зображення, оскільки матриця камери в цьому режимі фіксує лише інтенсивність відбитого ІЧ-випромінювання, а не довжину хвилі в межах видимого спектра. Відповідно, навіть якщо не брати до уваги розбіжність спектральних властивостей матеріалів, будь-яке судження про колір об'єкта за таким зображенням є апріорі неможливим — колірна інформація взагалі відсутня у сигналі, який реєструє сенсор. Водночас яскравість (тональність) окремих ділянок зображення в цьому режимі відображає не колір у звичному розумінні, а коефіцієнт відбиття матеріалу в ІЧ-діапазоні, який, як зазначено вище, прямо не корелює з видимим кольором. Це принципово відрізняє ситуацію від порівняння двох кольорових зображень, знятих у видимому світлі за різних умов освітлення (денне світло, штучне освітлення, спалах), за якої, попри можливі спотворення балансу білого або кольоропередачі, зберігається принципова фізична відповідність між спектральними характеристиками об'єкта та тим, що фіксує матриця.

У практиці фототехнічного дослідження це породжує характерну експертну помилку, що полягає в перенесенні висновку про відносну світлість або темність об'єкта на ІЧ-зображенні на судження про колір або відтінок цього об'єкта у видимому діапазоні. Найчастіше вона проявляється в ситуаціях, якщо слідчий або суд (а іноді й сам експерт) некритично зіставляє світлий одяг на записі з камери нічного бачення з «темним» одягом підозрюваного, встановленим під час огляду, і на цій підставі роблять передчасний висновок про невідповідність або, навпаки, схожість об'єктів. Так само помилковим є висновок про те, що дві ділянки одягу, що виглядають однаково світлими на ІЧ-записі, обов'язково мають однаковий колір у видимому діапазоні, оскільки однакова яскравість в ІЧ-світлі може бути результатом застосування зовсім різних за кольором, але подібних за структурою або хімічним складом барвників. Методологічно коректний підхід до дослідження такого роду об'єктів має спиратися на розуміння того, що зображення, отримані у видимому світлі та в умовах ІЧ-підсвітки, є принципово різними за фізичною природою відображуваної інформації, а їх пряме порівняння за ознакою кольору або тональності виходить за межі науково обґрунтованих методів фототехнічної експертизи [2].

Водночас це не означає повної непридатності матеріалів, знятих в ІЧ-діапазоні, для порівняльного дослідження. Певний обсяг ознак залишається придатним для зіставлення незалежно від спектрального діапазону зйомки, оскільки він визначається не оптичними властивостями матеріалу, а геометрією та просторовою структурою об'єкта. До таких ознак належать форма та контур об'єкта, його пропорції, розташування конструктивних елементів (кишень, застібок, лямок, малюнка крою), характер фактури поверхні (за умови достатньої роздільної здатності), а також взаємне розташування кількох об'єктів у кадрі. Ці параметри так само фіксуються камерою в ІЧ-режимі, як і у видимому світлі, оскільки залежать передусім від геометрії відбиття, а не від спектрального складу випромінювання. Натомість некоректним є порівняння за кольором, відтінком, а в багатьох випадках і за контрастом між сусідніми елементами одягу або предмета, оскільки різні ділянки матеріалу можуть мати істотно відмінну ІЧ-відбивну здатність навіть за візуально однорідного забарвлення у видимому діапазоні, і навпаки. Подібний диференційований підхід до вибору ознак порівняння, придатних для певного виду фотозображен-

ня, узгоджується із загальними принципами сучасної практики криміналістичного дослідження зображень, згідно з якими застосовність конкретної групи діагностичних та ідентифікаційних ознак має обґрунтовуватися фізичною природою засобу фіксації, а не визначатися апріорно [3].

Окремої уваги заслуговує питання формулювання висновків експерта в ситуаціях, якщо на дослідження надано матеріали, зняті в різних спектральних умовах. Експерт має чітко зазначати в дослідницькій частині висновку факт застосування ІЧ-підсвітки під час фіксації одного з порівнюваних зображень, наводити коротке пояснення фізичної природи цього явища та прямо зазначати неможливість формулювання суджень щодо кольору або відтінку об’єкта за таким зображенням. У разі, якщо порівняльне дослідження проводиться за ознаками форми, пропорцій або розташування елементів, це також має бути окремо застережено, із чітким розмежуванням груп ознак, дослідження яких є методично обґрунтованим, від ознак, дослідження яких виходить за межі можливостей застосованого методу. Відсутність такого застереження створює ризик формування в учасників процесу хибного уявлення про доказову цінність висновку, зокрема щодо можливості беззастережного ототожнення або розрізнення об’єктів за кольором на підставі ІЧ-матеріалів.

Отже, порівняльне фототехнічне дослідження зображень, виконаних у видимому світлі та в умовах ІЧ-підсвітки, характеризується суттєвим методологічним обмеженням, що випливає з фізичної природи формування таких зображень. Спектральна вибірковість відбиття матеріалів у видимому та ближньому ІЧ-діапазонах не є взаємопов’язаною величиною, унаслідок чого тональні характеристики об’єкта на ІЧ-зображенні не можуть слугувати підставою для висновків про його колір або відтінок у видимому діапазоні. Водночас геометричні та структурні ознаки об’єкта зберігають придатність для порівняльного дослідження незалежно від спектрального діапазону зйомки. Урахування цієї обставини та її належне відображення в дослідницькій частині й висновках експертизи є необхідною умовою наукової обґрунтованості та доказової достовірності результатів фототехнічного дослідження подібних об’єктів.

Перелік джерел посилання

1. Handbook of forensic photography / ed. S. L. Weiss. CRC Press, 2022.
2. Modern forensic tools and devices: Trends in criminal investigation / eds. D. Rawtani, C. M. Hussain. Wiley-Scrivener, 2023.
3. Computational intelligence based hyperspectral image analysis and applications / eds. A. Bajaj, A. Abraham. Vol. 2. Springer, 2025.

Встановлення причинно-наслідкових зв'язків між невідповідностями вимогам пожежної безпеки та причиною пожежі в судових експертизах

Анатолій Пугачов

науковий співробітник лабораторії інженерно-технічних досліджень Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0009-1612-6584, email: anatoliy_pugachev1982@ukr.net

Валерій Супрун

провідний судовий експерт лабораторії інженерно-технічних досліджень Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8830-0267, email: valeriy.suprun@hniise.gov.ua

Руслан Гусейнов

старший судовий експерт лабораторії інженерно-технічних та військових досліджень Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3021-3472, email: huseinov_ruslan@ukr.net

Розглянуто алгоритм проведення експертних досліджень під час встановлення причиново-наслідкових зв'язків між відхиленнями від унормованих вимог пожежної безпеки та причиною пожежі. Сформульовано критерії достатності причинного зв'язку та алгоритм перевірки, побудовано ланцюг причинності.

Ключові слова: *причинно-наслідковий зв'язок; невідповідності вимогам пожежної безпеки; експертний аналіз; метод моделювання; судова експертиза.*

Establishing Causal Links Between Non-Compliance with Fire Safety Requirements and the Cause of a Fire in Forensic Investigations

Anatolii Puhachov, Valerii Suprun, Ruslan Huseinov

This paper examines an algorithm for conducting expert investigations to establish cause-and-effect relationships between deviations from standard fire safety requirements and the cause of a fire. Criteria for the sufficiency of a causal link and a verification algorithm have been formulated, and a causal chain has been constructed.

Keywords: *cause-and-effect relationship; non-compliance with fire safety requirements; expert analysis; modelling method; forensic examination.*

Встановлення причини пожежі є одним із найскладніших завдань пожежно-технічного дослідження та потребує реконструкції фізичного механізму події, яка вже відбулася, причому значна частина первинних ознак могла бути знищена термічним впливом, діяльністю підрозділів, гасінням, розбиранням конструкцій тощо. Особливої складності набувають випадки, якщо на об'єкті виявляється значна кількість порушень вимог пожежної безпеки, що мають організаційний і технічний характер та потребують встановлення їх причетності до виникнення пожежі. Однак у пожежно-технічній експертизі доцільно чітко розмежовувати юридичну та технічну площини оцінювання, тому термін «порушення» експертом не використовується і в подальшому будуть вживатись в цьому розумінні такі поняття, як «невідповідність», «недотримання» тощо. Вони можуть стосуватися електрообладнання, опалення, зберігання горючих матеріалів, шляхів евакуації, протипожежних систем, вогнезахисної обробки конструкцій тощо. Невідповідність вимогам пожежної безпеки встановлюється шляхом зіставлення фактичного стану об'єкта з вимогами нормативних документів. Проте виявлення на об'єкті невідповідності вимогам пожежної безпеки ще не означає, що ця невідповідність стала причиною виникнення пожежі. Для експерта принциповим є встановлення того, чи мала конкретна невідповідність фізичну можливість і фактичну

© А. Пугачов, В. Супрун, Р. Гусейнов, 2026

реалізацію у механізмі виникнення саме цієї пожежі [1].

Для експерта принципово важливо розмежовувати три різні питання:

1) чи існувала невідповідність вимогам пожежної безпеки;
2) чи створила вона умови для виникнення або пов’язана з діями джерела запалювання;
3) чи реалізувався через це фізичний механізм займання, який безпосередньо передував пожежі. Саме ця ланка перетворює нормативний факт на причинно значущий фізичний фактор [2].

У цій роботі відображено науково обґрунтований підхід до встановлення причинового зв’язку шляхом розкриття механізму виникнення горіння та визначення ролі джерела запалювання як основної безпосередньої ланки між небезпечним станом об’єкта і виникненням пожежі. Слід зазначити, що жодним нормативно-правовим актом не визначено належність відхилень від вимог пожежної безпеки до певної причини пожежі. Зазначене питання носить суто оціночний характер.

Виникнення пожежі слід розглядати як фізико-хімічний процес, у якому горюча система переходить від початкового стану до стійкого горіння. Для реалізації такого переходу необхідне одночасне існування горючої речовини, окисника та енергетичної дії, здатної ініціювати процес. Наявність кисню є формальною передумовою горіння, але не є основною причиною конкретної пожежі. Ключовим моментом є досягнення в зоні контакту джерела енергії та горючої речовини таких температурних і часових умов, за яких швидкість утворення та окиснення горючих продуктів стає достатньою для забезпечення сталого перебігу процесу. Тому джерело запалювання у причиновому аналізі доцільно розглядати не лише як наявний об’єкт (іскра, полум’я, нагріта поверхня, електрична дуга тощо), а як конкретний енергетичний вплив із визначеними потужністю, температурою, тривалістю та способом передачі теплоти. Далі необхідно встановити, чи мав цей процес місце у зоні початкового горіння (осередку пожежі) та чи міг забезпечити займання конкретного горючого матеріалу [3 ; 4].

У цьому аспекті причиновий ланцюг набуває вигляду: невідповідність вимогам пожежної безпеки → зміна умов експлуатації або стану системи → виникнення/збереження небезпечного чинника → формування джерела запалювання або його безперешкодний контакт із горючою речовиною в осередку пожежі → нагрівання горючої речовини → займання → перехід до стійкого горіння → розвиток пожежі [5 ; 8]. Така побудова дає змогу встановлювати конкретну ланку, на якій невідповідність реально вплинула на фізичний процес.

Установлення джерела запалювання має особливе значення тому, що саме воно забезпечує передачу енергії горючій системі. Якщо невідповідність не змінює ймовірність появи джерела запалювання, його енергетичні характеристики або можливість контакту з горючою речовиною, автоматичне визнання такої невідповідності причиною пожежі є методологічно необґрунтованим.

Наприклад, якщо невідповідність пов’язана з електроустановкою, необхідно встановити не лише факт невідповідності, а й фізичний сценарій: виникнення аварійного режиму, формування дуги або локального перегріву, передачу теплової енергії горючому матеріалу та досягнення умов займання. Аналогічно для статичної електрики необхідно встановити можливість накопичення заряду, виникнення розряду, його енергетичну достатність та наявність горючої суміші в зоні розряду.

Для визнання невідповідності причинно-значущою доцільно перевіряти щонайменше п’ять послідовних критеріїв [6—8].

1. Часова передумова: невідповідність існувала до виникнення пожежі та могла впливати на умови, що передували займанню.
2. Фізична можливість: існує науково обґрунтований механізм, за якого невідповідність здатна сформувати або реалізувати джерело запалювання.
3. Енергетична достатність: встановлене джерело мало характеристики, достатні для нагрівання конкретної горючої речовини до умов займання.
4. Просторово-часова узгодженість: джерело запалювання та горюча речовина

перебували у необхідному взаємному положенні протягом достатнього часу.

5. Необхідність ланки: за уявного усунення невідповідності за незмінності інших умов відповідний механізм займання не реалізується або суттєво змінюється.

Останній критерій безпосередньо пов'язаний із методом виключення. Тобто експерт виключає певну подію або невиконання вимог пожежної безпеки з причинного ланцюга, після чого визначає, чи буде результат мати місце за відсутності виключеної події. Якщо пожежа за встановленим механізмом могла виникнути і без цієї невідповідності, причинний зв'язок між нею та виникненням пожежі не підтверджується.

З урахуванням запропонованого підходу доцільно конкретизувати алгоритм саме для питання про зв'язок невідповідності з причиною пожежі *(рис. 1)*.

Основний акцент має переноситися з формальної констатації нормативної невідповідності на перевірку її фізичної реалізації через джерело запалювання.

На першому етапі експерт формує інформаційну модель події: визначає час, місце, характер горючого навантаження, можливі режими роботи обладнання, стан систем протипожежного захисту, послідовність подій до моменту виявлення пожежі. Важливо звернути увагу на необхідність аналізу технічної документації, результатів огляду та показань свідків, а не лише на фіксації факту невідповідностей.

На другому етапі встановлюють осередок і можливе джерело запалювання. Необхідно зіставити ознаки термічного ураження, стан електричних і технологічних систем, положення горючих матеріалів, можливі джерела тепла та час їх дії. За відсутності фізично підтвердженого джерела запалювання ланцюг причин залишається неповним.

На третьому етапі визначають конкретну вимогу пожежної безпеки, якій не відповідав об'єкт, та механізм, через який ця невідповідність могла вплинути на джерело запалювання. Невідповідність повинна бути пов'язана з місцем, де міг виникнути відповідний фізичний процес. Необхідно уникати

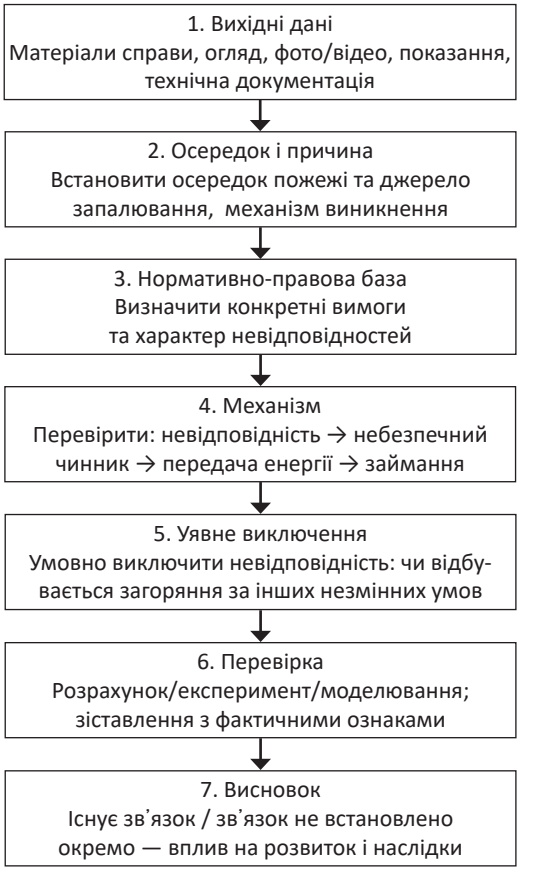


Рис. 1. Алгоритм дослідження експертом причиново-наслідкового зв'язку

формулювання «невідповідність спричинила пожежу» без проміжної фізичної ланки.

На четвертому етапі перевіряють механізм займання: чи могла енергія джерела бути передана горючій речовині; чи була температура/енергія достатньою; чи відповідали тривалість впливу, відстань, площа контакту та властивості речовини умовам займання. За потреби застосовують розрахунки, експеримент або математичне моделювання. Можливість моделювання альтернативного сценарію за відсутності певної невідповідності прямо розглядається як інструмент елімінативного аналізу [1].

На п'ятому етапі здійснюється уявне виключення. Експерт замінює фактичний стан об'єкта нормативно відповідним станом, не змінюючи інших встановлених обставин, і перевіряє, чи реалізувався б той самий механізм займання. Якщо без невідповідності джерело

запалювання не виникло б або не могло б передати необхідну енергію горючій речовині, невідповідність набуває причинного значення. Якщо той самий механізм неминуче реалізувався б незалежно від неї, підстав для визнання її причиною виникнення пожежі немає.

На шостому етапі відмежовується причина виникнення пожежі від факторів її розвитку. Невідповідність може не мати причинового зв’язку із займанням, але впливати на швидкість поширення горіння, площу пожежі, роботу систем протипожежного захисту або масштаб наслідків. Саме тому запропоновано оцінювати ефективність протипожежних заходів у конкретних умовах події.

Запропонований підхід дає змогу розділити причиновий ланцюг на фізично верифіковані ланки. Перша група питань стосується виникнення джерела запалювання; друга — його взаємодії з горючою речовиною; третя — переходу до стійкого горіння; четверта — поширення пожежі та дії небезпечних факторів. Така декомпозиція особливо важлива у випадках, якщо на об’єкті водночас існує кілька невідповідностей.

Вихідне дослідження обґрунтовує необхідність уникати механічного ототожнення факту невідповідності з прямою причиною негативних наслідків та підкреслює значення оцінки реальної ефективності протипожежних заходів. Розвинення цього положення через механізм займання дає змогу чіткіше визначити межі компетенції експерта: експерт встановлює технічну та фізичну можливість причинного зв’язку, тоді як правова оцінка дій або бездіяльності належить до компетенції відповідних органів.

За результатами проведеного дослідження можна дійти висновку, що наявність невідповідності є вихідною інформацією для перевірки гіпотези, а не доказом причинності. Доказове значення набуває відтворений і підтверджений фізичний механізм, у якому невідповідність є необхідною ланкою виникнення або реалізації джерела запалювання.

Причиново-наслідковий зв’язок між невідповідністю вимогам пожежної безпеки та виникненням пожежі слід встановлювати не за фактом формальної невідповідності, а шляхом дослідження конкретного фізичного механізму її реалізації. Центральною ланкою такого механізму є джерело запалювання, оскільки саме воно забезпечує передачу енергії горючій системі та ініціює перехід до горіння.

Запропонований алгоритм забезпечує послідовний перехід від нормативного факту до причинового ланцюга, що обумовлений закономірностями виникнення та розвитку горіння, і може бути використаний для підвищення достовірності висновків пожежно-технічної експертизи.

Перелік джерел посилання

1. Бєліков А. С., Подкопаєв С. В., Шаломов В. А. та ін. Встановлення причинно-наслідкових зв’язків при проведенні пожежно-технічних експертиз. *Вісті Донецького гірничого інституту.* 2026. № 1 (58). С. 40—50. URL: https://jdmi.donntu.edu.ua/wp-content/uploads/2026/05/04_byelikov.pdf (дата звернення: 23.09.2026).
2. Yao F., Du J., Ji Y., Tong W., Leng Y. Causal and correlation analysis of high-rise building fires using text mining and ISM: Evidence from China. *Developments in the Built Environment*. 2026. Vol. 25. 100870. DOI: 10.1016/j.dibe.2026.100870 (дата звернення: 23.09.2026).
3. Степаненко С. Г., Яник Я. М., Тимощук Ю. Т. Дослідження пожеж : довідк.-метод. посіб. Київ, 1998. 233 с.
4. Климась Р. В. та ін. Методи дослідження пожеж : метод. посіб. Київ, 2010. 240 с.
5. Сабадаш В. В., Рогалін С. В., Дмитрієв В. О. та ін. Методика встановлення причинно-наслідкових зв’язків та зв’язків обумовленності при вирішенні ситуаційних завдань в інженерно-технічних експертизах. Харків, 2022. 40 с.
6. Yu Y., Wang N. Deciphering Coupling Mechanisms of Building Fire Hazard Factors: A Causal Hierarchical Modeling Approach. *Buildings*. 2026. Vol. 16 (10). 2013. DOI: 10.3390/buildings16102013 (дата звернення: 23.09.2026).
7. Xing Y., Meng W., Zhou J. DEMATEL, AISM, and MICMAC-Based Research on Causative Factors of Self-Build Housing Fire Accidents in Rural Areas of China. *Fire.* 2023. Vol. 6 (5). 179. DOI: 10.3390/fire6050179 (дата звернення: 23.09.2026).
8. Maiworm B., Mannl K. Evaluating 900 Potentially Harming Fires in Germany: Is the Prescriptive Building Code Effective? German Fire Departments Assessed Fire Safety Measures in Buildings Through On-Site Inspections. *Fire Technology.* 2024. Vol. 60. Pp. 2041—2065. DOI: 10.1007/s10694-024-01560-6 (дата звернення: 23.09.2026).

Проблемні питання розвитку судово-товарознавчої експертизи за спеціальністю 12.1 в сучасних умовах

Євген Разумовський

завідувач сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу судової експертизи №1 (м. Кривий Ріг) лабораторії судової експертизи (м. Кривий Ріг), Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Кривий Ріг, Україна, e-mail: revex1973@gmail.com

Розглянуто проблемні питання, з якими стикаються експерти-товарознавці під час виконання експертиз за спеціальністю «Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів».

Ключові слова: *реформа національної системи стандартизації; міжнародні стандарти; дослідження машин та промислового обладнання; ретроспективна оцінка; сировинні матеріали; верифікація електронних доказів; єдине методологічне поле оцінки.*

Problematic Issues of the Development of Forensic Commodity Expert Examination under Specialty 12.1 in Modern Conditions

Yevhen Razumovskyi

The article considers the problematic issues faced by commodity experts when conducting forensic expert examinations under the specialty **«***Determination of the value of machinery, equipment, raw materials, and consumer goods***»**.

Keywords*: reform of the national standardization system, international standards, examination of machinery and industrial equipment, retrospective valuation, raw materials, verification of electronic evidence, unified methodological field of valuation.*

Судово-товарознавча експертиза за спеціальністю 12.1 (Визначення вартості машин, обладнання, сировини та товарів народного споживання) є одним із найбільш затребуваних напрямів у цивільних, господарських, кримінальних і адміністративних справах. Проте стрімка зміна правил на ринках, процеси європейської інтеграції та кардинальні зміни в системі технічного регулювання України сформували комплекс системних методологічних, нормативних та організаційних проблем, які ускладнюють практичну діяльність судових експертів [1].

1. Проблема пакетного скасування ДСТУ та неперекладені євростандарти

Викликом для експертів-товарознавців стала реформа національної системи стандартизації, спрямована на координацію із законодавством Європейського Союзу. У межах виконання зобов'язань перед міжнародними інституціями відбулося масове «пакетне» скасування застарілих міждержавних (ГОСТ) та національних стандартів (ДСТУ) [2, 3]. Замість них було впроваджено європейські та міжнародні стандарти (*EN, ISO, IEC*) методом «підтвердження» (так званий метод обкладинки — *endorsement method*).

Такий підхід породив низку проблем для судово-експертної практики:

- значна частина чинних європейських стандартів, обов'язкових для застосування, взагалі не перекладена державною мовою і діє мовою оригіналу (переважно англійською). Це прямо суперечить вимогам процесуальних кодексів та Закону України «Про судову експертизу», згідно з якими судочинство та експертні дослідження мають вести виняткова державною мовою. Користування експертом неперекладеним стандартом створює юридичні ризики визнання висновку недопустимим доказом у суді через суб'єктивність або неточність самостійного перекладу специфічних термінів;
- стандарти *EN* часто оперують іншими класифікаціями, маркуваннями, фізико-хімічними параметрами та методами випробувань, які не взаємопов'язані із наявними пропозиціями вітчизняного ринку.

© Є. Разумовський, 2026

2. Проблемні питання експертизи та оцінки машин і обладнання

Дослідження машин та промислового обладнання в межах спеціальності 12.1 є одним із найбільш технологічно складних завдань для судового експерта. Головними руйнівними чинниками на сучасному етапі є:

- відсутність первинної технічної та облікової документації на об'єкти дослідження, що унеможливлює точну ідентифікацію модифікацій, комплектності та технічного стану обладнання, змушуючи експерта спиратися на непрямі ознаки [4];
- проблема врахування функціонального зносу та інтегрованого ліцензійного програмного забезпечення. Сучасні верстати з ЧПУ, промислові лінії функціонують винятково у зв'язці із програмно-апаратними комплексами, вартість яких іноді перевищує вартість самої механічної частини станка. Чинні методики Мін'юсту України не мають чітких алгоритмів для розмежування та оцінки матеріальної і нематеріальної (цифрової) складових промислового обладнання;
- складнощі проведення ретроспективної оцінки. У кримінальних провадженнях перед експертом часто ставлять завдання визначити ринкову вартість обладнання на дату вчинення злочину (яка може відстояти на значну кількість років від моменту призначення експертизи). Фіксування стану ринку на історичну дату за відсутності офіційних державних архівів цін перетворюється на розрахункову реконструкцію [5].

3. Складнощі експертизі сировини та напівфабрикатів

Оцінка сировинних матеріалів (металопрокат, хімічна та сільськогосподарська сировина, нафтопродукти тощо) гостро висвітлює проблему матеріально-технічного забезпечення судово-експертної системи: відсутність власної високотехнологічної лабораторної бази в науково-дослідних інститутах судових експертиз змушує експертів залучати сторонні акредитовані лабораторії для встановлення хімічного складу або фізико-механічних властивостей сировини [3]. Це може суттєво затягувати строки проведення експертиз.

4. Проблематика ринку товарів народного споживання

Сегмент товарів народного споживання розвивається найшвидше, що породжує нові методичні виклики:

- процесуальний статус інтернет-джерел та маркетплейсів. Під час порівняння експерти змушені проводити моніторинг цін на електронних майданчиках (*Rozetka, OLX, Prom.ua* тощо) та застосовувати автоматизовані інструменти для збору й аналізу даних. Проте суди можуть ставити під сумнів законність посилань на веб-сторінки, які можуть бути видалені або змінені, оскільки в процесуальних кодексах України докладно не прописано механізм фіксації та верифікації електронних доказів у товарознавстві [1];
- ідентифікація копій брендів та високоточного контрафакту. Поява на ринку великої кількості реплік електроніки, одягу та парфумерії значно ускладнює товарознавче дослідження. На споживчому ринку можуть існувати ідентичні товари (марка, модель, тощо), вартість яких значно відрізняється. Таким чином, експерт ризикує оцінити підробку за ціною оригінального брендового товару, що спотворює суму завданих збитків у кримінальних справах.

5. Розбіжності у правових нормах та конкуренція статусів

У вітчизняній практиці існує конкуренція між судовими експертами (які керуються Законом України «Про судову експертизу» [1] та методиками Мін'юсту) та незалежними оцінювачами майна (які діють на підставі Закону «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні»). Під час визначення вартості того самого обладнання або товарів у судовому процесі можуть «зіштовхнутися» «Висновок експерта» та «Звіт про оцінку майна». Різні методологічні підходи

та нормативні обмеження цих двох інститутів створюють штучні протиріччя, які можуть призвести до заплутування суддів та затягування розгляду справ. Окрім того, незалежні оцінювачі зобов'язані користуватися Національними стандартами оцінки, які є публічними. Водночас судові експерти керуються закритими методиками Мін'юсту. Це унеможливлює створення єдиного прозорого методологічного поля для оцінки обладнання та сировини.

Згідно з КПК, ЦПК та ГПК України судовому експерту заборонено самостійно збирати матеріали для дослідження. Водночас специфіка товарознавчої спеціальності 12.1 вимагає від експерта для визначення ринкової вартості самостійно здійснювати моніторинг ринку, запитувати прайс-листи, робити запити до офіційних продавців товарів, що іноді може трактуватися процесуальними опонентами як порушення принципу неупередженості та самостійний збір доказів.

Висновки та шляхи вирішення проблем

Для вдосконалення роботи товарознавчої експертизи за спеціальністю 12.1 необхідно вжити такі кроки:

1) забезпечити офіційний переклад упроваджених європейських технічних стандартів (*EN*, *ISO*) українською мовою для легітимізації їх застосування в судовому процесі;
2) адаптувати чинні експертні методики до стрімкого зростання науково-технічного прогресу та появи нових сегментів товарів; розробити сучасні алгоритми оцінювання цифрових компонентів обладнання, високотехнологічних товарів народного споживання тощо;
3) розмежувати процесуальні сфери діяльності оцінювачів та судових експертів, а також законодавчо закріпити права експерта-товарознавця на застосування верифікованих цифрових джерел і баз даних під час моніторингу цін;
4) забезпечити лабораторії державних спеціалізованих експертних установ новітніми приладами, сучасними методиками та спеціальною літературою.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Про стандартизацію : Закон України від 05.06.2014 р. № 1315-VII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18#Text (дата звернення: 15.09.2026).
3. ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2017 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій (EN ISO/IEC 17025:2017, IDT; ISO/IEC 17025:2017, IDT) [Чинний від 01.01.2022 р.]. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=74782 (дата звернення: 15.09.2026).
4. Порох Л. М. Особливості ідентифікації об'єктів при проведенні судової товарознавчої експертизи машин та обладнання. *Судова експертиза.* 2021. № 2. С. 45—53.
5. Коваленко О. В. Проблеми ретроспективної оцінки вартості товарів народного споживання у кримінальних провадженнях. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2022. Вип. 24 (4). С. 112—121.

Судова експертиза в умовах воєнного стану: виклики, трансформація та пріоритетні напрями розвитку

Ірина Рилова

судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності, Сумський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна, ORCID: https://orsid.org/0009-0002-1270-4788, e-mail: ira.rylova1976@gmail.com

Висвітлено трансформацію судової експертизи в умовах воєнного стану: особливості оцінки збитків, дослідження зброї та ідентифікації осіб. Розглянуто цифровізацію (БпЛА, Digital Forensics) та підготовку доказів для міжнародних інстанцій.

Ключові слова: *судова експертиза; воєнний стан; збитки; БпЛА.*

Forensic Expert Activity under Martial Law: Challenges, Transformation, and Priority Areas of Development

Iryna Rylova

The transformation of forensic expertise under martial law is examined, specifically regarding damage assessment, weapons analysis, and personal identification. Digitalization (UAVs, digital forensics) and the preparation of evidence for international bodies are also discussed.

Keywords*: forensic expertise; martial law; damages; UAVs.*

Збройна агресія проти України та введення правового режиму воєнного стану кардинально змінили безпековий, юридичний і методологічний контекст функціонування правоохоронної та судової систем. Інститут судової експертизи опинився в епіцентрі забезпечення невідворотності покарання за воєнні злочини, а також захисту майнових інтересів громадян, бізнесу й держави.

Проведення експертиз в умовах воєнного стану супроводжується низкою системних викликів:

- ризиком для життя експертів під час виїздів на огляди місць подій на деокупованих та прифронтових територіях;
- ускладненням або неможливістю дослідження первинних об'єктів у натурі через їх повне знищення або перебування в зоні активних бойових дій;
- критичним навантаженням на експертні установи щодо ідентифікації загиблих, дослідження залишків новітніх видів озброєння та оцінки масштабних збитків;
- потребою в забезпеченні стандарту доказування «поза розумним сумнівом» для Міжнародного кримінального суду та Міжнародного реєстру збитків (*RD4U*), що потребує суворого дотримання ланцюга зберігання доказів (*Chain of Custody*).

Зазначені обставини зумовлюють необхідність швидкої адаптації судово-експертної діяльності за допомогою широкого впровадження дистанційних та цифрових методів дослідження (БпЛА, *3D*-лазерне сканування, супутникові знімки, *OSINT*), розроблення нових спеціалізованих методик і уніфікації вітчизняного процесуального інструментарію з міжнародними стандартами (*ENFSI*, ISO/IEC 17025).

Особливості об'єктів дослідження та виклики оцінки

Втрачене або повністю знищене майно: у багатьох випадках фізичний огляд товарно-матеріальних цінностей, обладнання або споживчих товарів є неможливим через їх повне знищення, перебування на тимчасово окупованих територіях або в зоні активних бойових дій. Дослідження здійснюють за первинними обліковими, бухгалтерськими та митними документами, фото- та відеоматеріалами.

Специфіка пошкодженого майна: потрібно розмежовувати збитки, завдані безпосередньо ураженням (вибухова хвиля, уламки, пожежа), і збитки від супутніх чинників

© І. Рилова, 2026

(мародерство, затоплення пошкодженими комунікаціями, недотримання температурного режиму зберігання з причини відключення електроенергії).

Визначення ринкової вартості до та після події: складність полягає у визначенні справедливої ринкової вартості майна на момент пошкодження / знищення з урахуванням фізичного та морального зносу, а також залишкової вартості збережених матеріалів або компонентів.

Організація та методологія проведення експертиз і оцінки збитків спирається на такі акти: Постанова Кабінету Міністрів України від 20.03.2022 р. № 326 *«Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації»* — основоположний документ, що визначає напрями та методичні засади оцінки шкоди за різними категоріями (утрати житлового фонду, збитки бізнесу, утрати земельного фонду тощо) [1]; Спільний Наказ Міністерства економіки України та Фонду державного майна України від 18.10.2022 р. № 3904/1223 *«Методика визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією Російської Федерації, а також упущеної вигоди»* — визначає алгоритм розрахунку реальних збитків (зокрема, вартості заміщення або відновлення) та упущеної вигоди [2]; Закон України від *«Про судову експертизу»* — регулює процесуальні засади та статус висновку експерта [3]; Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень [4]: Розділ VI «Товарознавча експертиза» установлює порядок визначення вартості та стану товарно-матеріальних цінностей; Розділ V «Економічна експертиза» застосовують для підтвердження розміру упущеної вигоди та задокументованих фінансових втрат.

Установлення факту наявності та стану: зіставлення даних інвентаризації, проведеної після події, з матеріалами кримінальних проваджень (актів огляду місця події, протоколів ДСНС, фото- / відеофіксації).

Розрахунок розміру матеріальної шкоди: для знищеного майна — розрахунок ринкової вартості аналогічного майна на дату заподіяння шкоди або вартості його відтворення (заміщення); для пошкодженого майна — визначення вартості відновлювального ремонту або ступеня втрати товарної якості / вартості.

Практичне значення висновку експерта

Сформований за даною методикою висновок експерта є належним та допустимим доказом для: 1) подання позовів до національних судів про відшкодування шкоди за рахунок держави-агресора; 2) звернення до міжнародних судових інстанцій та спеціальних механізмів (наприклад, Реєстру збитків для України — *Damage Register for Ukraine*, створеного в Гаазі); дослідження зброї (судова балістика й вибухотехніка).

Вибухотехнічна експертиза

Предмет: вивчення вогнепальної, холодної, метальної зброї, БпЛА, ракетної та мінно-вибухової техніки, боєприпасів і слідів їх застосування.

Основні завдання: ідентифікація конкретного зразка зброї або засобів ураження; установлення механізму, дальності та напрямку пострілу / вибуху; визначення технічного стану та боєздатності.

Ідентифікація особи
(судова медицина та генетика)

Предмет: установлення тотожності живих осіб, неупізнаних трупів або їхніх останків, а також слідів біологічного походження.

Основні методи: молекулярно-генетичний аналіз (ДНК), судово-медична остеологія, криміналістична дактилоскопія (візерунки пальців), порівняльне фотосуміщення за ознаками зовнішності й аналіз стоматологічного статусу.

Застосування передових інструментів, як-от *3D*-сканування, переводить фіксування доказів із площини суб'єктивних описів у площину математично точних цифрових моделей.

Воєнний стан змінив пріоритети судової експертизи, висунувши на перший план фіксування воєнних злочинів, ідентифікацію осіб та оцінку масштабних руйнувань. Оцінка збитків майна громадян, бізнесу та держави за спеціальними нормативними методика-

ми стала основою для подальшого відшкодування шкоди й репарацій. Цифровізація (БпЛА, *3D*-сканування, *Digital Forensics*, експрес-ДНК) дає змогу проводити дослідження дистанційно та якісно в умовах безпеки.

Гармонізація українських експертних методик зі стандартами міжнародного гуманітарного права забезпечує визнання доказів у міжнародних судах і Реєстрі збитків (*Damage Register for Ukraine*).

Перелік джерел посилання

1. Порядок визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації : затв. пост. КМУ від 20.03.2022 р. № 326. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Методика визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв’язку із збройною агресією Російської Федерації, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності : затв. наказ. Мінекономіки України та Фонду держмайна України від 18.10.2022 р. № 3904/1223. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1522-22#Text (дата звернення: 15.09.2026).
3. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
4. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін’юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 15.09.2026).

Особливості оцінки метаданих цифрових файлів під час проведення комп'ютерно-технічної експертизи

Артем Різник

судовий експерт сектору комп'ютерно-технічних, телекомунікаційних досліджень та досліджень відео-, звукозапису лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0000-0233-2701, e-mail: reznik200103@gmail.com

Розглянуто особливості оцінки метаданих цифрових файлів під час комп'ютерно-технічної експертизи. Визначено значення метаданих для встановлення технічних характеристик файлів, часу та способу їх створення, пристрою і програмного середовища. Обґрунтовано необхідність комплексної оцінки метаданих у взаємозв'язку з іншими цифровими слідами й технічними відомостями. Окреслено підходи до дослідження метаданих файлів із мобільних пристроїв.

Ключові слова: *комп'ютерно-технічна експертиза; цифрові файли; метадані; цифрові сліди; мобільні пристрої; цифрова інформація.*

Forensic Computer-Technical Examination under Martial Law: Current Issues and Directions for Development

Artem Riznyk

The theses consider the features of metadata assessment of digital files during computer and technical examination. Metadata values are defined for establishing technical characteristics of files, time and method of their creation, device and software environment. The need for a comprehensive assessment of metadata in relation to other digital traces and technical information is substantiated. Approaches to the study of file metadata from mobile devices are outlined.

Keywords: *forensic computer-technical examination; digital files; metadata; digital traces; mobile devices; digital information.*

Стрімкий розвиток цифрових технологій і широке користування мобільними пристроями, комп'ютерною технікою й хмарними сервісами зумовлюють постійне збільшення обсягу цифрової інформації, яка може бути об'єктом судової експертизи. До того ж значну доказову цінність можуть мати не лише безпосередній зміст цифрового файлу, а й відомості про його технічні характеристики, походження, час створення й подальші операції з ним.

Одним із важливих джерел таких відомостей під час проведення комп'ютерно-технічної експертизи є метадані цифрових файлів. Залежно від типу файлу, пристрою та програмного забезпечення метадані можуть містити інформацію про дату й час, характеристики пристрою, параметри створення та обробки файлу, програмне середовище, географічні координати й інші технічні відомості. Водночас наявність певного значення в метаданих не означає автоматичного підтвердження відповідної обставини, оскільки такі відомості можуть формуватися, змінюватися або втрачатися під час різних операцій із цифровим файлом.

Особливої уваги потребує оцінка часових характеристик цифрових файлів. Дата й час, що відображаються у властивостях файлу, можуть відповідати різним подіям: створенню, зміненню, копіюванню, переміщенню, експортуванню або збереженню файлу. Тому їх інтерпретацію експерт повинен здійснювати з урахуванням файлової системи, особливостей пристрою та програмного середовища, у якому файл формувався або оброблявся. Такий підхід узгоджується з необхідністю комплексного дослідження технічних відомостей, а не оцінки окремої ознаки [1].

Під час дослідження цифрових файлів, отриманих із мобільних пристроїв, необхідно враховувати спосіб їх вилучення. Сучасні мобільні пристрої мають різні операційні системи, версії програмного забезпечення та особливості реалізації файлової структури, що може впливати на доступний обсяг інформації та результати її отримання. Конкретна версія операційної системи, модель пристрою та застосований метод вилучення

© А. Різник, 2026

можуть впливати на порядок проведення дослідження й обсяг отриманих даних [2].

Важливе значення має також документування експертом стану мобільного пристрою до початку вилучення інформації. Зокрема, доцільним є фіксування його стану, часу, відображеного на пристрої, мережевих підключень, налаштувань і дій експерта під час роботи з пристроєм [2]. Це дає змогу враховувати чинники, які потенційно можуть впливати на формування або зміну цифрової інформації.

Під час дослідження метаданих доцільно встановлювати не лише їх наявність, а й походження та механізм формування. Наприклад, для фото- та відеофайлів необхідно враховувати, чи були відповідні відомості сформовані безпосередньо мобільним пристроєм під час створення файлу, чи могли бути додані або змінені програмним забезпеченням під час подальшого опрацювання. Для цього метадані доцільно зіставляти з іншими технічними відомостями, отриманими з пристрою, файлової системи, журналів, резервних копій та пов'язаних цифрових об'єктів [1, 2].

Окрему проблему становить оцінка ознак можливого внесення змін до цифрового файлу. Сам факт невідповідності окремих метаданих або часових характеристик між різними джерелами не можна автоматично розглядати як доказ редагування. Для встановлення характеру можливих змін необхідно досліджувати сукупність технічних ознак, зокрема вміст файлу, метадані, файлові атрибути, часові мітки, контрольні хеш-значення, журнали, резервні й тимчасові копії, записи автозбереження й відомості про програмне середовище [1].

Для підвищення достовірності результатів доцільним є зіставлення метаданих одного файлу з іншими цифровими об'єктами, отриманими з того самого пристрою або пов'язаних із ним інформаційних систем. Також можлива наявність пов'язаних даних на комп'ютерах, інших мобільних пристроях, у резервних копіях і хмарних сервісах унаслідок синхронізації або обміну інформацією [2]. Такий підхід може сприяти встановленню взаємозв'язку між окремими цифровими артефактами та дасть змогу визначити механізм формування досліджуваних відомостей експертним шляхом.

Методологічною основою такого дослідження є послідовне виконання процедур збереження, отримання, дослідження, аналізу та документування цифрової інформації [3].

Практично оцінювання метаданих цифрового файлу може містити такі етапи: визначення типу й формату файлу; визначення джерела його отримання; установлення пристрою та програмного середовища, пов'язаних із його формуванням; дослідження структури та складу метаданих; перевірка відповідності метаданих іншим технічним відомостям; установлення можливості їх зміни; визначення взаємозв'язків з іншими цифровими об'єктами.

У разі необхідності можна провести експеримент із використанням визначеного пристрою, програмного забезпечення та способу його створення або передавання, спрямований на встановлення механізму формування певних метаданих. Сукупність характерних метаданих, зокрема відомості про формат і технічні характеристики файлу, програмне середовище, пристрій, параметри його створення та оброблення, містить інформацію про технологічні особливості формування цифрового файлу та може бути застосована для встановлення способу, засобів і послідовності його отримання. Для забезпечення коректності такого експерименту необхідно максимально наблизити умови його проведення до обставин формування досліджуваного файлу, ураховуючи модель пристрою, версію операційної системи, налаштування, програмне забезпечення та спосіб створення або обробки файлу, які перевіряються / встановлюються експертним шляхом. Порівняння визначених під час експерименту метаданих із метаданими досліджуваного файлу дає змогу виявити їх збіг або відмінності та визначити характерні ознаки способу його формування.

Отже, метадані цифрових файлів доцільно розглядати не як самостійне й безумовне джерело відомостей про обставини створення або використання файлу, а як складову комплексу цифрових слідів. Їх належна експертна оцінка потребує встановлення походження

й механізму формування відповідних відомостей, зіставлення з іншими технічними даними та, за необхідності, проведення експертного експерименту. Комплексний підхід щодо безпосереднього дослідження змісту цифрового файлу разом із докладним аналізом його метаданих дає змогу підвищити обґрунтованість та достовірність висновків експерта під час проведення комп'ютерно-технічної експертизи.

Перелік джерел посилання

1. Заікіна Т. Дослідження ознак внесення змін до електронних файлів у комп'ютерно-технічній експертизі. *Судова експертиза*. 2026. № 3. С. 66—70. DOI: 10.32782/forensic.science.2026.3.7. (дата звернення: 13.09.2026).
2. Scientific Working Group on Digital Evidence. Best Practices for Mobile Device Evidence Collection & Preservation Handling and Acquisition. SWGDE 18-F-003-2.0. 2025. URL: https://www.swgde.org/documents/published-complete-listing/18-f-003-2/ (дата звернення: 13.09.2026).
3. Ayers R., Brothers S., Jansen W. Guidelines on Mobile Device Forensics. NIST Special Publication 800-101 Revision 1. Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology, 2014. URL: https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/101/r1/final (дата звернення: 13.09.2026).

Експертне розмежування шкоди та потреб відновлення соціальної інфраструктури в умовах війни

Василь Россіхін

доктор юридичних наук, професор, заслужений працівник освіти України,
президент ГО «Транснаціональний освітньо-науковий конгрес», м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3423-8896, e-mail: rossikhin.vv@tnesc.org

Галина Россіхіна

доктор юридичних наук, професор, професор кафедри державно-правових дисциплін,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна Міністерства освіти і науки України,
м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8436-049X, e-mail: rossikhina.gv@tnesc.org

Запропоновано розмежовувати шкоду, економічні втрати й потреби відновлення та запобігати їх подвійному врахуванню.

Ключові слова: *експертиза; шкода; відновлення.*

Forensic Distinction between Damage and Recovery Needs of Social Infrastructure during War

Vasyl Rossikhin, Halyna Rossikhina

The paper distinguishes damage, economic losses and recovery needs to prevent double counting.

Keywords: *forensic examination; damage; recovery.*

Експертне забезпечення відновлення соціальної інфраструктури потребує узгодження юридичних категорій, технічних розрахунків і бюджетних рішень. Руйнування школи або реабілітаційного закладу водночас означає пошкодження майна, переривання в наданні послуг і виникнення потреби в іншій організації роботи. Проте ці наслідки не утворюють автоматично єдиної суми, придатної для стягнення. Мета тез — запропонувати структуру експертного завдання, яка дає змогу розмежувати види показників і запобігти подвійному врахуванню.

За спільною оцінкою Уряду України, Світового банку, Європейської комісії та Організації Об'єднаних Націй, оприлюдненою 23 лютого 2026 року, потреби відновлення станом на 31 грудня 2025 року становили майже 588 млрд доларів на наступне десятиліття, а пряма шкода перевищила 195 млрд доларів [1]. Це агреговані показники різної природи. Вони підтверджують масштаб проблеми, але не замінюють доказування розміру шкоди конкретному власникові або вартості відновлення окремого об'єкта.

Історико-правова перспектива дає змогу поставити питання про зміну функції спеціальних знань: від опису пошкодженого об'єкта до забезпечення перевірюваного рішення про його відновлення. У цих тезах таку перспективу використано як аналітичний підхід, без твердження про завершену історичну періодизацію. Порівняльний аспект полягає в зіставленні планувальної оцінки потреб із завданням судової експертизи. Перша відповідає на питання про ресурси майбутньої політики, друга — на конкретні питання в межах спеціальних знань.

Незалежність і повнота експертного дослідження передбачають визначеність його предмета [2]. У завданні слід відокремити вартість пошкоджених елементів, необхідні витрати для відновлення функції та додаткові витрати на модернізацію. Обрання правової підстави компенсації належить до юридичного вирішення справи; експерт не повинен підмінювати його припущенням, що кожна корисна інвестиція є наслідком конкретного пошкодження. Різні спеціальності можуть досліджувати різні частини одного об'єкта.

Першим етапом пропонується створити паспорт вихідних даних. Він охоплює правомірно отримані документи про об'єкт, дату та спосіб фіксації стану, доступні відомості про попередні ремонти, обсяг наданих матеріалів і прогалини. Для фотографій або цифрових моделей потрібно зберігати походження й історію перетворень. Відсутність довоєнної

© В. Россіхін, Г. Россіхіна, 2026

інвентаризації має відображатися у способі розрахунку та межах висновку, а не заповнюватися непозначеними припущеннями.

Другий етап — розмежування фактів і сценаріїв. Фактом може бути документально зафіксоване пошкодження конструкції; сценарієм — відновлення в попередніх параметрах або реконструкція з новими вимогами доступності. Сценарії потрібно порівнювати за однаковими датами цін, межами об'єкта й переліками робіт. Інакше різниця між кошторисами може пояснюватися не ефективністю варіанта, а несумісністю вихідних умов. Висновок має давати змогу перевірити цей вибір.

Дослідження цифрової трансформації податкової політики за участю Г. Россіхіної та В. Россіхіна демонструє значення цифрових процедур для фінансової системи [3]. Для експертної проблематики звідси є результатом окремий напрям аналізу: як співвідносяться електронні фінансові записи й документи, що підтверджують конкретні витрати? Наведена праця не є методикою оцінки воєнної шкоди. Її використано для обґрунтування потреби в простежуваності фінансових даних, а не для перенесення регресійних результатів на експертний розрахунок.

Третій етап — перевірка подвійного врахування. Вартість повної заміни обладнання не слід механічно додавати до вартості ремонту тих самих елементів. Аналогічно витрати тимчасового розміщення послуги потребують власних документальних підстав і періоду розрахунку. Для кожної позиції необхідно позначати її економічний зміст, джерело, часовий інтервал і зв'язок з іншими позиціями. Наявність декількох платників або програм фінансування сама по собі не означає існування декількох різних об'єктів шкоди.

Умовний приклад стосується пошкодженої школи. Оцінка може охоплювати ремонт будівлі, заміну знищеного обладнання та тимчасове забезпечення навчання. Окремо розраховують модернізацію, що змінює функціональні характеристики. Утрату освітніх можливостей дітей не можна довільно переводити у грошову суму за допомогою множення кількості учнів на умовний тариф. Для такого питання потрібні самостійна методологія, належні дані й визначена правова мета; технічний кошторис їх не замінює.

Саме тут напрями Транснаціонального освітньо-наукового конгресу щодо дітей, сімей, людського капіталу й демографічної стійкості створюють продуктивне дослідницьке поле. Пропонується пов'язати економічну експертизу з аналізом відновлення доступу до освіти, реабілітації та соціальних послуг. Конгрес може стати майданчиком міждисциплінарного обговорення критеріїв, а не суб'єктом, який підмінює повноваження експертної установи. Запропонована співпраця не подається як уже реалізована програма або досягнутий результат.

Для освітніх і наукових проєктів доцільно використовувати знеособлені навчальні досьє, де одночасно перевіряють технічний стан, документальну обґрунтованість витрат і відповідність сценарію потребам громади. Експерт має чітко позначати межу своєї спеціальності. Соціальна важливість об'єкта не дає змоги підвищувати суми розрахунку без належної підстави, проте може визначати пріоритетність його розгляду органом, що ухвалює управлінське рішення.

Для перевірки розрахунку доцільно застосовувати таблицю відповідності: об'єкт, джерело відомостей про його стан, дата оцінювання, вид витрат, спосіб розрахунку та підстава включення. Кожна сума повинна мати визначене місце в цій структурі. Якщо до потреб відновлення включають підвищення енергоефективності або нові вимоги доступності, відповідні витрати показують окремо від відновлення попереднього стану. Це дає змогу обґрунтувати суспільну доцільність модернізації без штучного збільшення оцінки первинного пошкодження. Для користувача висновку має бути зрозуміло, які показники встановлено за документами, які отримано розрахунком, а які залежать від майбутнього управлінського вибору.

Отже, надійний експертний супровід відновлення потребує сумісності вихідних даних, відокремлення фактичних втрат від майбутніх потреб і явного контролю перетинів між розрахунками. Запропонована структура забезпечує зв'язок між правовою визначені-

стю, фінансовою дисципліною та інтересами людини. Її практична цінність полягає в можливості перевірити кожну позицію, змінити сценарій без прихованої зміни фактів і зберегти незалежність висновку експерта від бажаного бюджетного результату.

Перелік джерел посилання

1. World Bank. Updated Ukraine Recovery and Reconstruction Needs Assessment Released / World Bank Group : web. 23 Feb, 2026. URL: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2026/02/23/updated-ukraine-recovery-and-reconstruction-needs-assessment-released (дата звернення: 11.09.2026).
2. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 11.09.2026).
3. Rossikhina H., Kobylnik D., Rossikhin V., et al. Modelling the financial system efficiency under digital transformation of tax policy: economic perspective. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2025. Vol. 1 (60). Pp. 249–258. DOI: 10.55643/fcaptp.1.60.2025.4588 (дата звернення: 11.09.2026).

Специфіка почеркознавчого дослідження значних масивів документів у кримінальних провадженнях щодо економічних злочинів, вчинених організованими групами

Катерина Рубець

старший судовий експерт лабораторії почеркознавчих та технічних досліджень документів Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Львів, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0000-3587-0522, email: katirubets@ukr.net

У тезах розкрито теоретичні та практичні аспекти судово-почеркознавчої експертизи значного обсягу документів у кримінальних провадженнях щодо економічної діяльності організованих злочинних груп. Обґрунтовано роль почеркового аналізу для виявлення розподілу функцій учасників як доказу стійкості злочинної групи та інструменту оптимізації розслідування.

Ключові слова: *судово-почеркознавча експертиза; значні масиви документів; економічні злочини; організована злочинна група.*

Specifics of Forensic Handwriting Examination of Large Document Arrays in Criminal Proceedings Regarding Economic Crimes Committed by Organized Groups

Kateryna Rubets

The theses outlines the theoretical and practical aspects of forensic handwriting examination of large volumes of documents in criminal proceedings concerning the economic activities of organized crime groups. It substantiates the role of handwriting analysis in identifying the division of roles among participants as evidence of the group's stability and as a tool for streamlining the investigation.

Keywords: *forensic handwriting examination; large document arrays; economic crimes; organized criminal group.*

Сучасній організованій економічній злочинності притаманні підвищена конспіративність і застосування складних інтелектуальних схем. На зміну традиційним насильницьким методам прийшли складні фінансові схеми: легалізація (відмивання) доходів, фіктивне підприємництво, діяльність конвертаційних центрів і створення мереж транзитних компаній. Основною зброєю та, водночас, головним носієм слідової інформації у таких кримінальних правопорушеннях є документ. Діяльність економічних організованих злочинних груп супроводжується генеруванням колосального масиву фіктивної документації — установчих актів, договорів, податкових накладних та фінансової звітності, які стають ключовою доказовою базою під час досудового розслідування. Така специфіка формує серйозний виклик для судово-почеркознавчої експертизи. Класичні експертні методики та підходи виявляються недостатньо ефективними під час роботи з багатоепізодними справами, де рахунок спірних підписів і коротких записів йде на сотні або тисячі. Механічне застосування традиційних алгоритмів до масових об'єктів призводить до невиправданого затягування строків проведення експертиз, перевантаження фахівців та ризику втрати цілісної картини злочинної діяльності.

Ефективність експертного дослідження у таких провадженнях закладається на етапі підготовки матеріалів слідчим. На практиці типовою та критичною помилкою сторони обвинувачення є призначення експертизи всього вилученого масиву документів без будь-якого попереднього криміналістичного аналізу, сортування та відсіювання непридатних об'єктів. Слідчі нерідко передають експерту десятки томів первинної фінансово-господарської документації з шаблонною постановою та неконкретними запитаннями на кшталт: «Чи виконані підписи на всіх наданих документах громадянином Х?».

© К. Рубець, 2026

Такий підхід породжує низку суттєвих організаційних та методичних проблем:

- *непродуктивне навантаження та затягування процесуальних строків*. Експерт змушений витрачати тижні й місяці не на ідентифікаційне дослідження, а на рутинну технічну роботу: докладний опис кожного окремого документа у вступній частині висновку, встановлення факту наявності або відсутності в ньому досліджуваних реквізитів;
- *невідповідність або брак порівняльного матеріалу*. Дослідження сотень (тисяч) підписів вимагає репрезентативного масиву якісних порівняльних зразків (вільних, умовно-вільних та експериментальних), які б відповідали спірним підписам за часом виконання, цільовим призначенням документа, способом тримання пишучого приладу тощо. В умовах масового надходження документів слідчі зазвичай надають мінімальну кількість експериментальних зразків, відібраних формально, що суттєво звужує можливості експерта дійти категоричного висновку;
- *наявність непридатних для дослідження об'єктів*. Значну частку вилучених паперів часто складають електрофотографічні копії низької якості, документи з відбитками факсиміле або підписи з вкрай спрощеною транскрипцією, які взагалі не містять достатнього комплексу ідентифікаційних ознак для проведення почеркознавчої експертизи.

Криміналістичним вирішенням цієї проблеми є зміна парадигми підготовки матеріалів:

- *попереднє групування та систематизація.* Масив документів має бути структурований за часовими періодами господарської діяльності, за окремими суб'єктами підприємницької діяльності (фіктивними контрагентами) тощо;
- *репрезентативна вибірка*. Замість призначення експертизи десятків тисяч накладних, доцільно досліджувати ключові правовстановлювальні документи (статути, протоколи загальних зборів, банківські картки зі зразками підписів, договори на найбільші суми операцій), висновки щодо яких дають змогу довести юридичний факт фіктивності діяльності без навантаження додатковою роботою експертної установи.

Ключовим завданням почеркознавчого дослідження у справах про економічні злочини є виявлення учасників як доказу стійкості злочинної групи, зокрема виконавця. У схемах з використанням десятків фіктивних підприємств статутні та фінансові документи від імені різних номінальних керівників часто підписуються однією або кількома особами (наприклад, організатором групи чи тіньовим бухгалтером).

Почерк — це манера написання, виражена в системі рухів, які фіксуються в рукописі. Він залежить від рівня розвитку особи і закріплення в неї письмово-рухових навичок. Своєрідність почерку виявляється в певній сукупності загальних та окремих ознак. Ідентифікаційними властивостями почерку є його індивідуальність (виражається в наявності ознак, що рідко зустрічаються) і відносна сталість (основні ознаки почерку зберігаються протягом тривалого часу та залишаються стійкими навіть під час спроб маскування) [1, с. 99]. Застосування методів аналізу почеркового матеріалу дає змогу експерту виявити стійкі ідентифікаційні ознаки виконавця навіть за умови навмисного спотворення свого почерку або спроб наслідування чужих підписів.

Юридичне значення такого висновку виходить за межі простої констатації факту підробки. Встановлення єдиного виконавця підписів у документах різних, формально не пов'язаних між собою юридичних осіб, є вагомим доказом наявності стійких зв'язків між фігурантами, спільності їх злочинного умислу та розподілу ролей, що є обов'язковими ознаками вчинення злочину організованою групою (відповідно до ст. 28 Кримінального кодексу України).

Додатковим викликом під час дослідження значних масивів документів є використання

злочинцями сучасних технологій фальсифікації. Масиви часто містять якісні електрофотографічні копії, документи з нанесеними зображеннями підписів за допомогою факсиміле або факсимільних технологій. Це зумовлює необхідність первинного апаратного (технічного) огляду підписів перед початком порівняльного ідентифікаційного аналізу.

Отже, дослідження значних масивів документів вимагає відмови від шаблонних підходів. Застосування алгоритму оптимізації (попереднє сортування, виокремлення серійних підробок, комплексний техніко-криміналістичний та почерковий аналіз) дає змогу не лише скоротити строки експертизи, а й надати слідству ключові докази структурованості та системності організованої злочинної групи.

Перелік джерел посилання

1. Шепітько В. Ю., Коновалова В. О., Журавель В. А. та ін. Криміналістика : підручник / за ред. В. Ю. Шепітька. 4-те вид., переробл. і допов. Харків, 2010. 464 с.

Строки проведення судових почеркознавчих експертиз в умовах воєнного стану: правове регулювання та практичні виклики

Ірина Рябенко
судовий експерт лабораторії почеркознавчих досліджень та технічних досліджень документів,
Київський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Київ, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0009-0009-8879-4645, e-mail: ryabenko1975htc@gmail.com

Віталій Годзь
судовий експерт лабораторії почеркознавчих досліджень та технічних досліджень документів,
Київський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Київ, Україна,
ORCID: http://orcid.org/ 0009-0006-9680-8021, e-mail: vitalikgodz@ukr.net

Досліджено особливості правового регулювання строків проведення судових почеркознавчих експертиз в Україні в умовах воєнного стану та проаналізовано норми чинного законодавства.

Ключові слова: *судова експертиза; почеркознавча експертиза; строки проведення експертизи; судовий експерт; воєнний стан.*

Time Limits for Conducting Forensic Handwriting Examinations under Martial Law: Legal Regulation and Practical Challenges

Iryna Riabenko, Vitalii Hodz

The theses examine the specific features of the legal regulation of the time limits for conducting forensic handwriting examinations in Ukraine under martial law and analyze the provisions of the current legislation.

Keywords*: forensic examination; forensic handwriting examination; terms of forensic examination; forensic expert; martial law.*

Судова почеркознавча експертиза є одним із видів криміналістичних експертиз, результати якої мають істотне доказове значення під час розгляду кримінальних, цивільних, господарських, адміністративних та інших категорій справ. Особливого значення питання строків проведення почеркознавчих експертиз набуло в умовах воєнного стану в Україні. Отже, постає проблема співвідношення нормативно визначених строків проведення експертизи й фактичних можливостей її своєчасного виконання.

Основа правового регулювання судово-експертної діяльності в Україні — Закон України «Про судову експертизу». Відповідно до нього судова експертиза є дослідженням на основі спеціальних знань об'єктів, явищ і процесів з метою надання висновку з питань, які є або можуть бути предметом судового розгляду [1].

Безпосередня організація проведення експертиз у державних спеціалізованих експертних установах регламентується Інструкцією про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень [2] (далі — *Інструкція*).

Відповідно до п. 1.13 розд. I Інструкції строк проведення експертизи встановлюється керівником експертної установи та, як загальне правило, не має перевищувати 90 календарних днів. Водночас ця норма не є абсолютною. У випадку значного завантаження експерта допускається встановлення більшого розумного строку за письмовою домовленістю з органом або особою, яка призначила експертизу або залучила експерта.

Окремо необхідно звернути увагу на зміни, внесені до пункту 1.13 Інструкції наказом Міністерства юстиції України від 26.09.2024 р. № 2795/5 [3]. Нині прямо передбачено, що у випадках, коли визначені законом строки є меншими за строки проведення судової експертизи, строк проведення експертизи не може перевищувати встановленого законом строку. Це має особливе значення для експертиз у межах окремих видів судочинства, де процесуальний закон може встановлювати відповідні часові обмеження.

© І. Рябенко, В. Годзь, 2026

До того ж скорочення строку почеркознавчої експертизи за рахунок зменшення обсягу дослідження або використання недостатньої кількості порівняльних матеріалів може негативно вплинути на достовірність висновку.

Правовий режим воєнного стану не скасовує загальних засад здійснення правосуддя та не встановлює автоматичного зупинення проведення судових експертиз. Закон України «Про правовий режим воєнного стану» [2] передбачає, що правосуддя на території, де введено воєнний стан, здійснюється судами, а скорочення або прискорення будь-яких форм судочинства заборонено.

Водночас воєнний стан створює об'єктивні умови, які можуть впливати на організацію та фактичну тривалість експертизи. До основних чинників належать:

1) *небезпека для життя й здоров'я експертів і працівників експертних установ*. Повітряні тривоги, ракетні та дронові атаки можуть призводити до тимчасового припинення роботи або переміщення працівників до укриттів;
2) *пошкодження або знищення інфраструктури.* Руйнування будівель, перебої електропостачання, водопостачання, опалення та зв'язку можуть ускладнювати нормальне функціонування експертної установи;
3) *проблеми з транспортуванням матеріалів.* Надсилання оригіналів документів до експертної установи може бути ускладнене через обмеження транспортного сполучення, блокпости, комендантську годину або небезпеку на окремих маршрутах;
4) *переміщення експертних установ*. У разі зміни місця розташування установи виникає необхідність переміщення обладнання, архівних матеріалів і експертних об'єктів, що може впливати на строки прийняття матеріалів до роботи;
5) *збільшення навантаження на експертів*. В умовах війни зростає кількість проваджень, у яких виникає потреба в застосуванні спеціальних знань, зокрема щодо документів, підписів, фінансової та службової документації;
6) *можливість мобілізації або зміни кадрового складу*. Вибуття окремих спеціалістів об'єктивно впливає на розподіл експертиз між іншими працівниками;
7) *необхідність забезпечення збереження об'єктів*. Для почеркознавчої експертизи особливо важливим є збереження оригіналів документів. Утрата або пошкодження документа може унеможливити повноцінне дослідження.

Отже, воєнний стан впливає на строк експертизи переважно не через спеціальну норму про його автоматичне продовження, а через сукупність об'єктивних організаційних, безпекових і матеріально-технічних чинників.

Воєнний стан не створює автоматичного механізму зупинення або подовження строку проведення почеркознавчої експертизи. Водночас він істотно змінює фактичні умови функціонування експертних установ і створює додаткові ризики для своєчасного проведення досліджень.

Отже, в умовах воєнного стану оптимізація строків проведення судових почеркознавчих експертиз має здійснюватися не за допомогою механічного скорочення часу експертного дослідження, а за допомогою удосконалення організації його призначення, належної підготовки матеріалів, своєчасного обміну інформацією між експертом та органом, який призначив експертизу, а також належного документування об'єктивних причин, що впливають на тривалість експертної роботи.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12.05.2015 р. № 389-VIII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/389-19#Text (дата звернення: 15.09.2026).
3. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових

експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін’юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 15.09.2026).

4. Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства юстиції України : наказ Мін’юсту України від 26.09.2024 р. № 2795/5. URL: https://zakon.rada.gov.ua/ (дата звернення: 15.09.2026).

Еволюція почеркових навичок в еру загальної цифровізації: феномен «дисграфії гаджетів»

Олена Савчук

завідувач лабораторії почеркознавчих та технічних досліджень документів,
Львівський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України,
м. Львів, Україна, ORCID:http://orcid.org/ 0009-0006-3713-4741, e-mail: o.savchuk.lndise@gmail.com

Розглянуто трансформацію почеркових навичок через цифровізацію та скорочення рукописної практики. Проаналізовано феномен «дисграфії гаджетів», його вплив на почерк і значення цих змін для судово-почеркознавчої експертизи.

Ключові слова: *цифровізація; гаджети; почерк; судово-почеркознавча експертиза.*

Evolution of Handwriting Skills in the Era of Digitalization: The Phenomenon of «Gadget Dysgraphia»

Olena Savchuk

The transformation of handwriting skills due to digitalization and the reduction of handwriting practice is examined. The «gadget dysgraphia» phenomenon, its impact on handwriting and the significance of these changes for forensic handwriting examination are analyzed.

Keywords: *digitalization; gadgets; handwriting; forensic handwriting examination.*

Проблема зміни психомоторних навичок людини під впливом загальної цифровізації стає предметом все більшої кількості наукових досліджень у галузях нейрофізіології, психології, педагогіки та судової експертизи. Зменшення систематичної практики ручного письма призводить до візуального спрощення почерку як унікального графічного «сліду» людини та навіть до змін у функціональній організації мозку під час писемного мовлення.

Глобальна цифровізація суттєво змінила способи писемної комунікації. Протягом останніх десятиліть рукописне письмо поступово поступилося місцем клавіатурному та сенсорному введенню тексту. Якщо раніше формування почерку відбувалося в умовах щоденної інтенсивної писемної практики, то сучасне молоде покоління значну частину графомоторної діяльності здійснює взагалі без виконання власне письмових рухів. Це створює нові виклики для судового почеркознавства, оскільки може впливати на процес автоматизації письма, сформованість і стійкість почеркових навичок.

Науково доведено, що почерк є результатом функціонування складної психомоторної системи, яка формується внаслідок тривалого навчання та багаторазового повторення графічних рухів. У процесі розвитку відбувається перехід від свідомого контролю написання окремих елементів до автоматизації рухів, яка проявляється у плавному, швидкому, ритмічному та стабільному письмі.

Автоматизовані писемні навички характеризуються відносною стійкістю індивідуальних ознак. Щоправда сучасні дослідження доводять, що кінематичні параметри почерку можуть змінюватися під впливом функціонального стану людини. Роботи *Clara Rispler, Gia Luria* та інших продемонстрували, наприклад, що емоційне напруження й когнітивне навантаження супроводжуються змінами довжин рухів за вертикаллю та горизонталлю, нестійкістю висоти й ширини штрихів, змінами темпу рухів та інших загальних та окремих ознак почерку [1]. Це підтверджує, що почерк є динамічною системою, а не абсолютно незмінною, як вважалося колись.

Як було відомо раніше, так підтверджується і сучасними дослідженнями, коли дитина вчиться писати від руки, у її головному мозку активізується своєрідна «мережа», яка об'єднує зорові, моторні та асоціативні ділянки. У разі систематичного письма від руки створюється міцна стійка система автоматизованих рухів, яка забезпечує стабільність, плавність та індивідуальність почерку. Натомість тривала взаємодія із клавіатурою та сенсорним екраном формує принципово інший тип моторики, який базується на од-

© О. Савчук, 2026

номанітних натисканнях, за яких людина не відчуває опору матеріалу, кута нахилу руки або амплітуду рухів. Як наслідок, у дітей та молоді спостерігається дефіцит зворотного сенсорного зв'язку, в результаті чого процес письма залишається на рівні елементарного свідомого контролю кожного графічного елементу і не досягає високого рівня автоматизації.

Цікавими в цьому контексті є нейровізуалізаційні дослідження, проведені під керівництвом *Karin H. James* з Індіанського університету (США), які чітко демонструють принципову відмінність між друкуванням на клавіатурі та письмом від руки [2]. На знімках функціональної магнітно-резонансної томографії чітко видно, що під час рукописного відтворення літер у дітей активізуються моторна кора, префронтальні зони та зорова кора. Натомість при наборі тексту на клавіатурі або сенсорному екрані подібна нейронна мережа практично не залучається, оскільки моторна дія є уніфікованою і не потребує відтворювання та конструювання форми літер.

Із урахуванням таких відмінностей пропонуємо уживати термін «дисграфія гаджетів», яким позначати сукупність функціональних змін писемних навичок, які виникають унаслідок систематичного скорочення рукописної практики та домінування цифрових способів введення тексту.

На відміну від клінічної дисграфії, яка є специфічним порушенням письма неврологічного або нейропсихологічного походження, феномен «дисграфії гаджетів» характеризується недостатньою автоматизованістю та незавершеністю формування письмово-рухових програм у практично здорових осіб.

Основним наслідком «дисграфії гаджетів» є суттєве зниження ступеня сформованості почерку та стійкості його ознак. Замість сформованого скоропису в осіб із дефіцитом писемної практики спостерігається фрагментарна, кутаста або спрощена будова літер, наближена до друкованих знаків, із численними розривами між елементами, нестабільним нахилом та невиправданими зупинками письмового приладу. Окрім того, змінюється динаміка натиску: замість диференційованого перерозподілу м'язового напруження фіксується або монотонний слабо виражений натиск, або імпульсивні сплески зусиль.

Скорочення обсягу рукописної діяльності потенційно може супроводжуватися також такими ознаками, як нестабільність просторових характеристик письмових знаків; підвищена варіативність довжини, ширини та висоти штрихів; погіршення плавності почерку; збільшення кількості виправлень і відривів приладу для письма від паперу; зниження витривалості руки під час тривалого письмового навантаження; недостатня сформованість автоматизованих моторних функцій.

Застосування комп'ютеризованих аналітичних систем на зразок *ComPET (Computerized Penmanship Evaluation Tool)* дає змогу виміряти кінематичні характеристики писемно-рухового процесу в реальному часі та зафіксувати приховані деформації, зокрема зумовлені «дисграфією гаджетів». Дослідження свідчать, що в осіб із низькою практикою рукописного письма суттєво зростає тривалість пауз під час написання слів і кількість мікропауз у повітрі, коли перо не торкається планшета. Це свідчить про втрату автоматизованості, коли мозок змушений постійно переривати рух для свідомого планування наступного руху, наступного письмового знаку, слова або рядка, що суттєво знижує швидкість ритмічність почерку.

Цифровізація потребує перегляду окремих положень загальної теорії почеркознавчої ідентифікації. Якщо раніше високий ступінь сформованості почерку був характерним для більшої частини дорослого населення, то сучасні експерти дедалі частіше можуть натрапляти на почерки, для яких характерні низький рівень автоматизації, велика варіаційність і нестабільність окремих ознак.

У зв'язку з цим перспективним напрямом є впровадження динамічного аналізу почерку, що передбачає дослідження як кінцевого рукописного тексту, так і (за можливості) кінематичних характеристик писемних рухів: темпу, ритму, довжини штрихів, натиску та просторових траєкторій. Такий підхід дає змогу більш об'єктивно оцінювати рівень сформованості почеркових навичок та механізми їх функціонування.

Доцільно експериментально дослідити взаємозв'язок між об'ємом рукописної практики, рівнем автоматизації письма та варіативністю ідентифікаційних ознак почерку, що потенційно може стати окремим напрямом розвитку сучасного судового почеркознавства.

Перелік джерел посилання

1. Clara Rispler, Gia Luria, Allon Kayana, Sara Rosenblum. Mood Impact on Automaticity of Performance: Handwriting as Exemplar. URL: https://www.researchgate.net/publication/322356820_Mood_Impact_on_Automaticity_of_Performance_Handwriting_as_Exemplar (дата звернення 25.08.2026).
2. Karin H. James, Laura Engelhardt. The effects of Handwriting experience on Functional Brain Development in Pre-Literate Children Trends in neuroscience and education. *Trends Neurosci Educ*. 2012. Vol. 1(1). Pp. 32—42. DOI: 10.1016/j.tine.2012.08.001 (дата звернення 02.09.2026).

Проблемні питання проведення судової економічної експертизи з урахуванням висновків Держаудитслужби

Віктор Свинківський

науковий співробітник сектору досліджень об'єктів інтелектуальної власності лабораторії досліджень об'єктів інтелектуальної власності та товарознавчих досліджень, Науково-дослідний центр судової експертизи у сфері інформаційних технологій та інтелектуальної власності Міністерства юстиції України, м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0000-9948-7266, e-mail: svinkivskiy@ukr.net

Досліджено колізії взаємодії судових експертів і Держаудитслужби, зокрема розбіжності в методології визначення матеріальних збитків.

Ключові слова: *судова економічна експертиза; акт ревізії; матеріальні збитки.*

Problematic Issues of Conducting Forensic Economic Examination Taking into Account the Findings of the State Audit Service

Viktor Svynkivskyi

The article examines collisions of interaction between forensic experts and State Audit Service, particularly discrepancies in methodology for determining damages.

Keywords: *forensic economic expertise; audit act; material damages.*

Вступ. Ефективне розслідування правопорушень у сфері публічних фінансів безпосередньо залежить від якості доказової бази, вагомим елементом якої є висновки судової економічної експертизи. Доволі часто матеріали перевірок та аудитів Державної аудиторської службою України (далі — *Держаудитслужба*) стають підставою для призначення таких досліджень. Проте правозастосовна практика свідчить про наявність системних правових і методологічних суперечностей, які виникають у разі використання актів Держаудитслужби в процесі судової економічної експертизи, що зумовлює потребу чіткого розмежування компетенцій контрольних органів і судових експертів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання застосування спеціальних економічних знань у судочинстві та взаємодії із суб'єктами фінансового контролю досліджено в сучасних наукових працях. Наприклад, процесуальні межі компетенції судового експерта-економіста й розмежування його завдань із контрольними функціями ревізорів та аудиторів ґрунтовно проаналізовано в дослідженні І. Тихоненко [1]. Водночас, попри наявні теоретичні напрацювання, питання практичного розмежування компетенції експертів і контрольних органів у контексті встановлення матеріальних збитків залишаються здебільшого дискусійними.

Викладення основного матеріалу. Першорядною проблемою є чітке розмежування процесуальних завдань судової економічної експертизи та компетенції органів державного фінансового контролю. На практиці органи досудового розслідування та суди нерідко намагаються покласти на судового експерта функції ревізора (аудитора) чи податкового інспектора. Проте, відповідно до Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень, затверджених наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 р. № 53/5, вирішення питань, що належать до компетенції органів державного фінансового та податкового контролю, не належить до завдань економічної експертизи [2]. Зокрема, здійснення експертами-економістами перевірки певного комплексу або окремих питань фінансово-господарської діяльності установ, організацій, підприємств з метою виявлення наявних фактів порушення законодавства, фактів порушення податкового законодавства, а також установлення винних у їх допущенні посадових і матеріально відповідальних осіб, є прерогативою винятково органів контролю (Держаудитслужби та Державної податкової служби України), правові засади діяльності яких (а не судового експерта) чітко регламентовано спеціальним законодавством [2, 3].

© В. Свинківський, 2026

Як обґрунтовує у своєму дослідженні І. Тихоненко, ревізія чи аудит мають контрольний або перевірочний характер і їх не можна ототожнювати з експертним дослідженням [1]. Судовий експерт не наділений повноваженнями оцінювати дії аудиторів Держаудитслужби з правових, процесуальних або адміністративних позицій. Об'єктом дослідження експерта-економіста є первинні документи фінансово-господарської діяльності й регістри бухгалтерського обліку. Завдання експертизи полягає винятково у встановленні документальної обґрунтованості та відповідності відображення в обліку конкретних господарських операцій, які вже стали предметом розслідування чи аудиту, а не в самостійній первинній фіксації правопорушень.

Другим аспектом є суттєва розбіжність у методологічних підходах до трактування понять «порушення» і «збитки». Згідно зі ст. 22 Цивільного кодексу України, збитками є втрати, яких особа зазнала у зв'язку зі знищенням або пошкодженням речі (реальні збитки), а також доходи, які особа могла б реально одержати за звичайних обставин, якби її права не було порушено (упущена вигода) [4]. Держаудитслужба у своїй діяльності керується нормами бюджетного законодавства та фіксує будь-які відхилення від установлених правил як фінансові порушення. Натомість для кваліфікації правопорушення або стягнення шкоди у цивільно-правовому чи кримінальному вимірі судовому експертові необхідно встановити наявність чіткої тріади: протиправна поведінка, факт реальних збитків (або упущеної вигоди) та причинно-наслідковий зв'язок між ними, відповідно до загальних засад цивільного законодавства. На такі особливості звертають увагу науковці, зазначаючи, що належне доказування майнової шкоди потребує ретельного дослідження реального фінансового змісту операцій. Формальне бюджетне порушення за актом Держаудитслужби не завжди означає автоматичне нанесення реальних збитків державі, якщо товари чи послуги були фактично поставлені за ринковими цінами.

Третьою проблемою є питання повноти надання матеріалів для дослідження. Держаудитслужба під час ревізій часто обмежена в часі та фіксує порушення на основі наявних на момент перевірки документів. Водночас судова експертиза потребує дослідження повного комплексу первинних документів і регістрів бухгалтерського обліку. Висновок експерта, який сліпо копіює та переносить дані з акта ревізії Держаудитслужби без дослідження первинної бухгалтерської документації, визнають недопустимим доказом у судовій практиці.

Висновки. Мінімізація зазначених проблем потребує комплексного підходу:

1) органам досудового розслідування слід трансформувати питання до експертів, фокусуючи їх на документальному підтвердженні конкретних господарських операцій, а не на перевірці самого тексту акта Держаудитслужби;
2) необхідно розробити спільні методичні рекомендації для судових експертів і фахівців Держаудитслужби щодо розмежування бюджетних порушень та реальних матеріальних збитків.

Перелік джерел посилання

1. Тихоненко І. Межі компетенції судового експерта-економіста. *Forensic Science*. 2026. № 3. С. 97—101. DOI: 10.32782/forensic.science.2026.3.12 (дата звернення: 09.09.2026).
2. Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 09.09.2026).
3. Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні : Закон України від 26.01.1993 р. № 2939-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-12#Text (дата звернення: 09.09.2026).
4. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text (дата звернення: 09.09.2026).

Проблемні питання дослідження фінансово-господарської діяльності підприємств під час проведення судових економічних експертиз

Олександр Свідерський

кандидат юридичних наук, старший дослідник, завідувач сектору лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2435-3823, e-mail: svidersky.oleksandr@nncise.org.ua

Олег Угровецький

доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України, головний науковий співробітник лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8993-6558, e-mail: oleg0023@i.ua

Досліджено проблемні питання проведення судових економічних експертиз фінансово-господарської діяльності підприємств, зокрема документального забезпечення та визначення меж компетенції експерта.

Ключові слова: *судова економічна експертиза; фінансово-господарська діяльність; бухгалтерський облік; експерт-економіст.*

Problematic Issues of Examining the Financial and Economic Activities of Enterprises in Forensic Economic Examinations

Oleksandr Sviderskyi, Oleh Uhrovetskyi

Problematic issues of forensic economic examination of enterprises' financial and economic activities are examined, with a focus on documentary support and the scope of the forensic economic expert's competence.

Keywords: *forensic economic examination; financial and economic activities; accounting; forensic economic expert.*

Судова економічна експертиза є важливим засобом застосування спеціальних знань під час розгляду кримінальних, цивільних, господарських та адміністративних справ. Її проведення спрямоване на дослідження документально підтверджених економічних обставин, пов'язаних із фінансово-господарською діяльністю підприємств, установ та організацій [1]. Водночас практика проведення таких досліджень свідчить про наявність низки проблем, які можуть впливати на повноту, об'єктивність та обґрунтованість висновку експерта.

Одним з основних питань є визначення належної інформаційної бази судової економічної експертизи. Відповідно до законодавства про бухгалтерський облік, господарські операції мають бути підтверджені первинними документами, на підставі яких формують облікові регістри й фінансову звітність [2]. Тож під час експертного дослідження особливого значення набуває повнота документального забезпечення господарських операцій.

До матеріалів, які можуть стати в пригоді під час проведення судової економічної експертизи, належать договори, рахунки, накладні, акти виконаних робіт або наданих послуг, платіжні документи, банківські виписки, касові документи, облікові регістри, оборотно-сальдові відомості, матеріали інвентаризації та фінансова звітність. До того ж склад документів слід визначати з урахуванням конкретного предмета дослідження, його періоду та характеру господарських операцій.

Практичною проблемою є ситуація, коли документи, необхідні для проведення експертизи, надані не в повному обсязі. Відсутність первинних документів або окремих облікових регістрів здатна унеможливити встановлення певних економічних обставин. У такому разі експерт має оцінити достатність

© О. Свідерський, О. Угровецький, 2026

наданих матеріалів для проведення дослідження й відобразити відповідні обмеження у висновку. Неповна інформаційна база без належного врахування її обмежень може призвести до необґрунтованих висновків.

Не менш важливим є питання співвідношення первинних документів, даних бухгалтерського обліку та показників фінансової звітності. На практиці можуть виникати розбіжності між інформацією, відображеною в первинних документах, облікових регістрах і звітності. Спричинити такі розбіжності можуть технічні помилки, несвоєчасне відображення операцій в обліку, коригування облікових показників або відсутність окремих документів. У таких випадках експертне дослідження має ґрунтуватися на комплексному зіставленні наявної інформації.

Окрему проблему становить визначення меж компетенції судового експерта-економіста. Експерт здійснює дослідження на основі спеціальних економічних знань і не повинен підміняти орган досудового розслідування або суд під час вирішення питань правового характеру. Зокрема, установлення винуватості особи, наявності складу правопорушення або правової кваліфікації певних дій не належить до компетенції експерта. Натомість експерт може визначити документально підтверджені економічні показники, розмір матеріальної шкоди, збитків, заборгованості й інші обставини в межах поставлених питань і наданих матеріалів [1, 3].

Важливим напрямом судових економічних досліджень є встановлення фінансових наслідків господарських операцій. Визначення розміру збитків або інших економічних показників потребує не лише арифметичного розрахунку, а й аналізу документів, що підтверджують відповідні операції. Саме тому експерт має встановити джерела вихідних даних, перевірити їх взаємну узгодженість та обґрунтувати методику проведених розрахунків.

Певні труднощі виникають також під час користування матеріалами ревізій, аудиторських перевірок і висновків спеціалістів. Такі документи можуть містити інформацію, важливу для експертного дослідження, однак не звільняють експерта від необхідності самостійного аналізу документів, наданих на дослідження. Висновок експерта має базуватися на результатах проведеного дослідження та містити обґрунтування зроблених висновків.

Сучасною тенденцією є активне застосування електронних документів і цифрової інформації у фінансово-господарській діяльності підприємств. Це розширює інформаційні можливості експертного дослідження, але водночас ставить питання щодо повноти, цілісності й достовірності електронних даних. Під час дослідження такої інформації важливими є встановлення її походження, відповідності документам бухгалтерського обліку та можливості користування нею як вихідними даних для проведення економічних розрахунків.

Окремого значення набуває правильне формулювання питань, поставлених перед судовим експертом. Питання мають бути конкретними, стосуватися обставин, які можна встановити за допомогою спеціальних економічних знань, і містити чітко визначені період, підприємство, господарські операції й документи, що підлягають дослідженню. Неконкретність питань або їх вихід за межі компетенції експерта здатне ускладнити проведення дослідження та знизити доказове значення висновку.

Отже, основними проблемними питаннями дослідження фінансово-господарської діяльності підприємств під час проведення судових економічних експертиз є забезпечення повноти документальної бази, узгодження даних первинного обліку, облікових регістрів і фінансової звітності, визначення меж компетенції експерта, дослідження електронної інформації та належне формулювання питань. Їх вирішення потребує системного підходу до аналізу документів і чіткого дотримання процесуальних та методичних вимог. Саме комплексність дослідження фінансово-господарської діяльності дає змогу забезпечити обґрунтованість і достовірність висновків судового експерта-економіста.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 06.09.2026).

2. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text (дата звернення: 06.09.2026).
3. 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 Мін’юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 06.09.2026).

Особливості попереднього дослідження відеозаписів під час проведення портретної експертизи

Геннадій Свістун

головний судовий експерт, Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Дніпро, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0009-0000-9237-6934, e-mail: geshasvistun1974@gmail.com

Галина Фоменко

головний судовий експерт, Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України м. Дніпро, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0009-0005-8948-341X, e-mail: galinapopsa144@gmail.com

Розглянуто особливості проведення попереднього дослідження відеозаписів як початкового етапу портретної експертизи. Розкрито етапи попереднього дослідження відеозаписів і критерії відбору найбільш інформативних стоп-кадрів для подальшого порівняльного дослідження.

Ключові слова: *відеозапис; ідентифікація особи; попереднє дослідження; якість зображення.*

Specifics of The Preliminary Examination of Video Recordings during Portrait Identification Analysis

Hennadii Svistun, Halyna Fomenko

The article examines the specifics of the preliminary analysis of video recordings as the initial stage of forensic portrait examination. It outlines the stages of this preliminary analysis and the criteria for selecting the most informative still frames for subsequent comparative examination.

Keywords*: video recording; person identification; preliminary examination; image quality.*

Користування відеозаписами як об'єктами портретної експертизи набуває дедалі більшого значення. Доступність і розповсюдженість різноманітних засобів для здійснення відеофіксування (камер відеоспостереження, мобільних телефонів, автомобільних відеореєстраторів та інших цифрових пристроїв) створило велику кількість відеоматеріалів, що мають значення для досудового розслідування та суду, можуть містити інформацію про зовнішність особи та використовуватися під час проведення портретної експертизи.

Водночас якість зображення на відеозаписах часто є недостатньою для безпосереднього проведення ідентифікаційного дослідження. На інформативність відеокадрів впливають різні чинники, такі як роздільна здатність, освітлення, ракурс, відстань до об'єкта дослідження, швидкість його руху, фокусування, цифровий шум, компресія відео, наявність змазування та ін.

Питанням ідентифікаційних портретних досліджень за відеозаписами присвятили свої праці українські та іноземні вчені: В. Бахін, І. Борисенко, І. Вініченко, О. Гусєв, О. Зінін, З. Кірсанов, С. Когут, І. Мартиненко, Ю. Нізовцев, В. Снєтков, Г. Соколов, В. Степанін, Н. Терзієв, А. Топорков, В. Шепітько та ін.

Дослідження цих науковців мають теоретичну цінність і практичну значущість, але з огляду на складність і багатоаспектність таких досліджень, розвиток науки, техніки та технічних можливостей не всі питання досліджені повною мірою, і окремі з них потребують додаткового опрацювання.

Як відомо, фотознімки та кадри відеозапису є об'єктивними носіями інформації про зовнішній вигляд людини, що відображають його відповідно до законів оптики та перспективи, точно передають форму, розміри й інші ознаки елементів зовнішності та є об'єктами портретної експертизи [1, с. 12].

Під час проведення портретної експертизи з метою ідентифікації особи, зображеної у відеозаписах, експертне дослідження має такі основні стадії: 1) попереднє дослідження; 2) роздільне дослідження; 3) порівняльне дослідження; 4) оцінка результатів порівняння та формування висновків. На нашу думку, важливе значення має попереднє дослідження відеозаписів, метою якого є встановлення його технічних характеристик і визначення

© Г. Свістун, Г. Фоменко, 2026

можливості користування зафіксованою на них інформацією для подальшого портретного дослідження [2, с. 509].

На етапі попереднього дослідження спочатку встановлюються носій, на якому міститься відеозапис, що підлягає дослідженню. Найчастіше відеозаписи надаються експерту на певному носії: компакт-диску, карті *SD*, флеш-накопичувачі, *MiniDV* та ін. Тип носія, на якому розміщено досліджуваний відеозапис, має бути описаний за допомогою спеціальної термінології із зазначенням його кольору, розмірних характеристик, маркувальних позначень, інформації про фірму-виробника, обсяг носія; маркувальні номерні позначення (якщо вони є), наявні зовнішні ушкодження (подряпини, потертості, тріщини). Також слід докладно описати й проілюструвати вміст (папки та файли) носія, на якому містяться досліджувані відеозаписи.

У подальшому встановлюють джерело походження відеозапису, його формат, тривалість відеозапису, розмір електронного файлу, роздільну здатність, частоту кадрів, співвідношення сторін та інші доступні технічні характеристики, наявні в метаданих електронного файлу.

Наступним етапом попереднього дослідження відеозапису є перегляд відеозапису загалом, що дає змогу встановити, у яких часових проміжках з'являється особа, яка підлягає дослідженню, а також оцінити умови її фіксації.

Під час попереднього дослідження необхідно визначити таке: тривалість перебування особи в кадрах відеофіксації; кількість фрагментів її появи у відеозаписі; напрямок руху та характер переміщення; положення особи відносно камери; наявні ракурси голови й обличчя; відстань від особи до камери; умови освітлення; наявність перешкод перед обличчям; ступінь різкості, чіткості, контрастності зображення; наявність цифрового шуму й артефактів компресії та можливість виокремлення певних інформативних стоп-кадрів.

Ураховуючи те, що відеозапис — це низка статичних зображень (стоп-кадрів), на яких особа може бути зафіксована в різному положенні, у різному ракурсі та під різним кутом освітлення, експерт переходить до покадрового перегляду фрагментів відеозапису, що містять зображення досліджуваної особи. Покадровий перегляд дає змогу виявити стоп-кадри, на яких обличчя особи має найбільшу кількість і якість ознак, що індивідуалізують особу [3, с. 9].

Під час відбору кадрів для подальшого дослідження доцільно враховувати такі чинники: найбільш зіставне за ракурсом, який би відповідав ракурсу у зразках; видимість основних елементів і деталей обличчя; відсутність значного перекриття обличчя сторонніми предметами; достатню різкість і чіткість зображення; відсутність істотного змазування; задовільний рівень освітлення; відсутність надмірної так званої пікселізації та можливість візуалізації таких ознак, як форма очей, носа, губ, підборіддя, вушних раковин та загальної конфігурації обличчя.

Кількість стоп-кадрів і часовий проміжок (або проміжки), з якого вони отримуються, обирається експертом залежно від конкретної ситуації за критеріями повноти відображення ознак зовнішності та зіставності [3, с. 10].

Заключним етапом попереднього дослідження відеозаписів є вирішення питання про можливість проведення подальшого роздільного та порівняльного дослідження, що зводиться до визначення придатності відеозображення для ідентифікації, в результаті чого відбувається загальна оцінка впливу чинників на відображення ознак елементів зовнішності, виявлених під час попереднього дослідження, щоб зробити обґрунтований висновок про придатність досліджуваного відеозображення для ідентифікації людини за ознаками зовнішності [4, с. 86]. Зокрема, необхідно з'ясувати, які ознаки елементів зовнішності особи відобразилися (або частково відобразилися), а які — ні. Навіть якщо запитання щодо придатності відеоматеріалу спеціально слідчий не ставив, його необхідно вирішувати в обов'язковому порядку.

Отже, попереднє дослідження відеозапису є важливою складовою підготовчого етапу портретної експертизи. Його проведення дає змогу встановити технічні характеристики відеоматеріалу, визначити якість відображення зовнішності особи й відібрати найбільш інформативні стоп-кадри для подальшого порівняльного дослідження.

Ефективність портретного дослідження значною мірою залежить не лише від технічної якості відеозапису, а й від правильного відбору стоп-кадрів, оцінки ракурсу, освітлення, різкості, рівня компресії та ступеня відображення ознак зовнішності.

Отже, застосування системного алгоритму попереднього дослідження відеозаписів сприяє підвищенню обґрунтованості експертної оцінки та дає змогу об'єктивніше визначати придатність відеоматеріалу для проведення портретної експертизи.

Перелік джерел посилання

1. Методика ідентифікації особи за ознаками зовнішності за матеріальними зображеннями / укл. Ковальов К. М., Коструб А. М., Павленко О. С., Чашницька Т. Г. Вид. 2-ге, перероб. і допов. Київ, 2021. 48 с. (Реєстр. код 6.2.06).
2. Ващук О. Процес ідентифікації особи у відеозаписі. *Криміналістика і судова експертиза*. 2021. № 66. С. 507—515. DOI: 10.33994/kndise.2021.66.48 (дата звернення: 12.09.2026).
3. Методичні рекомендації / Ю. Ю. Нізовцев. Київ, 2013. 54 с.
4. Шепітько В. Ю., Борисенко І. В., Когут С. О., Могильніков О. М. Ідентифікація особи за ознаками зовнішності: навч.-практ. посіб. Харків, 2003. 112 с.

Криміналістичні та кримінально-процесуальні засади проведення обшуку під час виявлення та вилучення криптоактивів

Віталій Світличний

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри протидії кіберзлочинності, Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3381-3350, email: vit.svet@ukr.net

У тезах досліджено тактичні та процесуальні особливості проведення обшуку з метою виявлення й вилучення криптоактивів. Обґрунтовано відмінності роботи з кастодіальними та некастодіальними гаманцями.

Ключові слова: *обшук; криптоактиви; блокчейн; seed-фраза; приватний ключ; апаратний гаманець.*

Forensic and Criminal Procedural Principles of Searching During the Detection and Seizure of Cryptoassets

Vitalii Svitlychnyi

The theses examine the tactical and procedural features of searching to detect and seize cryptoassets. Differences between custodial and non-custodial wallets are substantiated.

Keywords: *search; cryptoassets; blockchain; seed phrase; private key; hardware wallet.*

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій і цифровізація фінансово-економічних відносин зумовили активне використання віртуальних активів у протиправній діяльності. Організовані злочинні угруповання дедалі частіше застосовують криптовалюти для розрахунків за протиправні послуги, приховування доходів від злочинів та легалізації (відмивання) майна, здобутого злочинним шляхом. У цих умовах обшук залишається однією з найефективніших, але водночас технічно й тактично складних слідчих (розшукових) дій, спрямованих на виявлення цифрових слідів і реального контролю над активом.

Специфіка функціювання розподілених реєстрів полягає в тому, що самі віртуальні активи фізично не перебувають на комп'ютері або мобільному пристрої — вони існують у вигляді записів у блокчейні. Тому вилучення цифрового носія автоматично не означає позбавлення правопорушника контролю над активами або їх збереження для потреб кримінального провадження [1]. З огляду на це виникає гостра потреба перегляду класичних підходів до проведення обшуку та розробки спеціалізованих криміналістичних рекомендацій.

Під час розслідування злочинів, де фігурують криптоактиви, слідчому необхідно змістити фокус з пошуку виключно фізичних об'єктів (грошових коштів, традиційних документів) на пошук засобів контролю та доступу до ключового матеріалу. Обшук слід планувати як комплексну операцію, що передбачає підготовку відповідного технічно-програмного забезпечення та залучення спеціалістів у галузі комп'ютерно-технічних досліджень або протидії кіберзлочинності.

Предмети пошуку під час слідчої дії:

1) апаратні (холодні) криптогаманці (наприклад, *Ledger*, *Trezor*, *KeepKey* тощо);
2) паперові носії із записами seed-фраз (мнемонічних фраз із 12, 18 або 24 слів), приватних ключів або відновлювальних кодів;
3) мобільні термінали та персональні комп'ютери зі встановленими некастодіальними (*MetaMask*, *Trust Wallet*, *Electrum*) або кастодіальними застосунками;
4) текстові файли, зашифровані контейнери, *QR*-коди, фотографії та електронні листи, що можуть містити аутентифікаційні дані або параметри доступу до централізованих криптовалютних бірж (*Binance*, *Bybit*, *WhiteBIT* тощо) [1; 3].

© В. Світличний, 2026

У разі використання підозрюваним некастодіальних гаманців ключовий матеріал (приватний ключ) зберігається безпосередньо у користувача. Головним ризиком під час проведення обшуку є оперативне видалення даних або переказування активів на інші адреси третіми особами, які мають доступ до seed-фрази або резервних копій.

Тактично виправданими під час обшуку є такі дії:

1) негайна ізоляція виявленої комп'ютерної техніки та мобільних пристроїв від інтернету (використання спеціальних фарадівських пакетів/чохлів або переведення пристроїв у режим «у літаку» та вимкнення *Wi-Fi/Bluetooth*);
2) проведення огляду виявлених пристроїв «наживо» (*live forensics*), якщо вони перебувають у розблокованому стані, з обов'язковою оперативною фіксацією дампів оперативної пам'яті (англ. *RAM*) та створенням поклонових образів носіїв;
3) детальна фіксація виявлених мнемонічних слів або ключів у протоколі обшуку із дотриманням заходів конфіденційності для запобігання компрометації даних сторонніми особами [1; 4].

Якщо під час обшуку встановлено використання кастодіальних сервісів (бірж, брокерів, кастодіальних гаманців), за яких приватні ключі зберігаються у третьої особи (постачальника послуг), то криміналістична тактика має інший характер. У цьому випадку фізичний пристрій або обліковий запис є лише засобом авторизації.

Ключове завдання слідчого полягає в операційній фіксації відомостей облікового запису (*User ID*, *email*, телефон, прив'язаний до *2FA*, історія транзакцій, *IP*-адреси входу). Вилучення пристрою із збереженою активною сесією дає змогу зафіксувати стан рахунку на момент проведення обшуку. Водночас для фактичного забезпечення збереження активу необхідне негайне ініціювання процесуальних звернень (міжнародної правової допомоги або запитів у межах співпраці) до адміністрації відповідної біржі для блокування облікового запису та руху коштів на ньому [1; 2].

Норми Кримінального процесуального кодексу України орієнтують на фіксацію комп'ютерних даних із можливістю їх подальшого дослідницького відтворення та перевірки. Під час складання протоколу обшуку уповноважена особа повинна чітко розмежовувати вилучення матеріального носія та виявлення електронної інформації [3].

У протоколі обов'язково зазначаються: параметри виявленого пристрою (марка, модель, серійний номер, *MAC*-адреса); стан пристрою на момент виявлення (увімкнений/вимкнений, заблокований/розблокований); перелік виявленого програмного забезпечення для роботи з криптовалютою; публічні адреси гаманців; ідентифікатори транзакцій (*TXID*); відомості про залученого спеціаліста та технічні засоби, якими здійснювалося копіювання чи знімання інформації [4; 5].

Успішне виявлення та забезпечення збереження криптоактивів під час обшуку вимагає від органів досудового розслідування відходу від застарілих стереотипів вилучення лише «заліза» (технічних носіїв). Криміналістична тактика повинна ґрунтуватися на завчасному плануванні, оперативному блокуванні каналів зв'язку, чіткій ідентифікації моделі зберігання (кастодіальна/некастодіальна) та залученні відповідних спеціалістів. Процесуально належне фіксування засобів доступу та цифрових слідів гарантує допустимість здобутих доказів та створює підґрунтя для подальшого арешту та збереження майна в кримінальному провадженні.

Перелік джерел посилання

1. Ландрієс К., Айттола Ю., Вессйош Ґ., де Вламінк Б. Посібник з вилучення криптовалют / Бюро програм з кіберзлочинності Ради Європи (C-PROC). 10.02.2021. 625 с.
2. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/4651-17 (дата звернення: 11.09.2026).
3. Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України та Закону України «Про електронні комунікації» щодо підвищення ефективності досудового розслідування «за гарячими слідами» та протидії кі-

бератакам : Закон України від 15.03.2022 № 2137-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/2137-20 (дата звернення: 11.09.2026).
4. Суддя ВС розповіла про судову практику щодо оцінювання електронних доказів у кримінальному провадженні в рамках курсу HELP «Кіберзлочинність та електронні докази» / Верховний Суд. 05.02.2025. URL: https://supreme.court.gov.ua/supreme/pres-centr/news/1750192/ (дата звернення: 11.09.2026).
5. Судді ВП ВС проаналізували судову практику щодо допустимості OSINT-доказів у кримінальних провадженнях / Верховний Суд. 16.06.2026. URL: https://supreme.court.gov.ua/supreme/pres-centr/news/2049153/ (дата звернення: 11.09.2026).

Діяльність технічного комітету стандартизації ТК 192 «Судова експертиза»: сучасний стан і перспективи гармонізації з міжнародними стандартами

Євгенія Свобода

кандидат юридичних наук, професор кафедри криміналістичного забезпечення та судових експертиз, Національна академія внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8639-8333, e-mail: evgeniya.svoboda@gmail.com

Тетяна Михальчук

кандидат юридичних наук, доцент кафедри криміналістичного забезпечення та судових експертиз, Національна академія внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3063-902X, e-mail: mixalchuk@ukr.net

Досліджено діяльність ТК 192 «Судова експертиза»: історію створення (2018 р.), мету, склад, напрями й перспективи діяльності в умовах глобалізації судово-експертної діяльності.

Ключові слова: *судово-експертна діяльність; стандартизація; ТК 192.*

Activity of the Technical Committee for Standardization TC 192 "Forensic Science": Current State and Prospects for Harmonization with International Standards

Yevgeniya Svoboda, Tetyana Mykhalchuk

The activity of the technical committee for Standardization TC 192 "Forensic expertise" is examined, including the history of its establishment (2018), purpose, composition, main directions and prospects of development under the conditions of globalization of forensic expert activity.

Keywords: *forensic expert activity; standardization; technical committee TC 192.*

На сучасному етапі розвитку судово-експертної діяльності в Україні особливу увагу приділяють забезпеченню якості експертних досліджень та їх відповідності міжнародним стандартам. В умовах інтеграції України до європейського правового простору та реформування системи правосуддя стандартизація судової експертизи набуває особливого значення, адже від достовірності й об'єктивності висновків експертів безпосередньо залежить якість судових рішень і ефективний захист прав і свобод громадян.

Набуття Україною статусу країни-кандидата на вступ до Європейського Союзу актуалізує потребу гармонізації національної системи судово-експертного забезпечення правосуддя зі стандартами держав-членів ЄС. На сьогодні питання стандартизації судової експертизи й судово-експертної діяльності є вкрай важливими і актуальними не тільки в Україні, а й у всьому світі.

Історія міжнародної стандартизації бере відлік із підписання Конвенції з організації Міжнародної комісії мірил і ваг (Париж, 20 травня 1875 р.). Сучасний етап розпочався в жовтні 1946 року створенням Координаційного комітету з питань стандартизації при ООН, на основі якого 23 лютого 1947 року засновано Міжнародну організацію зі стандартизації (далі — *ISO*) з метою сприяння стандартизації у світовому масштабі [1, с. 46—47].

У межах діяльності ISO в 2012 році створено міжнародний проєктний комітет стандартизації *ISO/PC 272 «Forensic sciences»* («Судова експертиза» або «Криміналістика»), який у 2016 році став постійно діючим технічним комітетом із аналогічною назвою (далі — *ISO/TC 272*). У Європейській комісії зі стандартизації функціонує дзеркальний технічний комітет *CEN/TC 419 «Forensic science processes»*, що має таку ж історію, що і *ISO/TC 272*.

Напрями стандартизації судово-експертної діяльності: стандартизація шляхом акредитації установ, що здійснюють судово-експертну діяльність за міжнародними та регіональними стандартами систем управління якістю; стандартизація практики установ, що здійснюють судово-експертну

© Є. Свобода. Т. Михальчук, 2026

діяльність за міжнародними та регіональними стандартами з безпосереднього застосування спеціальних знань під час слідчих дій; стандартизація інструментарію, що застосовують під час проведення слідчих дій зі збиранням об'єктів, що мають або можуть мати криміналістичну значущість, та їх експортування; функціонування (формуванні, веденні та використанні) баз даних, зокрема автоматизованих.

Важливим інституційним кроком в Україні для вдосконалення національної системи стандартизації у сфері криміналістики та судової експертизи стало створення Технічного комітету стандартизації ТК 192 «Судова експертиза» (далі — *ТК 192*), секретаріат якого функціонує на базі Київського науково-дослідного інституту судових експертиз. ТК 192 створено наказом від 7 травня 2018 року № 125 національного органу стандартизації ДП «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»).

Метою створення ТК 192 визначено запровадження системи національних стандартів у сфері судово-експертної діяльності, зокрема гармонізованих із міжнародними та європейськими стандартами.

Основні напрями технічної політики ТК 192: розвиток і підтримка фундаментальної та прикладної науки, науково-дослідних і проєктно-конструкторських робіт щодо стандартизації у сфері судових експертиз; стимулювання науково-технічного прогресу, розповсюдження прогресивних науково-технічних тенденцій і процесів; стратегічний науковий і технологічний прорив; моніторинг і прогнозування інноваційних процесів та підтримка інноваційної діяльності щодо стандартизації у сфері судових експертиз; раціональне застосування науково-технічного потенціалу членів технічного комітету; суспільна мотивація й підтримка інтелектуальної праці членів технічного комітету.

Об'єктами стандартизації ТК 192 є термінологія криміналістики та судової експертизи, процеси виявлення, фіксування, вилучення, транспортування та зберігання об'єктів, що мають потенційну криміналістичну значущість, а також їх подальше експортування [2].

До складу ТК 192 належать 19 колективних і 4 індивідуальні члени, поміж яких науково-дослідні інститути судових експертиз Міністерства юстиції України (Київський, Львівський, Дніпропетровський, Науково-дослідний центр судової експертизи у сфері інформаційних технологій та інтелектуальної власності), експертні установи СБУ, МВС, Державної митної та прикордонної служб, Управління вибухотехнічної служби Національної поліції, а також Національна академія внутрішніх справ, Державне підприємство «Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки ім. академіка Л. І. Медведя Міністерства охорони здоров'я України»; Українська лабораторія якості і безпеки продукції агропромислового комплексу Національного університету біоресурсів і природокористування України; Центр поліграфічних досліджень Національного університету «Одеська юридична академія»; Київське міське клінічне бюро судово-медичної експертизи Департаменту охорони здоров'я Київської міської державної адміністрації тощо.

Практичним результатом діяльності ТК 192 є розроблення національних стандартів. Завдяки роботі ТК 192 в Україні прийнято вже 13 національних стандартів, гармонізованих із міжнародними, та в роботі ще 4 стандарти [2].

Отже, основні завдання ТК 192 спрямовані на підвищення надійності судових доказів; установлення узгоджених методів роботи, які полегшують експертним лабораторіям різних юрисдикцій працювати спільно в розслідуванні транскордонної злочинності; надання експертним лабораторіям різних юрисдикцій підтримки в разі катастрофічної події, коли вичерпуються можливості даної юрисдикції; розширення обміну результатами експертних досліджень, інформацією, включно зі спільним застосуванням баз даних тощо.

Сфера діяльності ТК 192 відповідає сфері діяльності ISO/TC 272 та CEN/TC 419 і враховує принцип дзеркальності створення національних технічних комітетів стандартизації.

Перспективним і документально обґрунтованим напрямом подальшої роботи ТК 192 є гармонізація частин 3—5 серії *ISO 21043*, опублікованих на міжнародному рівні 2025 року.

Перелік джерел посилання

1. Полтавський А. О., Нечеснюк М. В. Уніфікування судово-експертної діяльності у кримінальному провадженні в країнах із різними правовими системами : практ. посіб. / за заг. ред. Красюка І. П., Кримчука С. Г., Ткаченко Н. М., Чернявського С. С., Чечіля Ю. О. Київ, 2023. 120 с.
2. Технічний комітет 192 «Судова експертиза» / Київський науково-дослідний інститут судових експертиз : офіц. сайт. URL: https://kndise.gov.ua/activity/technical-committee-192-forensic-sciences (дата звернення: 18.09.2026).

Судова комп'ютерно-технічна експертиза в умовах воєнного стану: актуальні питання та напрями розвитку

Олена Селезньова
головний судовий експерт сектору комп'ютерно-технічних, телекомунікаційних досліджень та досліджень відео-, звукозапису лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0009-0001-9940-6291, e-mail: seleznova.olena@nncise.org.ua

Олексій Бутурлакін
старший судовий експерт сектору комп'ютерно-технічних, телекомунікаційних досліджень та досліджень відео-, звукозапису лабораторії інженерно-технічних досліджень Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0009-0009-2550-2836, e-mail: buturlakin.oleksii@nncise.org.ua

Розглянуто особливості проведення судової комп'ютерно-технічної експертизи в умовах воєнного стану. Визначено проблеми дослідження цифрових носіїв, пов'язані з їх пошкодженням, шифруванням, синхронізацією та неповнотою наданих матеріалів. Запропоновано напрями вдосконалення методичного забезпечення.

Ключові слова: *судова експертиза; комп'ютерно-технічна експертиза; цифрові докази; цифрові носії; цифрові артефакти; SSD.*

Forensic Computer-Technical Examination under Martial Law: Current Issues and Directions for Development

Olena Seleznova, Oleksii Buturlakin

These abstracts examine the specifics of conducting forensic computer-technical examinations under martial law. Challenges associated with the analysis of digital storage media – such as damage, encryption, synchronization issues, and the incompleteness of submitted materials – are identified. Directions for improving methodological support are proposed.

Keywords: *forensic examination; forensic computer-technical examination; digital evidence; digital storage media; digital artifacts; SSD.*

Активне застосування інформаційних технологій зумовлює постійне збільшення кількості цифрових об'єктів, що залучаються до доказування в кримінальних провадженнях. Особливого значення це набуває в умовах воєнного стану, коли комп'ютерна техніка, мобільні пристрої та цифрові інформаційні системи можуть містити відомості, безпосередньо пов'язані з обставинами кримінальних правопорушень.

В умовах воєнного стану комп'ютерно-технічна експертиза стикається з новими технічними й методичними викликами, поміж яких особливе місце посідають пошкодження цифрових носіїв, складність відновлення даних із *SSD*-накопичувачів, автоматична зміна цифрових артефактів, синхронізація інформації з віддаленими сервісами та неповнота вихідних матеріалів. Ефективність експертного дослідження визначається не лише технічними можливостями програмно-апаратних засобів, а й правильністю методичного підходу до отримання, збереження, аналізування та інтерпретації цифрової інформації [1, 2].

Проведення судової комп'ютерно-технічної експертизи супроводжується виникненням комплексу як організаційних, так і технічних або методичних проблем. Цифрові носії можуть зазнавати комплексного впливу несприятливих чинників, зокрема тривалого зберігання й переміщення, механічних пошкоджень, високих температур, вологи, вибухової хвилі та інших наслідків бойових дій, що може ускладнювати подальше отримання та збереження цифрової інформації. Одночасно за неправильно обраного методу дослідження, цифрова інформація може змінюватися внаслідок фізичного функціонування операційних систем,

© О. Селезньова, О. Бутурлакін, 2026

програмного забезпечення та механізмів синхронізації тощо.

Досвід проведення досліджень цифрових носіїв виявляє низку специфічних проблем, що потребують належного методичного вирішення. Насамперед це стосується експертного поводження із об'єктами, фізичний стан яких певною мірою пошкоджено. На експертизу можуть надходити комп'ютерна техніка та цифрові носії, що зазнали механічних, термічних або інших пошкоджень. У такому разі першочерговим завданням є оцінювання можливості отримання інформації із забезпеченням її збереження та недопущенням подальшого пошкодження носія.

Окрему проблему становить дослідження сучасних твердотільних накопичувачів. На відміну від традиційних магнітних дисків, *SSD*-накопичувачі застосовують внутрішні механізми керування розміщенням даних, вирівнювання зносу та очищення блоків. Зокрема, функціонування механізму *TRIM* може призводити до фізичного очищення *SSD*-накопичувачем блоків, які були позначені операційною системою як такі, що більше не застосовуються, що так само може ускладнювати або унеможливлювати відновлення вмісту логічно видалених файлів [1]. Тому відсутність певного файлу за результатами дослідження не завжди може розглядатися як однозначне підтвердження того, що відповідна інформація ніколи не зберігалася на носії.

Не менш важливим є питання збереження цифрової інформації під час проведення відповідних експертних досліджень. Запуск операційної системи, підключення пристрою до мережі, автоматична синхронізація або робота окремих програм можуть призвести до зміни частини цифрових артефактів. У зв'язку з цим принципове значення має створення криміналістичної копії або образу цифрового носія та контроль його цілісності за допомогою криптографічних хеш-функцій; за можливості, дослідження слід проводити без підключення пристрою до інтернету [1, 2]. Такий підхід забезпечує можливість проведення дослідження, зберігаючи цілісність і незмінність його первинного інформаційного вмісту.

Особливістю сучасного цифрового середовища є також те, що інформація може одночасно перебувати на декількох пристроях або в хмарному сховищі. Виявлення документа, фотографії, повідомлення або іншого цифрового об'єкта на конкретному комп'ютері саме собою не свідчить про його створення на цьому пристрої. Інформація могла бути отримана з мережі, скопійована із зовнішнього носія або синхронізована з віддаленим сервісом. Важливим завданням експертного дослідження є визначення походження об'єкта, зокрема пристрою та обставин його первинного створення, а також шляхів подальшого переміщення або копіювання. Подібні обставини необхідно враховувати під час інтерпретації цифрових артефактів і визначення походження інформації [1].

Аналогічна проблема виникає під час аналізу мережевої активності користувача. Наприклад, наявність запису про мережеве з'єднання або певної *IP*-адреси сама собою не є достатньою підставою для висновку про успішну передачу конкретного файлу. Для підтвердження такої обставини можуть бути необхідні журнали операційної системи, журнали відповідного програмного забезпечення, мережеві логи, файли конфігурації або захоплення мережевого трафіку [2]. Якщо відповідні дані не надані, експерт повинен враховувати це як обмеження можливості вирішення поставленого питання.

Суттєве значення для прийняття експертного рішення має правильна інтерпретація цифрових артефактів. Один технічний показник, розглянутий окремо, не завжди дає змогу достовірно встановити відповідну подію. Наприклад, часова мітка файлу може характеризувати різні операції з ним, а наявність програмного забезпечення — лише факт його присутності на носії. Тому обґрунтований висновок експерта доцільно формувати на підставі сукупності взаємопов'язаних цифрових ознак [1, 2].

У цьому контексті особливої актуальності набуває питання меж застосування спеціальних знань експерта. Результатом судової комп'ютерно-технічної експертизи має бути визначення технічних фактів і обставин, які

безпосередньо підтверджуються результатами дослідження об’єктів. Надання їм правової оцінки, установлення вини особи, мотивів її дій та інших обставин, що виходять за межі спеціальних знань експерта, не має виступати заміною результатів технічного дослідження.

Отже, специфіка комп’ютерно-технічної експертної діяльності, що зумовлена як фізичним пошкодженням цифрових носіїв, впливом високих температур, вологи, вибухової хвилі та інших чинників, так і складністю доступу до інформації внаслідок шифрування, автоматичної синхронізації, користування хмарними сервісами й неповноти наданих матеріалів так само потребує застосування та оновлення спеціальних методів і технічних засобів, спрямованих на отримання інформації із забезпеченням її цілісності та достовірності. Важливим аспектом залишається дотримання меж спеціальних знань експерта.

Перспективними напрямами розвитку судової комп’ютерно-технічної експертизи є вдосконалення методичного забезпечення дослідження пошкоджених і зашифрованих носіїв, розвиток методів відновлення та вилучення цифрової інформації, удосконалення підходів до встановлення походження та способу створення цифрових об’єктів, а також забезпечення належної фіксації та відтворюваності результатів експертного дослідження. Особливого значення набуває адаптація експертних методик до нових технологій зберігання, передавання та захисту цифрових даних. Насамперед потребують подальшого розвитку методики роботи із сучасними *SSD*-накопичувачами, пошкодженими носіями, мобільними пристроями, хмарними сервісами, цифровими слідами роботи месенджерів та мережевими даними [1, 2].

Перелік джерел посилання

1. National Institute of Standards and Technology. Digital Investigation Techniques: A NIST Scientific Foundation Review. NIST Interagency / Internal Report 8354. Gaithersburg: NIST, 2022. URL: https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ir/2022/NIST.IR.8354.pdf (дата звернення: 12.09.2026).
2. National Institute of Standards and Technology. Digital Evidence Preservation: Considerations for Evidence Handlers. Gaithersburg: NIST, 2022. URL: https://www.nist.gov/itl/csd/secure-systems-and-applications/computer-forensics-tool-testing-program-cftt/digital (дата звернення: 22.09.2026).

Збереження та перевірюваність об'єктів судової експертизи у кримінальному провадженні

Діана Сергєєва

доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України, професор кафедри криміналістики Навчально-наукового інституту права, Київський національний університет імені Тараса Шевченка Міністерства освіти і науки України, м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1005-7046, e-mail: diana0443@ukr.net

Обґрунтовано вимоги до збереження, документування та перевірки об'єктів судової експертизи як умов надійності її результатів і їх використання у доказуванні.

Ключові слова: *судова експертиза; об'єкт дослідження; ланцюг збереження; доказування.*

Preservation and Verifiability of Forensic Examination Objects in Criminal Proceedings

Diana Serhieieva

Requirements for preserving, documenting and verifying forensic examination objects are substantiated as conditions for reliable results and their use in criminal proceedings.

Keywords: *forensic examination; examination object; chain of custody; proof.*

Судова експертиза починається з об'єкта, властивості якого мають бути належно виявлені, зафіксовані та збережені. Утрата цих властивостей обмежує пізнавальні можливості навіть науково обґрунтованої методики. У дослідженні В. Федоренка та Л. Тимощик експертизу у сфері інтелектуальної власності пов'язано з цілеспрямованим отриманням доказової інформації та підготовкою обґрунтованих висновків [1, с. 20]. Розвиток цього підходу вбачаю у визначенні умов, за яких інформація про об'єкт залишається придатною для експертного дослідження і подальшої змагальної перевірки.

Мета дослідження. Обґрунтувати вимоги до збереження та документування об'єктів експертизи як складника криміналістичного забезпечення доказування.

Методи дослідження. Системний метод застосовано для встановлення взаємозв'язку підготовки об'єкта й результату експертизи, функціональний — для розмежування завдань учасників провадження, формально-юридичний — для визначення процесуальних меж запропонованих рекомендацій.

Викладення основного матеріалу. *Збереження об'єкта як умова надійності дослідження*. У моєму навчальному посібнику «Судові експертизи у кримінальному провадженні» судово-експертне забезпечення розглянуто від виявлення, фіксації, вилучення, пакування та транспортування слідової інформації до її дослідження та представлення результатів у суді [2, с. 5]. Розвиваючи цей підхід, уважаю, що надійність висновку експерта залежить від збереження досліджуваних властивостей об'єкта на всіх зазначених етапах.

Методологічною основою є концепція М. Погорецького про єдність отримання та використання доказів і наскрізність їх перевірки й оцінки [3, с. 70—71]. У новій інтегративній доктрині він поєднує технологічне забезпечення доказування з процесуальними гарантіями та змагальною перевіркою [4]. З урахуванням розмежування фактичних даних, носія і процесуального джерела [5, с. 80—81], уважаю: збереження об'єкта має забезпечувати перевірку підстав висновку експерта, а не лише фізичну наявність матеріалу.

У спільному з М. Погорецьким та О. Стареньким дослідженні висновків експертів у провадженнях щодо екологічних злочинів нами встановлено значення належного вилучення, пакування, зберігання об'єктів і своєчасності призначення експертизи [6, с. 155]. Розвиваючи ці положення, пропоную розмежовувати фізичне збереження об'єкта та збереження його інформаційно значущих

© Д. Сергєєва, 2026

властивостей. Наявність предмета в опечатаному пакуванні ще не гарантує придатності до дослідження, якщо температурні умови, забруднення або тривале зберігання змінили властивості, необхідні для відповіді на поставлене питання.

Критерієм належної підготовки об'єкта вважаю можливість простежити зв'язок між його первинним станом і станом на момент експертного дослідження. Це не означає вимоги абсолютної незмінності: окремі методи передбачають відбір частини зразка, хімічну обробку чи інше перетворення. Такі дії потребують належної правової підстави, попередньої фіксації, документування характеру змін і пояснення їх впливу на можливість наступної перевірки. За наявності методичних і технічних можливостей доцільно зберігати частину зразка для повторного дослідження.

Документування та розподіл відповідальності. У нашій спільній з М. Погорецьким праці про криміналістичні інновації обґрунтовано наскрізний характер перевірки й оцінки під час отримання та використання доказів, а також значення ланцюга збереження [7, с. 256—259]. Щодо експертних об'єктів пропоную документувати не лише їх передавання між особами, а й істотні дії з ними: відкриття пакування, відбір зразків, копіювання, зміну формату, очищення даних та інші операції, здатні вплинути на результат.

Документування має охоплювати походження й ознаки об'єкта, його первинний стан, осіб і час доступу, операції, застосовані засоби та стан після дослідження. Цю організаційну вимогу конкретизовано за видом експертизи й реалізовано в передбачених законом протоколах, додатках і висновку експерта.

Відповідальність слід розмежовувати за змістом виконаних дій. Учасник, який правомірно отримує та передає об'єкт, забезпечує належну фіксацію його походження й умов збереження; експерт перевіряє надані матеріали в межах своєї компетенції, відображає їхній стан і встановлені обмеження. Експерт не може засвідчувати безперервність збереження об'єкта до його надходження лише на підставі зовнішньої цілісності пакування. Сторони мають змогу оспорювати відповідні відомості, а суд оцінює їх значення для висновку за правилами кримінального процесуального закону.

Цифрові об'єкти й межі повторної перевірки. Для цифрових матеріалів необхідно розрізняти збереження файла і збереження контексту його походження. Копія зображення, тексту або програмного коду може точно відтворювати доступний зміст, проте не містити відомостей про джерело, час отримання чи попередні перетворення. Контрольне хеш-значення дає змогу перевіряти незмінність певної послідовності даних від моменту його обчислення, але саме собою не встановлює авторства, правомірності доступу або достовірності зафіксованої події.

Для експертизи об'єктів інтелектуальної власності необхідно встановити версію переданого твору, зображення чи програми та походження матеріалів. Під час дослідження подібності слід зберігати об'єкти зіставлення, критерії порівняння, вихідні дані й умови автоматизованого пошуку збігів. Це конкретизує зв'язок тематики В. Федоренка з криміналістичним забезпеченням доказування.

Утрата об'єкта, його повне використання або неможливість повторного дослідження самі собою не зумовлюють автоматичного відхилення результату. Вони посилюють значення первинної фіксації, проміжних матеріалів і пояснення причин обмеження. Вирішальним є те, чи дають змогу збережені відомості перевірити підстави висновку й виявити невирішені сумніви.

Висновки. Збереження об'єктів судової експертизи слід розглядати як забезпечення їх інформаційної придатності та можливості наступної перевірки. Пропоную пов'язувати кожну істотну операцію з об'єктом із документуванням її виконавця, умов, результату та впливу на досліджувані властивості. Такий підхід розвиває науково-методичний напрям спадщини В. Федоренка та конкретизує наші спільні дослідження криміналістичного забезпечення доказування. Його практичний результат полягає в можливості обґрунтовано відрізнити властивості первинного об'єкта від наслідків подальших дій із ним.

Перелік джерел посилання

1. Федоренко В. Л., Тимощик Л. П. Судова експертиза з питань інтелектуальної власності: генезис, поняття, класифікація та система. *Експерт: парадигми юридичних наук та державного управління.* 2019. № 1 (3). С. 11—52. DOI: 10.32689/2617-9660-2019-3-1-11-52 (дата звернення: 07.09.2026).
2. Сергєєва Д. Б. Судові експертизи у кримінальному провадженні : навч. посіб. Київ, 2025. 262 с.
3. Погорецький М. А. Нова концепція кримінального процесуального доказування. *Вісник кримінального судочинства.* 2015. № 3. С. 63—79. URL: https://ir.library.knu.ua/server/api/core/bitstreams/65b8a684-f098-45e5-ba2d-a2b193ed0ed9/content (дата звернення: 07.09.2026).
4. Його ж. Кримінальне процесуальне доказування у змішаній моделі кримінального процесу України: нова авторська інтегративна доктрина. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право.* 2026. Вип. 96. С. 406—422. DOI: 10.24144/2307-3322.2026.96.53 (дата звернення: 07.09.2026).
5. Його ж. Поняття доказів у кримінальному процесі: від нормативної дефініції до сучасної парадигми доказового права. *Вісник кримінального судочинства.* 2026. № 2. С. 72—100. DOI: 10.59835/2413-5372.2026.2/72-100 (дата звернення: 07.09.2026).
6. Pohoretskyi M. A., Serhieieva D. B., Starenkyi O. S. Expert's findings in criminal proceedings on environmental crimes. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu.* 2019. No. 1. Pp. 155—163. DOI: 10.29202/nvngu/2019-1/16 (дата звернення: 07.09.2026).
7. Погорецький М., Сергєєва Д. Криміналістичні інновації у кримінальному процесуальному доказуванні: від отримання доказової інформації до її процесуального використання. *Юридичний вісник.* 2026. № 4. С. 252—268. DOI: 10.32782/yuv.v4.2026.23 (дата звернення: 07.09.2026).

Комплексна психолого-лінгвістична експертиза мовленнєвої діяльності суб'єктів підвищеного злочинного впливу: завдання та межі компетенції експерта-лінгвіста

Ольга Сидоренко

кандидат педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник, Сумське відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Суми, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-5507-2867, e-mail: ol_sadd@ukr.net

Ірина Жиленко

доктор філологічних наук, професор, старший науковий співробітник, Сумське відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Суми, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1982-710X, e-mail: ariadna.irina365@gmail.com

Олена Кумеда

кандидат філологічних наук, доцент, старший науковий співробітник, Сумське відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Суми, Україна, ORCID: http://orcid.org/: 0000-0001-6879-1388, e-mail: olenakumeda@gmail.com

Визначено предмет, завдання та межі компетенції експерта-лінгвіста у комплексній психолого-лінгвістичній експертизі мовленнєвої діяльності суб'єктів підвищеного злочинного впливу.

Ключові слова: *психолого-лінгвістична експертиза; мовленнєва діяльність; психологічний вплив.*

Comprehensive Psychological and Linguistic Examination of the Speech Activity of Individuals Exercising Heightened Criminal Influence: Tasks and Limits of the Forensic Linguist's Competence

Olha Sydorenko, Olena Kumeda, Iryna Zhylenko

The subject, tasks and limits of the forensic linguist's competence in a comprehensive psychological and linguistic examination of communicative interaction involving individuals exercising heightened criminal influence are defined.

Keywords: *forensic linguist; communicative interaction; criminal influence.*

Практика розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних зі встановленням або поширенням злочинного впливу, передбаченого ст. 255-1 Кримінального кодексу України [1], зумовлює необхідність дослідження комунікативної взаємодії осіб, зафіксованої в матеріалах НСРД. Експертно значуща інформація міститься в змісті висловлювань, мовленнєвих формах спонукання й погрози, комунікативних стратегіях і тактиках, а також у психологічних механізмах і засобах впливу на адресата. Установлення взаємозв'язку цих складових потребує поєднання спеціальних знань судової лінгвістики та судової психології.

Об'єктом комплексної психолого-лінгвістичної експертизи є матеріалізована мовленнєва діяльність суб'єктів підвищеного злочинного впливу, зафіксована в легалізованих аудіо- та/або відеозаписах та текстовому відтворенні їх, що відображає процес комунікативної взаємодії між її учасниками, синкретичний характер якого зумовлений тим, що в єдиному комунікативному процесі взаємопов'язані вербалізований зміст висловлювань, їх комунікативно-прагматична організація, мовленнєві стратегії, психологічні механізми взаємодії та особливості реалізації психологічного впливу. Така природа об'єкта визначає необхідність комплексного дослідження, яке здійснюється *«із застосуванням спеціальних знань різних галузей науки, техніки або інших спеціальних знань <…> для вирішення одного спільного (інтеграційного) завдання (питання)»* [2].

Предмет комплексної психолого-лінгвістичної експертизи — сукупність фактичних

© О. Сидоренко, І. Жиленко, О. Кумеда, 2026

даних, отриманих із застосуванням спеціальних знань судової лінгвістики та судової психології, які характеризують змістові, комунікативно-прагматичні та психологічні закономірності мовленнєвої діяльності й особливості комунікативної взаємодії осіб. Ці дані визначають у межах предметних досліджень, а надалі співвідносять та узагальнюють для вирішення єдиного інтеграційного експертного завдання.

Водночас предмети лінгвістичного й психологічного досліджень у структурі комплексної експертизи мають бути диференційовані. Предметом лінгвістичного дослідження є фактичні дані щодо змісту мовленнєвої діяльності, її лексико-семантичної, комунікативно-прагматичної та дискурсивної організації, мовленнєвих актів, комунікативних стратегій і тактик, способів мовної репрезентації комунікативних намірів, а також інших мовних закономірностей реалізації процесу спілкування. Предметом психологічного дослідження є фактичні дані щодо психологічних механізмів мовленнєвої взаємодії, особливостей реалізації психологічного впливу, статусно-рольової організації спілкування, закономірностей міжособистісної взаємодії та інших психологічних характеристик, що об'єктивуються у процесі мовленнєвої діяльності. Диференціація предметів визначає самостійність пізнавальних завдань експертів, тоді як спільність об'єкта та інтеграційного завдання зумовлює необхідність співвіднесення встановлених ними фактичних даних.

У практиці проведення таких експертиз лінгвістичне завдання конкретизується, зокрема, у питанні: *«Чи містяться в текстових відтвореннях розмов, зафіксованих у протоколі за результатами проведення НСРД, висловлювання ОСОБИ, виражені у формі спонукання (вказівок, вимог, наказів, розпоряджень, погроз тощо) до вчинення будь-яких дій? Які комунікативні стратегії, тактики та засоби мовленнєвого впливу використовуються ОСОБОЮ у досліджуваних розмовах? На спонукання до яких дій вони спрямовані?»*.

Зміст цього питання дає змогу конкретизувати основні завдання експерта-лінгвіста. Насамперед він установлює об'єктивний зміст мовленнєвого матеріалу, визначаючи актуальне значення мовних одиниць і висловлювань з урахуванням мовного та ситуативного контексту. Наступним завданням є визначення мовленнєвої форми та комунікативно-прагматичної спрямованості висловлювань. Експерт-лінгвіст визначає висловлювання у формі спонукання, зокрема наказу, вказівки, вимоги, розпорядження, інструкції, прохання, рекомендації або заборони, а також висловлювання у формі попередження або погрози. До того ж визначають їх конкретний зміст, прагматику й цільову спрямованість. У межах цього ж завдання досліджують комунікативні стратегії і тактики, за допомогою яких реалізуються наміри мовця. Установлюють мовні способи ініціювання й розвитку певної теми, координації дій співрозмовників, визначення послідовності їхніх дій, розподілу функцій, контролю виконання висловлених вимог, підтримання або зміни предмета комунікації. Досліджується не окрема репліка як ізольована мовна одиниця, а її функція в структурі діалогічної взаємодії та змістово-прагматичні зв'язки з іншими репліками.

До компетенції експерта-лінгвіста належить також установлення способів мовної репрезентації статусно-рольових відносин у досліджуваній комунікації. Ідеться про мовні прояви, за допомогою яких особа формулює вимоги, визначає порядок дій, оцінює їх виконання, дозволяє або забороняє певну поведінку, координує дії співрозмовників. Лінгвістичне дослідження в такому разі спрямоване на встановлення мовних форм реалізації таких відносин і не передбачає встановлення психологічного статусу особи або психологічних механізмів домінування й підпорядкування.

Специфічним компонентом досліджуваної мовленнєвої діяльності може бути кримінальний соціолект, уживання контекстуально зумовлених номінацій, семантично неповних конструкцій та інших способів непрямого вираження змісту. Завдання експерта-лінгвіста полягає у встановленні їх актуального значення на основі мовного й комунікативного контексту та визначенні інформації, об'єктивно вираженої в досліджуваному матеріалі.

Отримані результати лінгвістичного дослідження утворюють фактологічне підґрунтя для психологічного аналізу. Установивши зміст висловлювань, їх мовленнєву форму, комунікативно-прагматичну спрямованість, стратегії й тактики, експерт-лінгвіст не визначає психологічних механізмів впливу, його інтенсивність, результативність, психологічних проявів домінування або підпорядкування. Визначення цих характеристик належить до предмета спеціальних психологічних знань. Отже, розмежування компетенції в комплексному дослідженні полягає у предметній визначеності пізнавальних дій кожного фахівця. Як слушно зазначають Є. Ковкіна та В. Фесюнін, чітке розмежування меж компетенції експертів є однією з умов отримання повного й обґрунтованого комплексного висновку [3].

Водночас результати лінгвістичного й психологічного досліджень не залишаються автономними. Їх співвіднесення здійснюється під час вирішення спільного інтеграційного питання: *«Чи містяться в наданому на дослідження мовленнєвому матеріалі висловлювання у формі спонукань (вказівок, інструкцій, наказів тощо) або погроз, які мають потенціал психологічного впливу на адресата, і якщо так, то якими є зміст, механізми реалізації та цільова спрямованість цього впливу?».* Саме на цьому етапі визначені експертом-лінгвістом мовленнєві характеристики співвідносяться з установленими експертом-психологом формами, засобами й механізмами психологічного впливу. Отже, участь експерта-лінгвіста в комплексній психолого-лінгвістичній експертизі не завершується формулюванням автономного лінгвістичного висновку: результати його предметного дослідження належать до системи фактичних даних, необхідних для розв’язання спільного експертного завдання.

Отже, завдання експерта-лінгвіста в комплексному психолого-лінгвістичному дослідженні мовленнєвої діяльності суб’єктів підвищеного злочинного впливу визначаються предметом судово-лінгвістичного дослідження та охоплюють установлення об’єктивного змісту висловлювань, мовленнєвої форми й комунікативно-прагматичної спрямованості висловлювань, комунікативних стратегій і тактик, способів мовної репрезентації комунікативних намірів і статусно-рольових відносин. Межі його компетенції визначаються лінгвістичною природою встановлюваних фактичних даних.

Перелік джерел посилання

1. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін’юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 15.09.2026).
3. Ковкіна Є. В., Фесюнін В. М. Межі компетенції судових експертів у комплексній психолого-лінгвістичній експертизі мовлення. *Судова експертиза в контексті відновлення України : мат-ли III Всеукр. наук.-практ. конф.* (Львів, 09.06.2023). Київ, 2023. С. 87—94.

Деякі питання порядку залучення судового експерта у кримінальному процесі

Наталя Сиротенко
старший науковий співробітник сектору почеркознавчих досліджень лабораторії почеркознавчих, лінгвістичних, психологічних та мистецтвознавчих досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-2023-6518, e-mail: nncise@nncise.org.ua

Валентина Абросимова
головний судовий експерт сектору почеркознавчих досліджень лабораторії почеркознавчих, лінгвістичних, психологічних та мистецтвознавчих досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3767-5303, e-mail: nncise@nncise.org.ua

Публікацію присвячено актуальній проблемі проведення судових експертиз: порядку залучення судового експерта у кримінальному процесі; можливості сторін кримінального провадження залучати експерта, призначати проведення судових експертиз.

Ключові слова: *судова експертиза; залучення експерта; сторона провадження; строки проведення експертизи; сторона захисту,*

Some Issues of the Procedure for Involving a Forensic Expert in Criminal Proceedings

Natalya Syrotenko, Valentyna Abrosymova

The publication is dedicated to the current problem of conducting forensic examinations – the procedure for involving a forensic expert in a criminal trial. The possibilities of the parties to criminal proceedings to exercise the right to appoint forensic experts.

Keywords*: forensic examinations; involvement of an expert; party to criminal proceedings; terms of conducting the expert examinations; defense in criminal proceedings.*

Порядок кримінального провадження на території України визначається процесуальним законодавством України, яке містить відповідні положення Конституції України, міжнародних договорів, згода на обов'язковість яких надається Верховною Радою України, Кримінальний процесуальний кодекс України (далі — *КПК України*) та інші закони України. Зважаючи на норми чинного законодавства, завданнями кримінального провадження є захист особи, суспільства та держави від кримінальних правопорушень, охорона прав, свобод та законних інтересів учасників кримінального провадження, а також забезпечення швидкого, повного та неупередженого розслідування й судового розгляду з тим, щоб кожен, хто вчинив кримінальне правопорушення, був притягнутий до відповідальності в міру своєї вини, жоден невинуватий не був обвинувачений або засуджений, жодна особа не була піддана необґрунтованому процесуальному примусу, і щоб до кожного учасника кримінального провадження була застосована належна правова процедура [1].

Наявність складу злочину визначають певні особи за допомогою вивчення доказів. Згідно зі ст. 84 КПК України, доказами в кримінальному провадженні є фактичні дані, отримані в порядку, передбаченому цим Кодексом та, на підставі яких слідчий, прокурор, слідчий суддя і суд встановлюють наявність або відсутність фактів та обставин, що мають значення для кримінального провадження й підлягають доказуванню. Процесуальними джерелами доказів, зокрема, є висновки експертів [1].

Законодавець наводить визначення висновку експерта: це докладний опис проведених експертом досліджень та зроблені за їх результатами висновки, обґрунтовані відповіді на запитання, поставлені особою, яка залучила експерта, або слідчим суддею чи судом, що доручив проведення експертизи. Зазначено, що кожна сторона кримінального

© Н. Сиротенко, В. Абросимова, 2026

провадження має право надати суду висновок експерта, який ґрунтується на його наукових, технічних або інших спеціальних знаннях (ст. 101 КПК України). Експертизу проводить експертна установа, експерт або експерти, яких залучають сторони кримінального провадження або слідчий суддя за клопотанням сторони захисту у випадках та порядку, передбачених ст. 244 КПК України. Тобто правом залучити експерта наділена як сторона обвинувачення, так й сторона захисту [1].

Коло осіб, які належать як до сторони обвинувачення, так і до сторони захисту, окреслено в гл. 2, § 2, 3 КПК України [1]. До сторони обвинувачення належать: прокурор, органи досудового розслідування. До сторони захисту —підозрюваний, обвинувачений та їх законний представник; захисник.

Право виконувати криміналістичні експертизи, зокрема й почеркознавчу, надано виняткова державним спеціалізованим установам [2, 3].

Порядок залучення експерта в кримінальному провадженні регулюється ст. 243 КПК України. Основною умовою залучення експерта є наявність підстав для проведення експертизи. Законодавством визначено обставини, які передбачають обов'язкове призначення судових експертиз (ст. 242 КПК України). В інших випадках слідчий, дізнавач або прокурор на власний розсуд вирішує, чи необхідно з'ясування обставин, що мають значення для кримінального провадження, необхідність застосування спеціальних знань шляхом залучення експерта, призначенням відповідного виду судової експертизи.

Сторона захисту має право самостійно залучати експертів на договірних умовах для проведення експертизи. У такому разі підставою для проведення експертизи є договір, що укладається між заявником і експертною установою (експертом) після подання відповідної заяви, у якій зазначають вид необхідної експертизи, питання, що підлягають вирішенню, об'єкти дослідження й порівняльний матеріал (за необхідністю), спроможність здійснити оплату.

Якщо сторона обвинувачення не призначила судову експертизу, сторона захисту може звернутися до неї з відповідним клопотанням, у якому повинна зазначити доцільність залучення експерта для вирішення тих чи тих обставин, необхідних для кримінального провадження.

За умови відмови стороною обвинувачення в призначенні експертизи або у разі, коли для вирішення залученим експертом поставлених запитань, що не дають змоги дати повний і належний висновок з питань, для з'ясування яких необхідне проведення експертизи, або існують достатні підстави вважати, що залучений експерт внаслідок відсутності у нього відповідних знань, упередженості або з інших причин надасть або надав неповний чи неправильний висновок, сторона захисту може звернутися до слідчого судді з клопотанням про призначення експертизи. Також сторона захисту може звернутися до слідчого судді щодо призначення експертизи за відсутності коштів на сплату її проведення або з інших об'єктивних причин. Зміст клопотання, що подається до слідчого судді, наведено у ч. 2 ст. 244 КПК України. Після розгляду поданого клопотання слідчий суддя має право своєю ухвалою доручити проведення експертизи експертній установі (експерту, експертам). А також за необхідності вирішити питання про отримання зразків для експертизи відповідно до ст. 245 КПК України.

Остання теза напряму стосується проведення судових почеркознавчих експертиз, оскільки об'єкти дослідження та зразки підписів і почерків осіб, які перевіряються, обов'язково надаються у вигляді оригіналів та самі зразки підписів та почерків осіб, які перевіряються, належать до їх «персональних даних», оскільки за ними можна ідентифікувати зазначених осіб [4]. Тому підготовка матеріалів, які необхідно надавати для проведення судової почеркознавчої експертизи, носить специфічний процесуальний характер, потребує виконання певних умов та значного проміжку часу. Загальне отримання зразків для експертизи регулюється ст. 245 КПК України. Що ж стосується підготовки матеріалів для почеркознавчої експертизи, необхідно користуватися ст. 160—166 зазначеного Кодексу.

Згідно з п. 3.1., 3.5. Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та

експертних досліджень (далі — *Інструкція*), експертиза (дослідження) проводиться після подання органом (особою), який (яка) її призначив(ла) (залучив(ла) експерта), матеріалів, оформлених згідно з вимогами процесуального законодавства й зазначеної Інструкції. До експертної установи (експерту) надають: документ про призначення експертизи (залучення експерта) або інші документи, які відповідно до законодавства є підставою для проведення експертизи (дослідження), об'єкти та зразки для порівняльного дослідження [2].

Ураховуючи викладене, орган (особа), який (яка) призначив(ла) (залучив(ла) експерта), скеровуючи документ про призначення експертизи до суб'єкта її проведення, повинен надавати й об'єкт дослідження, і порівняльні зразки особи (осіб), яка (які) підлягає ідентифікації. Надання ж неповного переліку (тільки документ про призначення, лише копії досліджуваного документа, окремий досліджуваний документ, відсутність вільних / умовно-вільних зразків підпису (почерку) особи, що ідентифікується) призводить до складання експертом листа (повідомлення) про наявність порушень, що унеможливлює організацію проведення експертизи / дослідження або експерт складає клопотання про надання відповідних матеріалів [2]. Зазначене призводить до збільшення строків та доволі часто до повідомлення про неможливість надання висновку, відповідно до п. 4.3, 4.10 Інструкції. Саме тому, на думку авторів, перед направленням суб'єкту експертної діяльності документа про залучення експерта (призначення експертизи), насамперед почеркознавчої, органу (особі), який (яка) планує залучити експерта (призначити експертизу), необхідно, на скільки можливо, підготувати об'єкт (об'єкти) дослідження й порівняльний матеріал (вільні, умовно-вільні та експериментальні зразки) осіб (особи), що підлягатимуть перевірці. Тобто звернення до слідчого судді щодо отримання тимчасового доступу та збирання документів і зразків має передувати направленню постанови (заяви) до експертної установи.

Слід зазначити, що, відповідно до п. 9 ст. 101 КПК України, п. 4.17 Інструкції, висновок передається стороні, за дорученням якої здійснювалася експертиза, натомість висновок експерта, залученого слідчим суддею, надається особі, за клопотанням якої він залучений згідно з п. 9 ст. 244 КПК України.

Перелік джерел посилання

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: 15.09.2026).
2. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 15.09.2026).
3. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
4. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 р. № 2297-VI (зі змін. та допов.).// Відомості Верховної Ради України, 2010, № 34, ст. 481. URL: https:/zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text (дата звернення: 15.09.2026).

Проблема збереження доказів в умовах воєнного стану

Сергій Ситник

завідувач сектору № 2 (м. Умань) відділу судової експертизи Черкаського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Умань, Україна,
email: sytnik1976@meta.ua

У тезах досліджено проблему збереження доказів під час розслідування воєнних злочинів. Через бойові дії речові докази, сліди злочину та інші об'єкти можуть бути знищені, пошкоджені, переміщені або змінені, що ускладнює їх подальше дослідження та використання в кримінальному провадженні.

Ключові слова: *судова експертиза; експертний висновок; місце події; збереження доказів в умовах воєнного стану.*

The Issue of Preserving Evidence Under Martial Law

Sytnyk Serhiy

The article examines the issue of preserving evidence during the investigation of war crimes. Due to hostilities, physical evidence, traces of a crime, and other objects may be destroyed, damaged, displaced, or altered, complicating their subsequent examination and use in criminal proceedings.

Keywords: *forensic examination; expert opinion; scene of the incident; preservation of evidence under martial law.*

Збереження доказів в умовах воєнного стану має певні основні проблеми.

1. Фізичне знищення доказів

Фізичне знищення доказів в умовах воєнного стану є однією з найбільш серйозних проблем доказування. Внаслідок ракетних і артилерійських обстрілів, авіаударів, пожеж, вибухів та інших наслідків бойових дій можуть бути знищені або пошкоджені речові докази, документи, технічні носії інформації, сліди злочину та об'єкти, необхідні для проведення експертиз. Особливо складною є ситуація, якщо місце вчинення кримінального правопорушення перебуває в зоні активних бойових дій або на тимчасово окупованій території. У такому випадку проведення огляду, вилучення речових доказів та їх належне збереження можуть бути неможливими або створювати безпосередню загрозу життю та здоров'ю учасників кримінального провадження. Фізичне знищення доказу може призвести до безповоротної втрати доказової інформації. Наприклад, знищення будівлі може унеможливити дослідження слідів вибуху, характеру пошкоджень, розташування предметів та інших обставин події. Для мінімізації таких ризиків важливе значення має невідкладна фіксація доказової інформації: проведення фото- та відеозйомки, складання протоколів, вилучення доступних предметів і документів, залучення спеціалістів та експертів. Якщо сам речовий доказ згодом буде знищений, належним чином зафіксована інформація про нього може мати істотне значення для встановлення обставин кримінального правопорушення. Отже, в умовах воєнного стану головним завданням є максимально швидке документування доказу до моменту його можливого знищення, одночасно із забезпеченням безпеки учасників процесу та дотриманням вимог кримінального процесуального законодавства.

2. Зміна обстановки на місці події

Зміна обстановки на місці події є значною проблемою для збереження доказів в умовах воєнного стану. Через бойові дії територія може зазнавати повторних обстрілів, вибухів, пожеж і руйнувань, унаслідок чого змінюється первісне розташування предметів, зникають або пошкоджуються сліди кримінального правопорушення. До того ж на місці події можуть проводитися рятувальні, евакуаційні та аварійно-відновлювальні роботи. Переміщення тіл загиблих, уламків, транспортних засобів, предметів або інших об'єктів може бути необхідним для порятунку людей або ліквідації наслідків обстрілу, але водночас ускладнювати встановлення первісної картини події. Зміна обстановки може негативно вплинути на можливість встановити механізм вчинення кримінального правопорушення, послідовність подій та взаємне розташування об'єктів. Наприклад, після розбирання завалів

© С. Ситник, 2026

або переміщення уламків може бути складніше визначити напрямок вибуху чи місце знаходження певних предметів. Для мінімізації таких ризиків важливо якнайшвидше зафіксувати обстановку на місці події за допомогою фото-, відеозйомки, схем, протоколів та інших доступних засобів. Якщо повноцінний огляд одразу провести неможливо, необхідно максимально детально зафіксувати те, що можна безпечно зафіксувати на цей момент, а після стабілізації ситуації провести повторний або додатковий огляд. Отже, в умовах воєнного стану швидкість фіксації місця події має особливе значення, оскільки навіть об'єктивно необхідні дії з порятунку людей та ліквідації наслідків бойових дій можуть призвести до незворотної зміни доказової обстановки.

3. Проблеми з вилученням і транспортуванням

В умовах воєнного стану вилучення та транспортування доказів ускладнене через бойові дії, пошкодження транспортної інфраструктури, блокування доріг, комендантські обмеження та небезпеку повторних обстрілів. Це може перешкоджати своєчасному переміщенню речових доказів із місця події до органу досудового розслідування, експертної установи або іншого місця їх зберігання. Особливу проблему становлять великогабаритні, важкі або небезпечні предмети, які неможливо швидко вилучити з місця події. У таких випадках може виникати необхідність залишити доказ на місці до створення безпечних умов для його переміщення. Під час транспортування також існує ризик пошкодження, втрати, забруднення або зміни властивостей доказу. Наприклад, біологічні зразки потребують належних умов зберігання, а електронні носії — захисту від пошкодження та несанкціонованого доступу. Тому важливе значення мають правильне пакування, маркування, опечатування та документування кожного етапу переміщення доказу. Окремою проблемою є забезпечення безперервності ланцюга зберігання доказів. Необхідно мати можливість встановити, хто, коли, де і за яких обставин вилучив доказ, кому його передавали та де він зберігався. Порушення такого порядку може поставити під сумнів достовірність і допустимість доказу. Отже, в умовах воєнного стану необхідно поєднувати оперативність вилучення та транспортування з максимальною безпекою і належним процесуальним оформленням. Якщо негайне переміщення неможливе, пріоритетним завданням стає безпечне збереження та детальна фіксація доказу до моменту його транспортування.

4. Дотримання безперервності зберігання доказів

Дотримання безперервності зберігання доказів є важливою умовою забезпечення їхньої достовірності та належності в кримінальному провадженні. Йдеться про можливість простежити весь шлях доказу — від моменту його виявлення та вилучення до передачі на експертизу, зберігання і використання в суді. В умовах воєнного стану забезпечити таку безперервність значно складніше. Докази можуть неодноразово переміщуватися через евакуацію, обстріли, руйнування приміщень, зміну місця роботи правоохоронних органів або передачу матеріалів між різними підрозділами. Це підвищує ризик втрати, пошкодження або неналежного оформлення доказів. Особливо важливо правильно документувати кожну передачу доказу. Має бути зафіксовано, хто, коли, де та кому передав доказ, у якому стані він перебував, як був упакований та опечатаний. Будь-яке пошкодження упаковки або зміна стану доказу повинні бути належним чином відображені в документації. Проблема також виникає у випадках, коли звичайне місце зберігання доказів стає небезпечним або знищується. Тоді необхідно забезпечити переміщення доказів до безпечного місця із документуванням усіх відповідних дій. Отже, безперервність зберігання доказів в умовах воєнного стану потребує чіткого обліку, належного пакування та маркування, документування кожної передачі, контролю доступу і створення безпечних умов зберігання. Це дає змогу підтвердити, що доказ, представлений під час судового розгляду, є саме тим об'єктом, який був виявлений і вилучений під час розслідування, та що він не зазнав неправомірної зміни або підміни.

Отже, головне завдання у збереженні доказів під час війни полягає в тому, щоб максимально швидко зафіксувати первісну обста-

новку, забезпечити фізичну та інформаційну цілісність доказів і створити можливість їх подальшого незалежного експертного дослідження. Це безпосередньо впливає на якість доказової бази та можливість встановлення обставин воєнного злочину.

Перелік джерел посилання

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/4651-17 (дата звернення: 12.09.2026).
2. Пчеліна О. В., Тимчук Я. І. Кримінальне провадження в умовах воєнного стану: реалії сьогодення та процесуальні новели. *Вісник Кримінологічної асоціації України*. 2026. № 2 (38). С. 281—291.
3. Погорецький М. М. Доказування злочинів проти основ національної безпеки України в умовах воєнного стану: цифрові сліди, допустимість доказів і верховенство права. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2026. № 3. С. 506—524. DOI: 10.24144/2788-6018.2026.03.3.7017 (дата звернення: 12.09.2026).

Формула життя Владислава Федоренка: етика, професіоналізм та академічна доброчесність

Елла Сімакова-Єфремян

доктор юридичних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, завідувач лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8246-7688, e-mail: simakova@hniise.gov.ua

Анатолій Тяпкін

завідувач сектору редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9766-4628, e-mail: tyapkin@ukr.net

Анна Ткаченко

в. о. заступника директора — завідувач Київського відділення, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0002-3192-4628, e-mail: AnnaVirchenko2016@ukr.net

Висвітлено життєвий шлях, управлінську й наукову діяльність Владислава Леонідовича Федоренка, доктора юридичних наук, професора, заслуженого юриста України. Проведено аналіз становлення вченого як конституціоналіста, його значного внеску в дослідження системи конституційного права, складних механізмів народного самоврядування, дотримання прав людини, а також діяльності, присвяченої розвиткові судової експертизи у сфері інтелектуальної власності. Особливу увагу приділено його досвіду керівництва науково-дослідними установами Міністерства юстиції України, становленню за його сприяння фахових видань та організації наукових колаборацій. Підсумовано, що наукова спадщина В. Федоренка є свідченням його високої етичної культури професійної служби, людяності, відповідальності й науковій доброчесності.

Ключові слова: *Владислав Федоренко; конституційне право; права людини; судова експертиза; інтелектуальна власність; наукова діяльність; наукові відання; публікації.*

Vladyslav Fedorenko's Formula for Life: Ethics, Professionalism, and Academic Integrity

Ella Simakova-Yefremian, Anatoliy Tiapkin, Anna Tkachenko

The life, administrative career, and scholarly work of Vladyslav Leonidovych Fedorenko, Doctor of Legal Sciences, Professor, and Honored Lawyer of Ukraine, are examined. The article analyzes his development as a constitutional law scholar, his significant contribution to the study of the constitutional law system, complex mechanisms of popular self-government, and the protection of human rights, as well as his work aimed at advancing forensic examination in the field of intellectual property. Particular attention is paid to his experience in managing research institutions of the Ministry of Justice of Ukraine, the development of professional scholarly publications with his support, and the organization of academic collaborations. It is concluded that V. Fedorenko's scholarly legacy reflects his high ethical standards of professional service, humanity, responsibility, and academic integrity.

Keywords: *Vladyslav Fedorenko; constitutional law; human rights; forensic examination; intellectual property; scholarly activity; scholarly publications; publications.*

Життєпис ученого не вичерпується переліком посад, наукових ступенів і нагород. Науковий спадок Владислава Федоренка, до якого постійно звертаються інші дослідники, започатковані ним професійні ініціативи й пам'ять колег і учнів — це далеко не повний перелік чеснот ученого. Владислав Леонідович Федоренко — видатна постать в українській конституціоналістиці, потужний організатор науки й непересічний фахівець у сфері судової експертизи. Він пішов із життя 4 липня 2023 року — у День судового експерта, на робочому місці. Йому був 51 рік. Колеги згадують Владислава Леонідовича як талановитого

© Е. Сімакова-Єфремян, А. Тяпкін, Н. Ткаченко, 2026

вченого, ефективного керівника та порядну, розумну й добру людину. За свідченнями колег, зранку того дня він готувався привітати колектив Київського відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса». Але сталося невиправне: йому раптово стало зле, і життя науковця обірвалося безпосередньо на робочому місці [1]. За такими оцінками ми бачимо не суху офіційну біографію професіонала, що понад чверть століття віддав юридичній науці, державній службі й системі судово-експертних установ, а людину з великим серцем.

Мета тез — ушанувати пам'ять про Владислава Федоренка, згадати провідні напрями його наукової роботи. Професійні досягнення вченого поєднано з його особистими рисами. Джерельну базу становлять наукові праці дослідника, офіційні матеріали наукових установ, дисертаційні й бібліографічні відомості, а також публікації про конференції, що продовжують започатковані ним традиції.

Владислав Леонідович Федоренко народився 15 жовтня 1971 року. Його фахова гуманітарна підготовка поєднує історичну освіту з юридичною. У 1994 році він з відзнакою закінчив Полтавський державний педагогічний інститут за спеціальністю «учитель історії та права», а в 1996 році — і знову з відзнакою — Академію Служби безпеки України за спеціальністю «правознавство». Значно пізніше, уже маючи досвід наукової та управлінської робіт, він здобув ступінь магістра філології. Кваліфікаційну роботу присвятив проблемам перекладу англомовної юридичної термінології в матеріалах судових експертиз з питань інтелектуальної власності. Опанування нової спеціальності відповідало його професійним завданням і свідчило про бажання поглиблювати знання. Цей факт є показовим: для Федоренка освіта не була завершеним етапом молодих років — вона залишалася способом відповідально реагувати на нові професійні виклики.

Першим основним напрямом його досліджень стало народовладдя, народне самоврядування. У кандидатській дисертації «Конституційно-правові засади всеукраїнського референдуму: проблеми теорії і практики» (1999) він прискіпливо досліджує один з провідних механізмів прямої демократії, а докторська дисертація, захищена у 2010 році за спеціальністю 12.00.02 — «Теоретичні основи системи конституційного права України»,— підбила своєрідний підсумок багаторічного вивчення системи, структури конституційного права, його норм, інститутів і правовідносин [2]. Обидві праці засвідчують послідовну зацікавленість ученого правом як системою, що діє у взаємозв'язку з людиною, суспільством і державою.

Суттєве місце в науковому доробку Владислава Федоренка посідає монографія «Система конституційного права України: теоретико-методологічні аспекти». Автор дослідив систему конституційного права як складного, багатоаспектного й багатовимірного явища, проаналізував його норми та інституції, а також зв'язок галузевої системи з практикою прийняття і застосування права [3]. Методологічні положення в цій праці поєднано із прикладною функцією: вони допомагають обґрунтовувати підходи до розв'язання правових проблем, пояснювати реальні процеси та пропонувати правові рішення.

Владислав Леонідович продовжив дослідження в монографії «Конституційні права і свободи людини та їх гарантування й захист в Україні». У ній розглянуто походження прав людини, їхню систему, гарантії реалізації та процедури захисту, зокрема в Європейському суді з прав людини [4]. Перехід від аналізу системи конституційного права до положення особи в цій системі був закономірним для наукових інтересів ученого. Конституційне право цікавило його у зв'язку із законотворчою діяльністю та практичними механізмами захисту прав людини.

У науковому доробку Владислава Федоренка понад 550 наукових праць [1]. Це дослідження демократії як суспільного феномена, прав і свобод людини, конституційного і муніципального права, організації державної влади і місцевого самоврядування, пізніше — теорії та практики судової експертизи. Попри широту тематики, у цих працях простежується глобальне питання: як саме юридична наука може сприяти утвердженню верховенства права й удосконаленню правозастосування.

У життєвому багажі Владислава Федоренка — наукова, викладацька, державна та експертно-консультативна робота. Він очолював Департамент конституційного й адміністративного права Міністерства юстиції України, викладав у Національній академії внутрішніх справ, консультував парламентський комітет Верховної Ради України з питань державного будівництва та місцевого самоврядування. У 2018 році його включено до складу Науково-консультативної ради Верховного Суду. Надані ним пропозиції потребують не тільки ґрунтовних теоретичних знань і навичок, а й уміння формулювати наукові положення так, щоб ними могли скористатися для ухвалення державних рішень, у правозастосовній практиці та наукових пошуках.

У його професійній діяльності теоретична і практична роботи доповнювали одна одну. Підготовка проєкту нормативно-правового акта, наукового висновку, викладання чи участь у роботі дорадчого органу мали спільну мету — підвищення якості правового регулювання та обґрунтованості його застосування. Цей підхід згодом визначив подальшу роботу Владислава Леонідовича Федоренка в системі судово-експертних установ Міністерства юстиції України.

Протягом шести років (2016—2022) Владислав Федоренко очолював Науково-дослідний центр судової експертизи з питань інтелектуальної власності (нині — *Науково-дослідний центр судової експертизи у сфері інформаційних технологій та інтелектуальної власності*, далі — *Центр*) Міністерства юстиції України. За офіційними звітами установи ми бачимо, що цей період характеризується розвитком наукової роботи, проведенням щорічних конференцій, виданням збірників і розширенням науково-методичної діяльності [5]. Керівництво Центром Владислав Леонідович розглядав не лише як адміністративне завдання, на кшталт «оперативка, нарада, накачка завданнями», ішлося насамперед про створення умов, за яких експертна практика спирається на наукові дослідження, а тематика досліджень відповідає потребам експертного забезпечення правосуддя.

Однією з важливих ініціатив Владислава Федоренка стала започаткована у 2017 році конференція «Проблеми теорії та практики судової експертизи з питань інтелектуальної власності» — «Крайнєвські читання». Форум назвали на честь першого директора Центру Петра Крайнєва. В. Федоренко дивився в майбутнє, не відриваючись від минулого; розвивав нове, віддаючи шану тим, хто заклав фундамент. Конференція об'єднала судових експертів, науковців, суддів, правників і фахівців з інтелектуальної власності для обговорення спільних професійних питань.

За участю Владислава Федоренка створено електронне наукове фахове видання категорії Б «Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління», у якому він виконував функції заступника головного редактора. Видання стало майданчиком для публікації досліджень із права, державного управління та судової експертизи. Наприклад, у спільній з Лілею Павлівною Тимощик праці «Судова експертиза з питань інтелектуальної власності: генезис, поняття, класифікація та система» (2019) Владислав Леонідович ґрунтовно дослідив порушені проблеми [6]. Це дало змогу представити окремі види експертних досліджень у межах цілісної теоретичної моделі.

Окреме місце в його організаційній роботі посідала розробка Концепції стратегічних пріоритетів розвитку Центру на 2021—2023 роки. Вона стосувалася ініціативного оновлення законодавства, розвитку методологічної бази, міжнародної співпраці, удосконалення кадрового й інституційного потенціалу установи [7]. Такою була позиція науковця: стратегія ґрунтувалася не на гаслах, а на аналізі стану галузі й розумінні майбутніх потреб. Отримання у 2022 році директором кваліфікації оцінювача рухомого майна, що має культурну цінність, сприймається як особистий приклад готовності постійно розширювати компетенції.

Наприкінці 2022 року Владислав Федоренко перейшов на роботу до Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», де обійняв посаду заступника директора — керівника Київського відділення. Тут він традиційно продовжував обстоювати засади академічної доброчесності [8]. На жаль, цей етап виявився трагічно коротким.

Говорячи про Владислава Федоренка, легко зосередитися на цифрах: масштаб діяльності майстра засвідчують науковий ступінь доктора юридичних наук і визнання як габілітованого доктора юридичних наук (Польща), звання професора, почесне звання «Заслужений юрист України», понад півтисячі публікацій, участь у консультативних і редакційних органах. Проте значення його роботи визначають не кількість посад і праць. Воно виявляється також в іншому — у здатності створювати зв’язки між людьми й галузями знань, залишаючи по собі не лише тексти, а й цілі професійні спільноти.

Після смерті вченого Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України започаткував Міжнародну науково-практичну конференцію «Актуальні питання судової експертизи і криміналістики» — «Федоренківські читання», присвячену його пам’яті. У ній беруть участь представники наукових установ, закладів вищої освіти, правоохоронних органів і судів, громадських організацій [9, 10]. Найкраща пам’ять про вченого — це не мовчання, а продовження розмови, яку він розпочав: про науковий характер експертизи, якість доказів, цифрові виклики, права людини й відповідальність фахівця.

Професійна доля Владислава Леонідовича — історика та юриста, теоретика та практика, автора та редактора, державного службовця та керівника наукової установи — вражає. Він був системною людиною і займався системами: системою конституційного права, системою гарантій прав людини, системою судових експертиз. У центрі цього кола — інтерес до людини, якої безпосередньо стосується дія права: громадянина, чиї права потребують захисту; експерта, висновок якого має бути науково обґрунтованим; молодого дослідника, якому необхідні умови для професійного розвитку, тощо.

Владислав Федоренко пішов із життя у 51 рік. Його праці залишаються частиною української правової доктрини, а започатковані за його участю видання та конференції продовжують роботу. Ця спадщина має конкретні форми: наукові тексти, методологічні розробки, професійні майданчики та коло колег і учнів, які дбайливо зберігають пам’ять про нього. Саме тому життєвий шлях Владислава Леонідовича варто розглядати не лише як біографію вченого, а й як приклад відповідального ставлення до науки, установи та людей, з якими він працював.

Перелік джерел посилання

1. Пішов у засвіти Федоренко Владислав Леонідович. Співчуття. *Голос України*. 05.07.2023. URL: https://www.golos.com.ua/article/372009 (дата звернення: 07.09.2026).
2. Федоренко В. Л. Теоретичні основи системи конституційного права України : дис. … д-ра юрид. наук. Острiг, 2009. 383 с. URL: https://uacademic.info/ua/document/0510U000304 (дата звернення: 07.09.2026).
3. Його ж. Система конституційного права України: теоретико-методологічні аспекти : монографія. Київ, 2009. 580 с. URL: https://knushop.com.ua/image/catalog/lira20230617/pdf/12028.pdf (дата звернення: 07.09.2026).
4. Його ж. Конституційні права і свободи людини та їх гарантування й захист в Україні : монографія. Київ, 2020. 138 с.
5. Про Центр / Наук.-дослід. центр суд. експерт. у сфері інформ. технол. та інтелект. власн. Мін’юсту України : вебсайт. URL: https://intellect.minjust.gov.ua/about-us/ (дата звернення: 07.09.2026).
6. Федоренко В. Л., Тимощик Л. П. Судова експертиза з питань інтелектуальної власності: генезис, поняття, класифікація та система. *Експерт: парадигми юридичних наук та державного управління*. 2019. № 1 (3). С. 11—52. DOI: 10.32689/2617-9660-2019-3-1-11-52 (дата звернення: 07.09.2026).
7. Федоренко В. Л. Стратегічні пріоритети розвитку Науково-дослідного центру судової експертизи з питань інтелектуальної власності Міністерства юстиції України у 2021—2023 роках. *Там само*. 2021. № 1 (13). С. 11—34. DOI: 10.32689/2617-9660-2021-1(13)-11-34 (дата звернення: 07.09.2026).
8. Його ж. Механізми утвердження академічної доброчесності, запобігання плагіату та недоброчесного використання Chat GPT в Україні: pro vs contra. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку* : мат-ли XXXIII Міжнар. наук.-практ. конф. (Паола (Мальта), 07.06.2023). 2023. С. 395—399. URL: https://perspectives.pp.ua/public/site/conferency/conf-33.pdf (дата звернення: 07.09.2026).

9. Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання судової експертизи і криміналістики», присвячена пам'яті видатного вченого Владислава Федоренка / ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» : вебсайт. 15.10.2024. URL: https://nncise.org.ua/konferenciyi/fedorchutannya (дата звернення: 07.09.2026).

10. Участь в Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання судової експертизи і криміналістики», присвяченій пам'яті Владислава Федоренка («Федоренківські читання») / Харків. НДЕКЦ МВС України : вебсайт. 15.10.2025. URL: https://surl.li/sfdgan (дата звернення: 07.09.2026).

Особливості реалізації принципів взаємодії експерта-вибухотехніка та слідчого у розслідуванні кримінальних правопорушень, пов'язаних із вибухами

Владислав Сініченко

ад'юнкт кафедри кримінального процесу та криміналістики факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування Одеського державного університету внутрішніх справ, м. Одеса, Україна;
головний судовий експерт-вибухотехнік сектору вибухотехнічних та пожежотехнічних досліджень Кіровоградського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру
Міністерства внутрішніх справ України, м. Кропивницький, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-5847-2950, email: vladsinichenko1997@gmail.com

Обґрунтовано необхідність зміщення акценту взаємодії на допроцесуальний етап призначення судової вибухотехнічної експертизи шляхом використання фахових консультацій та спільного визначення необхідних експертних завдань.

Ключові слова: *експерт-вибухотехнік; слідчий; взаємодія; судова вибухотехнічна експертиза; допроцесуальна взаємодія.*

Specific Features of Implementing the Principles of Interaction Between a Forensic Explosives Expert and an Investigator in the Investigation of Criminal Offences Involving Explosions

Vladyslav Sinichenko

The necessity of shifting the focus of such interaction to the pre-procedural stage of commissioning a forensic explosives examination through the use of professional consultations and the joint determination of the expert tasks to be addressed is substantiated.

Keywords: *forensic explosives expert; investigator; interaction; forensic explosives examination; pre-procedural interaction.*

Актуальність теми зумовлена різким зростанням кількості кримінальних правопорушень із використанням вибухових речовин, боєприпасів і саморобних вибухових пристроїв за останній час, що потребує високого рівня ефективності під час їх розслідування. Про масштаб та гостроту проблеми яскраво свідчать офіційні статистичні дані органів правопорядку. Зокрема, за інформацією Міністерства внутрішніх справ України лише протягом 2024 року було зареєстровано понад 11,4 тис. злочинів, тобто кількість правопорушень з використанням вогнепальної зброї, вибухових речовин та боєприпасів на третьому році війни збільшилась у 42 рази [1]. До того ж за даними керівництва Національної поліції України спостерігається тривожна тенденція до активного використання саме саморобних вибухових пристроїв у вчиненні особливо тяжких злочинів: із 61 терористичного акту, зафіксованого у 2025 році, 55 епізодів готувалися або були вчинені з використанням саморобних вибухових пристроїв, а решта 6 — із застосуванням боєприпасів військового призначення [2].

Особливої гостроти та специфіки зазначена проблематика набуває в умовах повномасштабної військової агресії та дії правового режиму воєнного стану. Безпрецедентне збільшення обсягів застосування сучасних засобів ураження вимагає від правоохоронних і безпекових структур системного та адекватного реагування. Ефективність діяльності сектору безпеки критично залежить від швидкості та злагодженості спільної реакції, що неминуче трансформує підходи до реалізації класичних принципів взаємодії в умовах кадрового дефіциту, надмірного навантаження на експертні установи та постійних безпекових загроз. Специфічна природа вибухотехнічних об'єктів та їх підвищена небезпека обумовлюють критичну ціну експертної помилки, яка здатна спричинити ланцюгову реакцію хибних слідчих і судових рішень [3, с. 4823].

© В. Сініченко, 2026

Відтак, органи досудового розслідування очікують від незалежного судового експерта отримання повних та об'єктивно достовірних висновків, що вимагає бездоганної комунікації між учасниками кримінального провадження [3, с. 4823]. З огляду на викладене, реалізація принципів взаємодії експерта-вибухотехніка та слідчого у розслідуванні кримінальних правопорушень, пов'язаних із вибухами, набуває своєї особливості та специфіки. Фокус такої взаємодії сконцентровано на етапі призначення та проведення судових вибухотехнічних експертиз. Ключовим суб'єктом, навколо якого вибудовується модель такої взаємодії, є експерт-вибухотехнік. Успішна координація зусиль на цьому етапі є критично важливою, проте її практична реалізація часто стикається з низкою нормативних та організаційних колізій, що перешкоджають повноцінному дотриманню основоположних принципів співпраці.

Ефективність спільної діяльності експерта-вибухотехніка та слідчого забезпечується неухильним дотриманням системи принципів взаємодії, які визначають її правові, організаційні та тактичні засади. До базових принципів такої взаємодії належать: *законність, незалежність експерта, своєчасність, оперативність, а також чітке розмежування компетенції між суб'єктами*. З огляду на специфіку розслідування злочинів, пов'язаних із вибухами, реалізація зазначених принципів має розглядатися комплексно, не лише під час безпосереднього проведення експертного дослідження, а й (що є критично важливим) на етапі призначення судової вибухотехнічної експертизи.

На етапі призначення та проведення експертизи визначальним стає принцип *розмежування компетенції* у поєднанні з принципом *законності*. Слідчий як ініціатор призначення експертизи є самостійним у прийнятті процесуальних рішень. Водночас суворе розмежування повноважень між суб'єктами дослідження чітко простежується у положеннях Інструкції про поводження з вибуховими матеріалами, затвердженої наказом МВС України від 19.08.2019 № 691. Зокрема, п. 1—2 Розділу І (Загальні положення) цієї Інструкції імперативно розмежовують суб'єктів поводження з такими матеріалами на дві окремі категорії: працівників поліції (вибухотехнічних підрозділів) та судових експертів Експертної служби МВС [4]. Завдяки такій нормативній деталізації гарантується неухильне дотримання принципу *законності* та *безпеки*, оскільки кожен суб'єкт взаємодії діє виключно в межах свого фаху, не підміняючи один одного: експерт концентрується на науковому дослідженні, а вибухотехнік поліції — на безпековому супроводі [4].

Проте саме на цьому етапі фундаментального значення набуває непроцесуальна форма взаємодії, що дає змогу збалансувати це розмежування. Як свідчить правозастосовна практика, дефіцит консультаційної взаємодії, попередньої оцінки слідової картини та спільного планування ще до моменту винесення постанови призводить до критичних помилок [3, с. 4826]. Відсутність налагодженої непроцесуальної комунікації зумовлює постановку некоректних або неповних питань експерту, неналежне пакування об'єктів або надання недостатніх вихідних даних для проведення експертизи [3, с. 4826]. Відповідно, фахове консультування щодо правил вилучення об'єктів та спільне обговорення кола питань, що виносяться на вирішення експертизи, є механізмом, що дає змогу усунути дефекти вихідних даних і гарантувати подальшу об'єктивність експертних висновків [3, с. 4827].

Під час безпосереднього проведення експертизи ключовим є дотримання принципу *незалежності експерта*. Слідчий не має права втручатися в перебіг дослідження, вибір експертних методик або впливати на процес формування висновків. Проте така незалежність не повинна перетворюватися на повну ізоляцію експерта від слідчого процесу. Взаємодія на цьому етапі реалізується через оперативний обмін інформацією за справою [3, с. 4830]. Наприклад, якщо експерт під час дослідження виявляє нові обставини (зокрема, нетипові конструктивні елементи саморобного вибухового пристрою або специфічні хімічні сполуки), оперативне інформування слідчого дає змогу своєчасно скоригувати напрями слідчих (розшукових) дій, ініціювати додаткові огляди або обшуки.

Окрему увагу слід приділити принципам *своєчасності* та *оперативності*. У штатній (повсякденній) ситуації принцип оперативності постає як об'єктивна вимога своєчасного, тобто максимально швидкого й адекватного (пропорційного) реагування на наявні загрози та потенційні ризики. Як один із провідних принципів взаємодії оперативність проявляється у постійній готовності діяти з урахуванням безперервно змінних ситуацій та високій активності під час виконання спільних завдань. На етапі призначення експертизи своєчасність означає мінімізацію часового розриву між вилученням доказів та їх фактичним направленням на дослідження, на етапі ж проведення — це дотримання оптимальних та обґрунтованих строків виконання експертизи без шкоди для її якості, наукової обґрунтованості та повноти дослідження. Застосування принципу плановості взаємодії не може використовуватися на шкоду задоволенню потреби у своєчасному вирішенні експертних завдань.

Специфіка реалізації принципів взаємодії в умовах воєнного стану вимагає окремого ґрунтовного аналізу, оскільки вітчизняні соціально-політичні реалії, виклики та загрози, зумовлені збройною агресією, обумовили необхідність адекватної трансформації усього сектору безпеки [5, с. 263]. Внаслідок безпрецедентного зростання кількості кримінальних правопорушень із застосуванням сучасних засобів ураження та наявного кадрового дефіциту, взаємодія між судовими експертами та слідчими об'єктивно ускладнюється. У таких екстремальних умовах принципи оперативності та своєчасності набувають фундаментального, життєво важливого значення. Здатність до негайного та узгодженого реагування перестає бути виключно теоретичною вимогою і перетворюється на критичну необхідність для забезпечення дієвої відсічі ворогу, мінімізації тяжких наслідків та збереження людських життів [5, с. 264]. Принцип *оперативності* під час дії правового режиму воєнного стану вимагає від учасників взаємодії постійної готовності до спільної роботи не лише щодо злочинів загальнокримінальної спрямованості, а й щодо нових, специфічних загроз, пов'язаних із застосуванням ракетного озброєння, безпілотних літальних апаратів та замінованих територій.

Тому можна дійти висновку, що ефективність розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних із вибухами, безпосередньо залежить від якості організації спільної діяльності експерта-вибухотехніка та слідчого. Проведений аналіз дає змогу виокремити такі основні особливості реалізації принципів їх взаємодії на сучасному етапі:

- *по-перше*, системність та зміщення акценту на етап до процесуального призначення судової експертизи. Реалізація принципу розмежування компетенції у поєднанні із законністю вимагає активного застосування непроцесуальних форм взаємодії (фахових консультацій щодо вилучення слідів, спільного формування питань експерту) ще до винесення постанови. Це виступає превентивним механізмом, який нівелює ризики дефектності вихідних даних та попереджає експертні помилки;
- *по-друге*, дотримання принципу процесуальної незалежності експерта під час безпосереднього проведення дослідження не передбачає його інформаційної ізоляції. Навпаки, ефективна взаємодія базується на оперативному обміні проміжними технічними даними, що дає змогу слідчому своєчасно коригувати вектор слідчих (розшукових) дій без втручання у методику експертного дослідження;
- *по-третє*, концептуальна трансформація принципів оперативності та своєчасності в умовах воєнного стану. В екстремальних умовах сьогодення, що характеризуються безпрецедентним навантаженням на експертні установи та появою нових засобів ураження, оперативність перестає бути простою вимогою дотримання строків. Вона перетворюється на життєво необхідний інструмент раціонального використання кадрових ресурсів судово-експертних підрозділів (через відсіювання неперспективних експертиз завдяки

спільним консультаціям) та миттєвого реагування на нестандартні безпекові загрози.

Отже принципи взаємодії експерта-вибухотехніка та слідчого не є статичними нормативними категоріями. Їх повноцінна реалізація вимагає гнучкого поєднання суворої процесуальної регламентації з налагодженою професійною комунікацією, що сукупно забезпечує якісне, об'єктивне та своєчасне вирішення завдань кримінального судочинства.

Перелік джерел посилання

1. Педюк Ю. МВС: В Україні цього року зареєстрували понад 11 тисяч злочинів із застосуванням зброї та вибухівки / *Правда тут News.* 27.11.2024. URL: https://lnk.ua/shxYSNcvq (дата звернення: 15.09.2026).
2. Бодня Т. «FPV-дрон – це найкращий спосіб для злочинців, щоб когось ліквідувати чи пошкодити майно. Тому ми маємо бачити детекцію дронів, які злітають, і знати, хто ними керує», - голова Нацполіції Іван Вигівський / *Цензор.НЕТ*. 02.02.2026. URL: https://lnk.ua/sCNuJ0DeO (дата звернення: 15.09.2026).
3. Тетерятник Г. К., Сініченко В. С. Непроцесуальна форма взаємодії експерта-вибухотехніка та слідчого як засіб подолання помилок на етапі призначення судової вибухотехнічної експертизи. *Наукові інновації та передові технології*. 2026. № 5 (57). С. 4822—4834. DOI: 10.52058/2786-5274-2026-5(57)-4822-4834 (дата звернення: 15.09.2026).
4. Про затвердження Інструкції про поводження з вибуховими матеріалами в органах і підрозділах Національної поліції України та підрозділах Експертної служби МВС України : наказ МВС України від 19.08.2019 № 691. URL: https://lnk.ua/xwXGj3qAw (дата звернення: 15.09.2026).
5. Максимів Л. В. Окремі аспекти взаємодії слідчого з експертом та спеціалістом у кримінальному провадженні в умовах воєнного стану. *Вісник ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка*. 2022. Вип. 3 (99). С. 262—271.

Судова-ґрунтознавча експертиза з застосування геоінформаційних систем в умовах війни

Микита Скороходов
кандидат сільськогосподарських наук, провідний науковий співробітник сектору фізичних, хімічних та ґрунтознавчих досліджень лабораторії фізичних, хімічних та біологічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5107-5032, e-mail: skorokhodovnikita13@gmail.com

Анна Штерндок
завідувач сектору земельно-технічних досліджень та оцінки нерухомості лабораторії будівельно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0006-9367-6932, e-mail: anny13438381@gmail.com.

Оксана Бохонська
старший судовий експерт сектору земельно-технічних досліджень та оцінки нерухомості лабораторії будівельно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, e-mail: 380673331415@ukr.net

Запропоновано новий підхід для оцінки ґрунтів, пошкоджених під час війни, у межах судової експертизи, який поєднує ГІС та ДЗЗ технології, а саме супутникові знімки (Sentinel-1, Sentinel-2), фото з БПЛА, ГІС-карти, а також польові перевірки та лабораторні аналізи. У перспективі користування 3D-моделями вирв і карт забруднення дасть змогу робити висновки експертів більш точними, наочними й переконливими.

Ключові слова: *судово-ґрунтознавча експертиза; геоінформаційні системи (ГІС;, дистанційне зондування Землі (ДЗЗ).*

Forensic Soil Examination with the Use of Geographic Information Systems under Wartime Conditions

Mykyta Skorokhodov, Anna Shterndok, Oksana Bohonska

A new approach has been proposed for assessing soils damaged by military actions within the framework of forensic examination. It integrates GIS and remote sensing technologies, specifically satellite imagery (Sentinel-1, Sentinel-2), UAV imagery, GIS mapping, as well as field surveys and laboratory analyses. The prospective use of 3D crater models and contamination maps enables forensic experts to draw more accurate, clear and convincing conclusions.

Keywords*: forensic soil examination; geographic information systems (GIS;, remote sensing of the Earth (RS).*

В умовах військового вторгнення ґрунтовий покрив України зазнає інтенсивного погіршення хімічних показників, деградації, зокрема хімічного забруднення та механічної деградації ґрунтів. Руйнування морфологічної структури ґрунту, змішування його горизонтів і забруднення продуктами вибухів, важкими металами, паливно-мастильними матеріалами суттєво впливає на його фізико-хімічні показники, що створює специфічну інформаційну базу для дослідження ґрунтів, зокрема і в аспектах судово-ґрунтознавчих експертиз [1, 2].

Для ефективного документування й оцінки масштабів пошкоджень унаслідок війни великого значення набуває застосування геоінформаційних систем (далі — *ГІС*) та даних дистанційного зондування Землі (далі — *ДЗЗ*). Поєднання ГІС, ДЗЗ, польових і лабораторних аналізів зможе підвищити доказову базу і дасть змогу більш докладно аргументувати висновки експертів щодо пошкодження ґрунтів.

Застосування ГІС у судовому ґрунтознавчому дослідженні дає змогу поєднувати польові, лабораторні й картографічні дані з просторовою інформацією та докладною географічною прив'язкою. Одні з основних напрямів застосування ГІС: географічна

© М. Скороходов, А. Штерндок, О. Бохонська, 2026

прив'язка місця події та об'єктів дослідження з фіксацією координат; нанесення точок відбору проб; аналіз рельєфу (висоти, ухили, напрямки стоку); аналіз ґрунтових карт для визначення типу, підтипу та поширення ґрунтів; визначення відстаней і взаємного розташування об'єктів, місць відбору проб і ймовірних джерел забруднення; аналіз результатів лабораторних досліджень із прив'язкою до конкретних ділянок; побудова карт розподілу концентрацій забруднювачів (важкі метали, нафтопродукти тощо); виділення зон потенційного забруднення та механічного порушення ґрунту; порівняння даних за різні періоди для оцінки змін під впливом воєнних дій [3, 4].

ГІС забезпечують не лише візуалізацію, а й просторовий аналіз результатів судово-ґрунтознавчого дослідження. Поєднання координат точок відбору об'єктів дослідження, ґрунтових карт, ДЗЗ та лабораторних показників дає змогу комплексно оцінювати ґрунтові об'єкти на досліджуваних територіях.

Методи ДЗЗ є перспективним інструментом для виявлення та документування просторових змін ґрунтового покриву, спричинених воєнними діями. Матеріали ДЗЗ можна застосовувати як додаткове джерело інформації в судово-ґрунтознавчих дослідженнях. Основні джерела даних: *Sentinel-1* — аналіз територій незалежно від хмарності, виявлення змін поверхні та механічних порушень ґрунту; *Sentinel-2* — оцінювання стану рослинності, виявлення порушених ділянок; *високодетальні супутникові знімки* — детальне картографування локальних пошкоджень; аерофотознімання та знімки із застосуванням *БпЛА*— високодетальний аналіз вирв, траншей, окопів і слідів військової техніки; *часовий (мультичасовий*) *аналіз* — порівняння стану території до, під час і після воєнних дій.

Особливе значення має порівняння різночасових матеріалів ДЗЗ, яке дає змогу встановити факт і межі змін ґрунтового покриву у зв'язку з військовими діями (вибухові вирви, траншеї, окопи, військові дороги, знищена рослинність тощо). Матеріали ДЗЗ доцільно поєднувати з результатами польових обстежень, географічними прив'язаними точками відбору проб та лабораторними дослідженнями. Такий підхід дасть змогу співвідносити виявлені просторові зміни з фактичними фізико-хімічними характеристиками ґрунтів. До того ж дані ДЗЗ слід розглядати як додаткове джерело інформації, а встановлення властивостей і складу ґрунту має базуватися на безпосередньому дослідженні ґрунтових об'єктів [4, 5].

Лабораторне дослідження — основний етап судово-ґрунтознавчої експертизи, що дає змогу дати комплексну оцінку фізико-хімічних показників та мінералогічну характеристику ґрунтових об'єктів, зокрема пошкоджених унаслідок бойових дій.

Фізичні показники: гранулометричний склад, щільність, вологість, механічна деградація та наявність сторонніх включень (уламки боєприпасів, бетону, скла, пластику тощо).

Хімічні показники: *pH*, вміст хлоридів, сульфатів, азоту, заліза, нафтопродуктів, важких металів тощо.

Мінералогічні та *мікроморфологічні* діагностики: визначення складу мінеральної частини ґрунту та наявності техногенних і будівельних компонентів для проведення порівняльного аналізу.

Прив'язка результатів до координат забезпечить просторовий аналіз розподілу забруднювачів та їх інтеграцію з даними дистанційного зондування, що дасть змогу сформувати єдину систему, де лабораторні показники відображають фактичні властивості ґрунту, а ГІС — їх просторову візуалізацію та аналітичну інтерпретацію.

Наслідки воєнних дій на ґрунтовий покрив оцінюються за комплексом механічних, хімічних і біологічних ознак за допомогою поєднання даних ДЗЗ, ГІС та картографування, польових обстежень і лабораторних аналізів [5].

Механічні порушення: вирви, траншеї, колії від техніки, ущільнення та змішування горизонтів. Фіксуються супутниковим моніторингом, аерофотозніманням з БпЛА, польовим пошуком та підтверджуються лабораторними випробуваннями фізичних властивостей.

Хімічні порушення: накопичення важких металів, вибухових речовин, нафтопродуктів, зміна *pH* та інші показники. Визначають по-

рівнянням лабораторних показників із фоновими значеннями (довоєнними даними) й візуалізують в ГІС у вигляді карт забруднення.

Біологічні порушення: пригнічення або знищення рослинності, деградація ґрунтової біоти та порушення мікробіологічних процесів. Попередньо оцінюють за ДЗЗ і польовими спостереженнями, а докладно — спеціальними біологічними й мікробіологічними аналізами [4].

Інтеграція цих даних у ГІС забезпечує комплексну судово-ґрунтознавчу оцінку та просторове обґрунтування масштабів деградації території.

Розвиток ГІС у судово-ґрунтознавчих дослідженнях пов’язаний із створенням цифрових баз даних і ГІС-реєстрів пошкоджених територій для систематизації та довготривалого збереження результатів експертиз.

Основними напрямами є: тематичне картографування та *3D*-моделювання: побудова карт хімічного забруднення (важкі метали, нафтопродукти) та *3D*-моделей вирв для точного розрахунку об’ємів переміщеного ґрунту. Автоматизація й часовий (мультичасовий) аналіз: упровадження алгоритмів автоматичного виявлення зон воєнного впливу за серіями знімків ДЗЗ [4, 5].

Поєднання просторових даних із результатами лабораторного аналізу забезпечить комплексну оцінку наслідків бойових дій і виявлення джерел забруднення в межах судової експертизи.

Перелік джерел посилання

1. Dmytruk Y., Cherlinka V., Cherlinka L., Dent D. Soils in war and peace. *International Journal of Environmental Studies*. 2023. Vol. 80. No. 2. Pp. 380—393.
2. Бондар О. І. та ін. Екологічні наслідки військової агресії для ґрунтового покриву України: оцінка та шляхи відновлення. *Вісник аграрної науки*. 2022. № 10 (835). С. 65—75.
3. Вадзюк С. С., Трускавецький Р. С., Цапко Ю. Л. Трансформація властивостей ґрунтів під впливом техногенних та воєнних чинників. *Український географічний журнал.* 2023. № 2. С. 41—48.
4. Analysis of the impact of armed conflict on vegetation and soils using remote sensing and GIS / P. V. Gorsevski et al. *Applied Geography.* 2012. Vol. 32. Is. 2. P. 667—681.
5. Залавський Ю. В., Лебедь В. В. Особливості картографування мілітарно деградованих ґрунтів на національному й регіональному рівнях. *AgroChemistry and Soil Science.* 2025. № 99. С. 49—63.

Забезпечення особистої безпеки працівників установ експертної служби Міністерства внутрішніх справ України, які здійснюють свою професійну діяльність у районах ведення бойових дій

Олексій Сова

завідувач відділу судової експертизи № 3 (м. Нікополь) лабораторії судової експертизи (м. Кривий Ріг) Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Нікополь, Україна, email: nik_vse3@ukr.net

Розглянуто питання забезпечення особистої безпеки працівників Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України у районах ведення бойових дій, на деокупованих територіях, у місцях ракетних ударів, артилерійських обстрілів та масових руйнувань інфраструктури.

Ключові слова: *особиста безпека; огляд місця події, бойові дії; психологічне виснаження; матеріальні сліди; мінно-вибухова небезпека; засоби індивідуального захисту.*

Ensuring the Personal Safety of Employees of the Expert Service Institutions of the Ministry of Internal Affairs Who Perform Their Professional Duties in Areas of Hostilities

Oleksii Sova

The article examines issues related to ensuring the personal safety of employees of the Expert Service of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine in areas of hostilities, de-occupied territories, sites of missile strikes, artillery shelling, and locations affected by large-scale infrastructure destruction.

Keywords: *personal safety, crime scene examination; hostilities; psychological exhaustion; physical traces; mine and explosive hazards; personal protective equipment.*

Повномасштабна збройна агресія проти України та вторгнення суттєво змінили умови функціювання правоохоронної системи держави, зокрема діяльність установ Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України (далі — *МВС*). Деякі працівники експертних підрозділів виконують свої професійні обов'язки не лише у звичайних умовах, а й у районах ведення активних бойових дій, на деокупованих територіях, у місцях ракетних ударів, артилерійських обстрілів та масових руйнувань інфраструктури. Зважаючи на нинішню ситуацію й стрімкі зміни, що є невід'ємною реальністю нашого сьогодення, у будь-який момент це може торкнутися й інших працівників установ Експертної служби МВС. Такі обставини створюють підвищений рівень небезпеки для життя та здоров'я працівників, що обумовлює необхідність формування ефективної системи особистої безпеки не лише для сучасних обставин, а й з огляду на загальний рівень підготовки до потенційних ризиків.

Забезпечення особистої безпеки працівників Експертної служби МВС у районах ведення бойових дій є складним комплексним завданням, що поєднує організаційні, правові, тактичні, психологічні, медичні та технічні заходи. Особливість роботи експертів полягає в тому, що вони нерідко можуть бути залучені до проведення оглядів місць подій одразу після обстрілів, документування воєнних злочинів, дослідження залишків боєприпасів, вибухових пристроїв, тіл загиблих, зруйнованих об'єктів цивільної інфраструктури, а також інших матеріальних слідів, що мають доказове значення.

У сучасних умовах особиста безпека працівника вже не може розглядатися виключно як питання індивідуальної обережності. Вона стає важливою складовою професійної готовності, без якої неможливе ефективне виконання службових обов'язків. Втрата фахівця, його поранення або психологічне виснаження негативно впливають не лише на конкретний підрозділ, а й на загальну спроможність держави документувати злочини, забезпечувати проведення експертних досліджень та підтримувати належний рівень су-

© О. Сова, 2026

дово-експертної діяльності й криміналістичного забезпечення.

У зв’язку з цим особливої актуальності набуває питання формування сучасної системи безпеки працівників Експертної служби МВС, яка б відповідала викликам воєнного часу, враховувала специфіку експертної діяльності та базувалася на реальному аналізі ризиків. Специфіка такої діяльності полягає в тому, що експерт часто працює в умовах невизначеності, обмеженого часу та високої ймовірності повторного ураження. Місце події у зоні бойових дій не є повністю контрольованим і безпечним середовищем. Після завершення обстрілу можуть залишатися нерозірвані боєприпаси, замасковані вибухові пристрої, елементи касетних боєприпасів або інші небезпечні предмети.

До того ж робота експерта нерідко здійснюється в умовах зруйнованої інфраструктури, відсутності електропостачання, нестабільного зв’язку, дефіциту транспорту та медичного забезпечення, під час яких навіть звичайні процесуальні дії потребують підвищеної уваги та ретельного планування. Особливу небезпеку становить робота на деокупованих територіях, де існує високий ризик мінування місцевості, будівель, транспортних засобів і побутових предметів. Працівники експертних підрозділів змушені взаємодіяти з підрозділами Державної служби з надзвичайних ситуацій, вибухотехнічними службами, військовими та слідчими групами для забезпечення мінімального рівня безпеки під час проведення процесуальних дій.

Важливим чинником є також психоемоційне навантаження. Систематичне перебування в умовах небезпеки, контакт із наслідками загибелі людей, руйнуваннями та воєнними злочинами формує високий рівень психологічного стресу, що може призводити до професійного вигорання, зниження концентрації уваги та помилок у роботі.

До найбільш небезпечних чинників також належать: повторні артилерійські, ракетні або авіаційні удари; удари безпілотними літальними апаратами різного типу; мінно-вибухова небезпека; обстріли зі стрілецької зброї; руйнування будівель та інженерних конструкцій; пожежі та задимлення; токсичні речовини та небезпечні хімічні сполуки; біологічні ризики; психологічний стрес; інформаційні та комунікаційні ризики.

Серйозну небезпеку становлять зруйновані будівлі та споруди. У процесі огляду місця події працівники можуть перебувати в аварійних конструкціях, де існує ризик повторного обвалу. Небезпечними є пошкоджені перекриття, сходові клітини, ліфтові шахти, електромережі та газові комунікації.

Не менш важливими є біологічні ризики. Робота з тілами загиблих, біологічними зразками та забрудненими матеріалами потребує суворого дотримання санітарно-епідеміологічних вимог. Порушення правил використання засобів індивідуального захисту може призвести до інфекційних захворювань.

Психологічні ризики часто залишаються недооціненими. Хронічний стрес, емоційне виснаження, постійна тривога та вплив травматичних подій здатні суттєво знизити професійну ефективність працівника. У складних випадках це може призводити до розвитку посттравматичного стресового розладу.

Організаційна система безпеки має передбачати: обов’язкову перевірку місця події вибухотехнічними підрозділами; визначення безпечних маршрутів руху; наявність резервних шляхів евакуації; контроль часу перебування працівників у небезпечній зоні; забезпечення постійного зв’язку; ведення обліку персоналу, який перебуває на місці події.

Особливу увагу слід приділяти логістичному забезпеченню. Транспортні засоби мають бути технічно справними, укомплектованими аптечками, засобами зв’язку, запасом пального та базовими засобами виживання.

Доцільним є впровадження системи ротації персоналу. Тривале перебування в районах бойових дій негативно впливає на психологічний та фізичний стан працівників. Ротація дає змогу зменшити рівень емоційного виснаження та підтримувати належний рівень професійної готовності.

Одним із ключових елементів системи особистої безпеки є належне забезпечення працівників сучасними засобами індивідуального захисту. Працівники, які здійснюють діяльність у районах бойових дій, а також у місцях уражень повинні бути забезпечені:

бронежилетами відповідного класу захисту; захисними шоломами; відповідним спеціальним взуттям; тактичними аптечками; засобами захисту органів дихання; захисними окулярами; рукавичками; ліхтарями; засобами зв'язку; індивідуальними маркерами та ідентифікаторами.

У сучасних умовах працівник Експертної служби МВС повинен мати не лише професійні знання, а й базовими навички тактичної безпеки.

Підготовка працівників повинна передбачати основи тактичної медицини; правила поведінки під час та після обстрілів; алгоритми евакуації; орієнтування на місцевості; правила пересування у небезпечних районах; розпізнавання вибухонебезпечних предметів; навички роботи в умовах обмеженої видимості; психологічну стійкість.

Психологічна безпека є невід'ємною складовою загальної системи захисту працівників Експертної служби МВС. Робота в умовах війни супроводжується значним емоційним навантаженням. Працівники постійно стикаються з наслідками людських втрат, руйнувань та жорстокості війни. Тривале перебування у стресових умовах може призводити до емоційного вигорання, депресивних станів, тривожних розладів та посттравматичного стресового розладу.

Ефективним механізмом підтримки є створення атмосфери взаємодопомоги в колективі. Підтримка з боку керівництва та колег позитивно впливає на психологічний стан працівника й допомагає адаптуватися до складних умов служби.

Забезпечення особистої безпеки працівників установ Експертної служби МВС, які здійснюють або ж можуть бути залучені до виконання професійної діяльності у районах ведення бойових дій, є одним із пріоритетних напрямів функціонування системи судово-експертного та криміналістичного забезпечення держави в умовах війни.

Сучасна війна створює для працівників експертних підрозділів комплекс небезпек, що охоплюють фізичні, психологічні, техногенні та інформаційні ризики. Виконання професійних обов'язків у таких умовах вимагає не лише високого рівня фахової підготовки, але й належного рівня особистої безпеки.

Значення судово-медичних експертиз у встановленні механізму умисного вбивства, поєднаного із зґвалтуванням або сексуальним насильством

Яна Солод

ад'юнкт відділу організації освітньо-наукової підготовки, Харківський національний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-8217-1239, e-mail: yana.mirkevych@gmail.com

Розкрито роль судово-медичних експертиз у встановленні механізму умисного вбивства, поєднаного із зґвалтуванням або сексуальним насильством. Окреслено їх види та можливості.

Ключові слова: *механізм злочину; судово-медична експертиза; умисне вбивство;, висновок експерта.*

The Significance of Forensic Medical Examinations in Establishing the Mechanism of Intentional Homicide Combined with Rape or Sexual Violence

Yana Solod

The report examines the role of forensic medical examinations in establishing the mechanism of intentional homicide combined with rape or sexual violence. Their types and capabilities are outlined.

Keywords*: crime mechanism; forensic medical examination; intentional homicide; expert conclusion.*

Питання призначення судово-медичних експертиз під час розслідування злочинів, зокрема умисного вбивства, поєднаного із зґвалтуванням або сексуальним насильством, завжди було актуальним як поміж працівників практичних підрозділів, так і в колі науковців. Насамперед вагомість проведення цього роду судових досліджень полягає в установленні обставин, що підлягають доказуванню і є одним із джерел інформації, без якої неможливо відтворити механізм злочину, його елементи та взаємозв'язки, необхідні для висунення обґрунтованих версій.

Розслідування умисного вбивства, поєднаного із зґвалтуванням або сексуальним насильством, завжди супроводжується складністю, яка фактично зумовлена вчиненням двох кримінально-протиправних діянь, що перебувають у взаємозалежності одне від одного та потребують об'єктивної кримінально-правової оцінки. Так само окремі обставини механізму злочину перебувають у межах експертного відання. Для розуміння того, які саме елементи потребують експертного встановлення, доцільно звернутися до сутності поняття механізму злочину, як окремої наукової категорії. Як зазначає Л. Дундич, механізм злочину варто розглядати як взаємообумовлений, етапний (стадійний) динамічний процес взаємодії криміналістично значимих елементів [1, с. 128]. Однак слід зауважити що структура цієї категорії для кожного виду злочину є різною, і саме для встановлення кожного з її елементів необхідне залучення експерта, який має спеціальні знання для проведення конкретного дослідження.

Як свідчить судова та слідча практика, під час розслідування вбивств проводиться значна кількість експертиз, зокрема судово-медичних. Поміж них з числа судово-медичних експертиз до найбільшої кількості належать: судово-медична експертиза трупа, судово-медичні експертизи живих осіб (зазвичай підозрюваних), судово-медичні експертизи речових доказів біологічного походження, зокрема цитологічні й імунологічні дослідження, як зазначає А. Вуйма [2, с. 170].

На основі вказаних статистичних даних пропонуємо розглянути деякі види судово-медичних експертиз, які свідчать про їхнє практичне значення для визначення події злочину та процесів, які призвели до її утворення.

Обов'язковою до призначення під час розслідування вбивства є судово-медична експертиза трупа [2, с. 170]. У постановах про її призначення слідчим зазвичай ставлять питання, що стосуються смерті потерпілої

© Я. Солод, 2026

особи (причини, час, насильницьких характер, механізм утворення тілесних ушкоджень і знарядь та засобів, якими вони були спричинені тощо).

Отриманий висновок експерта щодо судово-медичної експертизи трупа містить відомості про: а) характер та локалізацію тілесних ушкоджень, характерних безпосердньо для вчинення зґвалтування або сексуального насильства; б) часові межі, що характеризують послідовність дій злочинця (зґвалтування / сексуальне насильство — умисне вбивство; умисне вбивство — зґвалтування / сексуальне насильство); в) знаряддя вчинення вбивства й тілесні ушкодження, ними спричинені, з метою усунення версій щодо нещасного випадку, інсценованого злочинцем.

Отже, належне формулювання слідчим питань, своєчасне направлення постанови про призначення експертизи, необхідних матеріалів і об'єктів дослідження, а також повнота й обґрунтованість висновків експерта разом забезпечують встановлення криміналістично значущих обставин механізму кримінального правопорушення. Зокрема, результати експертного дослідження можуть сприяти з'ясуванню способу вчинення кримінального правопорушення, застосованих знарядь і засобів, а також визначенню часових меж та послідовності окремих дій особи.

Досліджуваний вид злочину нерідко супроводжується активним опором потерпілої, матеріальним відображенням якого можуть бути тілесні ушкодження на тілі підозрюваного. Садна, укуси та інші ушкодження, заподіяні із застосуванням фізичної сили або підручних засобів, можуть свідчити про характер взаємодії між учасниками події та застосування насильства. Водночас виявлення на тілі, зокрема в ділянці статевих органів підозрюваного, слідів біологічного походження може мати значення для встановлення факту та характеру контакту з потерпілою. За таких обставин тіло підозрюваного та локалізовані на ньому сліди набувають самостійного значення як об'єкти судово-медичного дослідження.

Слідча й судова практика свідчать про значний доказовий потенціал судово-медичної експертизи підозрюваного. Її результати можуть підтвердити відсутність добровільної згоди потерпілої на дії сексуального характеру, установити факт контакту між підозрюваним і потерпілою, механізм та давність утворення ушкоджень. Ці відомості сприяють відтворенню характеру взаємодії учасників події та часових меж злочину, а дослідження біологічних слідів — установленню факту безпосереднього контакту, зокрема в разі заперечення підозрюваним насильницьких дій сексуального характеру. Попри це, результати експертизи покладаються в основу правової позиції сторони обвинувачення.

Окремої уваги заслуговує судово-медична експертиза речових доказів, предметом якої є вже не тіло підозрюваного або потерпілої, а вилучені біологічні сліди з їхніх тіл, одягу, знарядь і засобів вчинення, а також з обстановки злочину.

У разі вбивства на тілі потерпілих, їхньому одязі, знаряддях травми й навколишніх предметах, а також на тілі та одязі злочинця може виявитися кров [3, с. 136], слина, виділення статевих органів, піт, волосся, нігті, за якими визначають механізм учинення злочину. Зазвичай такі експертизи проводять у відповідних відділах судово-медичних установ (цитології, імунології, токсикології та гістології).

Дослідження крові може мати важливе значення для встановлення способу вчинення злочину як одного з елементів його механізму. Зокрема, приведення потерпілої у безпорадний стан з метою реалізації злочинного умислу може здійснюватися шляхом застосування алкоголю, наркотичних засобів або інших речовин, здатних впливати на свідомість і поведінку особи. У таких випадках судово-медичне токсикологічне дослідження об'єктів біологічного походження дає змогу виявити відповідні речовини, встановити їх вид і кількісний вміст, що може сприяти з'ясуванню способу приведення потерпілої у безпорадний стан.

Окрім того, висновок токсикологічного дослідження, за результатами якого встановлено наявність сторонньої речовини та її кількість, має важливе значення, оскільки визначення часу її потрапляння в організм дасть змогу визначити часові межі вчинення злочину та зіставити з іншими доказами в кримінальному провадженні.

Розглядаючи умисні вбивства, зокрема досліджуваний вид, слід відзначити різноманіття способів його вчинення та приховування, коли злочинець вдається до знищення слідів, через що впізнання потерпілої особи за зовнішніми ознаками може виявитися безрезультативним. У такому випадку не менш важливим є вирішення ідентифікаційних завдань. Це також можливе завдяки проведенню цитологічних та імунологічних досліджень.

Нами перераховано лише декілька видів судово-медичних експертиз, однак не варто недооцінювати значення інших. Не менш вагомий внесок у розслідування вбивств здійснюють результати комплексної медико-криміналістичної експертизи, яка реконструює подію, що відбулася, шляхом дослідження конкретних пошкоджень у конкретній ситуації [4, с. 156]. Важливе значення має також судово-психіатрична експертиза, яка встановлює психічний стан підозрюваного на момент вчинення інкримінованого йому діяння (діянь) та вирішує інші питання, пов’язані з таким станом. Судово-медична експертиза за результатами слідчого експерименту, яка дає змогу зіставити обставини події з показаннями учасників провадження. Це свідчить про значущість судових експертиз під час здійснення досудового розслідування, зокрема в установленні механізму злочину, адже без їхніх результатів неможливе з’ясування обставин, що підлягають доказуванню для притягнення винної особи до кримінальної відповідальності.

Перелік джерел посилання

1. Дундич Л. В. Поняття і структура механізму злочину. *Форум права*. 2008. № 1. С. 125—129.
2. Вуйма А. Г. Використання спеціальних знань під час розслідування вбивств : дис. … д-ра філософ. Харків, 2023. 297 с. URI: https://dspace.univd.edu.ua/handle/123456789/17283 (дата звернення: 11.09.2026).
3. Гура Л., Ярмолюк М. Особливості судово-медичної експертизи речових доказів біологічного походження. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Юридичні науки.* 2018. № 894. Вип. 18. С. 133—136. URL: https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/aug/17869/23.pdf (дата звернення: 11.09.2026).
4. Ганжа Т. В. Особливості призначення судово-медичних експертиз під час розслідування умисних вбивств малолітньої дитини або жінки, яка завідомо для винного перебувала у стані вагітності. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: «Право».* 2017. Вип. 43. Т. 4. С. 184—189. URL: https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/c2caa05a-7e9a-4d32-ab69-07e612c4ccb8/content (дата звернення: 11.09.2026).

Тактичне рішення слідчого в умовах інформаційної невизначеності: криміналістичний аспект

Олександра Стаурська

доктор філософії в галузі права, доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології, завідувачка Підготовчого відділення Центру організації освітньої підготовки та інформаційно-аналітичної роботи Національного університету «Одеська юридична академія», м. Одеса, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2269-3699, email: staurskaya.sasha@onua.edu.ua

Розкрито особливості прийняття тактичного рішення за дефіциту та неоднозначності інформації. Запропоновано орієнтири його обґрунтування й мінімізації тактичного ризику.

Ключові слова: *тактичне рішення; слідча ситуація; інформаційна невизначеність; тактичний ризик; криміналістична тактика.*

Tactical Decision-making by an Investigator Under Informational Uncertainty: A Criminalistic Perspective

Oleksandra Staurska

The paper examines tactical decision-making under incomplete and ambiguous information and proposes criteria for substantiating decisions and reducing tactical risk.

Keywords: *tactical decision; investigative situation; informational uncertainty; tactical risk; criminalistic tactics.*

Досудове розслідування за своєю природою здійснюється в умовах неповноти знань про подію минулого. На момент прийняття значної частини організаційних і тактичних рішень слідчий не володіє всією сукупністю відомостей, які згодом можуть набути доказового значення. Інформація надходить фрагментарно, її джерела мають різний ступінь надійності, окремі відомості можуть суперечити одне одному, а частина обставин залишається невідомою. Саме тому інформаційну невизначеність доцільно розглядати не як винятковий стан розслідування, а як одну з об'єктивних умов прийняття тактичних рішень.

У криміналістиці слідча ситуація традиційно пов'язується з конкретною обстановкою та умовами, у яких на певний момент здійснюється розслідування. Її оцінювання передує визначенню завдань і вибору засобів їх вирішення. У навчальних матеріалах Національної академії внутрішніх справ процес прийняття тактичного рішення охоплює аналіз слідчої ситуації, визначення мети й завдань, вибір засобів та методів їх досягнення і реалізацію рішення [1]. Отже, якість тактичного рішення безпосередньо залежить від того, наскільки адекватно суб'єкт розслідування оцінив наявну інформаційну картину.

Особливого значення це набуває у проблемних слідчих ситуаціях. Р. Шехавцов характеризує ситуацію інформаційної невизначеності як таку, що пов'язана з об'єктивно зумовленою відсутністю даних про джерела доказової інформації або з неможливістю однозначно оцінити вже зібрані відомості щодо причетності конкретних осіб без їх подальшої перевірки [2, с. 290]. Такий підхід акцентує важливу для криміналістичної тактики обставину: проблема полягає не лише в кількісному дефіциті інформації. Невизначеність може бути наслідком її суперечливості, неоднозначності, неперевіреності або неможливості встановити на певний момент зв'язок між окремими інформаційними елементами.

За таких умов тактичне рішення не повинно ототожнюватися з інтуїтивним вибором найбільш очевидного варіанта дій. Його обґрунтованість передбачає послідовну інтелектуальну роботу з вихідною інформацією. На першому етапі необхідно відмежувати встановлені фактичні дані від припущень та орієнтуючих відомостей. На другому — визначити, які саме інформаційні прогалини перешкоджають вирішенню конкретного тактичного завдання. На третьому — сформувати альтернативні пояснення наявної інформації та визначити способи їх перевірки. Лише після цього доцільним є вибір конкретної лінії поведінки, слідчої (розшукової) дії,

© О. Стаурська, 2026

тактичного прийому чи комплексу організаційних заходів.

Такий порядок має принципове значення, оскільки дефіцит інформації створює небезпеку передчасної концентрації розслідування на одній версії. Якщо первинне припущення сприймається як фактично підтверджене, подальша інформація може оцінюватися вибірково: відомості, що підтримують обрану версію, отримують завищене значення, тоді як суперечливі дані залишаються без належної перевірки. У криміналістичному аспекті протидією такій помилці має бути не механічне збільшення кількості версій, а збереження реальної альтернативності до моменту, коли результати перевірки дають достатні підстави для виключення окремих із них.

Зв'язок слідчої ситуації та тактичного рішення детально простежується у дослідженні Ю. Гресь і В. Динту, які розглядають тактичне рішення як засіб впливу на слідчу ситуацію та обґрунтовують технологічний підхід до його прийняття: від аналізу й оцінювання конкретної ситуації через діяльність в умовах значної інформаційної невизначеності до реалізації рішення та оцінювання його результатів [3, с. 350—354]. Цей підхід є продуктивним саме тому, що переносить акцент із разового «вибору дії» на керований процес підготовки, реалізації та подальшої перевірки рішення.

Інформаційна невизначеність закономірно пов'язана з тактичним ризиком. У науковій літературі серед чинників його виникнення називають, зокрема, недостатність інформації, дефіцит часу та протидію розслідуванню [4, с. 172—183]. Ризик у цьому разі не означає допустимість необґрунтованої поведінки. Навпаки, усвідомлення можливості несприятливого результату має спонукати до прогнозування наслідків кожної реальної альтернативи та визначення резервного варіанта дій.

Показово, що проблема тактичних ризиків зберігає актуальність і в сучасних дослідженнях. А. Вуйма та І. Бойко, аналізуючи проведення слідчих (розшукових) дій під час воєнного стану, наголошують на необхідності прогнозування ризиків уже на початковому етапі прийняття тактичного рішення та врахування комплексу об'єктивних і суб'єктивних чинників [5, с. 30—45]. Хоча предмет цього дослідження має спеціальний контекст, сформульований підхід підтверджує загальнішу тезу: невизначеність повинна не усуватися уявно, а бути включена до структури самого процесу прийняття рішення.

У цьому зв'язку доцільно виокремити кілька криміналістичних орієнтирів прийняття тактичного рішення в умовах інформаційної невизначеності. По-перше, рішення має спиратися на актуальну оцінку слідчої ситуації, а не на її первинну модель, яка могла втратити відповідність фактичним умовам. По-друге, необхідно встановлювати не лише те, що відомо слідчому, а й межі невідомого: які обставини залишаються неперевіреними та яке значення вони можуть мати для обраної тактики. По-третє, за наявності кількох правдоподібних пояснень слід зберігати альтернативність версій і планувати їх перевірку таким чином, щоб результат однієї дії мав максимальну інформаційну цінність для подальшого розслідування. По-четверте, до реалізації рішення варто прогнозувати як бажаний результат, так і можливі негативні наслідки, визначаючи допустимі способи їх мінімізації. По-п'яте, після одержання нової інформації рішення та вихідна модель ситуації мають підлягати повторному оцінюванню.

Водночас оптимальність тактичного рішення не може оцінюватися виключно за фактом досягнення бажаного результату. Результативна дія, прийнята без достатнього обґрунтування або з ігноруванням альтернатив, не перетворюється ретроспективно на методологічно правильне рішення. Для криміналістичної оцінки важливими є законність, етичність, обґрунтованість, своєчасність і реальність виконання рішення [1]. Тому професійна якість виявляється передусім у процедурі його підготовки: у здатності співвіднести мету з фактичною ситуацією, критично оцінити інформацію, передбачити ризики та залишити можливість для коригування подальших дій.

Отже, інформаційна невизначеність є системною характеристикою пізнавальної діяльності під час досудового розслідування і водночас одним із ключових чинників, що визначають складність тактичного вибору.

Мінімізація її негативного впливу досягається не очікуванням повної інформації, яка на момент рішення часто об'єктивно недоступна, а належною організацією мисленнєвого та практичного процесу: відокремленням фактів від припущень, встановленням інформаційних прогалин, формуванням і перевіркою альтернативних версій, прогнозуванням тактичного ризику та систематичним переглядом рішення після отримання нових даних. Перспективним напрямом подальших досліджень є розроблення критеріїв оцінювання обґрунтованості тактичних рішень для різних типів проблемних слідчих ситуацій.

Перелік джерел посилання

1. Загальні положення криміналістичної тактики. Криміналістика: мультимедійний навчальний ресурс / Національна академія внутрішніх справ. Тема 14. Розд. 4.
2. Шехавцов Р. М. Загальна характеристика проблемних слідчих ситуацій, що виникають під час досудового розслідування злочинів. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка*. 2017. № 3 (79). С. 286—293.
3. Гресь Ю. О., Динту В. А. Технологія прийняття тактичного рішення: проблемні питання. *Підприємництво, господарство і право*. 2019. № 11. С. 350—354. DOI: 10.32849/2663-5313/2019.11.60 (дата звернення: 10.09.2026).
4. Булулуков О. Ю. Тактичний ризик при прийнятті тактичних рішень. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2022. № 3 (3). С. 172—183. DOI: 10.52058/2786-6300-2022-3(3)-172-183 (дата звернення: 10.09.2026).
5. Вуйма А. Г., Бойко І. Д. Місце та значення тактичних ризиків у проведенні слідчих (розшукових) дій під час воєнного стану. *Вісник кримінального судочинства*. 2026. № 2. С. 30—45. DOI: 10.59835/2413-5372.2026.2/30-45 (дата звернення: 10.09.2026).

Структура та система цифрової криміналістики як розділу криміналістичної техніки

Руслан Степанюк

доктор юридичних наук, професор, професор кафедри оперативно-розшукової діяльності та розкриття злочинів Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3567-8538, email: stepanuk2@ukr.net

Розглянуто теоретико-методологічні засади формування та систематизації цифрової криміналістики як окремої галузі криміналістичної техніки. Запропоновано структурування системи цифрової криміналістики на загальну та особливу частини з виокремленням основних напрямів дослідження цифрових об'єктів. Запропонований підхід сприяє усуненню термінологічної плутанини та адаптації міжнародного досвіду до вітчизняної доктрини криміналістики та судової експертизи.

Ключові слова: *криміналістична техніка; криміналістичне дослідження цифрових слідів; цифрова криміналістика; судова експертиза; цифрові докази.*

Structure and System of Digital Forensics as a Branch of Forensic Technique

Ruslan Stepaniuk

The theoretical and methodological foundations of the formation and systematization of digital forensics as a distinct branch of forensic technique are considered. The structuring of the digital forensics system into general and special parts is proposed, with the identification of key areas for the examination of digital objects. The proposed approach contributes to eliminating terminological ambiguity and adapting international experience to the domestic doctrine of criminalistics and forensic expertise.

Keywords: *criminalistic technique; forensic examination of digital traces; digital forensics; forensic expertise, digital evidence*

У національній науковій доктрині виробилося кілька підходів до розуміння сутності цифрової криміналістики: її розглядають як стратегічний напрям розвитку науки, прикладну науку, технічний процес, окрему теорію або як галузь криміналістичної техніки. Останній підхід є найбільш обґрунтованим. Плюралізм думок зумовлений спробами адаптувати зарубіжні терміни без урахування відмінностей у моделях криміналістичної науки (зокрема, концепції *Forensic Sciences*). До того ж слід розрізняти цифровізацію криміналістики (впровадження технологій у всі її розділи) та цифрову криміналістику як її спеціалізований розділ [1, с. 183].

В Україні назріла необхідність формування окремого розділу криміналістичної техніки — цифрової криміналістики (або криміналістичного дослідження цифрових слідів). Обидва терміни є синонімами і мають вживатися для позначення розділу криміналістичної техніки, а не окремої науки, методики або технологічної процедур.

Цифрову криміналістику слід визначати як самостійний розділ криміналістичної техніки, що вивчає цифрові сліди кримінальних правопорушень та розробляє інструменти й методи їх дослідження.

Аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду, а також дидактичних і наукових підходів свідчить про доцільність побудови системи цифрової криміналістики за традиційною дворівневою моделлю, яка охоплює загальну та особливу частини.

До *загальної частини* цифрової криміналістики належать: теоретико-правові та історичні засади (генезис, понятійний апарат, система, завдання); криміналістичне вчення про цифрові сліди (докази); методологічні засади (принципи діяльності, класифікація інструментарію, стадії дослідження); теорія цифрової криміналістичної розвідки; теоретичні основи застосування засобів цифрової криміналістики під час проведення слідчих (розшукових) та негласних слідчих (розшукових) дій; теорія судової комп'ютерно-технічної експертизи.

Особлива частина охоплює прикладні техніко-криміналістичні рекомендації. Систематизацію її підгалузей доцільно здійснювати

© Р. Степанюк, 2026

із урахуванням об'єкта, предмету та методології дослідження (за аналогією до експертних спеціальностей). Чинна в Україні система експертних спеціальностей є застарілою порівняно зі стандартами підготовки *IT*-фахівців та зарубіжним досвідом [2, с. 209].

Зважаючи на зазначене вище, пропонуємо визначати особливу частину цифрової криміналістики як систему її галузевих підвидів (підгалузей) [3], до яких наразі належать дослідження: 1) комп'ютерної техніки та стаціонарних систем (персональних комп'ютерів, серверних станцій і периферійного обладнання); 2) портативних і вбудованих цифрових пристроїв (мобільних терміналів, планшетів, смарт-годинників, *IoT*-засобів); 3) програмного забезпечення (системного й прикладного програмного забезпечення, алгоритмів штучного інтелекту); 4) баз даних та розподілених реєстрів (структурованих масивів даних, систем управління базами даних, технологій блокчейн та смарт-контрактів); 5) комунікаційних мереж і хмарних середовищ (мережевого обладнання, хмарних платформ, цифрових каналів зв'язку); 6) об'єктів мультимедіа (цифрових фото-, аудіо- та відеоматеріалів).

Підсумовуючи викладене, зазначимо, що цифрова криміналістика як розділ криміналістичної техніки потребує розроблення чіткої логіко-змістовної структури, що є фундаментом для її подальшої еволюції та адаптації до динамічних технологічних змін. Відсутність цілісної системи цього наукового розділу породжує теоретичні дискусії та суперечності в практиці. Тому варто сформувати дворівневу систему цієї складової частини криміналістики, де загальні теоретичні положення та окремі вчення входять до загальної частини, а методологія та інструментарій експертних досліджень — до особливої.

Перелік джерел посилання

1. Степанюк Р. Л. Цифрова криміналістика та її значення в розслідуванні кримінальних правопорушень. *Вісник Пенітенціарної асоціації України*. 2025. № 3. С. 182—192. DOI: 10.34015/2523-4552.2025.3.20 (дата звернення: 15.09.2026).
2. Степанюк Р. Л., Перлін С. І. Система цифрової криміналістики як розділу криміналістичної техніки. *Науковий вісник Дніпровського державного університету внутрішніх справ*. 2026. № 1. С. 205—214. DOI: 10.32782/2078-3566-2026-1-27 (дата звернення: 15.09.2026).
3. Henseler H., van Loenhout S. Educating judges, prosecutors and lawyers in the use of digital forensic experts. *Digital Investigation*. 2018. Vol. 24. Supplement. Pp. S76—S82. DOI: 10.1016/j.diin.2018.01.010 (дата звернення: 15.09.2026).

Інноваційне партнерство крізь призму судово-експертної діяльності

Олексій Стовба

доктор юридичних наук, старший дослідник, головний науковий співробітник, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-8154-8929, e-mail: stovba@mail.com

Володимир Лежнін

адвокат, здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0007-6376-1711, e-mail: Lezhnin.Volodymyr@nncise.org.ua, lezhnin@i.ua

Бажання законодавця виконати євроінтеграційні умови у сфері публічних закупівель у деяких випадках призводить до створення нових корупційних ризиків. Доповідь присвячена питанням зменшення корупції у процедурі інноваційного партнерства за допомогою судово-експертної підтримки.

Ключові слова: *публічні закупівлі; судова експертиза; інновація; інноваційне партнерство.*

Innovative Partnership in the Context of Forensic Expert Support

Oleksiy Stovba, Volodymyr Lezhnin

The legislator's efforts to fulfil European integration requirements in the field of public procurement may, in certain cases, result in the emergence of new corruption risks. The report focuses on mitigation of corruption in the innovation partnership procedure through forensic expert support.

Keywords: *public procurement; forensic expertise; innovation; innovative partnership.*

У сучасних умовах в Україні є безумовно необхідним запровадження процедури інноваційного партнерства в інститут публічних закупівель, що і було зроблено у новому Законі від 27.05.2026 р. № 4888-IX «Про публічні закупівлі» (далі — Закон *№ 4888*), який набуває чинності 24.03.2027 р. [1].

Так, В. Малолітнева вважає, що ця процедура здатна одночасно задовольнити потреби держави й забезпечити виконання цілей з інноваційного розвитку економіки, розвитку науки та технологій тощо [2, с. 96].

Як відомо, конкурентна процедура інноваційного партнерства полягає в закупівлі інновації, тобто рішення, якого не існує на ринку. Вона містить кілька етапів і передбачає тісну взаємодію з учасниками.

Умовою обрання замовником такої процедури є одночасна наявність таких умов:

- предмет закупівлі містить інноваційні рішення або технології;
- потребу неможливо або недоцільно задовольнити за допомогою закупівлі товару, робіт або послуги, наявних на ринку.

Натомість Закон № 4888 не містить відповідей на питання:

- «Як документально підтвердити наявності в предметі закупівлі інноваційних рішень або технології?»,
- «Яким є порядок такого підтвердження та який орган може це зробити?»,
- «Як підтвердити відсутність на ринку аналогічних продуктів?»,

а найбільш спірним аспектом є документальне обґрунтування недоцільності закупівлі наявних рішень замість розроблення нових.

У Законі № 4888 під інновацією розуміють *«впровадження нового або значно вдосконаленого продукту, послуги або процесу, включаючи, але не обмежуючись цим, виробництво, будівництво або будівельні процеси, новий маркетинговий метод або новий організаційний метод у діловій практиці, організації робочого місця або зовнішніх відносинах, зокрема з метою сприяння вирішенню суспільних викликів»* [1].

Як слушно зауважує Головне науково-експертне управління Апарату Верховної Ради України, з метою належного правозастосування варто було б конкретизувати зміст поняття «впровадження» у контексті змісту та співвідношення із предметом закупівлі — товарами, роботами й послугами [3].

© О. Стовба, В. Лежнін, 2026

Так, у чинному Законі України «Про інноваційну діяльність» наведено інше визначення інновації — *«новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери»* [4].

У межах Закону України «Про інноваційну діяльність» саме Міністерство освіти і науки України (далі — *МОН*) організовує проведення державної експертизи інноваційних проектів і надання відповідного висновку [4, 5]. Водночас Порядок проведення державної експертизи інноваційних проєктів не поширюється на перевірки інноваційності предмета закупівлі для цілей закупівель.

Така прогалина правового регулювання інноваційного партнерства наділяє замовника занадто широкими дискреційними повноваження у виборі цієї процедури без реальної потреби. З іншого боку, добросовісним замовникам складніше обґрунтувати законність свого рішення перед контрольними та правоохоронними органами. Надання висновку МОН у межах уже наявних процедур розв'язало б цю проблему.

Закупівельне законодавство покладає на замовника питання створення та функціонування комісії для організації і проведення процедури інноваційного партнерства. Водночас доцільно було б передбачити обов'язкову участь у комісії фахівців (експертів), зокрема зовнішніх, у відповідній сфері задля обґрунтованого прийняття рішення й оцінювання ефективності інноваційного продукта.

Перший етап цієї закупівлі полягає у кваліфікаційному відборі учасників, який починається з публікації замовником оголошення та тендерної документації, а також подання суб'єктами господарювання заявок [1]. Корупціногенним чинником на цьому етапі є включення до тендерної документації дискримінаційних умов і можливе орієнтування на конкретного постачальника.

На другому етапі кваліфіковані кандидати подають тендерну пропозицію із ціною та описом технічних і якісних характеристик інноваційного рішення. Замовник розпочинає переговори із кандидатами, що створює ризик незаконних домовленостей [1]. Доцільно було б передбачити проведення таких перемовин телекомунікаційними засобами за допомогою електронної системи закупівель із повним фіксуванням їх змісту. За наслідками переговорів тендерну документацію може скорегувати замовник.

Оцінювання пропозицій кандидатів відбувається за співвідношення критеріїв ціни та якості рішень, зокрема, за критеріями:

- переваг технологічного (технічного), функціонального, екологічного або інших суспільного характеру тощо;
- кадрових та організаційних спроможностей;
- гарантійних умов і подовження строку експлуатації інноваційного рішення.

Водночас такі критерії не обмежено певним порогом і вони здатні цілком нівелювати цінову перевагу певного учасника.

Завершується цей етап укладенням проміжного договору інноваційного партнерства, зокрема, з кількома переможцями, кожному з яких може виплачуватися винагорода за проведення робіт із розроблення інноваційного рішення.

Після успішного виконання договору інноваційного партнерства замовник з одним із переможців укладає договір про закупівлю.

Вартість інноваційного партнерства містить, по-першу, ціну робіт у сфері досліджень і розробок, по-друге, вартість закуплених товарів, робіт або послуг.

Ураховуючи складний предмет цієї закупівлі й відсутність на ринку аналогічних рішень, з боку постачальника можливі зловживання, що полягають у завищенні цін на інноваційний продукт. Усунути такий ризик допоможе судова товарознавча експертиза, до завдань якої належить визначення вартості товарної продукції, зокрема, методом витрат через відсутність зразків для порівняння [6], а судовий експерт має врахувати умови договору про закупівлю — транспортування, гарантійний строк тощо.

Дискусійним залишається питання належності прав інтелектуальної власності на інноваційне рішення. У разі оформлення

патенту на винахід або корисну модель чи свідоцтва на промисловий зразок виконавцем договору про закупівлю, замовник фактично стане заручником ситуації та не зможе придбавати таке інноваційне рішення у інших осіб під час подальших закупівель. Нині в Законі № 4888 обумовлено, що такі умови необхідно передбачити в тендерній документації. Водночас доцільно встановити, що власником усіх прав інтелектуальної власності на інноваційний продукт є замовник, який оплачує всі види діяльності у сфері його досліджень і розробки. Так, визначення новизни інноваційного рішення є предметом експертизи об’єктів інтелектуальної власності, що стане у пригоді в разі спорів між замовником та учасником [6].

Висновок. Українська процедура інноваційного партнерства характеризується наявністю корупційних ризиків і правовими прогалинами. Натомість судова товарознавча експертиза, проведена щодо предмета інноваційного партнерства, дасть змогу визначити реальну вартість інноваційного продукту й запобігти переплаті публічних коштів, а експертиза об’єктів інтелектуальної власності допоможе визначити наявність патентоспроможних об’єктів інтелектуальної власності з метою захисту інтересів публічного замовника.

Перелік джерел посилання

1. Про публічні закупівлі : Закон України від 27.05.2026 р. № 4888-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4888-20#top (дата звернення: 18.09.2026).
2. Малолітнева В. К. Інноваційне партнерство як спеціальна процедура публічних закупівель у Європейському Союзі та засіб розвитку інновацій. *Підприємництво, господарство і право*. 2019. № 11. С. 90—97. DOI: 10.32849/2663-5313/2019.11.15 (дата звернення: 18.09.2026).
3. Висновок від 02.09.2024 р. № 16/03-2024/190034 на проєкт Закону про публічні закупівлі / *Головне науково-експертне управління Апарату Верховної Ради України* : офіц. сайт. 2026. URL: https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/44788 (дата звернення: 18.09.2026).
4. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text (дата звернення: 18.09.2026).
5. Порядок проведення державної експертизи інноваційних проєктів : затв. наказ. МОН України від 30.07.2013 р. № 1052 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1351-13#n26 (дата звернення: 18.09.2026).
6. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін’юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 18.09.2026).

Правові стандарти захисту судової влади у світлі практики Європейського суду з прав людини

Олексій Стовба

доктор юридичних наук, старший дослідник, головний науковий співробітник лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8154-8929, e-mail: stovba@mail.com

Анатолій Русецький

доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України, головний науковий співробітник лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2234-4392

Наголошено, що майбутній вступ України до Європейського Союзу потребує запровадження європейських правових стандартів у всіх галузях державного й суспільного життя та чіткішого окреслення правових стандартів захисту судової влади (зокрема, суддів).

Ключові слова: *незалежність судової влади; правосуддя; судова практика; суддя; права і свободи людини.*

Legal Standards for the Protection of the Judiciary in Light of the Case Law of the European Court of Human Rights

Oleksiy Stovba, Anatolii Rusetskyi

It was emphasized that Ukraine's future accession to the European Union requires the adoption of European legal standards in all areas of public and social life and a clearer definition of legal standards for the protection of the judiciary (in particular, judges).

Keywords: *independence of the judiciary; justice; court practice; judge; human rights and freedoms.*

Правові реформи в Україні є необхідною умовою на задекларованому шляху до вступу України до Європейського Союзу (далі — *ЄС*). Зазначені реформи мають бути системним і комплексним явищем усіх сфер суспільного життя. Підсумком цих трансформацій має стати адаптація законодавства України та стандартів захисту прав і свобод людини до рівня законодавства ЄС, зокрема вимог, передбачених Європейською конвенцією про захист прав і основоположних свобод людини від 04.11.1950 р., ратифікованою Україною 17.07.1997 р. (далі — *ЄКПЛ*) [1] і конкретизованих у рішеннях Європейського суду з прав людини (далі — *ЄСПЛ*). Положення ЄКПЛ і рішення ЄСПЛ сукупно становлять єдину систему європейських стандартів прав людини.

У цьому контексті особливої актуальності набуває проблема незалежності судової влади загалом і суддів зокрема. Важливі аспекти питань незалежності судової влади в контексті верховенства права, охорони прав і свобод людини (зокрема, щодо адміністративно-правових відносин) висвітлено у працях українських науковців Ю. Барабаша, О. Бориславської, С. Головатого, П. Рабіновича, С. Рабіновича, І. Ліщини. Однак цілісно проблему незалежності суддів у контексті практики ЄСПЛ до сьогодні не осмислено, тому це питання поки що не систематизовано й не опрацьовано в повному обсязі.

Слід зауважити, що згідно з доктриною «Конвенції як живого інструмента» положення ЄКПЛ утілено та конкретизовано в кейсах ЄСПЛ. Відповідні норми імплікувано й у законодавство України: згідно зі ст. 17 Закону України «Про виконання рішень та застосування практики Європейського суду з прав людини», під час розгляду справ українські суди мають застосовувати практику ЄСПЛ з опертям на ЄКПЛ як на джерело права [2]. Варто підкреслити, що йдеться не лише про судові рішення, ухвалені у справах за участі України, а й про будь-яку прецедентну практику ЄСПЛ. Така практика є не просто обов'язковою для судів України, а й має пріоритет

© О. Стовба, А. Русецький, 2026

навіть над нормами національного законодавства, оскільки, відповідно до ч. 2 ст. 19 Закону України «Про міжнародні договори», *«якщо міжнародним договором України, який набрав чинності в установленому порядку, встановлено інші правила, ніж ті, що передбачені у відповідному акті законодавства України, то застосовуються правила міжнародного договору»* [3]. Отже, стандарти незалежності суддів і судової влади, визначені в рішеннях ЄСПЛ, є керівними під час розгляду справ в Україні.

Аналіз практики ЄСПЛ свідчить, що звернення суддів до ЄСПЛ зазвичай обумовлені зазіханням на незалежність судової влади й переслідування суддів з боку держави у зв'язку з їхнбою професійною діяльністю. У цьому разі судді обґрунтовують свої скарги посиланнями на ст. 6 (право на справедливий суд), ст. 8 (правова визначеність) і ст. 10 (свобода вираження поглядів) ЄКПЛ. Розглянемо ці питання докладніше.

Порушення згаданих вище норм і гарантій з боку держави є підставою для визнання ЄСПЛ порушень зобов'язань з боку держави. Розглядаючи справу *«Головін проти України»,* ЄСПЛ у своєму рішенні визнав порушення п. 1 ст. 6 ЄКПЛ **у** зв'язку з недостатнім обґрунтуванням Верховним Судом рішення, оскільки він не надав відповіді на питання, чи було звільнення заявника сумісним з конституційними гарантіями незалежності суддів, включно з питанням функціонального імунітету суддів Конституційного Суду, що обмежує обсяг їхньої юридичної відповідальності за результати голосувань як суддів цього суду [4]. Своєю чергою, розглядаючи справу *«Тулея проти Польщі»*, ЄСПЛ у рішенні від 06.07.2023 р. також визнав порушення ст. 6 ЄКПЛ і зазначив, що мало місце порушення п. 1 ст. 6 цієї Конвенції щодо права на незалежний і безсторонній суд. Зокрема, Дисциплінарна палата Верховного Суду, яка розглядала справу щодо зняття із заявника імунітету, не була *«судом, створеним на підставі закону»*. Таке рішення Суд ухвалив з огляду на актуальність у цій справі висновків в іншій справі (*Reczkowicz v. Poland*), як-от: 1) мало місце порушення національного законодавства, оскільки процес призначення суддів до дисциплінарної палати був недосконалим через залучення до нього Національної ради правосуддя — органа, якому бракувало незалежності від законодавчої та виконавчої влади (після змін законодавства 2017 р. членів призначав Сейм, а не судді); 2) зміни до законодавства 2017 р., які позбавили судову владу права обирати суддів до складу Національної ради правосуддя (права, наданого судовій владі попереднім законодавством і визнаними міжнародними стандартами), призвело до того, що законодавча й виконавча влади отримали вирішальний вплив на склад ради. Закон практично ліквідував не лише попередню представницьку систему, а й гарантії незалежності судової влади в цьому аспекті. За новим режимом суддів до дисциплінарної палати призначав Президент за рекомендацією оновленого складу Національної ради правосуддя; 3) національне законодавство не передбачало процедури, за допомогою якої можна було б оскаржити ймовірні недоліки в процесі призначення суддів до Дисциплінарної палати Верховного Суду [5].

Названі прецеденти ЄСПЛ свідчать про те, що будь-яке рішення, ухвалене щодо судді у зв'язку з його професійною діяльністю, має бути ухвалене із дотриманням таких умов: 1) таке рішення повинно бути сумісним із конституційними гарантіями незалежності суддів; 2) це рішення має бути винесене незалежним судом; 3) подібне рішення має передбачати чітку та зрозумілу процедуру оскарження.

Аналіз зазначеної вище судової практики свідчить, що скарги суддів до ЄСПЛ також базуються на положеннях ст. 8 ЄКПЛ, відповідно до якої кожен має право на повагу до свого приватного й сімейного життя, житла й кореспонденції. У вже згадуваній справі *«Головін проти України»* ЄСПЛ установив порушення ст. 8 ЄКПЛ у зв'язку з недотриманням принципів законності та правової визначеності під час користування владою своїми дискреційними повноваженнями в разі звільнення заявника [4]. У справі *«Тулея проти Польщі»* ЄСПЛ також визнав порушення ст. 8 ЄКПЛ, оскільки втручання у право заявника на повагу до приватного життя не

було здійснено відповідно до закону: відкриття дисциплінарного провадження щодо заявника у зв'язку зі зверненням до Суду Європейського Союзу із запитом про винесення попереднього рішення у справі, яку він розглядав, суперечило вимогам Договору про функціонування Європейського Союзу [5]. Тож слід дійти висновку, що, згідно з правовими позиціями ЄСПЛ, важливим складником незалежності суддів є дотримання принципів законності та правової визначеності в разі здійснення втручання в життя останніх.

Перелік джерел посилання

1. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (Європейська конвенція з прав людини) : від 04.11.1950 р. ; ратифік. Закон. України від 17.07.1997 р. № 475/97-ВР ; чинна для України з 11.09.1997 р. (зі змін. та допов.). URL: с (дата звернення: 18.09.2026).
2. Про виконання рішень та застосування практики Європейського суду з прав людини : Закон України від 23.02.2006 р. № 3477-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3477-15#Text (дата звернення: 18.09.2026).
3. Про міжнародні договори України : Закон України від 29.06.2004 р. № 1906-**IV** (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1906-15#Text (дата звернення: 18.09.2026).
4. Справа «Головін проти України» (заява № 47052/18) : рішення ЄСПЛ від 13.07.2023 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974_i93#Text (дата звернення: 18.09.2026).
5. Тулея проти Польщі (Tuleya v. Poland) від 06.07.2023 р., заяви № 21181/19, 51751/20 / Огляд практики Європейського суду з прав людини у справах проти інших держав (за період 01.07.2023—01.10.2023). *Верховенство права. Права людини.* 2023. № 3. С. 28—29. URL: https://hcj.gov.ua/sites/default/files/field/bulletin_3_the_rule_of_law._human_rights_09.01.pdf (дата звернення: 18.09.2026).

Нові підходи до розслідування та доказування злочинів, що вчиняються у віртуальному середовищі

Василь Стратонов
доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України, професор кафедри національного, міжнародного права та правоохоронної діяльності Херсонського державного університету, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7548-0630

Андрій Дзюрбель
кандидат юридичних наук, старший викладач кафедри кримінального права та процесу Західноукраїнського національного університету, ORCID: https://orcid.org/0009-0000-1778-8699

Досліджено особливості розслідування правопорушень у цифровому середовищі, виявлення й дослідження цифрових слідів та електронних доказів, а також вплив штучного інтелекту, Big Data і хмарних технологій.

Ключові слова: *цифрова криміналістика; цифрові сліди; електронні докази; кіберзлочинність; штучний інтелект; розслідування кримінальних правопорушень; судова експертиза.*

New Approaches to Investigating and Proving Crimes Committed in the Virtual Environment

Vasyl Stratonov, Andrii Dziurbel

The article examines crime investigation in the digital environment, focusing on digital traces and electronic evidence, as well as the impact of AI, Big Data and cloud technologies.

Keywords: *digital forensics; digital traces; electronic evidence; cybercrime; AI; criminal investigation; forensic examination.*

Цифровізація суспільних відносин зумовлює трансформацію злочинності та появу нових способів учинення кримінальних правопорушень із використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Специфіка таких правопорушень полягає, зокрема, у тому, що значна частина криміналістично значущої інформації існує виняткова в цифровій формі, може бути розосереджена між різними електронними пристроями, серверами, хмарними платформами та інформаційними системами, а її місцезнаходження нерідко пов'язане з територією кількох держав. Особливої актуальності зазначена проблема набуває під час розслідування воєнних злочинів, учинених на території України, коли цифрові дані можуть мати істотне значення для встановлення обставин кримінального правопорушення та ідентифікації причетних до його вчинення осіб.

За таких умов традиційні підходи до встановлення обставин кримінального правопорушення потребують подальшого розвитку та адаптації до специфіки цифрового середовища. Одним із перспективних напрямів сучасного розвитку криміналістики є формування концепції цифрового місця події. На відміну від традиційного розуміння місця події як конкретного просторово локалізованого об'єкта, цифрове місце події може охоплювати сукупність взаємопов'язаних електронних пристроїв, облікових записів, мережевих з'єднань, серверів, хмарних сховищ, вебресурсів, месенджерів та інших цифрових середовищ. У зв'язку з цим завданням слідчого є не лише виявлення окремих цифрових слідів, а й встановлення та реконструкція цифрового середовища, у межах якого відбувалася злочинна діяльність [1].

Важливе значення в цьому контексті має цифрова криміналістика (англ. digital forensics), яка є комплексом спеціальних методів і засобів, спрямованих на виявлення, вилучення, збереження, дослідження та представлення цифрової інформації, що має доказове значення [2]. Застосування відповідних криміналістичних методик дає змогу забезпечити належне поводження з цифровими даними та мінімізувати ризики їх втрати, пошкодження або несанкціонованої модифікації.

Електронні докази характеризуються специфічними властивостями, що істотно

© В. Стратонов, А. Дзюрбель, 2026

відрізняють їх від традиційних матеріальних носіїв доказової інформації. Зокрема, цифрові дані можуть бути легко змінені, скопійовані, переміщені між різними інформаційними системами або автоматично видалені відповідно до встановлених алгоритмів чи налаштувань відповідного програмного забезпечення [3]. У зв'язку з цим особливого значення набуває забезпечення цілісності та автентичності цифрової інформації, а також належне документування всіх процесуальних і технічних процедур, пов'язаних із її виявленням, вилученням, копіюванням, збереженням та дослідженням.

Додаткові труднощі у сфері поводження з цифровими доказами зумовлені активним розвитком хмарних технологій. У такому середовищі цифрові артефакти можуть бути розподілені між декількома фізичними та юрисдикційними середовищами, що ускладнює встановлення їх фактичного місцезнаходження, визначення суб'єкта, який контролює відповідні дані, а також отримання доступу до них у межах кримінального провадження [4]. Зазначене потребує застосування спеціалізованих криміналістичних підходів та належного правового забезпечення доступу до інформації.

Українське кримінальне процесуальне законодавство вже враховує цифрову складову доказової інформації. Зокрема, відповідно до положень Кримінального процесуального кодексу України, до документів можуть належати матеріали фотозйомки, звукозапису, відеозапису та інші носії інформації, у тому числі електронні комп'ютерні дані [5], які потім можуть стати об'єктами судових експертиз. Водночас динамічний розвиток цифрового середовища зумовлює необхідність подальшого вдосконалення криміналістичних рекомендацій щодо виявлення та фіксації цифрових слідів, встановлення їх походження, перевірки автентичності, а також забезпечення незмінності цифрової інформації протягом усього процесу її використання як доказу.

Перспективним напрямом розвитку сучасної криміналістики є застосування технологій штучного інтелекту та аналізу великих даних (*Big Data*) у процесі розслідування кримінальних правопорушень. Зазначені технології можуть використовуватися для автоматизованого опрацювання значних масивів цифрової інформації, встановлення взаємозв'язків між обліковими записами, електронними пристроями та особами, виявлення аномальної активності, аналізу цифрових комунікацій, а також побудови цифрових моделей розвитку події кримінального правопорушення.

Водночас застосування алгоритмічних інструментів не повинно підміняти процесуальну діяльність слідчого, прокурора, експерта або судову оцінку доказів. Результати автоматизованого аналізу доцільно розглядати передусім як інформаційний інструмент для формування, конкретизації та перевірки слідчих версій. Їх використання у доказуванні має супроводжуватися встановленням походження відповідних даних, методології їх отримання та обробки, а також оцінкою достовірності й надійності отриманих результатів.

Окремого дослідження потребує транскордонний характер цифрових доказів. В умовах широкого використання міжнародних хмарних сервісів, соціальних мереж, месенджерів та інших цифрових платформ інформація, необхідна для розслідування кримінального правопорушення, може зберігатися на серверах, розташованих за межами держави, у якій здійснюється кримінальне провадження. Рада Європи звертає увагу, що проблема отримання електронних доказів істотно ускладнюється їх зберіганням в іноземних, декількох або невідомих юрисдикціях [6]. Це, своєю чергою, актуалізує питання вдосконалення міжнародного співробітництва у сфері доступу до електронних доказів.

Важливе значення в цьому контексті має Другий додатковий протокол до Конвенції про кіберзлочинність, спрямований на посилення міжнародного співробітництва та вдосконалення механізмів розкриття електронних доказів [7]. Його положення спрямовані на створення більш ефективних правових механізмів отримання електронної інформації, яка має значення для кримінального провадження, з урахуванням транскордонного характеру сучасного цифрового середовища.

Для України особливо актуальним є врахування європейських підходів до отримання електронних доказів. Європейська комісія зазначає, що з 2026 року застосовуються нові правила Європейського Союзу щодо транскордонного доступу до електронних доказів, які передбачають механізми європейських приписів про надання та збереження електронних доказів [8]. Зазначені механізми становлять важливий орієнтир для подальшого вдосконалення українського законодавства та практики міжнародного співробітництва у сфері отримання цифрової доказової інформації.

Отже, сучасна модель розслідування кримінальних правопорушень у цифровому та віртуальному середовищі має ґрунтуватися на переході від фрагментарного пошуку окремих електронних даних до комплексної реконструкції цифрового середовища кримінального правопорушення. Основні складові такого підходу: моделювання цифрового місця події; системне виявлення, фіксація та аналіз цифрових слідів; використання технологій штучного інтелекту та *Big Data*; застосування спеціалізованих методик цифрової криміналістики; забезпечення цілісності, автентичності та належності електронних доказів; а також удосконалення механізмів транскордонного доступу до цифрової інформації. Реалізація зазначених напрямів створює передумови для формування сучасної криміналістичної парадигми розслідування кримінальних правопорушень у цифровому та віртуальному середовищі.

Перелік джерел посилання

1. Стратонов В. М. Інформація та інформаційні відносини як новий криміналістичний об’єкт. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2019. № 4. С. 84—89.
2. Стратонов В. М. «Комп’ютерні злочини»: окремі особливості та характеристики. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2020. № 2. С. 134—141. URL: https://er.dduvs.edu.ua/bitstream/123456789/5199/1/%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82_%D0%9D%D0%92_2-2020_.pdf#page=134 (дата звернення: 13.09.2026).
3. Stratonov V., Slinko D., Slinko S. Some types of computer crime and cybercrime in Ukraine. *Access to Justice in Eastern Europe*. 2021. Vol. 4. Iss. 3. Pp. 191—197. DOI: 10.33327/ajee-18-4.3-n000078 (дата звернення: 13.09.2026).
4. Herman M., Iorga M., Salim A. M., et al. NIST Cloud Computing Forensic Reference Architecture. *NIST Special Publication 800-201*. Gaithersburg : National Institute of Standards and Technology, 2024. DOI: 10.6028/NIST.SP.800-201 (дата звернення: 13.09.2026).
5. Науково-практичний коментар Кримінального процесуального кодексу України : науково-методична робота. Станом на 14 квітня 2024 року / за заг. ред. В. М. Стратонова. Київ : Видавничий дім «Професіонал», 2024. 1208 с.
6. E-evidence – cross-border access to electronic evidence. *European Commission*. URL: https://commission.europa.eu/law/cross-border-cases/judicial-cooperation/types-judicial-cooperation/e-evidence-cross-border-access-electronic-evidence_en (дата звернення: 13.09.2026).
7. Second Additional Protocol to the Convention on Cybercrime on enhanced co-operation and disclosure of electronic evidence (CETS No. 224). *Council of Europe*, 2022. URL: https://www.coe.int/en/web/cybercrime/second-additional-protocol (дата звернення: 13.09.2026).
8. Convention on Cybercrime. *Council of Europe. Cybercrime*. URL: https://www.coe.int/en/web/cybercrime/convention-on-cybercrime (дата звернення: 13.09.2026).

Незаконна порубка лісових насаджень: особливості огляду місця події у прифронтових районах України в умовах російської агресії

Сергій Стрілець

провідний фахівець з організації наукової роботи відділу забезпечення Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-2598-5008, email: expert.strilec62@gmail.com

У доповіді висвітлено особливості огляду за фактами незаконної порубки лісу, в умовах російської агресії. Звернуто увагу на забезпечення безпеки учасників слідчо-оперативних груп. Рекомендовано новітні технічні засоби.

Ключові слова: *вирубка; огляд; безпека; технічні засоби.*

Illegal Felling of Forest Stands: Specific Aspects of Crime Scene Investigations in Frontline Areas of Ukraine in the Context of Russian Aggression

Serhii Strilets

The report highlights the specific features of investigating cases of illegal logging in the context of Russian aggression. Attention is drawn to ensuring the safety of members of investigative and operational teams. State-of-the-art technical equipment is recommended.

Keywords: *logging; investigation; safety; technical equipment.*

Війна, яку розв'язала Російська Федерація, проти нашої держави завдає величезних матеріальних збитків Україні у різних сферах. У зв'язку з атаками армії країни-агресора на нашу теплоенергетичну інфраструктуру і пов'язаними з цим відключеннями електроенергії, теплопостачання, у населення стрімко виріс попит на деревину. З цієї причини дуже велике розповсюдження набуло таке негативне явище, як масова вирубка лісів.

До того ж в умовах російської агресії вирубка лісів є комбінованою загрозою екологічній та національній безпеці України, яка поєднує прямі воєнні злочини окупантів із діями внутрішніх браконьєрів і корупціонерів.

Неконтрольована вирубка лісових насаджень призводить до деградації лісових екосистем, порушення біорізноманіття, змін клімату, а також завдає значних збитків економіці [1, с. 6].

Швидке розкриття та досудове розслідування правоохоронними органами таких злочинів залежить від правильної організації їх розслідування. Особливу роль в цьому процесі відіграє огляд місця події. Від своєчасності його проведення та його повноти багато в чому залежить результат розслідування.

У разі виявлення ознак незаконної порубки лісу відповідно до вимог законодавства на місце події повинна бути направлена слідчо-оперативна група, керівнику якої необхідно буде прийняти рішення про доцільність початку огляду та, власне, розслідування [2, с. 68—69].

В умовах ведення активних бойових дій забезпечення безпеки співробітників правоохоронних органів, які братимуть участь у слідчій дії, є первинною та обов'язковою складовою розслідування злочинів. Водночас необхідна координація дій з командуванням відповідних підрозділів Збройних Сил України або військовими адміністраціями.

У районах бойових дій або районах, де у минулому проходили бойові дії, за участі вибухотехнічних підрозділів необхідно здійснити перевірку під'їзних шляхів, лісових доріг і безпосередньо ділянок вирубки на наявність мін, розтяжок або нерозірваних боєприпасів. Якщо неможливо розмінувати всю територію огляду, то необхідно убезпечити найважливіші ділянки місця події (під'їзні шляхи, найбільш інформативні ділянки вирубки з огляду на наявність слідової інформації, кинутої техніки). Решта території огляду для слідчо-оперативної групи повинна бути позначена, як небезпечна. Ці заходи необхідно здійснити з максимальним збереженням наявного слідового матеріалу.

© С. Стрілець, 2026

У процесі проведення слідчої дії обов'язковим є використання слідчо-оперативною групою засобів індивідуального захисту, а також суворе дотримання заходів безпеки.

Кількість членів слідчо-оперативної групи повинна бути достатньою для швидкого, повного та результативного огляду місця події. Поміж залучених спеціалістів, крім інспекторів-криміналістів, які забезпечують фіксацію території місця події, пошук, фіксацію та вилучення слідів, об'єктів, обов'язковою є участь працівників лісового господарства для ідентифікації кварталів, виділів та оцінки масштабів збитків. За певних обставин до огляду слідчий може залучити кінолога, геодезиста, ботаніка, економіста, оператора безпілотних літальних апаратів (далі — *БПЛА*) тощо.

Провести огляд місця події на значній території з високою мінною небезпекою, в умовах постійної загрози атак військ країни-агресора, без застосування сучасних технічних засобів неможливо.

Під час огляду надзвичайно важливо швидко та повно зафіксувати площу вирубки, шляхи під'їзду-від'їзду правопорушників, покинуту техніку. Це завдання легко можуть виконувати БПЛА, внаслідок чого можна отримувати високоякісний відеозапис та фотознімки. За результатами аерофотозйомки для точного розрахунку площі та обсягу збитків можна створювати ортофотоплани.

Ортофотоплан — це фотографічний план місцевості на певній земельній ділянці, отриманий шляхом аерофотозйомки з подальшим перетворенням знімків за допомогою методів ортотрансформування (усунення спотворення на знімку, обумовлені рельєфом місцевості і відхиленнями осі фотокамери від вертикалі під час зйомки) [3].

Для отримання точної тривимірної карти необхідної території можна використати БПЛА з технологією *LIDAR*, що дає змогу вимірювати відстані за допомогою лазерного променю, що відбивається від об'єктів і створює *3D*-зображення[4].

Для правильного складання протоколу огляду надзвичайно велике значення має точне позиціонування як місця події, так і окремих його ділянок, об'єктів. Для цього можна використовувати високоточні *GNSS*-приймачі (*RTK*) — це електронні пристрої, що визначають точні географічні координати (широту, довготу, висоту) та час. Вони виконують це шляхом прийому та обробки радіосигналів від кількох глобальних супутникових систем одночасно (*GPS*, *ГЛОНАСС*, *Galileo*, *BeiDou*), що значно підвищує точність і стабільність визначення координат, особливо в складних умовах [5].

Однак вимірювання за допомогою супутників можуть бути утруднені там, де сигнал супутників може блокуватися щільною кроною дерев. У цих випадках можна застосувати електронний тахеометр — це сучасний електронно-оптичний геодезичний прилад, що водночас вимірює горизонтальні й вертикальні кути та відстані, автоматично обчислюючи тривимірні координати точок на місцевості [6].

Використання сучасних технічних засобів, разом із залученням до огляду незаконної порубки лісу відповідних спеціалістів, його чітка, злагоджена організація дає змогу швидко, якісно, максимально безпечно провести слідчу дію та знайти, зафіксувати й вилучити весь спектр слідового матеріалу.

Перелік джерел посилання

1. Тичина Д. М., Антощук А. О. та ін. Розслідування незаконної порубки або незаконного перевезення, зберігання, збуту лісу в Україні : метод. реком. Київ, 2022. 42 с.
2. Письменський Є. О., Коваленко А. В., Пилипенко О. М. та ін. Досудове розслідування незаконної порубки або незаконного перевезення, зберігання, збуту лісу : практ. порадник / за ред. В. В. Коваленка та Є. О. Письменського. Івано-Франківськ, 2023. 204 с.
3. Створення ортофотоплану. Magnetic One: Municipal Technologies. URL: https://magneticonemt.com/stvorennia-ortofotoplanu/ (дата звернення: 18.08.2026).
4. Раштар Б. Лідар - що це у світі безпілотників? / *Megadron*. 12.07.2024. URL: https://surl.li/xytvti (дата звернення: 19.08.2026).
5. GNSS-приймач: що це таке та які бувають? / *Trans-Port*. 06.11.2025. URL: https://www.transport.com.ua/news/gnss-prijmach-shcho-ce-take-ta-jak-buvajut (дата звернення: 18.08.2026).
6. Важливість тахеометрів у сучасних проєктах. UGK mapping. URL: https://ukrgeokart.com.ua/uk/statti/vazhlivist-taheometriv-u-suchasnih-proektah/ (дата звернення: 31. 08. 2026).

Криміналістичні проблеми протидії організованій злочинності за допомогою штучного інтелекту: світовий досвід та реалії України

Роман Сушко

головний судовий експерт Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Дніпро, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0002-5586-2882, email: ronboss@ukr.net

У тезах досліджено проблеми застосування штучного інтелекту у протидії організованій злочинності, висвітлено його використання як інструменту протидії злочинної діяльності та засобу розслідування.

Ключові слова: *штучний інтелект; організована злочинність; цифрова криміналістика; цифрові докази; прогнозна поліцейська діяльність.*

Forensic Problems of Countering Organized Crime Using Artificial Intelligence: World Experience and Realities of Ukraine

Roman Sushko

These abstracts investigate the issues surrounding the integration of artificial intelligence into organized crime prevention, shedding light on its role as an anti-criminal tool and an investigative method.

Keywords: *artificial intelligence; organized crime; digital forensics; digital evidence; predictive policing.*

У сучасній криміналістиці штучний інтелект (далі — *ШІ*) розглядають як розширений аналітичний та оперативно-технічний засіб, що дає змогу автоматизувати обробку різнорідної інформації та виявляти закономірності, недоступні для сприйняття людиною у стислі строки [1, с. 40].

Ключовими напрямами використання ШІ як засобу протидії організованим злочинним угрупуванням (далі — *ОЗУ*) є такі.

1. Аналітичне забезпечення розслідувань та аналіз мереж. ОЗУ мають складну ієрархічну або мережеву структуру. Моделі машинного навчання здатні інтегрувати дані з різних баз та автоматично будувати графи зв'язків, виявляючи ключові фігури, які безпосередньо не беруть участі у вчиненні злочинів.

2. Прогнозна поліцейська діяльність. Використання просторово-часового аналізу дозволяє виявляти закономірності злочинної поведінки та прогнозувати ймовірність учинення нових епізодів.

3. Використання спеціальних програм, що самостійно шукають, збирають та аналізують цифрові докази. Замість того, щоб експерт вручну перевіряв тисячі файлів, «розумний» софт робить це за лічені хвилини: знаходить видалені листування, виявляє сліди вірусів та відновлює історію дій зловмисника.

4. Фінансовий моніторинг та розслідування криптотранзакцій. Для протидії легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, ШІ аналізує аномальні фінансові потоки, дроблення переказів та використовує алгоритми деанонімізації криптогаманців, пов'язаних з *Darknet*-майданчиками.

Міжнародний досвід підтверджує, що інтенсивне використання ШІ-технологій є визначальним чинником у нейтралізації транснаціональних злочинних угруповань [2, с. 88].

Розглянемо лише найрозповсюдженіші з них. У США та ЄС аналітичні платформи (приклад, *«Palantir Gotham»*) агрегують мільярди записів із державних і відкритих джерел, даючи змогу слідчим створювати єдину оперативну картину. Завдяки цьому викриваються складні корупційні та контрабандні схеми, де фігуранти використовують підставні компанії у кількох юрисдикціях.

Також Інтерпол та Європол використовують аналітику блокчейну та *DarkNet* із застосуванням спеціалізованого програмного забезпечення, яке на основі машинного навчання дає змогу відстежувати рух віртуальних активів організованих злочинних угруповань у реальному часі, виявляти адреси криптоміксерів та ідентифікувати кінцевих бенефіціарів [3, с. 145].

© Р. Сушко, 2026

Також слід зазначити центри оперативного аналізу Європолу (англ. *Europol Innovation Lab*), які можуть тестувати нові алгоритми обробки природної мови для перекладу та розшифрування перехоплених аудіозаписів розмов членів ОЗУ багатьма мовами у режимі реального часу.

В Україні використання штучного інтелекту для протидії злочинності набуває особливого значення з огляду на безпекові виклики, зумовлені повномасштабною агресією рф, зростанням незаконного обігу зброї, наркотичних речовин та діяльністю диверсійно-розвідувальних і кримінальних груп.

Зараз правоохоронні органи України дуже обмежені в застосування ШІ у протидії ОЗУ. Хоча є позитивні зрушення щодо інтелектуального *OSINT*-аналізу, алгоритмів розпізнавання облич і автомобілів, смарт-аналітики, автоматизації фінансових розслідувань, в умовах війни для успішного впровадження ШІ як інструменту протидії організованій злочинній діяльності та засобу розслідування необхідно подолати певні проблеми, як-от:

- фрагментарність технічного оснащення (більшість підрозділів досудового розслідування відчувають дефіцит високопродуктивного обладнання та сертифікованого криміналістичного софту на базі ШІ);
- відсутність єдиного інформаційного простору (міжвідомча ізольованість баз даних правоохоронних органів ускладнює проведення наскрізного аналізу даних для виявлення системної діяльності ОЗУ);
- кадровий голод (бракує фахівців, які володіють методиками цифровій криміналістики та вміють застосовувати ШІ-інструменти для збирання та аналізу доказів) [4, с. 62].

Також існує низка гострих теоретичних і практичних проблем [5, с. 112]:

1) допустимості доказів, отриманих із застосуванням ШІ;
2) відсутність сертифікованих експертних методик;
3) ризик алгоритмічної упередженості;
4) дотримання конституційних прав і свобод громадян [6, с. 12].

ШІ — високоефективний і перспективний засіб протидії організованій злочинності, що дає змогу вийти на новий рівень аналітики, прогнозування та використання спеціальних програм, які самостійно шукають, збирають та аналізують цифрові докази.

Ефективне використання ШІ у правоохоронній системі України стримується перш за все відсутністю належного процесуального врегулювання, нормативних стандартів сертифікації ШІ-софту та міжвідомчої інтеграції даних.

В Україні ситуацію з використанням ШІ як інструменту протидії організованій злочинній діяльності та засобу розслідування потрібно починати зрушувати шляхом модернізації нормативно-правової бази шляхом внесення змін до КПК України щодо регламентації використання автоматизованих аналітичних систем, визначення процесуального статусу результатів ШІ-аналізу та порядку їх верифікації.

Набагато спростить взаємодію між правоохоронними органами різних відомств впровадження єдиних інтегрованих платформ. Створення захищеної міжвідомчої надпотужної аналітичної системи масштабних даних системи для правоохоронних органів із впровадженням інтелектуальних модулів аналізу зв'язків та фінансових потоків організованих злочинних угрупувань.

Підрозділам, які здійснюють судово-експерту діяльність в Україні, вже зараз потрібно ставити питання про створення та апробацію спеціалізованих судово-експертних методик дослідження цифрових доказів за допомогою штучного інтелекту, з подальшим їх впровадженням в судово-експертну діяльність.

Потрібно зараз готувати кадри, які забезпечуватимуть використання ШІ для здійснення правоохоронної діяльності (впровадження навчальних курсів у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання, які готують кадри для правоохоронних органів).

У світі ШІ досить успішно використовують у боротьбі з організованою злочинності. Сподіваємося, що і в нашій державі буде врахований весь міжнародний досвід в цій галузі для його запровадження та використання як інструменту протидії злочинної діяльності та засобу ефективного розслідування злочинів.

Перелік джерел посилання

1. Шепітько В. П. Інноваційні засади розвитку криміналістики та її практичне значення. *Питання боротьби зі злочинністю*. 2021. Вип. 41. С. 38—46.
2. Europol. Innovation Lab. *Artificial Intelligence for Law Enforcement: Technical and Operational Perspectives*. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023. 112 p.
3. Chainalysis. *The 2024 Crypto Crime Report: Research and Analysis on illicit activity in cryptocurrency markets*. New York : Chainalysis Inc., 2024. 235 p.
4. Баранчук В. М. Цифрова криміналістика: теорія та практика використання цифрових доказів у розслідуванні злочинів. Київ, 2022. 240 с.
5. Хахановський В. Г. Використання штучного інтелекту у правоохоронній діяльності: процесуальні та криміналістичні аспекти. *Право та державне управління*. 2023. № 2. С. 59—66.
6. Council of Europe. *Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law*. Strasbourg : Council of Europe Treaty Series - No. 225, 2024. 18 p.

Проблемні питання під час виконання експертиз, пов'язаних зі шкідливим програмним забезпеченням

Євгеній Тарасенко

завідувач сектору комп'ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень
Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна, email: t.expert.kte.sumy@gmail.com

У роботі розглянуто методи, які використовують під час дослідження шкідливого програмного забезпечення, та проблемні питання, що виникають під час таких досліджень.

Ключові слова: *шкідливе програмне забезпечення; вірус; аналіз; пісочниця.*

Problem Questions When Performing Expertises Related to Malware

Evgeniy Tarasenko

This work examines the methods used during the research of malicious software and the problematic issues that arise during such research.

Keywords: *malware; virus; analysis; sandbox.*

Зараз комп'ютери, мобільні телефони, системи зберігання даних увійшли майже в усі сфери нашого життя. Уся важлива інформація про людину або компанію зберігається на носіях цифрової інформації, тому останнім часом набирають актуальності кримінальні справи, пов'язані зі шкідливим програмним забезпеченням (далі — *ШПЗ*), націленим на викрадення цінної інформації, її знищення або унеможливлювання доступу до неї. Судові експертизи з питань ШПЗ відіграють одну із найважливіших ролей у таких справах, але ці дослідження пов'язані з певними труднощами.

Термін «шкідливе програмне забезпечення» доволі розпливчастий. Він означає, що таке програмне забезпечення несе шкоду користувачеві або системі, але немає розуміння чіткої межі, що саме може бути шкодою для системи. Наприклад, програми віддаленого доступу за відповідних налаштувань дають змогу підключатися до кінцевого пристрою без підтвердження самим пристроєм. Підключення до пристрою без згоди користувача також є у функціоналі багатьох ШПЗ. Тому віднесення певного програмного забезпечення до категорії шкідливих є юридичним питанням, відповідь на яке залежить від багатьох чинників. Експерт з правом проведення судової комп'ютерно-технічної експертизи не може на власний розсуд вирішити, чи є надане на дослідження програмне забезпечення шкідливим. Такий висновок можна надати лише з посиланням на результати роботи антивірусного програмного забезпечення, розробленого для ідентифікування ШПЗ. Тому під час призначення експертизи першим слід ставити питання: «Чи визначається файл (назва файлу) антивірусним програмним забезпеченням як шкідливий?».

Дослідження функціональних можливостей ШПЗ пов'язане з труднощами, обумовленими як програмно-технічним забезпеченням, так і знаннями та досвідом експерта. До того ж такі дослідження потребують значно більше часу, ніж на інші типи експертиз, адже вони потребують використання багатьох інструментів та аналіз різними методами (зокрема, аналіз вихідного коду та динамічний аналіз).

Аналіз вихідного коду полягає в розборі файлів методом дизасемблювання. Для цього необхідно завантажити файл в дизасемблер і дослідити програмні інструкції, щоб зрозуміти, які функції в ньому закладені. Ці інструкції виконує центральний процесор, тому можна довідатися деталі поведінки програми. Головним недоліком цього методу є те, що вихідний код доволі часто буває обфускованим і його дуже складно, а інколи навіть неможливо прочитати. Обфускація або заплутування коду — це приведення вихідного коду програми до вигляду, що зберігає його функціональність, але ускладнює

© Є. Тарасенко, 2026

аналіз, розуміння алгоритмів роботи і модифікацію у разі декомпіляції. Такий метод вимагає спеціальних знань про програмування, дизассемблирования та конструкції програмного коду.

Динамічний аналіз або аналіз поведінки — це процес запуску файлу в ізольованому середовищі і відстеження його поведінки в системі. Щоб забезпечити безпечний запуск шкідливої програми, спершу готують середовище, що дасть змогу вивчати її, не ризикуючи пошкодити систему або мережу. Для цього можна використовувати програми віртуалізації, наприклад, VirtualBox. Але краще проводити дослідження на спеціально виділеному комп'ютері, адже деякі ШПЗ мають функцію ідентифікації запуску у віртуальній операційній системі і можуть проявити не всі функції або навіть не запуститися. Для моніторингу дій в системі та мережевої активності слід встановити додаткове програмне забезпечення (наприклад, *Process Monitor, Process Hacker, Wireshark* та ін.). Значну кількість часу займає також аналіз зібраних журналів роботи, лог-файлів, змін у реєстрі операційної системи та інших даних, з яких необхідно обрати потрібну інформацію та правильно її інтерпретувати.

Дослідження ШПЗ хоч і є доволі новим напрямом, але існує достатньо довго, щоб з'явилися автоматизовані рішення для роботи з такими файлами. Гарним рішенням буде використання спеціалізованого програмного забезпечення для аналізу ШПЗ — це так звані пісочниці (*Sandbox*). Такі програми емулюють запуск ШПЗ у відповідно налаштованій системі, збирають дані про його дії, мережеву активність та зміни, які він вносить до системи під час своєї роботи. До того ж завдяки таким рішення можна швидко визначити тип ШПЗ, його основні функціональні можливості. Після аналізу надається докладний звіт, у якому розібрані можливості програми та дії, що виконуються після її запуску. Незважаючи на те, що в таких звітах дуже багато даних, у них набагато легше зорієнтуватися, адже інформація структурована та подається у зручному для читання вигляді. Серед таких рішень можна виділити програмне забезпечення (програмно-апаратний комплекс) *Joe Sandbox* від компанії *Joe Security LLC*. У ньому є можливість запуску файлів з метою простеження дій, моніторинг мережевої активності та інші функції для аналізу і розбору шкідливих файлів. Існують також інші подібні рішення, але всі вони платні і ціна в кожному випадку обговорюється з замовником.

Під час призначення експертиз, пов'язаних з ШПЗ, слід пам'ятати, що такі дослідження займають значну кількість часу і залежно від складності програмного забезпечення експерт не завжди в змозі виявити всі його приховані функції, особливо маючи в розпорядженні лише безкоштовні (вільні) інструменти з обмеженим функціоналом і можливостями. У будь-якому разі перед призначенням таких експертиз слід проконсультуватися з експертом щодо того, чи є в нього спеціальні знання та навички для виконання таких досліджень та як правильно поставити запитання.

Перелік джерел посилання

1. Monappa K. A. Learning Malware Analysis. 2018. 423 p.
2. Sikorski M., Honig A. Practical Malware Analysis. 2012. 768 p.
3. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12/#Text (дата звернення: 23.08.2026).

Перспективи вдосконалення законодавства щодо порядку вилучення слідового матеріалу з тіла неживої людини (трупа) в умовах воєнного стану

Роман Тарнавський

старший судовий експерт групи трасологічного обліку відділу криміналістичних видів досліджень, Тернопільський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Тернопіль, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0008-7696-9228, e-mail: 1982tarnavsky@ukr.net

В умовах воєнного стану стабільна та ефективна діяльність всіх органів державної влади — запорука захисту конституційного ладу, забезпечення законності та правопорядку, дотримання прав і свобод людини та громадянина — є одним із основних завдань правоохоронних органів.

Ключові слова: *отримання різноманітних зразків із тіла неживої людини; КПК України; кримінальне провадження; експертиза; докази.*

Prospects for Improving Legislation Regarding the Procedure for Extracting Trace Material from the Body of a Dead Person (Corpse) under Martial Law

Roman Tarnavskyi

In conditions of martial law, the stable and effective activities of all state authorities are a guarantee of protecting the constitutional order, ensuring legality and law and order, observing the rights and freedoms of man and citizen, and are one of the main tasks of law enforcement agencies.

Keywords*: obtaining various samples from the human body; the Criminal Procedure Code of Ukraine; criminal proceedings; examination; evidence.*

В умовах воєнного стану стабільна та ефективна діяльність всіх органів державної влади — запорука захисту конституційного ладу, забезпечення законності та правопорядку, дотримання прав і свобод людини та громадянина. Ступінь забезпеченості прав і свобод є одним із основних завдань правоохоронних органів. Саме тому з метою реалізації давнього завдання у період воєнного стану треба комплексно користуватися всіма можливими силами й засобами під час розслідування та розкриття кримінальних правопорушень.

Сьогодні доволі часто слідчим доводиться стикатися із отриманням різноманітних зразків, зокрема із тіла неживої людини (трупа). Відповідно до Кримінального процесуального кодексу України (далі — *КПК України*) отримання зразків для експертизи — слідча (розшукова) дія, порядок проведення якої визначається ст. 245 КПК України. Спираючись на процесуальну процедуру отримання зразків для експертизи, можна виокремити відповідні види, для кожного з яких законодавець передбачає певний процесуальний порядок їх отримання: зразки речей, документів, біологічні зразки особи [1].

Найрозповсюдженішим видом зразків, відповідно до проведеного анкетування, в умовах воєнного стану є зразки з тіла неживої людини (трупа). Це можуть бути і відбитки пальців рук або зубів для проведення трасологічної експертизи (з метою ідентифікації особи, що залишила сліди, або встановлення особистості трупу); і різні біологічні матеріали з тіла неживої людини (трупа): кров, рвотні маси, слина, волосся, нігті тощо (з метою проведення різних видів судовомедичних або біологічних експертиз) [2, с. 318—319].

Але за наявного порядку отримання зразків для експертизи, закріпленому в КПК України, отримати такі зразки з трупа у визначений кримінальним процесуальним законом спосіб не є можливим: законодавець просто не передбачає не лише порядку отримання зразків, але й класифікації виду зразків [3, с. 62].

Проте, як зазначають П. Антонюк, А. Антощук і Р. Куций навний порядок отримання зразків для експертизи в кримінальному

© Р. Тарнавський, 2026

провадженні не лише створює передумови для порушення прав учасників кримінального провадження з огляду на відсутність процесуальної регламентації механізму та меж застосування примусу [4, с. 282—283]. Водночас, ураховуючи реалії сьогодення, у практиці роботи правоохоронних органів під час розслідування кримінальних правопорушень зразки з трупа отримують та направляють на проведення експертизи (за результатами якої складають висновок експерта — джерело доказів), адже потреба в цьому існує.

Анкетування слідчих Національної поліції України свідчить, що в разі необхідності отримання зразків для експертизи з трупа вони звертаються з відповідним клопотанням до прокурора, який виносить постанову про проведення слідчої (розшукової) дії — відібрання зразків з трупа. Така процедура, по-перше, не передбачена КПК України, а по-друге, прирівнює тіло неживої людини (труп) до живої (особи). І хоча, на думку слідчих, з якими проводилося анкетування, запропонована процедура хоч якось мінімально забезпечує процесуальний шлях появи певних об'єктів як зразків у кримінальному провадженні. На нашу думку, у жодному разі це не забезпечує допустимості отриманих зразків та, відповідно, висновку експерта по результатах дослідження таких об'єктів. У таких ситуаціях не слід забувати й про сторону захисту, адже фактичні дані, які містяться у висновку експерта, оцінюються як допустимі, якщо їх отримано згідно з порядком, встановленим КПК України. Тобто тут існує поле для захисників для оскарження таких дій.

Саме тому ми вважаємо, що відсутність встановленого в КПК України порядку для отримання зразків для експертизи з тіла неживої людини (трупа) створює об'єктивні передумови для порушення прав учасників кримінального провадження, утрати доказів та заснування судових прецедентів, що загалом негативно впливає на ефективність розслідування кримінальних правопорушень.

Отже, з огляду на відсутність встановленого в КПК України порядку отримання зразків для експертизи з тіла неживої людини (трупа) створюються об'єктивно обумовлені ситуації неможливості збирання доказів сторонами кримінального провадження та забезпечення їх допустимості. Із метою надання всім сторонам кримінального провадження якісного та дієвого механізму збирання доказів вважаємо за необхідне внести відповідні зміни до КПК України, які б чітко регламентували процесуальний статус тіла неживої людини (трупа) та встановлювали визначений порядок отримання з нього зразків для експертизи.

Перелік джерел посилання

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: 15.09.2026).
2. Басюк Л. О. Отримання зразків для експертизи в кримінальному провадженні: проблемні аспекти : дис. … докт. філос. та докт. наук. 2023. URI: https://elar.navs.edu.ua/handle/123456789/26836 (дата звернення: 15.09.2026).
3. Антонюк П. Є., Щербанюк Д. В. Процесуальна регламентація слідчих (розшукових) дій, пов'язаних із тілом неживої людини. *Кримінальне судочинство: сучасний стан та перспективи розвитку* : мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 28.05.2021). Київ, 2021. С. 60—63. https://dspace.uzhnu.edu.ua/bitstreams/022a4bda-b157-443e-ba7a-e4377b94a176/download (дата звернення: 15.09.2026).
4. Антонюк П. Є., Антощук А. О., Куций Р. В. Тактика отримання зразків в кримінальному провадженні. *Право і суспільство*. 2021. Вип. 5. С. 281—289. DOI: 10.32842/2078-3736/2021.5.39 (дата звернення: 15.09.2026).

Проблематика встановлення просторових меж об'єктів археологічної спадщини в судово-експертному дослідженні

Катерина Тегза

завідувач сектору мистецтвознавчих, психологічних досліджень та об'єктів інтелектуальної власності відділу досліджень у сфері інформаційних технологій, Закарпатський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Ужгород, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-0468-2850, e-mail: archeologyexpert.uzh@gmail.com

Досліджено особливості встановлення просторових меж об'єктів археологічної спадщини під час проведення судово-експертних досліджень. Розглянуто основні інформаційні джерела, доступні судовому експерту, поміж яких результати археологічних досліджень, звітна документація, картографічні та графічні матеріали, результати шурфування, а також дані про координати місць виявлення археологічних матеріалів. Проаналізовано значення як позитивних, так і негативних результатів археологічних досліджень для визначення просторової характеристики об'єкта. Обґрунтовано доцільність комплексного аналізу археологічних і документальних відомостей із дотриманням меж спеціальних знань і компетенції судового експерта.

Ключові слова: *археологічна спадщина; судова експертиза; об'єкт археологічної спадщини; просторові межі; культурний шар; археологічні дослідження; шурфування.*

Problems of Determining the Spatial Boundaries of Archaeological Heritage Sites in Forensic Expert Examination

Kateryna Tehza

The article examines the specific features of establishing the spatial boundaries of archaeological heritage sites in the course of forensic examinations. It considers the main sources of information available to a forensic expert, including the results of archaeological research, reporting documentation, cartographic and graphic materials, test-pit excavation results, as well as data on the coordinates of locations where archaeological materials were discovered. The significance of both positive and negative results of archaeological research for determining the spatial characteristics of a site is analyzed. The study substantiates the appropriateness of a comprehensive analysis of archaeological and documentary data while observing the limits of specialized knowledge and the competence of a forensic expert.

Keywords: *archaeological heritage; forensic examination; archaeological heritage object; spatial boundaries; cultural layer; archaeological research; test-pit survey.*

Археологічні пам'ятки є важливими складовими національної культурної спадщини. Ці об'єкти потребують особливої уваги, оскільки значна частина їх пов'язана з матеріальними залишками минулих епох, які можуть бути частково або повністю прихованими в ґрунті. Виявлення культурного шару, археологічних споруд, поховань, господарських об'єктів або окремих археологічних матеріалів потребує проведення спеціальних археологічних досліджень.

Питання встановлення просторових меж об'єкту археології має значення не лише для археологічної науки та охорони культурної спадщини, а й для судово-експертної діяльності. У межах кримінальних проваджень може виникати необхідність встановити ареал поширення об'єкта археологічної спадщини на певну територію або належність конкретної ділянки до території поширення археологічних матеріалів, чи були виявлені в її межах культурні нашарування.

У практичній діяльності судового експерта необхідність установлення таких меж може виникати під час дослідження звітів про археологічні дослідження, картографічних і графічних матеріалів, даних про місця проведення шурфування та результати виявлення археологічних матеріалів, а також під час визначення пошкоджень, які завдали об'єкту археології.

Особливістю даного виду досліджень є те, що експерт часто працює не безпосередньо з археологічним об'єктом, а з комплексом документальних та матеріальних джерел, сформованих у результаті попередніх

© К. Тегза, 2026

археологічних досліджень. До них можуть належати наукові звіти, польова документація, плани, креслення, фотофіксація, картографічні матеріали тощо. Важливим елементом експертного дослідження меж єоблікова документації на об'єкт археології, а також акти візуального обстеження об'єкта.

У процесі дослідження доцільно виокремлювати щонайменше три взаємопов'язані види меж: межі фактичного поширення виявлених археологічних матеріалів і культурних нашарувань; просторові межі археологічного об'єкта, які можуть бути реконструйовані на підставі сукупності отриманих археологічних даних, а також юридично визначені межі території об'єкта культурної спадщини. Зазначене розмежування має принципове значення для судово-експертного дослідження, оскільки експерт не повинен автоматично ототожнювати результати археологічної фіксації з юридичним статусом території.

Установлення просторових характеристик археологічного об'єкта може ґрунтуватися на комплексі джерел. До основних можуть належати: результати археологічних розвідок, матеріали археологічних розкопок, результати шурфування, наукові звіти, польові щоденники й описи, плани й креслення, фотодокументація, картографічні матеріали, координати місць проведення досліджень, дані геоінформаційних систем, описи стратиграфії, відомості про виявлені археологічні матеріали й документація щодо обліку та охорони об'єкта.

Отже, установлення меж не має ґрунтуватися на ізольованому користуванні одним джерелом, якщо надані матеріали дають змогу провести їх комплексне дослідження.

Експерт, застосовуючи спеціальні знання в галузі археології, може досліджувати археологічні характеристики об'єкта, аналізувати результати археологічних досліджень, установлювати просторове співвідношення зафіксованих археологічних проявів та надавати висновки щодо питань, які належать до його спеціальних знань.

Також, варто зазначити, що встановлення археологічних характеристик території не має ототожнюватися з вирішенням правових питань. Зокрема, висновок експерта щодо просторового поширення археологічних проявів сам собою не означає визначення юридичного статусу земельної ділянки, правового режиму її використання або наявності складу правопорушення.

Отже, установлення просторових характеристик об'єкта археологічної спадщини в судово-експертному дослідженні потребує комплексної оцінки наданих матеріалів, їх достатності, документальної та просторової визначеності, а також об'єктивного й неупередженого аналізу. Такий підхід дає змогу забезпечити належне обґрунтування висновків експертів та уникнути виходу за межі спеціальних знань.

Перелік джерел посилання

1. Про охорону культурної спадщини : Закон України від 08.06.2000 р. № 1805-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14#Text (дата звернення: 11.09.2026).
2. Про охорону археологічної спадщини : Закон України від 18.03.2004 р. № 1626-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1626-15#Text (дата звернення: 11.09.2026).
3. Визначення меж і режимів використання зон охорони пам'ятки культурної спадщини, історико-культурного заповідника, історико-культурної заповідної території, розроблення та затвердження, складу та змісту науково-проектної (науково-дослідної) документації з визначення меж і режимів використання зон охорони та внесення змін до неї : затів. пост. КМУ від 20.05.2026 р. № 740 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0234-01#Text (дата звернення: 11.09.2026).
4. Андросов С. О. Охорона археологічної спадщини в Україні: правові аспекти. *Археологія*. 2005. № 3. С. 110—118.
5. Бажан І. А. Проблеми правового регулювання охорони археологічної спадщини. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Право.* 2016. Вип. 39. Т. 2. С. 18—21.
6. Відейко М. Ю. Археологічна спадщина України: охорона та дослідження. Київ, 2010.

Операційні експертні помилки: сутність і причини виникнення в судово-експертній діяльності

Анна Ткаченко

в. о. заступника директора — завідувач Київського відділення, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0002-3192-4628, e-mail: AnnaVirchenko2016@ukr.net

Вікторія Алєксєйчук

кандидат юридичних наук, доцент, заступник завідувача з науково-методичної роботи та післядипломної освіти Київського відділення, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7579-3322, e-mail: alexeychukviktoriya@gmail.com,

Євгенія Демидова

кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри криміналістики, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого Міністерства освіти і науки України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5049-7946, e-mail: ye.ye.demydova@nlu.edu.ua

Розкрито сутність і характерні вияви операційних помилок під час проведення судових експертиз. Систематизовано об'єктивні та суб'єктивні причини їх виникнення й окреслено практичне значення їх диференціації для підвищення якості експертної діяльності.

Ключові слова: *судова експертиза; експертна помилка; операційні помилки; судовий експерт; судово-експертна діяльність.*

Operational Expert Errors: Their Nature and Causes in Forensic Expert Practice

Anna Tkachenko, Viktoriia Alieksieichuk, Yevheniia Demydova

The paper examines the nature and typical manifestations of operational errors in forensic examinations. It systematizes the objective and subjective causes of such errors and highlights the practical importance of their differentiation for improving the quality of forensic expert activities.

Keywords: *forensic examination; expert error; operational errors; forensic expert; forensic expert activity.*

Результати проведення судової експертизи безпосередньо впливають на встановлення фактичних обставин справи (провадження), підтвердження або спростування версій сторін, визначення характеру події, механізму її вчинення, причиново-наслідкових зв'язків, розміру шкоди тощо. Водночас судово-експертна діяльність, як і будь-яка інша, не застрахована від ризику виникнення помилок. Актуальність проблеми виникнення експертних помилок посилюється зростанням навантаження на експертні установи, ускладненням об'єктів дослідження, розвитком цифрових доказів, поширенням комплексних експертиз тощо.

Експертні помилки традиційно пов'язують з неправильним застосуванням спеціальних знань, недостатністю вихідних даних, помилковою інтерпретацією результатів. Водночас значна частина помилок виникає не тільки в момент формулювання кінцевого висновку, а й на інших етапах: під час приймання матеріалів, зберігання, передавання між підрозділами, вибору послідовності проведення дослідження, фіксації проміжних результатів, оформлення висновку. Такі помилки можуть мати різний характер, але основною їх особливістю, що відрізняє експертну помилку від завідомо неправдивого висновку є відсутність наміру спотворити результати проведеного дослідження.

У науковій літературі відсутній вичерпний перелік видів експертних помилок, є лише традиційні підходи до їх класифікації. Зокрема, експертні помилки, які виникають під час проведення судової експертизи, можна об'єднати в три класи: помилки процесуального характеру; гносеологічні й операційні. Якщо процесуальні помилки пов'язані з порушенням експертом процесуального порядку

© А. Ткаченко, В. Алєксєйчук, Є. Демидова, 2026

проведення судової експертизи, а гносеологічні — з неправильним пізнанням сутності й ознак об'єктів дослідження, то операційні помилки мають іншу природу: вони пов'язані зі здійснюваними експертом операціями (процедурами) і можуть полягати в порушенні запропонованої послідовності цих процедур, у неправильному використанні ресурсів дослідження або використання непридатних засобів, в одержанні неякісного порівняльного матеріалу тощо [1, с. 275]. Здебільшого такі помилки виникають не на етапі оцінки результатів дослідження, а під час безпосереднього здійснення конкретних дій, процедур і технологічних операцій, але можуть мати місце й на будь-якому етапі проведення судової експертизи. Наприклад, відповідна помилка може виявлятися: у помилковому зазначенні в тексті висновку дат надходження матеріалів, винесення постанови, номера провадження тощо; у відсутності результатів дослідження одного з питань [2, с. 65]; у користуванні застарілими методиками; у порушенні визначеної послідовності експертних процедур; у неправильному використанні технічних засобів дослідження або використанні непридатних засобів, апаратури тощо; в одержанні й використанні неякісного порівняльного матеріалу [3, с. 422]. Тож, на відміну від гносеологічних помилок, які стосуються неправильного пізнання об'єкта, операційні помилки насамперед пов'язані з недоліками організації та виконання процедури проведення судової експертизи. Специфіка операційних помилок полягає в тому, що судовий експерт може правильно розуміти предмет судової експертизи, мати достатні спеціальні знання і формально діяти в межах компетенції, однак припуститися помилки під час конкретної дослідницької операції. Наприклад, судовий експерт може правильно визначити загальний порядок дослідження, але порушити послідовність виявлення та фіксації ознак; правильно обрати метод, але застосувати його за неналежних умов; правильно сформулювати перебіг міркувань, але скористатися неякісними експериментальними зразками. Отже, можна дійти висновку, що *операційні експертні помилки* — це помилки, що виникають у процесі практичного здійснення експертного дослідження та пов'язані з порушенням, неповнотою або недосконалістю дослідницьких операцій.

Тож до операційних помилок можуть належати: порушення послідовності застосування методів, прийомів або технічних операцій; неправильний вибір методики дослідження; застосування методики без урахування її меж, умов і застережень; користування несправним або некоректно налаштованим обладнанням; неправильне застосування вимірювальних, оптичних, цифрових, хімічних або інших методів, прийомів і науково-технічних засобів; недотримання умов проведення експертного експерименту; отримання неякісних зразків для порівняльного дослідження; змішування етапів виявлення, фіксації, порівняння та оцінки ознак; неналежне документування проміжних і остаточних результатів дослідження; відсутність належної перевірки отриманих результатів.

Розроблення способів запобігання виникненню експертних помилок операційного походження не є можливим без з'ясування причин їх виникнення. На підставі аналізу наукової літератури та практики провадження судових експертиз ми вважаємо, що причини виникнення операційних помилок доцільно систематизувати за традиційним для судової експертології об'єднанням в об'єктивні й суб'єктивні. Так, об'єктивними причинами можна назвати: відсутність якісно розробленої та апробованої методики проведення судової експертизи; використання неточних математичних моделей і комп'ютерних програм, або таких, які розроблені та пристосовані для іншого виду судової експертизи; недосконалість та/або застарілість використовуваної методики, яка не відповідає сучасним вимогам; застосування приладів та інструментів сумнівної якості, несправних або призначених для інших цілей [4, с. 211]; похибки вимірювальних приладів; зміна властивостей об'єктів під впливом часу, температури, вологості, механічного впливу або інших зовнішніх чинників тощо.

Поміж суб'єктивних причин можна назвати: недостатню практичну підготовку відповідного судового експерта або відсутність досвіду проведення певного дослідження;

недотримання затвердженої або рекомендованої методики проведення судової експертизи; невміння правильно визначити межі й особливості застосування певного методу; неуважність під час роботи з об’єктами; надмірну впевненість у власному досвіді; формальне ставлення до документування проміжних результатів; брак критичності під час оцінки отриманих даних; ігнорування альтернативних експертних версій; психологічну втому, професійне вигорання, недостатню концентрацію уваги, а також неналежний стан здоров’я (зокрема, органів чуття), якщо вони мають значення для певного виду дослідження. Зазначена класифікація має умовний характер, оскільки на практиці різні види експертних помилок нерідко є взаємопов’язаними: порушення послідовності дослідницьких операцій може мати не лише операційний, а й спричиняти гносеологічний характер помилки, якщо внаслідок цього експерт неправильно встановить ознаки об’єкта дослідження.

Диференціація об’єктивних і суб’єктивних причин виникнення операційних помилок має важливе практичне значення для організації підготовки судових експертів та підвищення їх кваліфікації, удосконалення експертних методик, а також розроблення внутрішнього контролю якості судових експертиз в експертних установах.

Перелік джерел посилання

1. Кофанов А. В. Особливості експертних помилок та деякі шляхи їх запобігання під час проведення судово-балістичних експертиз. *Криминалистика и судебная экспертиза*. 2015. Вып. 60. С. 275—286. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2015_60_32 (дата звернення: 17.09.2026).
2. Крупка А. А., Кралюк М. О., Дузь Л. Є. Експертні помилки в судових інженерно-технічних дослідженнях в галузі безпеки життєдіяльності. *Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління*. 2020. № 5(11). С. 61—69. DOI: 10.32689/2617-9660-2020-5(11)-61-69 (дата звернення: 17.09.2026).
3. Самойленко І. М., Лисенко В. В. Типові експертні помилки при проведенні неідентифікаційних балістичних досліджень та шляхи їх подолання. *Криміналістика і судова експертиза*. 2023. Вип. 68. С. 419—428. DOI: 10.33994/kndise.2023.68.42 (дата звернення: 17.09.2026).
4. Недашківська О., Недашківська Т., Гунько О. *Проблеми мінімізації експертних помилок під час проведення судових експертиз. Там само*. 2025. Вип. 70. С. 206—217. DOI: 10.33994/kndise.2025.70.16 (дата звернення: 17.09.2026).

Проблемні аспекти застосування методу *Test Point* під час криміналістичного дослідження мобільних пристроїв

Станіслав Тульвінський

судовий експерт відділу комп'ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень Черкаського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Черкаси, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8065-7659; email: tulvinskyi@ndekc.ck.ua

Розглянуто проблемні аспекти застосування методу Test Point для вилучення криміналістичних копій внутрішньої пам'яті мобільних пристроїв з урахуванням їх конструктивних та електричних особливостей.

Ключові слова: *мобільний пристрій; цифрова криміналістика; комп'ютерно-технічна експертиза; криміналістична копія; Test Point.*

Problematic Aspects of Applying the Test Point Method in the Forensic Examination of Mobile Devices

Stanislav Tulvinskyi

The paper examines technical challenges of using the Test Point method to acquire forensic images from mobile devices, focusing on hardware configuration, electrical contacts, and device disassembly.

Keywords: *mobile device; digital forensics; forensic image; Test Point.*

Сучасні мобільні пристрої — це складні обчислювальні системи, у яких зосереджуються значні обсяги інформації, що може мати доказове значення під час розслідування кримінальних правопорушень. З огляду на це вилучення та дослідження даних із мобільних телефонів є одним із важливих напрямів цифрової криміналістики та комп'ютерно-технічної експертизи.

Зі зростанням рівня захисту операційних систем і користувацьких даних дедалі більшого значення набувають спеціалізовані методи низькорівневого доступу до апаратних компонентів мобільних пристроїв. Одним із таких методів є використання спеціальних тестових контактів, відомих як *Test Point*. На відміну від стандартного підключення мобільного пристрою через *USB*-інтерфейс, застосування *Test Point* передбачає безпосередню взаємодію з електронними компонентами системної плати [1 ; 2].

На практиці наявність у спеціалізованому програмному забезпеченні заявленої підтримки конкретної моделі мобільного пристрою не завжди означає можливість гарантованого вилучення даних методом *Test Point*. Програмне забезпечення може коректно визначати модель пристрою, проте фактичне виконання процедури може завершуватися помилкою або формуванням неповного результату.

Однією з причин такої ситуації є фізичний стан мобільного пристрою. Для отримання доступу до *Test Point* у значній кількості моделей необхідно здійснити часткове або повне розбирання корпусу. Для реалізації відповідного сценарію недостатньо лише забезпечити фізичний контакт із визначеною тестовою точкою. Здебільшого необхідно водночас зберегти певну електричну конфігурацію пристрою, що забезпечується його штатною конструкцією. Тому виникає певна суперечність: для доступу до *Test Point* пристрій необхідно розібрати, однак саме розбирання може змінити умови, необхідні для коректного функціонування апаратної платформи.

Зазначена проблема пов'язана з конструктивними особливостями сучасних мобільних телефонів. Елементи корпусу, екранувальні конструкції, кронштейни, контактні пластини, гвинтові з'єднання та інші металеві компоненти можуть виконувати не лише механічну функцію, а й бути складовою електричної схеми пристрою. Зокрема, окремі конструктивні елементи можуть забезпечувати електричний зв'язок із загальною шиною живлення, найчастіше *GND* [1 ; 2].

У разі розбирання пристрою такі зв'язки можуть бути порушені. Візуально системна плата залишається доступною для підключення до необхідної тестової точки, однак

© С. Тульвінський, 2026

електричні умови роботи пристрою вже не відповідають його штатній конфігурації. Як наслідок, пристрій може не перейти у необхідний режим роботи або спеціалізоване програмне забезпечення не зможе забезпечити подальше зчитування пам'яті.

Особливо критичною є така ситуація, коли процедура потребує одночасного замикання *Test Point* та збереження штатних електричних з'єднань. У зібраному пристрої необхідна конфігурація формується конструктивними елементами корпусу, тоді як після його розбирання забезпечити одночасно доступ до тестової точки та необхідний електричний контакт стандартним способом стає проблематично.

Одним із практичних варіантів вирішення зазначеної проблеми є тимчасове підпаювання тонких провідників безпосередньо до відповідних контактних майданчиків та їх виведення за межі корпусу, що дає змогу забезпечити доступ до *Test Point* до частково або повністю відновленої конструкції пристрою та створити умови, ближчі до штатних.

Такий спосіб потребує відповідної технічної кваліфікації та обережності. Безпосередня робота із системною платою пов'язана з необхідністю врахування геометрії контактів, щільності монтажу електронних компонентів та ризику випадкового електричного замикання, тому спосіб підключення повинен визначатися з урахуванням конкретної конструкції досліджуваного пристрою.

Окремо слід звернути увагу на те, що одна й та сама модель мобільного пристрою не завжди є повністю ідентичною з огляду на апаратну реалізацію. Відмінності можуть стосуватися ревізії системної плати, використовуваних компонентів або конструктивного виконання окремих вузлів. Тому орієнтування виняткова на модель пристрою та інформацію про її програмну підтримку не забезпечує достатньої підстави для прогнозування результату дослідження.

Важливим елементом процедури є також документування технологічних операцій, здійснюваних під час підготовки пристрою. Фіксації підлягає початковий стан об'єкта, його конструктивна конфігурація, порядок розбирання, спосіб підключення до тестових контактів та послідовність виконаних операцій. Це має значення для забезпечення відтворюваності дослідження та подальшої оцінки отриманого результату.

Слід розмежовувати факт успішного завершення програмної процедури та факт отримання повної криміналістичної копії. Повідомлення спеціалізованого програмного забезпечення про завершення операції не є достатнім підтвердженням повноти вилучених даних. Отриманий результат повинен бути додатково оцінений з урахуванням його обсягу, структури та можливості подальшого дослідження.

Зазначена обставина має принципове значення для криміналістичного дослідження. Помилкове ототожнення програмної підтримки конкретної моделі з гарантованою можливістю отримання повної копії може призвести до некоректної оцінки результатів. Відсутність критичної помилки під час роботи програмного забезпечення не виключає можливості неповного вилучення інформації.

Отже, метод *Test Point* доцільно розглядати не як виняткову програмний спосіб отримання даних, а як комплексну технологічну процедуру, результат якої залежить від взаємодії програмного забезпечення, апаратної платформи, фізичного стану пристрою та способу організації електричного контакту.

З практичної точки зору це обумовлює необхідність комплексного оцінювання можливості проведення дослідження ще до безпосереднього вилучення інформації. Окрім моделі пристрою та версії програмного забезпечення необхідно враховувати його конструктивне виконання, стан на момент дослідження, особливості системної плати та можливість збереження необхідних електричних з'єднань після розбирання.

Перспективним напрямом подальших досліджень є систематизація інформації щодо конструктивних та електричних особливостей мобільних пристроїв, для яких застосовано метод *Test Point*. Це дасть змогу заздалегідь визначати потенційно проблемні місця та прогнозувати необхідність використання додаткових способів організації підключення.

Водночас доцільним є проведення експериментальних досліджень залежності стабільності процедури вилучення даних від різних варіантів конструктивного стану пристрою, що забезпечить перехід від переважно емпіричного визначення способу підключення до формалізованого технологічного підходу.

Застосування методу *Test Point* під час криміналістичного дослідження мобільних пристроїв слід розглядати з урахуванням сукупності програмних, апаратних та конструктивних чинників. Заявлена спеціалізованим програмним забезпеченням підтримка конкретної моделі не є безумовною гарантією успішного отримання повної криміналістичної копії внутрішньої пам'яті.

Одним із суттєвих чинників є конструктивний стан пристрою після розбирання. Відсутність штатних конструктивних елементів може призводити до порушення електричних з'єднань, необхідних для коректного переходу пристрою у відповідний режим роботи. Особливої актуальності це набуває у випадках, якщо елементи корпусу або інші металеві компоненти водночас виконують функцію провідників, зокрема забезпечують з'єднання із загальною шиною *GND*.

Одним із можливих способів вирішення проблеми є організація доступу до *Test Point* за допомогою додаткових тонких провідників із подальшим відновленням необхідної конструктивної конфігурації пристрою. Такий підхід потребує належної технічної підготовки та не може розглядатися як універсальний для всіх моделей.

Отже результативність вилучення криміналістичної копії методом *Test Point* визначається не лише можливостями спеціалізованого програмного забезпечення, а й комплексом взаємопов'язаних технічних умов. Урахування зазначених чинників та їх належне документування є необхідною передумовою підвищення відтворюваності, обґрунтованості та достовірності результатів криміналістичного дослідження мобільних пристроїв.

Перелік джерел посилання

1. Nelson B., Phillips A., Steuart C., Wilson R. S. Guide to computer forensics and investigations. 7th ed. Cengage, 2025.
2. Afonin O., Katalov V. Mobile forensics: Advanced investigative strategies. Packt Publishing, 2016.

Особливості проведення процесуального інтерв'ю свідків та потерпілих, які зазнали психологічної травми внаслідок воєнних дій

Вікторія Тяжкун
курсант 4 курсу факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування Національної поліції України, Дніпровський державний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Дніпро, Україна

Розглянуто особливості процесуального інтерв'ю свідків і потерпілих, травмованих війною: вплив ПТСР на пам'ять, застосування моделі PEACE, вразливість особи, ризик вторинної віктимізації.

Ключові слова: *процесуальне інтерв'ю; ПТСР; вторинна віктимізація; допит; воєнні злочини.*

Peculiarities of Conducting Procedural Interviews of Witnesses and Victims Who Have Suffered Psychological Trauma as a Result of Military Actions

Viktoriia Tiazhkun

Peculiarities of procedural interviewing of war-traumatized witnesses and victims are examined: impact of PTSD on memory, application of the PEACE model, individual vulnerability, risk of secondary victimization.

Keywords: *procedural interview; PTSD; secondary victimization; interrogation; war crimes.*

Повномасштабна збройна агресія російської федерації проти України зумовила різке зростання кількості кримінальних проваджень, у яких свідками та потерпілими виступають особи, що зазнали психологічної травми внаслідок бойових дій, обстрілів, окупації, катувань або насильства. Проведення процесуального інтерв'ю таких осіб має специфіку порівняно з традиційним допитом і потребує врахування закономірностей функціонування травмованої психіки, оскільки саме від якості отриманих показань залежить подальша доказова база кримінального провадження.

Нормативним підґрунтям проведення такого інтерв'ю є передусім Кримінальний процесуальний кодекс України (далі — *КПК*) [1], який визначає загальний порядок допиту свідка та потерпілого (ст. 224—225), гарантії їхніх прав, а також можливість присутності психолога під час допиту. Водночас особливості роботи з потерпілими та свідками воєнних злочинів деталізовано в Концепції реалізації механізму підтримки потерпілих і свідків воєнних та інших міжнародних злочинів [2], яка передбачає створення при органах прокуратури підрозділів підтримки потерпілих і свідків, а також індивідуальну оцінку потреб особи з урахуванням її психологічного стану.

Передусім необхідно розмежувати поняття допиту та процесуального інтерв'ю. Допит — це передбачена ст. 224 КПК слідча (розшукова) дія, змістом якої є отримання від свідка чи потерпілого показань про обставини, що мають значення для кримінального провадження; вона має чітко визначену законом процесуальну форму: установлення особи, роз'яснення прав і порядку допиту, попередження про кримінальну відповідальність, складання протоколу [1]. Процесуальне інтерв'ю не є самостійною слідчою дією, а становить тактичну модель проведення допиту, яка відрізняється від традиційного підходу метою та характером спілкування. Як зазначають О. Мельник та М. Попович, воно спрямоване на встановлення істини шляхом отримання максимально достовірної інформації, а не на примусове отримання зізнання [3, с. 133—134]. Тому під час інтерв'ю слідчий не чинить тиску на особу, а налагоджує з нею контакт, дає змогу вільно розповісти про подію та ставить переважно відкриті запитання, тоді як традиційний обвинувальний допит нерідко будується на закритих запитаннях і спрямований на підтвердження вже сформованої версії. Отже, різниця полягає не в правовому статусі дії, а в меті, тактиці та стилі комунікації. Оскільки КПК не передбачає інтерв'ю як окремої

© В. Тяжкун, 2026

процесуальної дії, його результати оформлюються так само, як і результати допиту: протоколом допиту (ст. 104, 224 КПК), який за потреби доповнюється аудіо- та відеозаписом (ст. 107 КПК) [1]; саме протокол є процесуальною формою закріплення показань, що надалі можуть бути використані як доказ.

Перша особливість пов'язана із впливом психологічної травми на процеси запам'ятовування та відтворення інформації. Відповідно до клінічної настанови Міністерства охорони здоров'я України «Гостра реакція на стрес. Посттравматичний стресовий розлад. Порушення адаптації» (2024) для осіб із посттравматичним стресовим розладом характерні фрагментарність спогадів, мимовільні нав'язливі спогади (флешбеки), уникнення нагадувань про травматичну подію та підвищена емоційна збудливість [4, с. 16, 27—28].

Такі прояви суттєво ускладнюють отримання послідовних і повних показань і водночас вимагають від інтерв'юера особливої обережності: некоректно поставлене запитання здатне спричинити повторну травматизацію допитуваного, тому до допиту осіб, які пережили події насильницького, сексуального або трагічного характеру, слідчий має готуватися заздалегідь, ураховуючи їхній психологічний стан [5]. Наукові дані, покладені в основу міжнародних принципів ефективного інтерв'ю для розслідування та збору інформації, підтверджують, що стан підвищеного стресу погіршує пошук інформації в пам'яті й підвищує сугестивність особи, тобто її вразливість до навідних запитань [6, с. 7—9, 33].

Друга особливість полягає в необхідності застосування в межах допиту моделей процесуального інтерв'ю (зокрема, моделі *PEACE* та методики когнітивного інтерв'ю) замість традиційного обвинувального стилю спілкування. Це набуває особливого значення саме під час розслідування кримінальних правопорушень, учинених в умовах війни, коли слідчий стикається з потерпілими й свідками у стані психологічної травми [3, с. 133—134]. Посібник зособливостей проведення процесуального інтерв'ю в межах кримінального розслідування, розроблений спільно з Департаментом операцій з підтримки миру, Управлінням Верховного комісара ООН з прав людини та Управлінням ООН з наркотиків і злочинності, наголошує, що інформація, отримана від потерпілих і свідків, визначає напрям і результат розслідування, а тому опитування таких осіб має проводитися вміло, з максимальним підвищенням його слідчої та доказової цінності [7].

Третя особливість зумовлена станом підвищеної вразливості, у якому перебувають особи, травмовані війною. Документ «Принципи ефективного інтерв'ю для розслідування та збору інформації» прямо вказує (принцип 3), що ефективне інтерв'ю потребує виявлення та задоволення потреб допитуваних осіб, які перебувають у ситуаціях вразливості, а дисбаланс влади між інтерв'юером і допитуваним здатний посилювати стрес — від легкого занепокоєння до крайнього страху,— що негативно впливає на здатність особи надавати детальну й точну інформацію [6, с. 32—33]. Окремий аспект цієї проблеми — виявлення сексуального насильства в умовах воєнного стану, що потребує особливо чутливого ставлення до постраждалих осіб,— розглядає В. Плетенець [8]. У цьому контексті важливим орієнтиром залишається Стамбульський протокол, який визначає стандарти незалежної медичної та психологічної фіксації наслідків насильства й може застосовуватися під час документування злочинів, пов'язаних із катуваннями цивільного населення чи військовополонених [9].

Четверта проблема — ризик вторинної віктимізації потерпілих унаслідок некоректної мовної та комунікативної поведінки осіб, які проводять інтерв'ю. В. Шакун, аналізуючи явище лінгвістичної віктимології, звертає увагу на мовні маркери травматичного досвіду: фрагментарність висловлювань, паузи, самознецінення, уникання,— які потребують чутливої інтерпретації й водночас можуть слугувати предметом судово-лінгвістичної експертизи для встановлення достовірності показань або впливу страху або тиску [10, с. 152, 156]. Автор наголошує, що вторинна віктимізація виникає внаслідок некоректного мовного поводження з потерпілим, знеособлення або упереджених формулювань, тому чіткість, нейтральність та узгодженість термінології процесуальних документів є умовою

недискримінаційної комунікації з потерпілими [10, с. 152].

П'ята особливість стосується організаційно-тактичного забезпечення інтерв'ю. Міжнародні стандарти рекомендують обмежувати кількість опитувань особи, залучати підготовленого фахівця, здійснювати аудіовізуальний запис розмови та забезпечувати присутність психолога або іншої особи для підтримки, якщо цього потребує стан допитуваного [6, с. 25—27; 7]. Наказ Офісу Генерального прокурора № 103 від 11 квітня 2023 року передбачає індивідуальну оцінку потреб потерпілого від воєнного злочину саме з метою визначення оптимального формату, місця й кількості слідчих (процесуальних) дій за його участю, аби мінімізувати ризик повторної травматизації [2].

Отже, проведення процесуального інтерв'ю свідків і потерпілих, які зазнали психологічної травми внаслідок воєнних дій, є багатоаспектним завданням, що поєднує кримінально-процесуальні, психологічні та комунікативні складові. До того ж результати інтерв'ю фіксуються в протоколі допиту, тож його застосування змінює тактику отримання показань, а не їхню процесуальну форму. Основними напрямами вдосконалення цієї діяльності можуть бути: упровадження в підготовку слідчих і прокурорів міжнародних моделей процесуального інтерв'ю (PEACE, когнітивне інтерв'ю); обов'язкове залучення психологів до опитування травмованих осіб; дотримання стандартів, закладених у Принципах ефективного інтер'ю та Стамбульському протоколі; а також формування чутливої до травми мовної практики процесуальних документів з метою запобігання вторинній віктимізації потерпілих.

Перелік джерел посилання

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: 15.09.2026).
2. Про організацію роботи органів прокуратури з питань підтримки потерпілих і свідків воєнних та інших міжнародних злочинів : затв. наказ. Офісу Генпрокурора від 11.04.2023 р. № 103. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0103905-23 (дата звернення: 16.09.2026).
3. Мельник О. В., Попович М. В. Особливості проведення процесуального інтерв'ю під час розслідування військових кримінальних правопорушень. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2026. Вип. 93. Т. 5. С. 133—138. DOI: https://doi.org/10.24144/2307-3322.2026.93.5.17 (дата звернення: 16.09.2026).
4. Гостра реакція на стрес. Посттравматичний стресовий розлад. Порушення адаптації: клінічна настанова, заснована на доказах. Київ, 2024. 39 с. URL: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2024/07/kn_2024_ptsr.pdf (дата звернення: 16.09.2026).
5. Плетенець В. М. Особливості підготовки до допиту неповнолітніх за фактами подій насильницького, сексуального чи трагічного характеру в умовах воєнного стану. *Наука і техніка сьогодні.* 2022. № 13 (13). С. 67—76. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-13(13)-67-76 (дата звернення: 16.09.2026).
6. Принципи ефективного інтерв'ю для розслідування та збору інформації / Ініціатива протидії катуванню. Асоціація з питань запобігання катуванням. Норвезький центр прав людини. 2021. 49 с. URL: https://www.apt.ch/sites/default/files/2025-10/apt_poei_ukr_web.pdf (дата звернення: 16.09.2026).
7. Посібник з особливостей проведення процесуального інтерв›ю в рамках кримінального розслідування. Київ, 2024. 64 с. URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/posibnyk-z-osoblyvostey-provedennya-protsesualnoho-intervyu-v-ramkakh-kryminalnoho-rozsliduvannya (дата звернення: 16.09.2026).
8. Плетенець В. М. Сексуальне насильство в умовах воєнного стану в Україні: становище й шляхи підвищення ефективності його виявлення. *Науковий вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка.* 2022. № 2. С. 227—237. DOI: 10.33766/2524-0323.98.227-237 (дата звернення: 16.09.2026).
9. Стамбульський протокол : посібник з ефективного розслідування і документування фактів катувань та іншого жорстокого, нелюдського чи такого, що принижує гідність, поводження або покарання. Нью-Йорк; Женева, 2004 (укр. переклад: ООН в Україні, 2021). URL: https://ukraine.un.org/sites/default/files/2021-06/Istanbul%20Protocol%20in%20Ukrainian.pdf (дата звернення: 16.09.2026).
10. Шакун В. І. Лінгвістична віктимологія. *Нове українське право*. 2025. № 4. С. 152—160. DOI: 10.51989/NUL.2025.4.19 (дата звернення: 16.09.2026).

Особливості проведення експертизи двигунів внутрішнього згоряння з метою визначення причин виникнення несправностей

Владислав Федорченко
старший науковий співробітник сектору інженерно-транспортних та дорожньо-технічних досліджень лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3990-0703, e-mail: fedorchenko94@ukr.net

Валерій Ольхов
завідувач сектору інженерно-транспортних та дорожньо-технічних досліджень лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5982-4480, e-mail: olhov_81@ukr.net

Розглянуто теоретичні та практичні особливості проведення технічної експертизи двигунів внутрішнього згоряння (ДВЗ). Визначено мету, предмет та головні завдання експертного дослідження, спрямованого на встановлення реальних причин передчасного виходу силових агрегатів з ладу. Описано класифікацію основних несправностей ДВЗ, яку поділено на експлуатаційні чинники, технічні й теплові перевантаження (масляне голодування, перегрів, детонація), а також виробничі (заводські) дефекти. Докладно схарактеризовано методологію та етапи проведення експертизи: від попереднього документального аналізу й натурного огляду з інструментальною дефектацією до спеціальних лабораторних (металографічних та трибологічних) досліджень. Наголошено на важливості розмежування первинних причин від вторинних наслідків виходу з ладу ДВЗ.

Ключові слова: *експертиза двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ); технічний стан; причини несправностей; первинний дефект; розмежування наслідків; масляне голодування; перегрів двигуна; виробничий брак; інструментальна дефекація; лабораторний аналіз; висновок експерта.*

Specifics of Conducting Expert Examinations of Internal Combustion Engines to Determine the Causes of Malfunctions

Vladyslav Fedorchenko, Valeriy Olkhov

This paper examines the theoretical and practical aspects of conducting technical examinations of internal combustion engines (ICEs). It defines the purpose, subject matter, and primary objectives of the expert analysis aimed at identifying the actual causes of premature engine failure. A classification of major ICE malfunctions is presented, categorizing them into operational factors, technical and thermal overloads (such as oil starvation, overheating, and detonation), and manufacturing (factory) defects. The methodology and stages of the examination are described in detail, ranging from preliminary document analysis and physical inspection involving instrumental fault diagnosis to specialized laboratory testing (metallographic and tribological analyses). Emphasis is placed on the importance of distinguishing between the root causes and the secondary consequences of engine failure.

Keywords: *internal combustion engine (ICE) examination; technical condition; causes of malfunctions; primary defect; differentiation of consequences; oil starvation; engine overheating; manufacturing defect; instrumental fault diagnosis; laboratory analysis; expert conclusion.*

Сучасний етап розвитку автомобілебудування характеризується ускладненням конструкцій двигунів внутрішнього згоряння (далі — *ДВЗ*), застосуванням новітніх матеріалів, електронних систем управління та підвищенням питомих потужнісних характеристик (форсування). На цьому тлі проблеми забезпечення надійності та довговічності силових агрегатів стають надзвичайно важливими. Коли ж відбувається передчасний вихід двигуна з ладу, виникає потреба у проведенні об'єктивного, науково обґрунтованого технічного дослідження. Експертиза ДВЗ сьогодні є важливим інструментом вирішення судових майнових спорів, розслідування кримінальних справ щодо дорожньо-транспортних пригод, врегулювання складних страхових випадків (КАСКО), а також досудового врегулювання претензій між ав-

© В. Федорченко, В. Ольхов, 2026

товласниками, офіційними дилерами та станціями технічного обслуговування.

Мета експертизи — установити реальні причини виникнення несправностей, дефектів або повного руйнування двигуна внутрішнього згоряння на основі застосування спеціальних технічних знань, матеріалознавства й методів діагностики.

Предмет експертизи — фактичні дані про технічний стан ДВЗ, обставини та механізм виникнення відмов у процесі його експлуатації або обслуговування.

Основні завдання, які вирішує розв’язує експерт:

- визначення технічного стану ДВЗ загалом та його окремих систем (живлення, змащування, охолодження, газорозподілу) на момент огляду;
- виявлення конкретної деталі або вузла, з якого почався розвиток аварійного процесу (первинний дефект або осередок руйнування);
- установлення характеру та механізму утворення пошкоджень (втомний характер зламу, термічні пошкодження, абразивне спрацювання, ударна деформація, гідроудар тощо).

Визначення того, чи є виявлений дефект наслідком виробничого браку, неякісного ремонту, порушення правил експлуатації або наслідком використання неякісних паливно-мастильних матеріалів.

Класифікація основних причин несправностей ДВЗ

Під час проведення досліджень експерти зазвичай об’єднують усі причини виходу двигунів з ладу в кілька великих груп:

Експлуатаційні причини:

- порушення регламенту технічного обслуговування (несвоєчасна заміна моторної оливи, фільтрів, свічок запалювання тощо);
- використання палива або мастильних матеріалів, що не відповідають вимогам заводу-виробника або мають низьку (контрафактну) якість;
- експлуатація двигуна в критичних режимах із порушенням допустимих навантажень (тривала робота на максимальних обертах під навантаженням на непрогрітому мастилі).

Технічні та теплові перевантаження:

- масляне голодування або різке падіння тиску в магістралі, що призводить до заклинювання колінчастого вала (провертання вкладишів), зносу шийок та руйнування поршневої групи.
- перегрів двигуна (унаслідок витоку охолоджувальної рідини, несправності термостата, помпи або забиття радіатора), що спричиняє деформацію головки блока циліндрів, задири на стінках циліндрів та руйнування поршнів;
- детонація та калільне запалення, що викликають руйнування днищ поршнів та прогорання клапанів через порушення процесу згоряння паливно-повітряної суміші.

Виробничі (заводські) дефекти:

- приховані дефекти матеріалів (раковини в отливках блока циліндрів або колінчастого вала, мікроструктурні порушення металу);
- порушення технологічних зазорів під час складання на заводі-виробнику або під час попереднього неякісного капітального ремонту.
- дефекти механічної обробки деталей (недотримання геометрії, шорсткості поверхонь).

Методологія та етапи проведення експертизи

Проведення кваліфікованої експертизи ДВЗ потребує суворого дотримання процесуальної та методичної послідовності. Дослідження виконується в кілька етапів.

Попередній (документальний) етап: вивчення матеріалів справи (у разі судової експертизи), технічної документації на транспортний засіб, сервісної книжки з відмітками про технічне обслуговування, наявних актів попередніх діагностик та чеків на паливно-мастильні матеріали. На цьому етапі аналізуються скарги заявника та симптоми, що передували зупинці двигуна.

Натурний огляд та інструментальна дефектація: здійснюється візуальний огляд силового агрегату, перевірка рівня та стану

технологічних рідин. Проводиться поетапне розбирання двигуна (демонтаж навісного обладнання, піддона картера, головки блока циліндрів, поршневої групи). Користуються вимірювальними інструментами високої точності: мікрометри, нутроміри, щупи, штангенциркулі для визначення ступеня зносу та геометрії деталей (овальності й конусності циліндрів, биття шийок колінвала).

Спеціальні та лабораторні дослідження. У разі потреби залучаються методи неруйнівного контролю та лабораторного аналізу:

- металографічний та спектральний аналіз матеріалу пошкоджених деталей (дозволяє вивчити структуру металу у зоні зламу, виявити втомні мікротріщини чи домішки);
- трибологічний аналіз оливи та відкладень у картері для виявлення продуктів зносу (часток металу) та оцінки стану мастила.

Значення висновку експерта.

За результатами проведеного комплексу досліджень експерт складає офіційний документ — висновок експерта. У цьому документі чітко відображається хід дослідження, зафіксовані параметри та остаточні висновки з відповідями на поставлені питання.

Складений висновок має вирішальне значення для цивільного чи господарського процесу, оскільки він є основним доказом для суду або страхової компанії, даючи змогу справедливо розподілити фінансову відповідальність між винною стороною (виробником, станцією техобслуговування або водієм) та потерпілим.

Перелік джерел посилання

1. Абрамчук Ф. І., Гутаревич Ю. Ф., Долганов К. Є., Тимченко І. І. Автомобільні двигуни : підручник. Київ, 2006. 476 с.
2. Гутаревич Ю. Ф., Корпач А. О. Випробування двигунів внутрішнього згоряння : навч. посіб. Київ, 2002. 191 с.
3. Марченко А. П., Шеховцов А. Ф. Двигуни внутрішнього згоряння : серія підручників у 6 томах. Т. 1. Розробка конструкцій форсованих двигунів наземних транспортних машин. Харків, 2004. 493 с.

Дослідження пестицидів у межах експертизи матеріалів, речовин і виробів

Тетяна Філоненко

старший судовий експерт Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Київ, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-9502-7702, email: limbo5@ukr.net

Розглянуто дослідження пестицидів у межах експертизи матеріалів, речовин іа виробів методами газової хроматографії, мас-спектрометрії та пробопідготовки КЕТЧЕРС (QuEChERS).

Ключові слова: *пестициди; методи дослідження; газова хроматографія; рідинна хроматографія; мас-спектрометрія; метод КЕТЧЕРС (QuEChERS).*

Pesticide Testing as Part of the Examination of Materials, Substances, and Products

Tetiana Filonenko

The study of pesticides within the framework of the examination of materials, substances, and products is considered, including the GC-MS research method and the QuEChERS sample preparation method.

Keywords: *pesticides; research methods; gas chromatography; liquid chromatography; mass spectrometry; QuEChERS method.*

На сьогодні зареєстровано понад 200 діючих речовин пестицидів, дозволених до використання на території України. Основними нормативними актами, що регулюють застосування пестицидів в Україні, є Закон України «Про пестициди та агрохімікати» та Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку ведення Державного реєстру пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні» [1 ; 2].

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про пестициди та агрохімікати» пестициди — це токсичні речовини, їх сполуки або суміші речовин хімічного або біологічного походження, призначені для знищення, регуляції та припинення розвитку шкідливих організмів, внаслідок діяльності яких вражаються рослини, тварини, люди і завдається шкоди матеріальним цінностям, а також гризунів, бур'янів, деревної, чагарникової рослинності, засмічуючих видів риб [1].

Порушення регламентів використання пестицидів сприяє їх накопиченню в навколишньому середовищі, що може негативно впливати на довкілля та змінювати хімічний склад рослин, ґрунту, води. Своєю чергою, це може призводити до порушення здоров'я людей, тварин, птахів, гибелі корисних комах, погіршення мікробіологічного стану ґрунтів. Досить часто фіксують випадки загибелі бджіл внаслідок отруєнь інсектицидами [3 ; 4].

Дослідження пестицидів проводять у межах експертизи матеріалів, речовин і виробів, зокрема за експертною спеціальністю 8.10.1 «Дослідження наявності пестицидів у навколишньому середовищі».

Під час дослідження пестицидів як об'єкта експертизи матеріалів, речовин і виробів вирішують такі питання: «Чи є надана на дослідження речовина пестицидом, якщо так, то яким саме? Чи містяться в наданих на дослідження зразках (ґрунт, вода, рослини, тощо) пестициди? Чи мають спільну родову (групову) належність? Чи дозволене використання в Україні наданих на дослідження пестицидів?».

Залежно від фізико-хімічних властивостей пестицидів застосовують різні методи дослідження, основними з яких є хроматографічні методи: газова хроматографія (далі — *ГХ*) та рідинна хроматографія (далі — *РХ*) у поєднанні з мас-спектрометрією (далі — *МС*).

Під час вибору методу аналізу необхідно враховувати чинники, що можуть впливати як на дослідження одного пестициду, так і суміші пестицидів, незалежно від їх класу. Це такі чинники, як температура кипіння або полярність, розчинність у бажаному розчиннику або

© Т. Філоненко, 2026

рухомих фазах; стабільність пестицидів у портах інжекторів; межа виявлення метода або нормативні вимоги тощо.

Враховуючи значну кількість пестицидів, що досліджуються, експерт повинен вирішити, який обрати метод дослідження: ГХ або РХ у поєднанні з мас-спектроскопією. Який з цих методів забезпечить найкращу відтворюваність результатів? Водночас не всі лабораторії можуть бути оснащені відповідним обладнанням, тому необхідно зважено підходити до підготовки зразків для аналізування.

Перспективним методом пробопідготовки зразків для аналізування є метод КЕТЧЕРС (*QuEChERS*), що дає змогу водночас виявляти в об'єктах довкілля суміші діючих речовин пестицидів, що належать до різних груп. Метод є швидким та простим, його процедура передбачає розподіл аналітів у системі рідина-рідина з використанням ацетонітрилу та очищення екстракту за допомогою дисперсійної твердофазної екстракції [5 ; 6].

Дослідження методом КЕТЧЕРС (*QuEChERS*) дає змогу аналізувати об'єкти, що містять значну кількість жирів, воски та пестициди на масляній основі, зокрема, концентрати суспензій (наприклад, фунгіцид Піктор). Оскільки під час екстракції ацетонітрилом вилучається найменша кількість ліпідів і восків порівняно з іншими органічними розчинниками.

Отже, визначення вмісту пестицидів має велике значення під час дослідження об'єктів довкілля. Основними методами дослідження є хроматографічні з урахуванням оснащеності лабораторій. Також перспективним є метод пробопідготовки КЕТЧЕРС (*QuEChERS*).

Перелік джерел посилання

1. Про пестициди та агрохімікати : Закон України від 02.03.1995 № 86/95-ВР (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80#Text (дата звернення: 24.09.2026).
2. Про затвердження Порядку ведення Державного реєстру пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні : постанова Кабінету міністрів України від 21.07.2023 № 758. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/758-2023-%D0%BF#Text (дата звернення: 24.09.2026).
3. Омельчун Ю. А., Кобиш А. І. Сучасні методи визначення залишкових кількостей пестицидів в продуктах бджільництва та за діагностики отруєнь бджіл. *Науковий вісник ветеринарної медицини.* 2022. № 2. С. 101—110.
4. Calatayud-Vernich P., et al. A two-year monitoring of pesticide hazard in-hive: High honey bee mortality rates during insecticide poisoning episodes in apiaries located nearagricultural settings. *Chemosphere*. 2019. Vol. 232. Pp. 471—480. DOI: 10.1016/j.chemo-sphere.2019.05.170 (дата звернення: 24.09.2026).
5. Чміль В. Д., Голохова В. О. Перспективи використання методу КЕТЧЕРС (QuEChERS) для оцінки токсикологічної безпеки харчових продуктів. URL: https://pronut.medved.kiev.ua (дата звернення: 21.09.2026).
6. ДСТУ EN 15662:2023. Продукти харчування рослинного походження. Мультиметод визначення залишків пестицидів за використанням ГХ- та РХ-аналізу на основі екстракції/розподілу ацетонітрилу та очищення дисперсійною ТФЕ. Модульний QuEChERS-метод (EN 15662:2018, IDT) [чинний від 01.06.2024]. URL: https//online.budstandart.com (дата звернення: 06.07.2026).

Теракотовий медальйон «голова дівчини в рокайльній облямівці» київського кахельного заводу Д. Хургіна й А. Верозуба в контексті атрибуції культурних цінностей

Дмитро Хамула
кандидат культурології, старший науковий співробітник лабораторії психологічних, мистецтвознавчих та інших видів досліджень, Одеський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Одеса, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-3146-1390, e-mail: 0957487542dh@gmail.com

Матеріали присвячено уведенню в науковий обіг рельєфного теракотового пічного панно-медальйона кінця XIX початку XX ст. виробництва київського кахельного та гончарного заводу Д. Хургіна й А. Верозуба.

Ключові слова: *атрибуція; судова мистецтвознавча експертиза; кахельні печі та каміни; антикварні кахлі; Хургін і Верозуб; київські кахлі.*

Terracotta medallion "Head of a girl in a Rocaille frame" from the Kyiv tile Factory of D. Khurgin and A. Verozub in the context of the attribution of Cultural Property

Dmitry Khamula

The article introduces into scholarly circulation a relief terracotta stove panel-medallion produced by the Kyiv Tile and Pottery Factory of D. Khurgin and A. Verozub in the late XIXth and early XXth centuries.

Keywords: *attribution; forensic art expertise; tiled stoves and fireplaces; antique stove tiles; Khurgin and Verozub; Kyiv stove tiles.*

У межах НДР «Розробка методики проведення мистецтвознавчої експертизи антикварних теракотових, кахельних, фаянсових, майолікових печей та камінів щодо приналежності їх до культурних цінностей, які мають історичне, художнє, етнографічне та наукове значення», яку проводять експерти Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, триває вивчення художніх кахельних печей і камінів, основою якого є метод формально-стилістичного мистецтвознавчого аналізу як один з основних методів, застосовуваних в подібного роду процесах атрибуції творів декоративно-прикладного мистецтва.

Поміж визначних підприємств Києва найбільш відомий кахельний і майоліковий завод Й. Андржеєвського. Натомість київське підприємство Д. Л. Хургіна й А. Б. Верозуба дослідникам маловідоме. Так, нещодавно до збірки майбутнього Музею пічної справи та кахельного мистецтва Старої Одеси передали в дар керамічне панно-медальйон у пишній рокайльній рамці, оздоблене декоративним жіночим бюстом, яке має клеймо цього виробника (*див. рис. 1—2*). Цінність цього панно-медальйона полягає в тому, що на зворотному боці виявлено клеймо із написом, розташованим у два рядки: «Д. ХУРГИНЪ и А. ВЕРОЗУБЪ ВЪ КИЕВЕ».



Рис. 1, 2. Теракотове пічне панно-медальйон з клеймом Д. Хургіна й А. Верозуба в Києві передане для майбутнього Музею пічної справи та кахельного мистецтва Старої Одеси

Моделі печей з такою вставкою походять від німецького проєктувальника дизайнера Пауля Обста (*Paul Obst*). Піч з аналогійною вставкою експонують у Музеї печей і кераміки

© Д. Хамула, 2026

в м. Фельтен (Німеччина). Таку модель виготовляло багато кахельних підприємств. Такими були печі заводу Цельм і Бем в Ризі й печі фінляндського кахельного заводу «Або», які виготовляли в двох варіантах — просту (кахельно-теракотову) і розкішну каміно-піч в емалевій поліхромії (*див. рис. 3—5*). У межах цих тез неможливо навести всі виробництва, які тиражували таку модель пічної кахельної вставки-панно (медальйона), проте не можна обійти увагою той факт, що поміж українських виробників модель також виготовляли на відомому кахельному заводі Леона Йосиповича Данцигера, який розміщувався в с. Ново-Олексіївка, Бахмутського повіту колишньої Катеринославської губернії (завод заснований 1889 р.). Продукція заводу: пічні кахлі й гончарні труби. Відповідне фотозображення медальйона, покритого білою поливою, знайдено на сайті «Мішок» (*див. рис. 6—7*).

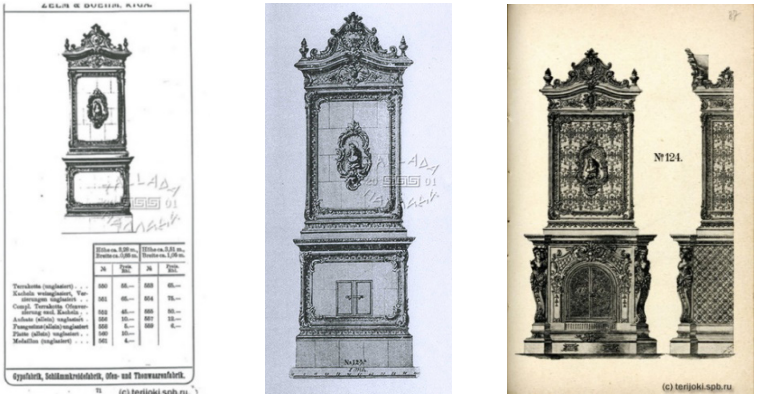


Рис. 3—5. Моделі печей і камінної печі із рокайльною вставкою в каталогах фірми Цельм і Бем та «Або»



Рис. 6, 7. Вставка панно-медальйон із рокайльною рамкою із жіночим бюстом. Виробництво заводу Л. Й. Данцигера

Отже, вочевидь, київський кахельно-гончарний завод Давида Хургіна й Арона Верозуба (Я. Б. Верозуба) також виготовляв панно цієї моделі, яка наприкінці XIX — на початку XX ст. мала доволі широкий попит і якою прикрашали дзеркала напіччь, орієнтовані на стилістику історизму.

У спеціалізованій довідковій літературі підприємство «Давид Хургін і Я. Б. Верозуб (кахельно-гончарний завод)» уперше згадано в покажчику П. А. Орлова та С. Г. Будагова в 1894 р. Згідно із цим джерелом, завод був заснований 1850 р. Станом на 1893 р. на заводі виготовляли пічні кахлі й теракотові каміни. На заводі працювало 12 робочих, продукції виготовляли на 5 тис. карб. Згодом цей кахельно-гончарний завод перетворився на «Артіль, Торговельний Дім Д. Л. Хургін і А. Б. Верозуб».

На Сільськогосподарській і промисловій виставці в Києві 1897 р. згадували: *«Найкраще у гірському відділі, як за кількістю експонентів, так і за різноманіттям експонатів, були представлені вироби з глини. Особливої уваги тут заслуговували теракоти та кахлі. Перші експонували Фандеєв і фірма Дзевульського та братів Лянге, а другі — київські фірми Андржеєвський, Хургін і Верозуб, а також іногородні: Вельш і Бема, Песельник, Шапіро й Альперович і той самий Фандеєв»* [1, с. 107].

На початку ХХ ст. в довідковій літературі по м. Києву знаходимо неодноразові згадки в переліках про кахельну торгівлю та заводське виробництво не тільки широковідомого підприємства Й. Андржеєвського, а й Д. Хургіна та А. Верозуба, а також й їхнє пічне фабрично-заводське виробництво [2, с. 75]. У довіднику «Весь Киев на 1912 год» бачимо згадки про торгівлю Й. Андржеєвського, та чудову мальовану рекламу складу пічних ізразців Д. Л. Хургіна й А. Б. Верозуба із зображенням великої печі у стилі модерн, а також згадку про Торговий Дім Д. Л. Хургіна й А. Б. Верозуба [3, с. 215]. За цією рекламою видно, що виробництво продовжувало бути здебільшого теракотовим (склад пічних ізразців, камінів, теракотових виробів, майоліка іноземна тощо). У довіднику за 1914 р. деякі реклами повторюються. Також зберігається згадка про ізразцево-кахельну торгівлю Андржеєвського, Хургіна і Верозуба, Сеніна, та ін. [4, с. 34, 196].

Зображення клейм підприємства Д. Хургіна й А. Верозуба зустрічаються не часто. Так, в одній із публікацій старшого редактора стрічки новин *Styler* С. Мащенко за 20.10.2021 р., присвяченій знахідці кахельної камінної печі з художньо оформленою верхівкою у вигляді багато декорованого лучкового сандрику в одній із закинутих історичних будівель Чорнобиля (*див. рис. 8*), є фото з розбитою кахлею, на звороті якої наявне клеймо, яке іконографічно відрізняється від нашого клейма («Д. ХУРГИНЪ и А. ВЕРОЗУБЪ ВЪ КИЕВЕ»). Тут напис розташований у 3 рядки та прочитується так: «А. ВЕРОЗУБЪ и Д. ХУРГИНЪ ВЪ КИЕВЕ» (*див. рис. 9*). Цікаво, що поміж модельного ряду печей-груб Й. Андржеєвського можна побачити 2 печі з цілком аналогічними верхівками, а в 1-й моделі взагалі такі самі й лізени у вигляді пілястр коринфського ордера [5, іл. 12, с. 169, взірець 1, іл. 18, с. 170, взірець 9] (*див. рис. 10*).



Рис. 8, 9. Біла кахельна камінна піч виробництва Д. Хургіна і А. Верозуба в Києві, м. Чорнобиль



Рис. 10. Верхівка моделі кахельної печі з каталогу Й. Андржеєвського

Уведення розглянутого теракотового медальйона фабрикації Хургіна і Верозуба в Києві в науковий обіг як нової пам’ятки декоративно-прикладного мистецтва, сподіваймося, розширить уявлення про історію українського кахельного мистецтва як різновиду архітектурно-будівельної кераміки, і загалом сприятиме збагаченню уявлень про культурну спадщину України.

Перелік джерел посилання

1. Путеводитель по г. Киеву с каталогом Киевской Сельско-хозяйственной и Промышленной выставки 1897 года. С планами города Киева и Выставки. Издание М. Л. Радоминского. Киев : Тип. И. И. Чолокова, 1897. 131 с.
2. Спутник по г. Киеву. Иллюстрированный путеводитель по Киеву и его окрестностям. С адресным отделом, фототипическими видами и планом г. Киева. Издание М. С. Богуславского, испр. и доп. Д. Марголиным. Киев : Тип. Газ. «Последнія Новости», 1912. 164 с.
3. Весь Киев на 1912 год, издательства «Меркурий», Святославская : карманный. Киев : Тип. А. И. Гроссман, 1912. 5, 51 л. рек., 238, 32 с., 16 л. рек., 1 пл.
4. Весь Киев на 1914 год, издательства «Меркурий» : карманный. Год издания III : Киев : Тип. Л. П. Кринскаго, 1914. V, 246, 2, 32 с., 15 с. рек., 1 пл.
5. Смолій Ю. Кахельний і майоліковий завод Йосафата Андржейовського в Києві: власники, виробництво, каталоги. *Студії мистецтвознавчі. Архітектура. Образотворче та декоративно-вжиткове мистецтво.* 2012. Число 4 (40). С. 158—173. URL: https://sm.etnolog.org.ua/download/pdf/sm_2012_4.pdf (дата звернення: 15.09.2026).

Ефективне екологічне ентомоскелетування трупів для судово-медичної та патологоанатомічної практики

Володимир Хижняк
кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри судової медицини, медичного правознавства ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса, Харківський національний медичний університет Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків, Україна,
ORCID: http://orcid.org/0000-0003-0466-8000, e-mail: vv.khyzhniak@knmu.edu.ua

Андрій Моргун
судово-медичний експерт Дергачівського міського відділення, Державна спеціалізована установа «Харківське обласне бюро судово-медичної експертизи», м. Харків, Україна,
e-mail: teffi.fox.teffi@gmail.com

Показано затребуваність ефективного скелетування для потреб судово-медичної й патологоанатомічної практики. Наголошено на високій екологічності ентомосклетування. Запропоновано запровадити ентомоскелетування у судово-медичну та патологоанатомічну практику в України.

Ключові слова: *труп; ентомологічне скелетування; судова медицина; патологоанатомічна практика.*

Effective Eco-Friendly Entomoskeletonization of Cadavers for Forensic and Pathological Practice

Volodymyr Khyzhniak, Andrey Morgun

The demand for effective skeletonization methods in forensic medical and pathological practice is demonstrated. The high environmental friendliness of entomological skeletonization is highlighted. The implementation of entomological skeletonization in forensic medical and pathological practice in Ukraine is proposed.

Keywords: *corpse; skeletonization; forensic medicine; pathological practice.*

Кістяки людини та домашніх і хижих тварин мають своє належне місце в судовій медицині та патологоанатомічній практиці завдяки комплексному використанню цих анатомічних препаратів. Вони актуальні для виявлення деталей кісткових ушкоджень під час проведення судово-медичних експертиз, що дає відповіді на питання про кількість і механізм їхнього утворення. У судово-криміналістичній роботі кістяк «розповідає» про зріст, стать, довжину тіла особи, характер і послідовність ушкоджень тощо. Для опанування професією судового медика й патологоанатома кістяки людей — необхідний навчальний матеріал.

З іншого бокує, відомо, що забрудненість довкілля пластиком, отруйними та шкідливими речовинами постійно зростає, а переробка відходів людської цивілізації існує на вкрай низькому рівні.

Тому забезпечення кістяками потреб судової медицини й патанатомії на оптимальному рівні стає актуальною задачею вітчизняного та європейського суспільства.

Мета нашого повідомлення — актуалізація нових, екологічно чистих, ефективних ентомологічних методів скелетування трупів та їхніх окремих частин в судово-медичній експертизі та патантомії.

Необхідність та ефективність застосування ентомології в експертній практиці вже давно показана і запропонована [1].

Сучасні підходи до застосування ентомологічної сфери показані в багатьох дослідженнях. Це і застосування бактерій із кишківника личинок жука *Zophobas atratus*, які здатні перетравлювати пластмасу. Вони так само виявилися придатними для знищення пластику. На думку науковців, це допоможе наблизитися до можливості утилізації пластикового сміття у біологічний спосіб, який до цього часу стикався з обмеженням у масштабуванні [2]. Окрім того, личинки та яйця мух запропонували використовувати для ідентифікації злочинців у вбивствах, пов'язаних із сексуальним насильством з боку чоловіків. Як визначили криміналісти, на личинках і яйцях зберігаються сперматозоїди, які можна виділити та використати для визначення особи вбивці. Це може допомогти із розкриттям злочинів, у яких тіло знаходять через кілька

© В. Хижняк, А. Моргун, 2026

днів після злочину та частина доказів уже втрачена [3]. Існує ще багато інших ентомологічних досліджень, що можуть стати в нагоді для судових експертів і патанатомів.

Ми звертаємо увагу експертного середовища на здатності личинок жука-зофобаса очистити від м'яких тканин скелети восьми видів хребетних: від хатньої миші до вовка. Вони це роблять за час від однієї години до трохи більш як три доби. Уже зараз їх пропонують використовувати у природничих музеях для очищення скелетів замість жуків-шкіроїдів, яких там тримають. На відміну від жуків-шкіроїдів, личинки зофобаса в скупченнях не перетворюються на лялечку та дорослого жука, який може вилетіти, відкласти яйця в іншому експонаті та зрештою його пошкодити.

Дослідники використали личинок зофобаса (*Zophobas morio*), яких зазвичай продають у зоомагазинах як корм для рептилій і риб. Їх випробували на восьми видах хребетних різного розміру: хатній миші, єгипетському летючому собаці, птахові бугайчику, граку, пугачі, рибі місісіпському панцирнику, котові лісовому й вовку. Оптимальним співвідношенням виявилося 10—15 личинок на 1 грам зразка. Якщо личинок більше, вони чистили скелет швидше, але пошкоджували тонкі кістки. Якщо менше — чистили довше, але скелет залишався цілим.

Личинки очищали не тільки зовнішні тканини, а й вибирали залишки з внутрішніх порожнин, куди складно дістатися людині. Скелет летючого собаки вагою дев'ять грамів був оголений за 1 годину, а вовка вагою 4,2 кілограми — за 78 годин. Самі личинки не перетворювалися на дорослих особин, адже для цього їм потрібне фізичне відокремлення від інших особин. Для контролю дослідники паралельно очистили скелет перегузні, тварини з родини куницеві, класичним методом — варінням упродовж 90 хвилин. Внаслідок цього ребра тварини деформувалися, а зуби гірше трималися в лунках. Личинки таких пошкоджень не завдали, окрім двох найдрібніших зразків — миші й летючого собаки. У них тонкі черепні кістки виявилися занадто крихкими для щелеп личинок [4].

Отже, необхідно оперативно впроваджувати нові ентомологічні способи скелетування трупів у роботу судово-медичної служби й патологічної анатомії України. Екологічність і ефективність запропонованого ентомоскелетування забезпечить позитивні результати та дасть змогу досягти необхідного належного рівня проведення відповідних експертиз.

Перелік джерел посилання

1. Марченко М. И., Кононенко В. И. Практическое руководство по судебной энтомологии. Харьков, 1991. 71 с.
2. Маркуш К. Кишкові бактерії личинок жука розклали пластик. URL: https://nauka.ua/news/kishkovi-bakteriyi-lichinok-zhuka-rozklali-plastik (дата звернення: 15.09.2026).
3. Радевич І. Личинки мух допоможуть розкрити вбивць у справах із сексуальним насильством. URL: https://nauka.ua/news/lichinok-i-yajcya-muh-zaproponuvali-vikoristovuvati-dlya-identifikaciyi-zlochinciv (дата звернення: 15.09.2026).
4. Порохняко Б. Личинки жука-зофобаса очистили скелет вовка за 78 годин. URL: https://nauka.ua/news/lichinki-zhuka-zofobasa-ochistili-skelet-vovka-za-78-godin-yih-proponuyut-vikoristovuvati-v-prirodnichih-muzeyah-dlya-cogo (дата звернення: 15.09.2026).

Експертне дослідження електронних складових саморобних вибухових пристроїв

Ярослав Хмурковський
провідний судовий експерт Центру судових і спеціальних експертиз Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Київ, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-0925-2521, email: iarikboss@gmail.com

У тезах доповіді розглянуто методологічні засади та практичні аспекти під час проведення судової експертизи радіообладнання (радіоелектронних засобів) електронних пристроїв, що входять до складу саморобних вибухових пристроїв.

Ключові слова: *судова експертиза; радіоелектронні засоби; електронні складові; саморобні вибухові пристрої; електродетонатор; струм ініціювання; цифрові сліди.*

Forensic Examination of Electronic Components of Improvised Explosive Devices

Yaroslav Khmurkovskyi

The paper considers the methodological foundations and practical aspects of forensic examination of radio equipment (radio-electronic means) of electronic devices that are part of improvised explosive devices.

Keywords: *forensic examination; radio-electronic means; electronic components; improvised explosive devices; electric detonator; initiation current; digital traces.*

Під час відсічі збройній агресії рф правоохоронні та експертні установи України систематично досліджують саморобні вибухові пристрої (далі — *СВП*), застосовувані ворожими диверсійно-розвідувальними групами та військовими підрозділами. Більшість сучасних СВП містять електронні модулі керування, для дослідження яких необхідно застосування спеціальних знань у галузі радіотехніки, електроніки та мікропроцесорної техніки. Результати таких досліджень є важливою складовою доказування фактів вчинення диверсій, терористичних актів та воєнних злочинів.

Метою дослідження є систематизація експертних завдань, класифікація технічних характеристик і способів ініціювання електронних складових СВП, а також розкриття їхньої ролі у формуванні доказової бази під час розслідування злочинів рф.

Електронні складові СВП слугують виконавчими пристроями (комутаторами), що забезпечують подачу електричного імпульсу на електродетонатор. Дослідження проводять у межах експертизи радіообладнання (радіоелектронних засобів) за експертною спеціальністю 10.26 «Дослідження радіообладнання (радіоелектронних засобів) прийому, обробки та передачі інформації» зазвичай комплексно разом із фахівцями з вибухотехнічної та хімічної експертиз за експертними спеціальностями 5.2 «Дослідження вибухових пристроїв, слідів та обставин вибуху» та 8.18 «Дослідження вибухових речовин, продуктів вибуху (пострілу)» відповідно.

Розробка ефективної методології експертного аналізу вимагає систематизації досліджуваних пристроїв за їхніми функціональними ознаками. Залежно від способу ініціювання (приведення в дію) електронні складові можна поєднати у три основні групи:

1. Дистанційно керовані пристрої:
   - *на базі стільникового зв'язку*: як виконавчі пристрої використовують мобільні телефони, часофони та інші мобільні термінали. Вихідні дроти підпаюються, наприклад, до ланцюга живлення вібромотора мобільних пристроїв. Після надходження вхідного виклику або SMS-повідомлення відбувається комутація напруги живлення акумулятора на зовнішні виводи (до електродетонатора);
   - *на базі радіоліній:* функціонують у комплекті з радіопередавачем (пультом дистанційного керування) та приймачем на основі

© Я. Хмурковський, 2026

радіореле. Спрацювання та подача напруги здійснюється під час формування командного радіосигналу на фіксованій частоті.

2. Таймерні пристрої (із затримкою) — це пристрої з мікроконтролерним управлінням, що програмуються на формування ініціювального імпульсу через чітко визначений проміжок часу (наприклад, від кількох хвилин до кількох годин).
3. Пристрої, що спрацьовують від зовнішніх чинників (удар, вібрація, зміна положення) — електронні запобіжники з таймером зведення використовують у боєприпасах для скиду з безпілотних літальних апаратів. У конструкції передбачено так звану затримку (таймер зведення), після завершення якої пристрій переходить у стан бойового зведення. Залежно від принципу спрацювання виконавчого елемента такі запобіжники мають два підвиди:
   - *ініціація під час контакту або падіння:* спрацювання відбувається безпосередньо від механічного удару об поверхню;
   - *ініціація на основі датчиків руху та вібрації:* схема базується на роботі чутливого датчика вібрації та руху, що реагує на найменші коливання, поштовхи або зміну положення пристрою.

У процесі досліджень електронних складових СВП експерт з радіообладнання (радіоелектронних засобів) вирішує низку пріоритетних завдань. Ключовими поміж них є встановлення працездатності, функційного призначення та визначення основних технічних характеристик пристрою (робочої частоти, дальності керування, напруги, вихідного струму тощо).

У контексті експертного аналізу особливу увагу приділено величині вихідного струму, яка є вирішальною для оцінки ймовірності детонації. Це дає змогу визначити, чи є сформований електронною схемою струм безпечним, мінімально достатнім або гарантованим для підриву електродетонаторів. Для фіксації та вимірювання цих параметрів під час проведення експертних експериментів (наприклад, перевірки спрацювання радіореле від пульта дистанційного керування) застосовують засоби вимірювальної техніки, зокрема мультиметр, аналізатор спектра, осцилограф тощо.

Водночас арсенал сучасних криміналістичних можливостей не обмежується винятково оцінкою технічних характеристик. Важливим напрямом є пошук та фіксація інформаційної складової — цифрових слідів, комплексний аналіз яких суттєво розширює доказову базу для досудового розслідування. Йдеться про такі дані, як номер абонента, з якого здійснювався вхідний виклик або надсилалося *SMS* для активації досліджуваного пристрою, журнал викликів (для встановлення часу активації СВП та ідентифікації причетних осіб), перелік контактів із телефонної книги (для виявлення ймовірних співучасників злочину) тощо.

Електронні складові СВП є складними виконавчими модулями ініціювання вибуху, комплексне дослідження яких із визначенням технічних характеристик (зокрема струму достатнього для підриву електродетонаторів) та вилученням цифрових слідів дає змогу досудовому розслідуванню встановити обставини справи, ідентифікувати причетних осіб, що, своєю чергою, формує належну та повну доказову базу для притягнення злочинців та їхніх пособників до відповідальності.

Перелік джерел посилання

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text (дата звернення: 20.09.2026).
2. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12/#Text (дата звернення: 20.09.2026).
3. Про затвердження Положення про Експертно-кваліфікаційну комісію при Службі безпеки України та атестацію судових експертів : наказ Центрального управління Служби безпеки України від 02.06.2025 № 21. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1106-25#Text (дата звернення: 20.09.2026).

Релевантивні методологічні підхіди під час проведення судово-економічніх експертиз із питань аналізу фінансового стану підприємства

Віра Хомутенко

кандидат економічних наук, професор, судовий експерт Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7204-7209, email: homutenko-vera@ukr.net

У тезах обґрунтована необхідність проведення судової економічної експертизи аналізу фінансового стану підприємств із урахуванням їх галузевих особливостей та обсягів із застосуванням релевантивних методологічних підходів, які об'єднують діалектично пов'язані між собою методи.

Ключові слова: *судова економічна експертиза; фінансовий стан підприємства; релевантивність методичних підходів; традиційний підхід дослідження; інтегральний підхід.*

Relevant Methodological Approaches in Conducting Forensic-economic Expertises on the Issues of Analysis of the Financial Condition of an Enterprise

Vira Khomutenko

The theses substantiate the need for conducting a forensic economic examination of the analysis of the financial condition of enterprises, taking into account their industry characteristics and volumes, using relevant methodological approaches that combine dialectically related methods.

Keywords: *forensic economic examination; financial condition of the enterprise; relevance of methodological approaches; traditional research approach; integrated approach.*

Фінансовий стан є ключовою характеристикою ефективності діяльності будь-якого підприємства, що слугує показником забезпечення фінансовими ресурсами, раціональності їх розподілу та ефективності використання, а також демонструє здатність підприємства успішно розвивати господарську діяльність в умовах змін як у внутрішньому, так і у зовнішньому середовищі.

Повномасштабна військова агресія проти України, що розпочалася в лютому 2022 року, справила руйнівний вплив на українську економіку та фінансовий стан підприємств. В умовах повномасштабної війни фінансовий стан українських підприємств характеризується високою вразливістю, дефіцитом обігових коштів та адаптацією до перманентних кризових викликів. Від початку війни припинили роботу 6482 підприємства, а кожне п'яте українське підприємство завершило 2025 рік зі збитком, до того ж 780 підприємств розпочали процедуру банкрутства [1].

Кількість справ про банкрутство (неплатоспроможність), що перебувають на розгляді місцевих та апеляційних судів, за роки війни (згідно з даними, наведеними у Звітах суддів за 2025 р.) збільшилась з 5987 справ у 2021 р. до 9075 справ у 2025-му [2], тобто в півтора рази.

Банкрутство визначено Кодексом України з процедур банкрутства як «*визнану господарським судом неспроможність боржника відновити свою платоспроможність за допомогою процедури санації та реструктуризації і погасити встановлені у порядку, визначеному цим Кодексом, грошові вимоги кредиторів інакше, ніж через застосування ліквідаційної процедури*» [3].

Поряд із реальним банкрутством суб'єктів господарювання існують факти доведення до банкрутства та фіктивного банкрутства, що набули значних масштабів у вітчизняному економічному середовищі. Майже кожна українська справа про банкрутство підпадає під одну або кілька формальних ознак доведення до банкрутства або фіктивного банкрутства. Однак, проблемною процедурою є економічне обґрунтування ознак доведення до банкрутства, встановлення причиново-наслідкового зв'язку між відповідними

© В. Хомутенко, 2026

діями (бездіяльністю) і фактичним банкрутством, оскільки для вчинення злочинних дій використовують легальні економічні інститути (офіційні правила, закони та організації, за якими працює економіка країни). Розв'язання цієї проблеми потребує сучасних підходів до проведення судово-економічної експертизи з вирішення як типових, так і нестандартних завдань, пов'язаних з аналізом фінансового стану підприємства.

В процесі експертного дослідження фінансового стану підприємства здійснюється комплексне використання методологічних підходів (системного, хронологічного, інформаційного, традиційного, інтегрального та ін.). Методологічні підходи в експертному дослідженні визначають стратегію дослідження і його загальну спрямованість, а також загальнонаукові і спеціальні методи. Забезпечення результативності експертного забезпечення правосуддя обумовлює необхідність пошуку релевантивних методологічних підходів, що об'єднують діалектично пов'язані між собою методи. Зокрема, застосування традиційних та інтегрального підходу під час експертного дослідження фінансового стану підприємств з урахуванням їх галузевих особливостей та обсягів.

У разі застосування в експертному дослідженні фінансового стану підприємства застосовують традиційний підході до аналізу фінансового стану підприємства з використанням таких методів: горизонтального та вертикального аналізу, трендових прийомів, розрахунку певної кількості відносних показників (коефіцієнтів), порівняльного аналізу показників. Однак застосування традиційного підходу у проведенні експертних досліджень фінансового стану підприємству містить низку недоліків: вони є *«суб'єктивними та необґрунтованими, не відповідають міжнародній практиці, неврахування галузевих особливостей об'єкту аналізу»* [4]. Це обґрунтовує необхідність застосовувати інтегральний підходу у дослідженні, який передбачає використання дискримінантної моделі для розрахунку інтегрованого показника фінансового стану щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій із приховування банкрутства, фіктивного банкрутства або доведення до банкрутства великих, середніх і малих підприємств з урахуванням галузевих особливостей.

Дискримінантна модель є одним із важливих елементів комплексного аналізу фінансового стану підприємства з урахуванням їх галузевих особливостей та обсягів на основі інтегральному підходу. Поряд з інтегральним підходом алгоритм проведення судової економічної експертизи з питань аналізу фінансового стану підприємства має містити методи, що застосовують і у традиційному підході, які є релевантними для приведення експертного дослідження.

Отже, одночасне застосування традиційних та інтегральних підходів під час проведення експертних досліджень фінансового стану підприємств з урахуванням їх галузевих особливостей та обсягів і встановлення фінансових ризиків (зокрема, кредитних) їх доведення до банкрутства, фіктивного банкрутства є найбільш результативним у вирішенні як типових, так і нестандартних експертних завдань. Це сприяє підвищенню їх наукового рівня, позитивно позначиться на якості та строках проведення судово-економічної експертизи у кримінальному провадженні та судовому розгляді подібних справ.

Перелік джерел посилання

1. 780 компаній стали банкрутами у 2025 році / Опендатабот. 12.01.2026. URL: https://opendatabot.ua/analytics/business-bankrupts-2025 (дата звернення: 12.09.2026).
2. Аналітичні таблиці щодо стану здійснення правосуддя за 2025 рік / Судова влада України. URL: https://court.gov.ua/inshe/sudova_statystyka/analitychni_tablytsi_shchodo (дата звернення: 12.09.2026).
3. Кодекс України з процедур банкрутства від 18.10.2018 № 2597-VIII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2597-19#Text (дата звернення: 12.09.2026).
4. Терещенко О. О., Проскура К. П. Критичний аналіз методичних рекомендацій щодо виявлення ознак неплатоспроможності та ознак дій з прихованого банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства. 2022. 57 с. URL: https://pravojustice.eu/storage (дата звернення: 12.09.2026).
5. Порядок проведення оцінки фінансового стану потенційного бенефіціара інвестиційного проекту, реалізація якого передбачається

на умовах фінансової самоокупності, а також визначення виду забезпечення для обслуговування та погашення позики, наданої за рахунок коштів міжнародних фінансових організацій, обслуговування якої здійснюватиметься за рахунок коштів бенефіціара : затв. наказом Міністерства фінансів України від 14.07.2016 № 616. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1095-16#n7 (дата звернення: 12.09.2026).

Чинники, що впливають на строк проведення експертизи відео-, звукозапису

Сергій Циганенко
провідний судовий експерт Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, м. Київ, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-3291-5461, email: tsyganenko2010@meta.ua

Строки проведення експертиз відео-, звукозапису, а також інших видів експертиз є дуже важливими, оскільки можуть впливати на строки досудового розслідування. Якщо експерт порушив без поважних причин строки проведення судової експертизи, то його можна притягнути до дисциплінарної відповідальності.

Ключові слова: *судова експертиза; експертиза відео-, звукозапису; строки проведення.*

Factors Influencing the Timeframe for Conducting Video and Audio Forensic Examinations

Serhii Tsyhanenko

The timeframes for conducting video and audio forensic examinations, as well as other types of forensic examinations, are crucial, as they can affect the duration of the pre-trial investigation. If an expert fails to meet the deadlines for conducting a forensic examination without a valid reason, they may be subject to disciplinary action.

Keywords: *forensic examinations; video and audio forensic examinations; timeframes for conducting.*

Відповідно до ст. 14 Закону України «Про судову експертизу», «судовий експерт може бути притягнутий до дисциплінарної відповідальності за вчинення дисциплінарного проступку». Одним із дисциплінарних проступків є «порушення без поважних причин вимог законодавства щодо строків проведення судової експертизи» [1].

Також у ст. 14 Закону України «Про судову експертизу» зазначено, що *«за вчинення дисциплінарного проступку, передбаченого цим Законом, до судового експерта може бути застосований один із таких видів дисциплінарних стягнень:*

попередження;

тимчасове, строком до одного року, зупинення права на проведення судової експертизи за відповідною експертною спеціальністю;

припинення права на проведення судової експертизи за відповідною експертною спеціальністю» [1].

Відповідно до Інструкції з організації проведення судових експертиз та експертних досліджень в Експертній службі Служби безпеки України [2], Інструкції з організації проведення та оформлення експертних проваджень в установах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України [3] та Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень [4] строк проведення експертизи не повинен перевищувати 90 календарних днів, але у разі значного завантаження експерта більш розумний строк установлюється за письмовою домовленістю з ініціатором, замовником, який призначив, замовив експертизу.

Розглянемо чинники, що впливають на строк проведення експертизи відео-, звукозапису:

1) кількість досліджуваних записів;
2) тривалість досліджуваних записів;
3) кількість дикторів, які підлягають ідентифікації;
4) якість досліджуваних записів (рівень шуму, розбірливість мовлення дикторів, гучність);
5) кількість та якість наданих зразків голосу та усного мовлення підозрюваних;
6) кількість апаратів запису, за допомогою яких були зроблені надані на дослідження файли (цей пункт належить до встановлення наявності/відсутності ознак монтажу тощо);
7) кількість поставлених питань на вирішення експертизи;
8) завантаженість експерта;

© С. Циганенко, 2026

9) військовий стан (тривалість повітряних тривог, відсутність електроенергії тощо).

Для зменшення строків проведення експертизи відео-, звукозапису пропонується на стадії призначення експертизи враховувати такі рекомендації:

1) зменшити кількість досліджуваних записів (відбирати записи, що мають значення для ініціатора, замовника, який призначив, замовив експертизу);
2) зменшити кількість поставлених питань на вирішення експертизи (ставити питання на вирішення експертизи, які мають значення для ініціатора, замовника, який призначив, замовив експертизу);
3) бажано надавати для проведення ідентифікаційних досліджень особи за голосом та усним мовленням експериментальні зразки або умовно-вільні (допит).

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 25.09.2026).
2. Про затвердження Інструкції з організації проведення судових експертиз та експертних досліджень в Експертній службі Служби безпеки України : наказ Центрального управління Служби безпеки України від 30.05.2025 № 209 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0913-25#Text (дата звернення: 25.09.2026).
3. Про затвердження Інструкції з організації проведення та оформлення експертних проваджень в установах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України : наказ Міністерства внутрішніх справ України від 17.07.2017 № 591 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1024-17#Text (дата звернення: 25.09.2026).
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 08.10.1998 № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 25.09.2026).

Проблемні питання розвитку судової експертизи з економічних видів досліджень

Одарка Чабанюк

кандидат економічних наук, доцент, старший науковий співробітник лабораторії товарознавчих та економічних досліджень Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, доцент кафедри обліку, контролю, аналізу та оподаткування Львівського торговельно-економічного університету, м. Львів, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0884-3515, e-mail: odarka.lndise@ukr.net

Досліджено сучасний стан та проблемні питання розвитку судової експертизи з економічних видів досліджень в Україні. Розглянуто нормативно-правові, організаційні, методичні проблеми проведення економічних експертиз, а також питання цифровізації економічної діяльності та впровадження сучасних інформаційних технологій у судово-експертну практику.

Ключові слова: *судова експертиза; судово-економічні дослідження; бухгалтерський облік; фінансово-господарська діяльність; фінансово-кредитні операції.*

Problematic Issues in the Development of Forensic Economic Examination in Economic Research Areas

Odarka Chabaniuk

The current state and problematic issues in the development of forensic examination in the field of economic research in Ukraine are examined. The regulatory, organizational, and methodological challenges associated with conducting forensic economic examinations are considered, along with issues related to the digitalization of economic activity and the implementation of modern information technologies in forensic expert practice.

Keywords: *forensic examination; forensic economic research; accounting; financial and economic activity; financial and credit transactions.*

Сучасний розвиток економічних відносин супроводжується постійним ускладненням господарських операцій, появою нових фінансових інструментів, поширенням електронного документообігу, цифрових активів, дистанційних банківських операцій та автоматизованих систем обліку. Зазначені процеси безпосередньо впливають на діяльність судово-експертних установ, оскільки під час розгляду цивільних, господарських, адміністративних і кримінальних справ дедалі частіше виникає необхідність застосування спеціальних економічних знань [1 ; 2]. Судова економічна експертиза є важливим інструментом забезпечення доказової бази у судочинстві. Її призначення полягає не лише у перевірці правильності бухгалтерського чи податкового обліку, а й у дослідженні фінансово-господарських процесів, встановленні документальної обґрунтованості відповідних операцій, визначенні розміру збитків та інших економічних показників.

Відповідно до чинної редакції Закону України «Про судову експертизу» судова експертиза здійснюється на основі спеціальних знань з метою надання висновку з питань, які є або можуть бути предметом судового розгляду. Закон визначає правові, організаційні та фінансові основи судово-експертної діяльності, а також гарантії незалежності експерта. На нормативному рівні економічна експертиза охоплює, зокрема, дослідження бухгалтерського та податкового обліку, фінансово-господарської діяльності, а також фінансово-кредитних операцій. Такий поділ закріплено в Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень. Водночас розвиток економічних відносин відбувається значно швидше, ніж оновлення нормативного та методичного забезпечення судової експертизи, що створює низку проблем, які потребують наукового та практичного вирішення.

Економічна експертиза в Україні має значний досвід функціонування та сформовану систему спеціальних знань. Водночас її предмет і завдання поступово трансформуються відповідно до змін економічного середовища. На сьогодні до основних на-

© О. Чабанюк, 2026

прямів економічних досліджень належать дослідження документів бухгалтерського та податкового обліку, фінансово-господарської діяльності підприємств та організацій, а також фінансово-кредитних операцій. У межах таких досліджень експерт може аналізувати показники фінансово-економічного стану підприємства, структуру його майна та джерел його придбання, розрахунки з дебіторами і кредиторами, склад витрат та інші фінансово-економічні показники [3 ; 4].

Практичне значення таких досліджень є особливо вагомим у справах щодо розкрадання або привласнення майна, ухилення від сплати податків, незаконного використання бюджетних коштів, банкрутства, корпоративних спорів, кредитних правовідносин, відшкодування збитків та інших правопорушень у сфері економіки. Науковці також звертають увагу на те, що судова економічна експертиза безпосередньо відображає трансформації економічних відносин і має розвиватися разом із економічною наукою та практикою. Отже, сучасна економічна експертиза має бути не статичним механізмом перевірки документів, а динамічною системою спеціальних знань, здатною реагувати на нові форми економічної діяльності.

Однією з найбільш суттєвих проблем є необхідність постійного оновлення нормативної бази судово-експертної діяльності. Базовим нормативно-правовим актом залишається Закон України «Про судову експертизу», чинна редакція якого станом на 2026 р. містить численні зміни, внесені протягом тривалого періоду його дії. Водночас значна частина практичних питань проведення економічних досліджень регулюється підзаконними нормативними актами. Особливе значення має Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень, затверджена наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 № 53/5 у редакції 30.10.2024. Проблема полягає в тому, що сучасні економічні відносини значно ширші за традиційні об'єкти бухгалтерського та фінансового аналізу. Експертна практика стикається з електронними первинними документами, хмарними системами обліку, автоматизованими базами даних, криптовалютними операціями, фінансовими технологіями та іншими явищами, які потребують відповідного нормативного та методичного забезпечення. Тому одним із напрямів є системне оновлення законодавства та підзаконних актів із врахуванням цифрової трансформації економіки.

Другою важливою проблемою є забезпечення судових експертів сучасними, науково обґрунтованими та уніфікованими методиками. Економічне дослідження може здійснюватися на основі великого масиву бухгалтерської, фінансової, податкової та банківської інформації. Водночас різні експерти можуть використовувати різні підходи до аналізу аналогічних економічних показників, що може створювати ризик неоднакового трактування результатів досліджень та, відповідно, знижувати рівень довіри до експертного висновку.

Наукові дослідження проблем розвитку судової економічної експертизи також наголошують на необхідності вдосконалення понятійного апарату, класифікації економічних експертиз та науково-методичного забезпечення. Перспективним напрямом є створення та регулярне оновлення єдиної системи методик економічних досліджень, яка має враховувати сучасні стандарти бухгалтерського обліку, податкового законодавства, фінансового аналізу та аудиту. Водночас методика не повинна обмежувати професійну незалежність експерта, її призначення полягає у забезпеченні наукової обґрунтованості та відтворюваності дослідження.

Одним із найбільш актуальних викликів є цифровізація об'єктів експертного дослідження. Традиційна модель економічної експертизи значною мірою орієнтувалася на паперові первинні документи, бухгалтерські регістри, договори, банківські документи та інші матеріальні носії інформації. Сьогодні значна частина таких даних існує виняткова в електронному вигляді. Це породжує нові питання: як забезпечити автентичність електронних документів; як перевірити цілісність електронної інформації; як працювати з великими масивами даних; як документувати алгоритми автоматизованого аналізу; як забезпечити можливість відтворення

результатів дослідження [5, с. 428—429]. Особливо перспективним є використання технологій аналізу значних масивів даних. Автоматизація може значно скоротити тривалість обробки інформації, дати змогу виявляти нетипові операції, взаємозв'язки між суб'єктами господарювання та інші закономірності. Професійна спільнота судових експертів в Україні окремо обговорює питання цифрової трансформації, інноваційних технологій та штучного інтелекту у судовій експертизі. Це свідчить про поступове формування нового напряму розвитку експертної діяльності. Однак використання штучного інтелекту в економічній експертизі має бути допоміжним інструментом, а не заміною експерта. Остаточний висновок повинен залишатися результатом професійного дослідження, за яке відповідає конкретний судовий експерт.

Отже, судова економічна експертиза є важливою складовою механізму доказування та забезпечення правосуддя. Її значення зростає разом із ускладненням економічних відносин, збільшенням кількості фінансових операцій та цифровізацією господарської діяльності.

Основними проблемами розвитку економічної експертизи в Україні є недостатня адаптація нормативної бази до сучасних економічних процесів, необхідність оновлення методичного забезпечення, значні обсяги інформації, недостатня цифровізація експертних досліджень, потреба у розвитку професійних та цифрових компетентностей експертів, а також проблеми взаємодії між експертами та суб'єктами, які призначають експертизу. Вирішення цих проблем має відбуватися шляхом комплексної модернізації системи судово-експертного забезпечення. Основними напрямами такої модернізації повинні стати вдосконалення законодавства, розвиток сучасних методик, цифровізація експертних установ, впровадження інструментів аналізу великих даних, підвищення кваліфікації експертів та забезпечення єдності експертної практики [3, с. 88—89]. Особливого значення набуває обережне та науково обґрунтоване використання технологій штучного інтелекту, які можуть підвищити швидкість та ефективність обробки інформації, однак не повинні нівелювати принцип професійної незалежності судового експерта та його персональну відповідальність за висновок.

Перспективи розвитку судової експертизи з економічних видів досліджень безпосередньо пов'язані з її адаптацією до цифрової економіки. Від того, наскільки ефективно буде поєднано традиційні методи економічного дослідження із сучасними інформаційними технологіями, залежатимуть якість експертних висновків, оперативність судочинства та рівень довіри до судово-експертної діяльності.

Перелік джерел посилання

1. Чабанюк О. М., Лобода Н. О. Системний підхід до організації обліку та судової економічної експертизи у контексті формування професійних компетентностей фахівців. *Вісник Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України*. 2026. Вип. 1 (13). С. 59—68. DOI: 10.32782/2708-1834/2026-13.7 (дата звернення: 15.09.2026).
2. Чабанюк О. М., Лобода Н. О. Вступ до фаху : навч. посіб. Київ, 2026. 274 с.
3. Лобода Н. О., Петришин Л. П., Чабанюк О. М. Формування професійної етики бухгалтерів, аудиторів та судових експертів: історичний аспект і сучасність. *Фінансовий простір.* 2026. № 1 (59). С. 87—102. DOI: 10.30970/fp.1(59).2026.87101102 (дата звернення: 15.09.2026).
4. Loboda N., Chabaniuk O. Implementation of ESG approaches in the accounting, reporting, and taxation system of enterprises in the context of sustainable development. *Financial and credit systems: prospects for development.* 2026. Vol. 2 (21). Pp. 53–62. DOI: 10.26565/2786-4995-2026-2-04 (дата звернення: 15.09.2026).
5. Чабанюк О. М. Аспекти проведення досліджень у сфері оподаткування. *Глобалізація та розвиток інноваційних систем: тенденції, виклики, перспективи* : мат-ли II Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 14–15.03.2024). Харків, 2024. С. 428—431.

Межі компетенції та обмеження в діяльності судового експерта під час виконання теплотехнічних досліджень

Юрій Чайка
кандидат технічних наук, доцент, провідний науковий співробітник сектору пожежно-технічних та електротехнічних досліджень лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/ 0000-0003-1021-4662, e-mail: yuri.chayka@gmail.com

Олег Мєшков
доктор філософії у галузі права, старший дослідник, завідувач сектору пожежно-технічних та електротехнічних досліджень лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3046-6018, e-mail: meshkov@hniise.gov.ua

Олександр Бублик
науковий співробітник сектору інженерно-екологічних досліджень та досліджень з охорони праці лабораторії інженерно-технічних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0215-6653, e-mail: olexbublyk@ukr.net

Розглянуто питання визначення меж професійної компетенції судового експерта під час проведення теплотехнічних досліджень у межах судової експертизи. Охарактеризовано типові порушення компетенцій, сформульовано рекомендації щодо дотримання експертом меж своїх повноважень.

Ключові слова: *теплотехнічні дослідження; судова експертиза; компетенції; висновок експерта; відповідальність.*

Limits of Competence and Limitations in the Activities of a Forensic Expert when Performing Thermal Investigations

Yuri Chaika, Oleh Mieshkov, Oleksandr Bublik

The article examines the issue of defining the limits of a forensic expert's professional competence when conducting thermal engineering analyses within the framework of a forensic examination. Typical violations regarding competence are characterized, and recommendations are formulated to ensure experts adhere to the limits of their authority.

Keywords*: thermal engineering analyses; forensic examination; competence; expert opinion; liability.*

Судова експертиза є процесуальною формою застосування спеціальних знань для встановлення фактичних обставин, що мають значення для справи. У сфері теплотехніки — дослідження систем опалення, вентиляції, кондиціювання повітря, газопостачання, обліку та розподілу теплової енергії — експерт залучається для вирішення питань, що потребують інженерно-технічних знань, недоступних суду або учасникам процесу без спеціальної підготовки. Актуальність теми зумовлена зростанням кількості кримінальних, цивільних і господарських спорів, пов'язаних із розподілом обсягів спожитих комунальних послуг, самовільним втручанням у внутрішньобудинкові інженерні мережі, а також аварійними ситуаціями на об'єктах теплопостачання.

Водночас саме технічна складність цієї галузі, її перебування на межі кількох суміжних інженерних дисциплін та значна залежність висновків від вихідних даних створюють підвищений ризик виходу експерта за межі наданих йому повноважень. Такий вихід може призвести до визнання висновку недопустимим доказом, скасування судового рішення в апеляційному або касаційному порядку, а в окремих випадках — до дисциплінарної або навіть кримінальної відповідальності експерта [1].

© Ю. Чайка, О. Мєшков, О. Бублик, 2026

Правовий статус судового експерта в Україні регулюється Законом України «Про судову експертизу», процесуальними кодексами (ЦПК, ГПК, КПК, КАС України [2, 3, 4, 5]), а також відомчими інструкціями Міністерства юстиції України, зокрема Інструкцією про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень і Науково-методичними рекомендаціями з питань підготовки та призначення судових експертиз [6]. Згідно з цими актами, експерт діє в межах:

1) предметної компетенції — сукупності спеціальних знань за конкретною експертною спеціальністю (наприклад, спеціальність 10.30 «Теплотехнічні дослідження», яка міститься в переліку експертних спеціальностей поряд із суміжними;
2) процесуальної компетенції — переліку питань, поставлених перед експертом ухвалою суду, постановою слідчого або договором про проведення експертного дослідження.

Вихід за будь-яку з цих меж є підставою для визнання висновку експерта неналежним доказом, його оскарження учасниками процесу або призначення повторної чи додаткової експертизи.

Найпоширенішим порушенням є підміна технічного питання правовим, тобто формулювання експертом висновків, що містять юридичну кваліфікацію дій сторін (наприклад, висновки на кшталт «дії власника є порушенням Правил надання послуг» або «дія особи є протиправною»). Завданням експерта є встановлення технічного факту (наприклад, наявності чи відсутності гідравлічного розбалансування системи, фактичного обсягу тепловтрат, відповідності параметрів мікроклімату нормативним значенням), тоді як правова оцінка цих фактів — виняткова прерогатива суду.

Показовим прикладом є питання про самовільне втручання в систему опалення: експерт має право й зобов'язаний встановити технічний факт зміни конфігурації трубопроводу, відсутності проєктної документації на таку зміну, зафіксувати наслідки для гідравлічного розбалансування системи опалення, але не має права самостійно кваліфікувати ці дії як порушення конкретної норми права чи визначати наявність провини особи.

У практиці проведення експертних досліджень доволі часто має місце ситуація, коли експерт виходить за межі поставлених запитань.

Експерт не має права з власної ініціативи розширювати предмет дослідження, відповідаючи на питання, які йому не були поставлені, за винятком випадків, коли встановлені обставини мають значення для справи і про це прямо повідомляється органу (особі), яка призначила експертизу відповідно до права експерта на експертну ініціативу. Однак і це право обмежене: воно стосується виняткова обставин, що входять до сфери спеціальних знань експерта, а не довільного розширення предмета дослідження.

Трапляються випадки, коли експерту поставлено запитання про фактичний обсяг спожитої теплової енергії, а у висновку додатково наводяться міркування щодо доцільності зміни системи теплопостачання будинку загалом чи оцінюється правомірність дій управителя будинку. Такі міркування виходять за межі поставленого завдання і підлягають виключенню з мотивувальної частини висновку.

Теплотехнічна експертиза межує із суміжними галузями: будівельно-технічною (стан огороджувальних конструкцій, теплотехнічні характеристики стін і перекриттів), електротехнічною (енергоспоживання додаткового опалювального обладнання, коефіцієнти трансформації електроенергії в теплову), пожежно-технічною (причини займання теплового обладнання, дотримання протипожежних відстаней). Експерт, що має кваліфікацію лише за спеціальністю «Теплотехнічні дослідження», не може формулювати категоричні висновки з питань, що потребують суміжної спеціалізації, у таких випадках необхідне залучення комісії експертів або проведення комплексної експертизи.

Типовий приклад: дослідження причин промерзання стіни в кутовій кімнаті потребує одночасно і теплотехнічних знань (роз-

рахунок опору теплопередачі, точки роси), і будівельно-технічних (якість виконання будівельних робіт, наявність містків холоду в конструкції), тому подібні питання доцільно вирішувати саме в межах комплексної експертизи із залученням фахівців обох спеціальностей.

Особливістю теплотехнічних досліджень є значна залежність результатів від вихідних даних: проєктної документації, показань приладів обліку, кліматичних параметрів, фотоматеріалів. Експерт зобов'язаний чітко розмежовувати дані, які він перевірив безпосередньо (задопомогою огляду, вимірювання), і дані, надані йому сторонами чи органом, який призначив експертизу, без перевірки їх достовірності. Прийняття неперевірених даних без відповідного застереження у вступній частині висновку є порушенням меж компетенції, оскільки експерт фактично бере на себе функцію встановлення доказової бази, що йому не належить.

Стандартна практика передбачає прямо формулювати таку умову дослідження (наприклад, «дослідження проведено за умови, що надані фотоматеріали достовірно відображають стан об'єкта на зазначену дату», з чітким застереженням, що достовірність цих матеріалів експертом не перевірялася і встановлення цього факту не належить до його компетенції.

Експерт не може вирішувати питання, що належать до компетенції суду. До таких питань належать встановлення вини, причиново-наслідкового зв'язку в юридичному (а не суто фізичному) сенсі, розміру шкоди в грошовому вираженні (якщо це не є предметом окремої економічної чи товарознавчої експертизи) без відповідних методик, а також оцінка добросовісності поведінки учасників спору.

У теплотехнічній експертизі, на відміну від багатьох інших видів, значну частку висновків складають розрахунки: гідравлічні, теплотехнічні, енергобалансові. Це породжує специфічне обмеження: експерт зобов'язаний застосовувати винятково затверджені, загальновизнані методики (державні будівельні норми, ДСТУ, галузеві методики розрахунку, затверджені центральними органами виконавчої влади (наприклад, Методику розподілу між споживачами обсягів спожитих у будівлі комунальних послуг, затверджену наказом Мінрегіону № 315 [7]), а не власні розрахункові підходи, навіть якщо вони, на думку експерта, є більш точними. Застосування нестандартизованої методики допускається лише з обов'язковим обґрунтуванням у висновку причин відхилення від загальновизнаних підходів.

Ще одним важливим аспектом є коректне визначення вихідних кліматичних параметрів (розрахункові температури, тривалість опалювального періоду). Вони мають прийматися винятково за офіційними довідковими виданнями (ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» [8]), а не встановлюватися експертом довільно, навіть на основі власного досвіду чи локальних спостережень.

Межі компетенції судового експерта в галузі теплотехнічних досліджень визначаються сукупністю предметних, процесуальних та кваліфікаційних чинників. Дотримання цих меж є не формальною, а сутнісною вимогою до якості висновку експерта: вихід експерта за межі своєї компетенції чи то через правову кваліфікацію фактів, чи через дослідження питань суміжних спеціальностей без належної кваліфікації, чи через застосування нестандартизованих методик без обґрунтування, чи через прийняття неперевірених вихідних даних без відповідного застереження підриває доказову цінність висновку та створює ризик його визнання недопустимим доказом або підставою для призначення повторної експертизи.

Належна експертна практика потребує чіткого розмежування технічної та правової складових поставленого питання, прозорого викладення вихідних умов дослідження, суворого дотримання затверджених методик розрахунку та своєчасного залучення суміжних спеціалістів у випадках, що виходять за межі власної вузької спеціалізації. Лише за таких умов висновок судового теплотехнічного дослідження може повноцінно виконувати свою процесуальну функцію — бути об'єктивним, обґрунтованим і допустимим джерелом доказів у справі.

Перелік джерел посилання

1. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 р. № 1618-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text (дата звернення: 15.09.2026).
3. Господарський процесуальний кодекс України від 06.11.1991 р. № 1798-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12#Text (дата звернення: 15.09.2026).
4. 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: 15.09.2026).
5. Кодекс адміністративного судочинства України від 06.07.2005 р. № 2747-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15#Text (дата звернення: 15.09.2026).
6. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 15.09.2026).
7. Методика розподілу між споживачами обсягів спожитих у будівлі комунальних послуг : затв. наказ. Мінрегіону України від 22.11.2018 р. № 315. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/z1502-18 (дата звернення: 24.09.2026).
8. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія [Чинний від 01.11.2011 р.]. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=26655 (дата звернення 24.09.2026).

Судово-експертне дослідження хімічного складу ігристих вин: сучасний стан проблеми та перспективи автентифікації

Надія Чернобай
кандидат біологічних наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник сектору фізичних, хімічних та ґрунтознавчих досліджень лабораторії фізичних, хімічних, біологічних та ветеринарних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5736-9277, e-mail: nadiiachernobai@gmail.com

Катерина Руднєва
завідувач лабораторії фізичних, хімічних, біологічних та ветеринарних досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7676-749X, e-mail: rudneva770@ukr.net

Олександр Смирнов
кандидат технічних наук, старший дослідник, завідувач сектору фізичних, хімічних та ґрунтознавчих досліджень лабораторії фізичних, хімічних, біологічних та ветеринарних досліджень досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0001-6398-2855, e-mail: smirnov_alexa@ukr.net

Судово-експертне дослідження хімічного складу ігристих вин спрямоване на виявлення фальсифікації за кислотним профілем, антоціанами та продуктами автолізу. В Україні бракує сучасних методик і референтних баз.

Ключові слова: *ігристі вина; фальсифікація; органічні кислоти; хроматографія; судова експертиза.*

Forensic Expert Examination of the Chemical Composition of Sparkling Wines: Current State of The Problem and Prospects for Authentication

Nadiia Chernobai, Kateryna Rudnieva, Oleksandr Smyrnov

Forensic expert examination of the chemical composition of sparkling wines is aimed at detecting falsification based on the acid profile, anthocyanins, and yeast autolysis products. Ukraine lacks modern methods and reference databases.

Keywords: *sparkling wines; falsification; organic acids; chromatography; forensic examination.*

Експертне дослідження ігристих вин за показниками хімічного складу є важливим напрямом судово-аналітичної практики, оскільки складні технології виробництва та висока вартість цієї продукції створюють передумови для фальсифікації [1, 2]. Автентичність таких напоїв визначається унікальним співвідношенням макро- та мікрокомпонентів, які формуються на етапах дозрівання винограду, первинного бродіння, вторинної ферментації та тривалого автолізу дріжджів [3, 4]. Поміж найбільш поширених порушень виокремлюють підміну природної виноградної сировини дешевшими плодово-ягідними екстрактами або штучними розчинами, фальсифікацію складу експедиційного лікеру, використання незадекларованих барвників і імітацію ознак тривалої витримки [1, 2].

Світова судово-експертна методологія спирається на комплексне хроматографічне та спектральне профілювання, де основне значення має ідентифікація типу сировини за якісним і кількісним складом органічних кислот [5, 6]. За допомогою хроматографічних методів аналізують співвідношення винної, яблучної, лимонної, молочної та янтарної кислот [6]. Оскільки винна кислота є специфічним маркером саме виноградної сировини, зміна її пропорцій щодо інших кислот або наявність сторонніх органічних кислот дає змогу чітко відрізнити автентичне виноградне сусло від плодово-ягідних фальсифікатів або

© Н. Чернобай, К. Руднєва, О. Смирнов, 2026

штучних сурогатів [5, 6]. Окремим важливим завданням є вивчення натуральності барвників та антоціанового профілю в рожевих і червоних ігристих винах, де застосування рідинної хроматографії високої ефективності дає змогу виявити додавання дешевих синтетичних барвників або недозволених рослинних пігментів [7]. Паралельно проводять аналіз білково-пептидного комплексу та продуктів автолізу дріжджів для підтвердження фактичного терміну витримки на осаді, а також дослідження складних ефірів і терпенів методом газової хромато-мас-спектрометрії для перевірки сортової належності й виявлення синтетичних ароматизаторів [3, 4, 8].

В українській судово-експертній практиці стан розв'язання зазначеної проблеми залишається неоднозначним, що зумовлено поступовим переходом від традиційних підходів до сучасних аналітичних стандартів [9, 10]. Хоча в Україні вже успішно застосовують інструментальні методи — зокрема, високоефективну рідинну та газову хроматографію для визначення профілю органічних кислот у справжньому ігристому вині, а для також аналізу складу спирту та наявності летких сполук — їх застосування часто має вишколений, але не цілком уніфікований характер. Базові нормативні показники (масова концентрація цукрів, титрована кислотність, уміст етилового спирту) залишаються обов'язковим фундаментом, однак для виявлення високотехнологічних фальсифікацій виникає потреба в більш широкому й системному застосуванні комплексних методик. Основним завданням на нинішньому етапі є систематизація наявних аналітичних можливостей, стандартизація судово-експертних методик для оцінювання сировинного та пігментного складу, а також подальший розвиток і поповнення національних референтних баз даних хроматографічних «відбитків» винних матеріалів українських терруарів [9, 10].

Подолання цих викликів потребує кардинального оновлення судово-експертної системи — розроблення та затвердження єдиного аналітичного протоколу дослідження складних алкогольних матриць. Упровадження стандартизованого хроматографічного аналізу органічних кислот, ідентифікації антоціанів і застосування хемометричних моделей обробки даних дасть змогу сформувати надійну доказову базу для судочинства [2, 3]. Створення національного реєстру цифрових профілів складу натуральних вин стане вирішальним кроком для ефективної протидії виготовленню контрафакту та забезпечення захисту прав як законних виробників, так і споживачів [1, 3].

Перелік джерел посилання

1. Danezis G. P., Tsagkaris A. S., Camin F., Brusic V., Georgiou C. A. Food authentication: techniques, trends & emerging approaches. *Trends in Analytical Chemistry*. 2016. Vol. 85. Pp. 123–132. DOI: 10.1016/j.trac.2016.02.026 (дата звернення: 15.09.2026).
2. Arvanitoyannis I. S., Katsota M. N., Psarra E. P., et al. Application of quality control methods for assessing wine authenticity: use of multivariate analysis (chemometrics). *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 1999. Vol. 39. No. 6. Pp. 519–567. DOI: 10.1016/S0924-2244(99)00053-9 (дата звернення: 15.09.2026).
3. Ranaweera R., Capone D., Bastian S., Cozzolino D., Jeffery D. A Review of Wine Authentication Using Spectroscopic Approaches in Combination with Chemometrics. *Molecules*. 2021. Vol. 26. No. 14. P. 4334. DOI: 10.3390/molecules26144334 (дата звернення: 15.09.2026).
4. López-Rituerto E., Savorani F., Avenoza A., et al. Investigations of La Rioja terroir for wine production using ^{1}H NMR metabolomics. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2012. Vol. 60. No. 13. Pp. 3452–3461. DOI: 10.1021/jf204361d (дата звернення: 15.09.2026).
5. Compendium of International Methods of Analysis of Wines and Musts. Paris : International Organisation of Vine and Wine (OIV), 2021. 750 p.
6. Falqué E., & Gomez E. Simultaneous Determination of the Major Organic Acids, Sugars, Glycerol, and Ethanol by HPLC in Grape Musts and White Wines. *Journal of Chromatographic Science*. 1996. Vol. 34. Pp. 254–257. DOI: 10.1093/chromsci/34.5.254 (дата звернення: 15.09.2026).
7. Gika H. G., Theodoridis G. A., Plumb R. S., Wilson I. D. Current practice of liquid chromatography–mass spectrometry in metabolomics. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*. 2014. Vol. 87. Pp. 12–25. DOI:

10.1016/j.jpba.2013.06.032 (дата звернення: 15.09.2026).
8. Pereira L., Gomes S., Barrias S., et al. Applying high-resolution melting (HRM) technology to wine authenticity. *Food Chemistry*. 2018. Vol. 257. Pp. 365–372. DOI: 10.1016/j.foodres.2017.10.026 (дата звернення: 15.09.2026).
9. Про виноград, вино та продукти виноградарства : Закон України від 22.08.2024 р. № 3928-IX (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3928-20#n969 (дата звернення: 15.09.2026).
10. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 23.12.1997 р. № 771/97-ВР (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text (дата звернення: 15.09.2026).

Поліграф у кримінальному провадженні: можливості застосування в доказуванні й тактичні ризики

Алла Чиж
доктор філософії в галузі права, доцент кафедри криміналістики та судової експертології навчально-наукового інституту № 1, Харківський національний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Кам'янець-Подільський, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1116-9085, e-mail: alla_ukr09@ukr.net

Михайло Зубенко
здобувач вищої освіти ІІІ курсу, Харківський національний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Кам'янець-Подільський, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-5844-3295

Марк Ніколенко
здобувач вищої освіти ІІІ курсу, Харківський національний університет внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, м. Кам'янець-Подільський, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-9429-6485

У доповіді розкрито можливості застосування поліграфа у кримінальному провадженні та значення отриманих результатів для доказування. Розмежовано орієнтувальну і процесуальну форми їх використання. Визначено тактичні ризики психофізіологічного опитування та запропоновано шляхи їх профілактики.

Ключові слова: *кримінальне провадження; злочин; досудове розслідування; поліграф; психологічна експертиза.*

Polygraph in Criminal Proceedings: Evidentiary Potential and Tactical Risks

Alla Chyzh, Mykhailo Zubenko, Mark Nikolenko

The report examines the possibilities of using a polygraph in criminal proceedings and the significance of the results obtained for the process of proving. The orienting and procedural forms of their use are distinguished. The tactical risks associated with psychophysiological examination using a polygraph are identified, and measures for their prevention are proposed.

Keywords: *criminal proceedings; crime; pretrial investigation; polygraph; psychological examination.*

Інструменти здобуття та перевірки доказів потребують постійного вдосконаленєня та розвитку. Поміж методів психофізіологічної діагностики можна звернути увагу на застосування комп'ютерного поліграфа. Застосування психофізіологічного опитування як джерела збирання доказів розширює можливості органів досудового розслідування щодо виявлення інформації, діагностики слідової картини в пам'яті людини та перевірки правдивості показань учасників кримінального провадження.

Психофізіологічне опитування із застосуванням комп'ютерного поліграфа полягає у фіксуванні та аналізуванні динаміки психофізіологічних реакцій людини (змін дихання, серцево-судинної діяльності) у відповідь на постановку спеціально підготовлених питань, пред'явлення зображень і предметів). Поліграф у цей час є технічним засобом виявлення ознак наявності слідів пам'яті, закарбованих у центральній нервовій системі особи внаслідок сприйняття події злочину.

Визначення процесуального статусу та меж доказової цінності результатів опитування потребує розмежування отриманих даних залежно від форми їх долучення до матеріалів кримінального провадження:

У разі проведення опитування під час оперативно-розшукових заходів або як консультативної допомоги спеціаліста, отримані дані мають тільки орієнтувальне значення. Їх застосовує слідчий для висунення та перевірки криміналістичних версій, звуження кола підозрюваних осіб, визначення місця розташуванняя знарядь злочину або майна, здобу-

© А. Чиж, М. Зубенко, М. Ніколенко, 2026

того злочинним шляхом, а також для вибору оптимальної тактики проведення подальших слідчих (розшукових) дій.

За умови призначення судової психологічної експертизи із користуванням комп'ютерним поліграфом [1], її висновок набуває процесуального статусу джерела доказів як висновок експерта, передбачений ст. 84, 101 Кримінального процесуального кодексу України (далі — *КПК України*) [2]. Проте доказове значення такого висновку має чіткі межі. Так, результати не доводять факт вчинення особою злочину або її винуватість, а лише вказують на наявність або відсутність у пам'яті опитуваного зафіксованої інформації про окремі деталі розслідуваної події. Відповідно до ст. 94 КПК України висновок поліграфолога оцінюється за загальними правилами разом з іншими доказами і не має переваги над іншими джерелами доказової інформації [2].

Практичне застосування поліграфа супроводжується низкою ризиків, які за умови недотримання методичних вимог можуть призвести до експертних помилок і прийняття неправильних процесуальних рішень. Такими ризиками можуть бути вплив сторонніх психофізіологічних чинників, наприклад, високий рівень тривожності, страх перед процедурою, стан фізичного або психологічного виснаження, депресія, а також перебування під впливом фармакологічних препаратів, алкоголю або наркотичних речовин, що можуть викликати викривлену реакцію. Також поміж ризиків слід виокремлювати умисну протидію опитуванню, низьку кваліфікацію та упередженість спеціаліста, переоцінку результатів, коли слідчий надає висновку поліграфолога вирішального значення, ігноруючи необхідність здобуття інших об'єктивних доказів.

Користування поліграфом у правозастосовній діяльності є ефективним методом психофізіологічної діагностики, спрямованим на виявлення спогадів у людини, але результати психофізіологічного опитування не констатують факт винуватості особи, а лише вказують на наявність або відсутність у пам'яті опитуваного емоційно значущої інформації про обставини розслідуваного кримінального правопорушення.

У кримінальному провадженні результати опитування можуть застосовуватися у двох формах:

1) як орієнтувальна інформація тактико-оперативного характеру, яка має бути перевірена під час проведення слідчих (розшукових) дій;
2) як процесуальний доказ у формі висновку експерта, складеного за результатами проведеної судово-психологічної експертизи.

В обох випадках отримана інформація має оцінюватися винятково разом з іншими зібраними у справі доказами. Для зменшення ризиків під час проведення опитування та отримання якомога точнішої інформації потрібно удосконалити вимоги до професійної кваліфікації та атестації поліграфологів із метою недопущення некоректного конструювання тестів і некомпетентності. Щодо під експертного, важливо завчасно перевірити факт неухильного дотримання тактичних правил проведення, зокрема спростувати можливість розголошення опитуваній особі відомостей про подію кримінального правопорушення під час розслідування або підготовчої бесіди задля збереження діагностичної цінності тестування на наявність знань про деталі події. Однією з можливостей спростування наявності таких тактичних ризиків є попередній допит особи.

Перелік джерел посилання

1. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 15.09.2026).
2. 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: 15.09.2026).

Дослідження впливу комбінованої редукції семантичних моделей штучного інтелекту на точність класифікації текстових повідомлень у месенджерах

Сергій Чорний

кандидат технічних наук, доцент, провідний науковий співробітник Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-0445-2886, email: svch1mail@yahoo.com

Ольга Брендель

доктор філософії у галузі права, старший дослідник, завідувач сектору Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1723-0203, email: olgabrenda@ukr.net

Обґрунтовано застосування компактних моделей штучного інтелекту для семантичної експертизи повідомлень у месенджерах. Досліджено вплив послідовної дистиляції моделей та редукції їх словників на точність семантичної класифікації за Macro-F1.

Ключові слова: *судова експертиза; месенджери; семантичні моделі; Model2Vec; Macro-F1.*

Research into the Effect of Combined Reduction of Artificial Intelligence Semantic Models on Text Message Classification Accuracy in Messengers

Sergiy Chornyy, Olha Brendel

The use of compact artificial intelligence models for the semantic analysis of instant messenger messages is justified. The impact of sequential model distillation and vocabulary reduction on semantic classification accuracy (measured by Macro-F1) is investigated.

Keywords: *forensic examination; instant messengers; semantic models; Model2Vec; Macro-F1.*

Сучасне листування у програмах обміну цифровими повідомленнями (месенджерах) є важливим джерелом інформації під час розслідування правопорушень і проведення судових експертиз. Практичне завдання експертизи полягає у вилученні повідомлень, їх систематизації, пошуку тематично релевантних фрагментів та встановленні семантичних зв'язків між повідомленнями. Обробка значних масивів листувань потребує автоматизованого пошуку та семантичної класифікації контенту. Особливого значення набуває дотримання вимог конфіденційності обробки даних під час проведення експертизи, що унеможливлює використання зовнішніх хмарних сервісів. Підґрунтям для проведення досліджень на локальних обчислювальних ресурсах є наявність значної кількості заздалегідь тренованих багатомовних багатомодальних моделей штучного інтелекту (ШІ) з відкритими кодами [1]. Водночас ці моделі висувають жорсткі вимоги до обсягу пам'яті та швидкодії комп'ютерів. Також багатомовні моделі ШІ мають перебільшену з огляду на потреби практики в Україні кількість мов, що занадто збільшує словники токенів та впливає на швидкодію моделі. Тому пошук шляхів зменшення розміру семантичних моделей ШІ без неприйнятної втрати точності є актуальним прикладним завданням судово-експертного забезпечення.

Зараз відомі підходи до зменшення обсягу моделей шляхом їх дистиляції (*distillation*) [2] або тримірування (*trimming*) їх словників [3]. Ці методи зазвичай використовують ізольовано один від одного. Метод дистиляції змінює модель, не змінюючи словників, а метод тримінгу словника залишає модель незмінною. У роботі [3] запропоновано проводити спочатку тримінг словника, а потім — дистиляцію моделі. На практиці така послідовність стикається з необхідністю коригувати перед дистиляцією складну багатомовну модель під словник, що призводить до непрацездатності схеми подвійної редукції взагалі.

© С. Чорний, О. Брендель, 2026

Метою роботи є експериментальне дослідження точності семантичної класифікації під час комбінованого двохетапного зменшення семантичної моделі ШІ: спочатку дистиляція, потім фізичне скорочення словника її токенів. Основним критерієм точності обрано *Macro-F1* (середня за класами ймовірність правильної класифікації) [4], оскільки він однаково враховує внесок класів і тому є доцільним для завдань, у яких розподіл повідомлень між семантичними категоріями є нерівномірним, але усі категорії вважаються однаково важливими.

У дослідженні використано такі базові моделі детекторів семантичних ознак (embeddings) з відкритими кодами [1]: *all-mpnet-base-v2* (1); *bge-multilingual-large*539 (2); *bge-m3* (3); *bge-multilingual-gemma2* (4); *e5-base-ukr-wikipedia* (5); *F2LLM-v2-8B* (6); *harrier-oss-v1-27b* (7); *multilingual-e5-large-new2* (8); *KaLM-embedding-multilingual-mini* (9); *LaBSE* (10); *LaBSE-ja-uk* (11); *LaBSE-ru-turbo* (12); *MetaCLIP2* (13); *multilingual en-uk-pl-ru* (14); *multilingual-e5-large* (15); *Nemotron-3-Embed-8B* (16); *Qwen3-Embedding-8B* (17); *Qwen3-VL-Embedding-8B* (18); *use-cmlm-multilingual* (19). До моделей застосовано двохетапну процедуру зменшення: кожну з базових моделей зменшено авторами (дистильовано) за методом [2], а потім додатково редуційовано словники їх токенів (залишено лише літери латинського шрифту, кирилиці та спеціальні символи). Для компенсації втрат точності, пов'язаних із редукцією, моделі додатково треновані на експериментальному наборі даних з 1126 текстових повідомлень змішаного типу (українська, англійська, російська), вилученого з експериментального чату *WhatsApp* і поділеного авторами на 7 семантичних класів. Для кожної з 19 модифікованих моделей проведено додаткове навчання двох класифікаційних варіантів: перший — штатний класифікатор *Model2Vec*: багатошаровий перцептрон (*Multi Layer Perceptron, MLP*), другий — запропонована авторами комбінована схема *BiLSTM–MLP*, у якій послідовність представлень токенів опрацьовується рекурентним двонаправленим шаром класифіктора з довгою короткостроковою пам'яттю (*BiLSTM*) [5], після чого інформація опрацьовується *MLP*. Слід підкреслити, що подвійна редукція моделі призводить до зниження точності детекції семантичних ознак, тому це потребує додаткового тренування, під час якого оптимізуються не лише ваги класифікатора, а й параметри самої *embedding*-моделі, що дає змогу адаптувати отримані ознаки до специфіки поставленого завдання.

Отримані результати (див. табл. 1) свідчать, що комбінація дистиляції та редукції дає можливість перейти до дуже компактних моделей без суттєвої втрати точності. Поміж 19 досліджених моделей найвище значення *Macro-F1* для *BiLSTM–MLP* отримано для *LaBSE-ru-turbo* — 0.9858. Для *MLP* найкращий результат також належить цій моделі — 0.9776. Різниця між цими двома результатами демонструє перевагу рекурентної обробки послідовності за допомогою *BiLSTM*.

Таблиця 1

Точність за Macro-F1 та обсяги пам'яті для дослідних моделей

№ базової моделі	Точність за Macro-F1		Розміри моделей, Гб		
	BiLSTM–MLP	MLP	Оригінал	Дистиляція	Дистиляція+редукція
1	0.704	0.866	0.836	0.0148	0.0116
2	0.970	0.885	34.4	0.137	0.0526
3	0.954	0.918	4.25	0.13	0.0235
4	0.970	0.885	34.4	0.137	0.0526
5	0.962	0.918	1.05	0.13	0.0235
6	0.221	0.243	14.1	0.0791	0.0281
7	0.967	0.883	50.3	0.137	0.0426
8	0.958	0.920	1.06	0.13	0.0235
9	0.118	0.259	1.85	0.0791	0.0281
10	0.982	0.975	1.77	0.253	0.11

Завершення табл. 1

№ базової моделі	Точність за Macro-F1		Розміри моделей, Гб		
	BiLSTM–MLP	MLP	Оригінал	Дистиляція	Дистиляція+редукція
11	0.980	0.970	1.77	0.253	0.11
12	0.986	0.978	0.49	0.0283	0.0209
13	0.944	0.915	9.38	0.0172	0.005
14	0.959	0.911	1.05	0.13	0.0235
15	0.961	0.918	21.1	0.13	0.0235
16	0.225	0.222	14.8	0.0703	0.0217
17	0.221	0.220	14.1	0.0791	0.0281
18	0.221	0.210	15.1	0.0791	0.0281
19	0.977	0.973	1.77	0.253	0.11

Отже, компактність у цьому випадку не супроводжується істотним погіршенням якості. У середньому перехід від лише дистильованої до дистильованої *trimmed*-версії зменшував вимоги до пам'яті моделі приблизно на 55.5%, а у порівнянні з оригінальними моделями — на 97.1%. Запропонований авторами варіант класифікатора *BiLSTM–MLP* перевищив стандартний *MLP* за *Macro-F1* у 16 із 19 випадків, а 68% моделей після подвійної редукції та тренування мають ймовірність правильного визначення класів вище за 0.9.

Комбінація дистиляції моделі з подальшим скороченням словника токенів є перспективним напрямом створення компактних семантичних моделей із заздалегідь тренованих багатомовних моделей ШІ для локального опрацювання повідомлень у месенджерах.

Запропонована схема дослідження спрямована на суттєве розширення експертних можливостей у сфері виявлення та аналізу текстових повідомлень. Такі автономні та надкомпактні семантичні моделі дадуть змогу проводити аналіз повідомлень локально із дотриманням вимог конфіденційності. Завдяки інтеграції такого підходу у практику значно підвищиться загальна ефективність та точність криміналістичного дослідження. Впровадження цієї системи у судово-експертну практику суттєво розширить можливості автоматизованого пошуку варіативних мовленнєвих конструкцій у месенджерах та оптимізує роботу експерта, істотно скорочуючи строки проведення експертизи без втрати якості аналізу.

Перелік джерел посилання

1. Libraries. Sentence-transformers. Models / Hugging Face. URL: https://huggingface.co/models?library=sentence-transformers&sort=-most_params (дата звернення: 15.08.2026).
2. Tulkens S., van Dongen T. Model2Vec: Fast State-of-the-Art Static Embeddings. MinishLab, 2024. URL: https://github.com/MinishLab/model2vec (дата звернення: 15.08.2026).
3. Tardelli Stekel. Embedding-vocab-trimmer. URL: https://github.com/tardellirs/embedding-vocab-trimmer (дата звернення: 15.08.2026).
4. F-score / Wikipedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/F-score (дата звернення: 15.08.2026).
5. Long short-term memory / Wikipedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Long_short-term_memory (дата звернення: 15.08.2026).

Гарантії незмінюваності суддів та особливості використання експертних досліджень у дисциплінарних провадженнях в умовах воєнного стану

Юлія Шаповал

здобувачка освіти третього наукового рівня доктор PhD Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0000-5016-8694, email: hlystunjulia@gmail.com

Досліджено гарантії незмінюваності суддів під час дисциплінарної відповідальності в умовах воєнного стану.

Ключові слова: *гарантія незмінюваності; дисциплінарна відповідальність суддів; спеціальні знання; види експертиз; принцип недоторканості.*

Guarantees of the Irremovability of Judges and Specifics of Using Expert Examination in Disciplinary Proceedings Under Martial Law

Yuliia Shapoval

This paper examines the guarantees of the irremovability of judges in the context of disciplinary liability under martial law.

Keywords: *guarantee of irremovability; judicial disciplinary liability; special knowledge; types of expert examinations; principle of inviolability.*

Принцип незмінюваності передбачає, що суддя обіймає посаду безстроково і не може бути звільнений або переведений до іншого суду без його згоди, за винятком чітко визначених конституційних підстав. В умовах воєнного стану нормативна база зазнала змін щодо порядку відрядження суддів (наприклад, у разі припинення роботи суду через активні бойові дії чи окупацію), проте фундаментальні гарантії захисту від незаконного позбавлення статусу залишаються недоторканними.

Адміністративно-правове регулювання дисциплінарної відповідальності суддів має захищати як суспільний інтерес (доброчесність суду), так і приватний інтерес судді (захист від безпідставного дисциплінарного переслідування). Будь-яке дисциплінарне провадження, що потенційно може призвести до подання про звільнення судді з посади, за своєю суттю є процедурою високого ризику для гарантій незмінюваності.

Відтак однією з підстав притягнення судді до дисциплінарної відповідальності є допущення суддею поведінки, що порочить звання судді або підриває авторитет правосуддя, зокрема в питаннях моралі, чесності, непідкупності, відповідності способу життя судді його статусу, дотримання інших норм суддівської етики та стандартів поведінки, які забезпечують суспільну довіру до суду, прояв неповаги до інших суддів, адвокатів, експертів, свідків чи інших учасників судового процесу [1].

Велика Палата Верховного Суду роз'яснила, що п. 3 ч. 1 ст. 106 Закону України «Про судоустрій і статус суддів» охоплює не безпосередні обов'язки щодо розгляду справ, а вимоги до високих стандартів етичної поведінки судді відповідно до його статусу. Суд зазначив, що ця норма стосується дій, які порочать звання судді або підривають авторитет правосуддя, зокрема: недотримання принципів моралі, чесності й непідкупності, невідповідності способу життя високому статусу, порушення суддівської етики для збереження суспільної довіри, а також проявів неповаги до колег, адвокатів, експертів, свідків чи інших учасників судового процесу [2].

Аналіз судової практики свідчить, що застосування п. 3 ч. 1 ст. 106 Закону України «Про судоустрій та статус суддів» вимагає від дисциплінарних органів чіткого дотримання принципу пропорційності та високого стандарту доказування. Оскільки провина

© Ю. Шаповал, 2026

у вигляді «поведінки, що порочить звання судді» містить оцінні поняття, то існує ризик його надто широкого або суб'єктивного тлумачення, що може використовуватися як інструмент прихованого тиску на суддю.

У зв'язку з цим, адміністративно-правовий механізм притягнення судді до дисциплінарної відповідальності має базуватися на суворих процесуальних гарантіях. Висновки Вищої ради правосуддя щодо наявності в діях судді ознак зазначеного проступку повинні ґрунтуватися не на припущеннях або суб'єктивному сприйнятті суперечливих обставин, а на беззаперечних та належних доказах. Визначення межі між позасудовою етичною поведінкою та істотним дисциплінарним проступком є критично важливим для запобігання підриву принципу незмінюваності суддів.

Окремої уваги в умовах воєнного стану набуває питання оцінки поведінки суддів, які опинились у зоні активних бойових дій або на тимчасово окупованих територіях. Специфіка функціонування судової влади в екстремальних умовах вимагає від дисциплінарних органів враховувати надзвичайні обставини, за яких здійснювалися певні дії, а також виключати випадки автоматичного притягнення до відповідальності без доведення провини та наявності реального умислу на підрив авторитету правосуддя.

Тому гарантія незмінюваності судді та процедура дисциплінарного провадження знаходять свій баланс через належне адміністративно-правове регулювання, де дисциплінарна відповідальність служить винятково засобом очищення судової системи від недоброчесних елементів, а не механізмом порушення незалежності суддівського корпусу.

Ключовим аспектом забезпечення належного стандарту доказування та мінімізації суб'єктивізму під час оцінювання поведінки судді є якість та об'єктивність доказової бази в дисциплінарному провадженні. Коли йдеться про складні фактичні обставини (зокрема, щодо подій в умовах воєнного стану, цифрової взаємодії чи оцінки змісту висловлювань), то дисциплінарні органи не можуть обмежуватися лише поясненнями сторін або висновками оцінного характеру.

За таких умов використання спеціальних знань у дисциплінарних провадженнях щодо суддів перетворилося з допоміжного інструменту на ключовий елемент об'єктивного з'ясування обставин. Воно дає змогу трансформувати абстрактні закиди або оцінні судження у верифіковані фактичні дані.

Найбільш затребувані види експертиз та експертних досліджень у таких провадженнях [3]:

- судово-психіатрична та психологічна експертиза: застосовується для встановлення здатності судді усвідомлювати свої дії в екстремальних умовах (під час бойових дій, влучань, психологічного тиску) або для оцінки емоційного стану під час прийняття процесуальних рішень;
- комп'ютерно-технічна експертиза та експертиза телекомунікаційних систем: відіграє вирішальну роль у перевірці фактів щодо несанкціонованого доступу до автоматизованої системи документообігу суду, встановлення автентичності електронних цифрових підписів, а також дослідження цифрових слідів у справах про можливу співпрацю з ворожим режимом або витік інформації;
- лінгвістична (семантико-текстуальна) експертиза: необхідна для оцінки висловлювань судді у публічному просторі або приватній переписці щодо наявності закликів до зміни державних кордонів, виправдовування збройної агресії РФ або вираження неповаги до суду й учасників процесу;
- почеркознавча та технічна експертиза документів: використовується під час встановлення фактів фальсифікації судових рішень, підробки підписів у процесуальних документах або матеріалах дисциплінарної справи.

Тому гарантія незмінюваності суддів є фундаментальною передумовою їхньої незалежності та ефективного функціонування всієї системи правосуддя. Навіть в умовах воєнного стану та пов'язаних із ним нормативно-правових адаптацій (зокрема, щодо зміненого порядку відрядження суддів) базовий

принцип недоторканності статусу судді має залишатися непорушним. Дисциплінарна відповідальність за поведінку, що порочить звання судді або підриває авторитет правосуддя, потребує чіткого розмежування між етичними стандартами та істотною дисциплінарною провиною. Застосування цієї норми не повинно стати інструментом суб’єктивного або прихованого тиску на суддівський корпус. Доказування в дисциплінарних провадженнях, особливо щодо подій в умовах воєнного стану, має базуватися на високому стандарті об’єктивності та пропорційності. Залучення спеціальних знань (психологічних, комп’ютерно-технічних, лінгвістичних, почеркознавчих) трансформує оцінні судження у верифіковані факти. Це дає змогу гарантувати як публічний інтерес щодо очищення судової влади, так і приватний інтерес судді щодо захисту від безпідставного позбавлення статусу.

Перелік джерел посилання

1. Про судоустрій і статус суддів : Закон України від 02.06.2016 р. № 1402-VIII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-19#Text (дата звернення: 20.09.2026).
2. Постанова Великої Палати Верховного Суду у справі № 990SCGC/2/24 (провадження № 11-14сап24) від 13.06.2024. URL: https://reyestr.court.gov.ua/Review/120088920 (дата звернення: 20.09.2026).
3. Про судову експертизу в кримінальних і цивільних справах : постанова Пленуму Верховного Суду України від 30.05.1997 р. № 8. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0008700-97#Text (дата звернення: 22.09.2026).

Перспективи використання штучного інтелекту у судово-експертній діяльності

Яна Шаповалова

головний судовий експерт сектору товарознавчих та гемологічних досліджень відділу товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Сумського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Суми, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0002-2701-1044, email: shapovalovaym@gmail.com

У тезах розглянуто напрями застосування технологій штучного інтелекту в судово-експертній діяльності — від обробки великих масивів даних (дактилоскопічних, ДНК-профілів, відеозаписів) до виявлення deepfake-контенту. Проаналізовано проблемні аспекти впровадження штучного інтелекту: алгоритмічну упередженість, відсутність нормативного регулювання, межі допустимості результатів, отриманих за його участю, як доказів.

Ключові слова: *штучний інтелект; судова експертиза; цифровізація; судово-експертна діяльність; допустимість доказів; алгоритмічна упередженість.*

Prospects of Using Artificial Intelligence in Forensic Expert Activity

Yana Shapovalova

The thesis examines the directions of applying artificial intelligence technologies in forensic expert activity – from processing large data arrays (fingerprints, DNA profiles, video recordings) to detecting deepfake content. Problematic aspects of AI implementation are analyzed: algorithmic bias, absence of regulatory framework, and limits of admissibility of AI-assisted results as evidence.

Keywords: *artificial intelligence;, forensic examination; digitalization; forensic expert activity; admissibility of evidence; algorithmic bias.*

Повномасштабне вторгнення росії в Україну поставило перед судово-експертними установами завдання, з яким вітчизняна практика раніше не стикалася в таких масштабах: з 2022 року зафіксовано понад 124 тисячі російських воєнних злочинів [1], кожен з яких потребує експертного супроводу. Такий обсяг роботи об'єктивно перевищує пропускну спроможність експертних установ за традиційних підходів, тому питання застосування штучного інтелекту (далі — *ШІ*) для автоматизації окремих етапів судово-експертної діяльності з дискусійного поступово перетворюється на практичне.

Нормативна база в Україні відповідного регулювання практично не має — В. Стратонов і М. Проценко ще 2022 року зазначали, що поняття штучного інтелекту не закріплене в законодавстві, яке регулює здійснення судочинства [2], і ця прогалина зберігається дотепер.

Технології ШІ здатні обробляти значні масиви даних — дактилоскопічних відбитків, профілів ДНК, результатів дослідження підписів, матеріалів судової антропології, записів із камер спостереження — та виявляти в них збіги й закономірності швидше, ніж це робить людина [1]. Окремий напрям — цифрова криміналістика: ідентифікація голосу, балістичний аналіз, розпізнавання облич за фото- та відеоматеріалами, зокрема для встановлення осіб, які перебувають у російському полоні. Актуальним застосуванням є також виявлення deepfake-контенту, який країна-агресор активно використовує в інформаційних операціях [1].

Потенціал ШІ не обмежується суто криміналістичними видами експертиз. У товарознавчій експертизі технології комп'ютерного зору можуть застосовуватися для автоматизованого виявлення та класифікації дефектів досліджуваних об'єктів (пошкоджень поверхні, відхилень від нормативних показників якості), а алгоритми аналізу значних масивів даних — для формування актуальної порівняльної бази цін у визначенні ринкової вартості об'єкта дослідження, зокрема в ситуаціях, коли прямі аналоги на дату оцінки відсутні. Проте й тут остаточна інтерпретація результатів і обґрунтування обраної методики мають залишатися за експертом-товарознавцем.

© Я. Шаповалова, 2026

Ключовим обмеженням використання ШІ є залежність достовірності отриманих результатів від якості та репрезентативності навчальної вибірки. Показовий приклад: в експерименті з класифікації тварин на фотографіях алгоритм визначав вид не за ознаками самої тварини, а за наявністю снігу на фоні — усі зображення зі снігом система відносила до вовків [3]. Аналогічно, якщо навчальний масив для системи ідентифікації осіб сформований переважно з представників однієї раси, алгоритм гірше розпізнає осіб іншого походження [1]. Це прямо ставить питання про межі довіри до висновків, отриманих за допомогою ШІ.

Важливим питанням залишається процесуальна допустимість використання результатів, отриманих за допомогою ШІ, як доказів у судовому провадженні. Верховний Суд у постанові Касаційного господарського суду прямо зазначив, що відповіді ШІ не визнаються джерелом достовірної науково доведеної інформації, і відхилення судом клопотання про їх дослідження як доказу є правомірним [4]. Показовим є також рішення Земельного суду Дармштадта (Німеччина), яким встановлено: якщо експерт не склав висновок особисто (а поклався на ШІ) і не повідомив про це сторони, він позбавляється права на оплату [5]. Ці приклади демонструють, що судова практика поки трактує ШІ як інструмент, застосування якого експерт зобов'язаний розкривати, а не як самостійне джерело експертного знання.

Найбільш реалістичною є модель, за якою ШІ виконує функцію допоміжного інструменту: пришвидшує обробку рутинних масивів даних, звільняючи час експерта для аналітичної роботи, що потребує професійного досвіду та інтуїції, саме тих якостей, які алгоритм відтворити не здатен [1]. Вирішальне значення для інтерпретації результатів, отриманих за допомогою ШІ, має залишатися за експертом, а розвиток цього напряму в Україні варто починати з нормативного закріплення понятійного апарату та встановлення меж, у яких результати роботи ШІ можуть використовуватися в експертній практиці.

Впровадження штучного інтелекту в судово-експертну діяльність має як практичний потенціал (пришвидшення обробки даних, зниження навантаження на експертів, виявлення deepfake), так і суттєві обмеження (алгоритмічна упередженість, відсутність нормативного регулювання, обмежена процесуальна допустимість). Оптимальною є модель контрольованої інтеграції, за якої ШІ розширює можливості експерта, але не підміняє його професійного судження та відповідальності за висновок.

Перелік джерел посилання

1. Нестор Н. В. Штучний інтелект у судовій експертизі: загроза чи перспектива? *Криміналістика і судова експертиза*. 2024. Вип. 69. С. 85—88. DOI: 10.33994/kndise.2024.69.07 (дата звернення: 16.09.2026).
2. Стратонов В. М., Проценко М. В. Штучний інтелект у судочинстві України: нормативно-правове визначення. *Криміналістика і судова експертиза*. 2022. Вип. 67. С. 155—160.
3. Ribeiro M. T., Singh S., Guestrin C. «Why Should I Trust You?»: Explaining the Predictions of Any Classifier. *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*. San Diego, 2016. Pp. 1135—1144.
4. Постанова Касаційного господарського суду у складі Верховного Суду від 08.07.2025 р. у справі № 925/496/24. URL: http://reyestr.court.gov.ua/Review/128775966 (дата звернення: 16.09.2026).
5. Штучний інтелект у правничій сфері: інструмент допомоги чи джерело підвищеної небезпеки / *Судова влада України*. 26.03.2026. URL: https://supreme.court.gov.ua/supreme/pres-centr/news/1997116 (дата звернення: 16.09.2026).

Пріоритезація у криміналістиці та судовій експертизі: інноваційний вектор розвитку в умовах гібридної війни та кіберзагроз

Віктор Шевчук

доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України, завідувач кафедри криміналістики, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого Міністерства освіти і науки України; головний науковий співробітник, Науково-дослідний інститут вивчення проблем злочинності імені академіка В. В. Сташиса Національної академії правових наук України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org /0000-0001-8058-3071

Розглянуто актуальні проблеми пріоритезації у криміналістиці й судовій експертизі в сучасних умовах повномасштабної війни та перманентних кіберзагроз. Зазначено, що процеси пріоритезації у криміналістиці є інноваційним вектором розвитку та формування криміналістичних знань, які визначають життєздатність правоохоронної та судової системи в цифрову епоху. Виокремлено тенденції, виклики, проблеми й перспективи розвитку цієї сфери знань та інноваційні підходи до формування засобів їх практичної реалізації у складних реаліях сьогодення.

Ключові слова: *пріоритезація; цифровізація; ранжирування завдань; криміналістичні інновації; воєнний стан.*

Prioritization in Criminalistics and Forensic Examination: An Innovative Development Vector amid Hybrid Warfare and Cyber Threats

Viktor Shevchuk

Current issues of prioritization in criminalistics and forensic examination under the present conditions of full-scale war and persistent cyber threats are considered. It is noted that prioritization processes in criminalistics represent an innovative development vector and contribute to the formation of forensic knowledge that determines the resilience of law enforcement and judicial systems in the digital age. Trends, challenges, problems, and prospects for the development of this field of knowledge are identified, along with innovative approaches to developing tools for their practical implementation amid the complex realities of the present day.

Keywords: *prioritization; digitalization; task ranking; forensic innovations; martial law.*

У сучасних умовах пріоритезація в криміналістиці й судовій експертизі є провідним інноваційним вектором розвитку правоохоронної та судової систем, який в умовах повномасштабної війни й перманентних кіберзагроз дає змогу оптимізувати обмежені ресурси для досягнення максимальної результативності досудового розслідування [1, с. 27]. Як стратегічний вектор розвитку сучасної криміналістики, процеси пріоритезації у кримінальному провадженні сьогодні є провідними, інноваційними та перспективними напрямами наукових досліджень у правничій науці, особливо в контексті діджиталізації суспільства й воєнних загроз. Розроблення цієї проблематики дає змогу створити методологічний фундамент для формування нових підходів у криміналістиці та судовій експертології [2, с. 15].

Водночас, аналізуючи результативність пріоритезації кримінального провадження, криміналістики та судової експертизи, варто зауважити, що вивчення наукового рівня криміналістичного і кримінально-процесуального забезпечення діяльності з досудового розслідування, судового розгляду, судово-експертної роботи щодо використання ними сучасних досягнень науки й техніки свідчать про певне їх відставання від реальної практики застосування новітніх засобів, методів і технологій у злочинній діяльності [3].

Поряд із технологізацією кримінального провадження та криміналістичної науки загалом, особливого значення в підвищенні ефективності протидії сучасній злочинності набуває пріоритезація досудового розслідування та судового розгляду. Урахування такого підходу має визначальну роль для формування сучасної криміналістики та правозастосовної практики та зумовлює перспективи їх подальшого розвитку й удосконалення. У зв'язку із цим

© В. Шевчук, 2026

нині вельми актуальною є потреба вивчення та дослідження цієї проблематики, що, своєю чергою, визначає перспективні напрями таких досліджень у контексті сучасних можливостей цифровізації механізмів пріоритезації кримінальних проваджень у реаліях сьогодення.

У цьому сенсі слушно зауважує М. Пашковський, що пріоритезація кримінальних проваджень (зокрема, на стадії досудового розслідування) належить до питань організації досудового розслідування. Окрім того, пріоритезація в процесуальній діяльності може стосуватися не лише пріоритезації кримінальних проваджень, а й пріоритезації завдань у кримінальному провадженні, коли визначають послідовність здійснення конкретних процесуальних дій, тактичних засобів для ухвалення процесуальних і тактичних рішень [4]. Варто зауважити, що пріоритезація кримінальних проваджень і процедури й механізму їх проведення є провідними для підвищення ефективності та результативності досудового розслідування й судового розгляду кримінальних проваджень унаслідок дефіциту часу та надмірної завантаженості слідчих, детективів, прокурорів в умовах воєнного стану.

Убачаємо, що пріоритезація кримінальних проваджень в умовах обмежених ресурсів для системи правопорядку є одним зі складних завдань розвитку цієї системи. Ідеї пріоритезації не лише спираються на ефективне управління кримінальним провадженням, а й на економічний аналіз питань правозастосування, а також на послідовну та формалізовану кримінальну політику, можливість прогнозування злочинності, наявні криміналістичні засоби протидії, що потребує ефективної профілактики з одного боку, а з іншого — дієвої протидії з урахуванням пріоритетних напрямів у боротьбі зі злочинністю.

Пріоритезацію у розслідуванні кримінальних правопорушень в умовах воєнних дій обумовлено низкою завдань і чинників, що впливають на пріоритетність обрання кримінальних проваджень, головних напрямів розслідування та розподіл наявних засобів і ресурсів. Основними критеріями пріоритезації можуть бути такі: тяжкість кримінального правопорушення, суспільна небезпека, соціальна значущість, суспільний резонанс і наявність доказів. Слідчі органи визначають пріоритети на основі кримінального процесуального законодавства, інструкцій, кримінальної ситуації в регіоні й оперативної обстановки воєнних дій і загроз.

Доцільно зауважити, що в сучасних умовах критичного дефіциту ресурсів у процесі досудового розслідування і судового розгляду кримінальних проваджень під час воєнного стану пріоритезація є інтелектуальним фільтром і вектором управління технологізацією процесу кримінального провадження. Під час вибору пріоритетів у розслідуванні кримінальних проваджень варто проводити комплексний аналіз ситуації та враховувати систему критеріїв (суспільна небезпека, тяжкість кримінального правопорушення, суспільний резонанс тощо), які дають змогу оптимізувати процес кримінального провадження і концентрувати високотехнологічний потенціал на найбільш пріоритетних напрямах розслідування кримінальних проваджень (воєнні злочини, загрози нацбезпеці, кіберінциденти тощо).

У кримінальному провадженні пріоритезація постає як інструмент стратегічного планування, що полягає в ієрархізації слідчих (розшукових) і негласних слідчих (розшукових) дій за критеріями їхньої невідкладності й вагомості для досягнення цілей розслідування [5, с. 357]. В умовах технологізації пріоритезація допомагає раціонально розподілити ресурси органа розслідування, зосереджуючись на найбільш інформативних цифрових джерелах доказів. Застосування принципу пріоритезації забезпечує раціональний розподіл ресурсів і фокусує зусилля слідчих на основних моментах кримінального провадження. Це безпосередньо впливає на якість кримінального провадження, де в умовах діджиталізації саме правильне визначення пріоритетів дає змогу зберегти оперативність і забезпечити повноту досудового розслідування. Як наслідок, зміцнюється об'єктивність судового розгляду, що є необхідною умовою для винесення правосудного рішення [6, с. 195]. Це стосується вибору найважливіших доказів для збирання, визначення першорядних слідчих (розшукових) дій, а також установлення послідовності розгляду кримінальних проваджень у суді [7].

Процес пріоритезації у кримінальному провадженні втілено в різноманітних чинниках. *По-перше*, пріоритезації у збиранні доказів, оскільки спершу збирають докази, які мають найбільше значення для встановлення істини у кримінальному провадженні (наприклад, речові докази, свідчення очевидців тощо). *По-друге*, пріоритезація під час вибору певних слідчих (розшукових) дій, їхньої послідовності й черговості провадження, оскільки на практиці передусім проводять ті слідчі (розшукові) дії, які можуть бути втрачені з часом (приміром, огляд місця події, допит свідків та ін.). *По-третє*, пріоритезація в судовому розгляді, оскільки суд визначає пріоритетність розгляду кримінальних проваджень, зважаючи на тяжкість кримінального провадження, його складність, наявність або відсутність свідків та ін. *По-четверте*, пріоритезація в забезпеченні й реалізації прав учасників, де пріоритет надають захисту прав і законних інтересів усіх учасників кримінального провадження, включно з підозрюваними, обвинуваченими, потерпілими, свідками та ін. *По-п'яте*, пріоритезація у проведенні негласних слідчих (розшукових) дій та забезпечувальних заходів, які спрямовані передусім на вирішення окремих тактичних і процесуальних завдань розслідування та визначають обрання криміналістичних засобів для ефективності й повноти збирання доказів під час розслідування.

Таким чином, у контексті модернізації системи кримінальної юстиції принцип пріоритезації постає як інструмент управління складністю процесу розслідування та судового розгляду в умовах перевантаження і ситуаційної невизначеності. Він не просто оптимізує роботу суб'єктів кримінального провадження, а трансформує саму якість результатів досудового й судового провадження та правосуддя загалом.

Отже, проблеми пріоритезації криміналістики, судової експертизи та кримінального провадження в сучасних умовах воєнного стану і цифровізації суспільства є значущими й актуальними, потребують активізації наукових розвідок у цій царині знань. Практика свідчить, що впровадження принципів технологізації та пріоритезації кримінального провадження й судово-експертної діяльності в контексті діджиталізації змінює природу й механізм процесу доказування, замінюючи суб'єктивне оцінювання доказової інформації власне об'єктивною «цифровою верифікацією». Це мінімізує вплив людського чинника та забезпечує відповідність доказів міжнародним і європейським стандартам.

На нашу думку, аналізуючи проблематику пріоритезації у кримінальному провадженні, можна дійти висновку про перегляд традиційного підходу до процесу розслідування та необхідність розроблення і пропонування нової моделі розслідування кримінальних правопорушень, у якій слідчий стане архітектором технологічного процесу, а принцип пріоритезації буде вбудовано безпосередньо в технологічний цикл як обов'язковий елемент управління можливостями й ресурсами процесу досудового розслідування, зокрема організаційно-тактичними, цифровими та інформаційними засобами тощо. У цій моделі слідчий задає параметри пріоритезації, а технологізація забезпечує швидкість і об'єктивність обробки криміналістично значущої інформації та надання їй статусу доказової.

Пріоритезація в цій системі взаємодії є своєрідним інтелектуальним фільтром, який дає змогу визначати пріоритети у значній кількості цифрової інформації. Головною проблемою діджиталізації постає інформаційне перевантаження, коли надмірний обсяг даних створює інформаційний хаос, що розпорошує увагу слідчого (детектива) і відволікає його від головного. У цьому аспекті пріоритезація постає як інноваційна криміналістична стратегія, що визначає ієрархію пізнавальних завдань і першорядність їх виконання у складній ситуації невизначеності. Наукові дослідження пріоритезації у криміналістиці мають бути спрямовані на створення алгоритмів стратегічного вибору (залежно від пріоритетів, черговості та значущості завдань, можливостей обрання засобів і методів, які допомагають ефективно розслідувати кримінальні провадження та забезпечувати їх належний розгляд у судах).

Реалізація стратегії пріоритезації потребує невідкладного оновлення нормативно-правової бази кримінального провадження з урахуванням означених проблем. Убачаємо, що

необхідно законодавчо закріпити статус «технологічних» доказів, отриманих у межах пріоритетних алгоритмів (*3D*-моделей, хеш-сум блокчейн-транзакцій, результатів ШІ-аналітики) [8]. Легітимізація інноваційних методів фіксації та автоматизованого ранжування криміналістично значущої інформації сприятиме забезпеченню судової перспективи результатів досудового розслідування, а цифрову інформацію перетворить на надійний доказ у судовому розгляді [3].

Синергія технологізації та пріоритезації як сучасних векторів розвитку криміналістики утворює нове методологічне підґрунтя для формування криміналістичних знань майбутнього [9, с. 5—8]. Водночас убачаємо, що пріоритезація визначає вектори й послідовність, черговість їх застосування, що створює підґрунтя для оптимізації досудового розслідування та судового розгляду.

Отже, пріоритезація у криміналістиці є інноваційним вектором розвитку й формування криміналістичних знань, що визначають життєздатність правоохоронної та судової системи в цифрову епоху. Пріоритезація є своєрідним мозковим центром, що керує технологічним потенціалом процесу розслідування та судового розгляду кримінальних проваджень, забезпечуючи концентрацію ресурсів на критично важливих напрямах діяльності слідчого, прокурора й суду. Розробка теоретичних засад цієї синергії є пріоритетним завданням для сучасної юридичної науки та криміналістики, оскільки саме такий інноваційний підхід дає змогу забезпечити невідворотність покарання в умовах високотехнологічної злочинності й обмеженого процесуального часу. Такий підхід створює передумови перегляду сучасної моделі криміналістичної науки, судової експертології та судових наук, одночасно перетворюючи традиційну криміналістику з «реактивної» (відсталої) науки на «проактивну» (випереджальну), де пріоритет надано предиктивному аналізу, випереджальному збору доказів і криміналістичній профілактиці злочинної діяльності в умовах воєнних викликів та активізації цифрових технологій.

Перелік джерел посилання

1. Авдєєва Г. К., Шевчук В. М., Капустіна М. В. Технологізація та пріоритезація у криміналістиці: нова парадигма цифрового розвитку в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення : монографія / за заг. ред. Г. К. Авдєєвої та В. М. Шевчука. Харків, 2026. 202 с. URI: https://dspace.ivpz.kh.ua/handle/123456789/165 (дата звернення: 07.09.2026).
2. Матуєлене С., Шевчук В., Балтрунене Ю. Штучний інтелект в діяльності органів правопорядку та юстиції: вітчизняний та європейський досвід. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2022. Вип. 4 (29). С. 12—46. DOI: 10.32353/khrife.4.2022.02 (дата звернення: 07.09.2026).
3. Шевчук В. М., Тищенко О. І. Технологізація криміналістики, судової експертизи і кримінального провадження в сучасних умовах цифровізації. *Юридичний науковий електронний журнал.* 2024. № 12. С. 375—380. DOI: 10.32782/2524-0374/2024-12/86 (дата звернення: 07.09.2026).
4. Пашковський М. І. Пріоритезація кримінальних проваджень за статтею 438 КК України: перспективи цифровізації. *Альманах наукових праць фахівців НДІ вивчення проблем злочинності імені академіка В. В. Сташиса НАПрН України за результатами досліджень у 2022 р.* Харків, 2023. С. 80—91. URL: https://surl.li/dqritq (дата звернення: 07.09.2026)
5. Шевчук В. М. Роль технологій штучного інтелекту у правоохоронній діяльності та забезпеченні безпеки та обороноздатності України. *Юридичний науковий електронний журнал.* 2024. № 6. С. 356—361. DOI: 10.32782/2524-0374/2024-6/88 (дата звернення: 07.09.2026)
6. Коваленко А. В. Криміналістичне вчення про збирання, дослідження та використання доказів у кримінальному провадженні : монографія. Київ, 2024. 558 с. URI: https://rep.dnuvs.ukr.education/handle/123456789/3916 (дата звернення: 07.09.2026).
7. Shevchuk V., Zatenatskyi D., Kapustina M., et al. Criminalistics Means and Methods of Combating Ecocide in the Modern Conditions of Military Threats. *Journal of Environmental Law and Policy*. 2024. No. 04 (03). Pp. 82–120. DOI: 10.33002/jelp040304 (дата звернення: 07.09.2026)
8. Cherniei V., Cherniavskyi S., Babanina V., Tykhonova O. Criminal Liability for Cryptocurrency Transactions: Global Experience. *European Journal of Sustainable Development*. 2021. Vol. 10. Is. 4. Pp. 304–316. DOI: 10.14207/ejsd.2021.v10n4p304 (дата звернення: 07.09.2026).
9. Журавель В. А. Загальна теорія криміналістики: генеза та сучасний стан : монографія. Харків, 2021. 448 с. URL: https://surl.li/genfoo (дата звернення: 07.09.2026).

Застосування засобів, методів і технологій криміналістичної інженерії в умовах війни

Валерій Шепітько

доктор юридичних наук, професор, академік Національної академії правових наук України, заслужений діяч науки і техніки України, заслужений професор Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого, почесний професор Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», професор кафедри криміналістики, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого Міністерства освіти і науки України, м. Харків, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0002-0719-2151, e-mail: shepitko.valery@gmail.com

Тези присвячено проблемам застосування засобів, методів і технологій криміналістичної інженерії в умовах війни. Визначено роль криміналістичної інженерії в розробленні та впровадженні у слідчу й експертну практики новітніх науково-технічних засобів. Інноваційним напрямом у розвитку криміналістики та судової експертизи є користування цифровими технологіями та можливостями штучного інтелекту. Звернено увагу на особливості використання науково-технічних засобів і новітніх технологій в умовах війни (цифрових засобів фіксації, безпілотних літальних апаратів, 3D-сканерів, мобільних ДНК-лабораторії), а також проведення інженерно-технічних та інших судово-експертних досліджень.

Ключові слова: *криміналістика; судова експертиза; криміналістична інженерія; науково-технічні засоби; інноваційні технології; інженерно-технічна експертиза.*

Application of Forensic Engineering Tools, Methods, and Technologies in Wartime Conditions

Valery Shepitko

The theses are devoted to the problems of the application of forensic engineering tools, methods, and technologies in wartime conditions. The role of forensic engineering in developing and implementing advanced scientific and technical tools within investigative and forensic expert practice is defined. The use of digital technologies and artificial intelligence capabilities represents an innovative direction in the development of criminalistics and forensic science. Attention is drawn to the specifics of utilizing scientific-technical tools and cutting-edge technologies during wartime (such as digital recording devices, unmanned aerial vehicles (UAVs), 3D scanners, and mobile DNA laboratories), as well as conducting engineering-technical and other forensic examinations.

Keywords: *criminalistics; forensic examination; forensic engineering; scientific and technical tools; innovative technologies; engineering and technical expertise.*

Криміналістична інженерія є важливою галуззю криміналістичної техніки, видом судових експертиз або галуззю судових наук. Криміналістична інженерія посідає суттєве місце в криміналістичній техніці, яка виникла в результаті впровадження досягнень природничо-технічних наук у практику боротьби зі злочинністю. Завдяки криміналістичній інженерії розроблено й упроваджено в практику науково-технічні засоби: прилади, пристосування та матеріали, якими послуговуються для збирання, дослідження та використання доказів або створення умов, що ускладнюють учинення кримінальних правопорушень. Водночас сучасні науково-технічні засоби й методи криміналістики базуються на останніх досягненнях природознавства, математики, аналітичної фізики та хімії, кібернетики й низки інших наук [1, с. 37, 38].

Криміналістична інженерія інтегрує класичні доктринальні основи з найновішими технологічними рішеннями, спрямованими на проактивне виявлення, моделювання та знищення механізмів злочину [2, с. 425]. Водночас інноваційна практика — це робота з розроблення нових систем, обладнання, процесів, програм, які характеризують їх спрямованість на розвиток і містять реально здійснювані нововведення [3, с. 4]. Згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність», інноваціями є *«новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення*

© В. Шепітько, 2026

виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери» [4].

Інноваційним напрямом у розвитку криміналістики та судової експертизи є використання цифрової інформації. Застосування інноваційних технологій усе більше загострює проблему щодо користування штучним інтелектом (англ.. *artificial intelligence*, *AI*; далі — *ШІ*). Сьогодні актуальним є впровадження ШІ в діяльність органів правопорядку щодо протидії злочинності [5]. ШІ — це, зокрема, здатність механічної системи отримувати, обробляти та застосовувати отримані знання та вміння [6]. Системи розпізнавання обличчя людини, мовних, текстових і відеоматеріалів, що побудовані на базі ШІ, уже є доволі розвинутими й ними послуговуються в багатьох країнах світу [7, с. 109].

В умовах повномасштабної війни РФ проти України перед криміналістикою постали нові завдання: розроблення прийомів, методів і засобів фіксації воєнних злочинів, упровадження новітніх технологій у розслідування злочинів в умовах воєнних дій, дослідження цифрової інформації [1] та користування можливостями ШІ, пропонування методик розслідування воєнних та інших міжнародних злочинів. Перед системою органів досудового розслідування постають нові виклики, пов'язані із необхідністю *«якісного документування, збирання доказової бази масових кримінальних порушень міжнародного гуманітарного права»* [8, с. 369].

Розслідування міжнародних злочинів передбачає використання сучасних науково-технічних засобів: цифрових засобів фіксації, безпілотних літальних апаратів (далі — *БпЛА*), *3D*-сканерів, мобільних ДНК-лабораторії. У цих умовах ефективно впроваджують і користуються пересувними (мобільними) ДНК-лабораторіями для оперативного встановлення ДНК-профілю особи. Мобільні ДНК-лабораторії дають змогу за кілька годин здійснити ідентифікацію осіб, загиблих у бойових умовах.

Застосування сучасних наукових даних і проведення судових експертиз: медичних, геномних, криміналістичних, археологічних, документознавчих, економічних тощо дає змогу встановлювати факти щодо кількості загиблих людей, загибелі певних груп населення, причин настання смерті, матеріальних збитків, створення тяжких життєвих умов, скорочення дітонародження.

Виникають потреби у проведенні інженерно-технічних експертиз (зокрема, «Дослідження безпілотних літальних апаратів (БпЛА), які призначені для радіоконтролю і перехоплення систем мобільного зв'язку, фото-, відеоконтролю за об'єктами на місцевості», «Дослідження радіоелектронного обладнання прийому, обробки та передачі інформації», «Дослідження робототехнічних систем спеціального призначення» тощо) та інших судово-експертних досліджень — ідентифікації тіл загиблих (експертиза ДНК); дослідження об'єктів, вилучених на розмінованих територіях, що зазнали артобстрілів і бомбардувань; розв'язання питань з обчислення матеріальної шкоди та збитків, пов'язаних із масштабними руйнуваннями інфраструктури та цивільних об'єктів. У цей час важливими є також судово-експертні дослідження цифрової інформації, проведення комп'ютерно-технічних (комп'ютерної техніки та програмних продуктів), телекомунікаційних, відео- та звукозапису й інших судових експертиз.

Криміналістична інженерія як парадигма у воєнному контексті розширюється — *«від реконструкції воєнних злочинів (аналізу супутникових даних, дрон-зйомок, цифрових слідів) до превентивного моделювання ризиків»* [2, с. 425]. Тож криміналістична інженерія має бути перманентно вбудована в криміналістичну стратегію — прогнозування дій на віддалену перспективу, розроблення постконфліктних прогнозів.

---

1 Зокрема, лише у 2023 р. (порівняно з попереднім роком) виявлено в 4,1 рази більше (з 14,9 тис. до 61,4 тис.) кримінальних правопорушень у сфері високих інформаційних технологій, зокрема, пов'язаних з онлайн-шахрайствами — у 5,8 рази (із 7,9 тис. до 45,7 тис).

Перелік джерел посилання

1. Шепітько В. Ю., Журавель В. А., Коновалова В. О. та ін. Криміналістика : підручник. У 2 т. Т. 1 / за ред. В. Ю. Шепітька. Харків, 2019. 456 с.
2. Туляков В. Криміналістична інженерія: методологія майбутнього / Нове століття криміналістики та судових наук : Liber Amicorum на честь академіка В. Ю. Шепітька : монографія / за ред. М. В. Шепітька. Харків, 2026. С. 414—425.
3. Інноваційна практика інжинірингу : навч. посіб. / укладач Д. Е. Сідоров. Київ, 2025. 85 с. URL: https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/937ab08d-5a06-41f2-a67e-6a83c93a5cad/content (дата звернення: 11.09.2026).
4. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text (дата звернення: 11.09.2026).
5. Shepitko V., Shepitko M., Latysh K., et al. Artificial intelligence in crime counteraction: From legal regulation to implementation. *Social & Legal Studios.* 2024. Vol. 7. No. 1. Pp. 135—144. DOI: 10.32518/sals1.2024.135 (дата звернення: 11.09.2026).
6. Махненко Д. І знову про штучний інтелект. Допомога, загроза чи пусті балачки? *Юридична Газета online.* 10.06.2021. URL: https://yur-gazeta.com/publications/practice/inshe/i-znovu-pro-shtuchniy-intelekt-dopomoga-zagroza-chi-pusti-balachki.html (дата звернення: 11.09.2026).
7. Радутний О. Е. Штучний інтелект як суб'єкт злочину. *Інформація і право.* 2017. № 4 (23). С. 106—115. URL: https://dspace.nlu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/a44f7afb-d5e4-414f-8b1d-76bea34b3956/content (дата звернення: 11.09.2026).
8. Дуфенюк О. М. Розслідування воєнних злочинів: логістичні, криміналістичні та судово-медичні питання. *Юридичний науковий електронний журнал.* 2022. Вип. 4. С. 369—374. DOI: 10.32782/2524-0374/2022-4/88 (дата звернення: 11.09.2026).

Криміналістичні проблеми протидії організованій злочинності

Дар'я Шереметьєва
старший судовий експерт сектору технічного дослідження документів та обліку відділу криміналістичних видів досліджень Запорізького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України, м. Запоріжжя, Україна, email: rabota.kalenuk@gmail.com

Досліджено сучасні криміналістичні проблеми протидії організованій злочинності в Україні. Визначено труднощі виявлення, документування та розслідування діяльності організованих груп і запропоновано напрями вдосконалення криміналістичного забезпечення.

Ключові слова: *організована злочинність; криміналістика; розслідування; документування; цифрові докази; взаємодія.*

Criminalistic Problems of Combating Organized Crime

Daria Sheremetieva

The paper examines current criminalistic problems of combating organized crime in Ukraine. The difficulties of detecting, documenting and investigating organized criminal activity are identified, and directions for improving criminalistic support and modern technologies are proposed.

Keywords: *organized crime; criminalistics; investigation; documentation; digital evidence; cooperation.*

Організована злочинність належить до складних форм кримінальної діяльності, оскільки поєднує стійкість злочинних зв'язків, розподіл функцій та обов'язків між всіма учасниками, конспірацію, використання фінансових та інформаційних ресурсів, а в окремих випадках — корупційних зв'язків. Закон України «Про організаційно-правові основи боротьби з організованою злочинністю» визначає правові та організаційні засади боротьби з цим негативним соціальним явищем [1].

Особливого значення проблема протидії організованій злочинності набуває в сучасних умовах. Воєнний стан, цифровізація суспільства, розвиток інформаційних технологій та транснаціональний характер окремих злочинних схем створюють нові можливості для діяльності організованих злочинних формувань. Криміналістичне забезпечення протидії таким злочинам повинно постійно адаптуватися до нових способів підготовки, вчинення та приховування кримінальних правопорушень. Стратегія боротьби з організованою злочинністю визначає необхідність удосконалення правового, організаційного, інформаційно-аналітичного та наукового забезпечення відповідної діяльності [2]. Це свідчить про те, що ефективна протидія організованій злочинності не може обмежуватися лише діяльністю окремого правоохоронного органу. Вона потребує комплексної взаємодії всіх суб'єктів, які беруть участь у виявленні, документуванні, розслідуванні та попередженні кримінальних правопорушень.

Однією з основних криміналістичних проблем є своєчасне встановлення ознак організованої злочинної діяльності. На початковому етапі розслідування правоохоронні органи можуть мати інформацію лише про окремий епізод, який на перший погляд не відрізняється від звичайного кримінального правопорушення. Водночас повторюваність способу вчинення, наявність стійких контактів між особами, розподіл ролей, використання спільних засобів зв'язку та фінансових ресурсів можуть свідчити про створене та стійке існування організованої структури. Саме тому під час розслідування важливо встановлювати не лише безпосереднього виконавця, а й усіх осіб, які забезпечували підготовку, організацію, фінансування або приховування. Криміналістичне забезпечення розслідування організованої злочинності має передбачати використання комплексу методів, засобів і рекомендацій, спрямованих на встановлення структури злочинного формування та ролі кожного з його учасників [3, с. 193—194]. Складність встановлення такої структури значною мірою зумовлена високим рівнем конспірації. Організовані злочинні групи можуть використовувати підконтрольні підприємства, номінальних власників майна, змінні засоби зв'язку, закриті канали комунікації та інші способи маскування своєї діяльності. Тому традиційного

© Д. Шереметьєва, 2026

дослідження матеріальних слідів часто недостатньо для повного відтворення механізму злочину.

Окремою проблемою є протидія розслідуванню з боку учасників організованих злочинних формувань, що може проявлятися у приховуванні або знищенні доказової інформації, впливі на свідків і потерпілих, створенні штучного алібі, узгодженні позицій між співучасниками, використанні підроблених документів тощо. Протидія розслідуванню організованої злочинної діяльності має системний характер, а тому повинна враховуватися вже під час планування досудового розслідування [4, с. 638]. Орган досудового розслідування має прогнозувати можливі способи приховування інформації та завчасно визначати заходи, спрямовані на забезпечення збереження доказів. Оптимальним вбачається поєднання зусиль органів досудового розслідування та оперативних підрозділів. У провадженнях щодо організованої злочинності інформація може надходити з різних джерел, тому її своєчасний аналіз та узагальнення безпосередньо впливають на результативність розслідування.

Ще однією важливою криміналістичною проблемою є використання організованими злочинними формуваннями цифрових технологій. Значна частина інформації про діяльність злочинної групи може міститися в мобільних телефонах, комп'ютерах, електронній пошті, месенджерах, хмарних сховищах та інших інформаційних системах. У таких умовах цифрові сліди набувають особливого доказового значення. Водночас робота з електронною інформацією потребує спеціальних знань і дотримання відповідних процесуальних вимог. Важливо забезпечити цілісність отриманих даних, належним чином зафіксувати спосіб їх вилучення та зберігання, а також забезпечити можливість подальшої перевірки їх достовірності. Інноваційні криміналістичні засоби можуть значно розширити можливості правоохоронних органів. До них належать сучасні інформаційно-аналітичні системи, цифрова криміналістика, технології аналізу цифрових слідів та інші технічні засоби, які дозволяють встановлювати взаємозв'язки між особами та відтворювати механізм злочинної діяльності [5, с. 349]. Водночас використання сучасних технологій не гарантує ефективності розслідування.

Важливим залишається рівень професійної підготовки органів досудового розслідування, оперативних працівників, прокурорів, судових експертів та спеціалістів. Тому одним із напрямів удосконалення криміналістичного забезпечення повинно бути постійне підвищення професійної компетентності відповідних працівників.

Окремої уваги потребує фінансовий напрям протидії організованій злочинності. Фінансові ресурси є одним із основних чинників стійкості злочинних формувань. Кошти можуть переміщуватися через рахунки підконтрольних осіб, використовуватися у діяльності формально легальних підприємств або маскуватися під звичайні господарські операції. Тому під час розслідування доцільно встановлювати не лише безпосередніх виконавців кримінального правопорушення, а й джерела фінансування, рух коштів та майнові зв'язки між учасниками злочинної діяльності. Застосування криміналістичного аналізу фінансової інформації може сприяти встановленню прихованих зв'язків між формально не пов'язаними особами. У цьому контексті перспективним є використання можливостей криміналістичного аудиту. Наукові дослідження визначають можливість його застосування для виявлення ознак злочинної діяльності та розроблення заходів щодо її попередження [6, с. 82]. В умовах воєнного стану ці проблеми набувають додаткового значення: змінюється характер окремих видів злочинної діяльності, збільшується роль цифрових технологій, зростає значення незаконного обігу зброї, фінансових операцій та транскордонних зв'язків, що потребує адаптації наявних криміналістичних методик до нових умов.

Важливою передумовою ефективної протидії є також належне експертне забезпечення. У провадженнях щодо організованої злочинності можуть досліджуватися документи, електронні носії інформації, зброя, транспортні засоби, фінансові документи та інші об'єкти. Правильне визначення необхідності експертного дослідження і формулю-

вання питань експерту, можуть істотно вплинути на повноту доказування.

На нашу думку, подальше вдосконалення криміналістичного забезпечення протидії організованій злочинності має здійснюватися за такими основними напрямами: розвиток окремих криміналістичних методик; удосконалення взаємодії органів досудового розслідування та оперативних підрозділів; активніше використання цифрової криміналістики; розвиток фінансового аналізу; підвищення ролі експертного забезпечення; удосконалення професійної підготовки правоохоронців. Важливо перейти від розслідування окремих епізодів до встановлення всієї системи злочинної діяльності. Саме такий комплексний підхід дає змогу не лише притягнути до відповідальності окремих виконавців, а й виявити та припинити діяльність злочинного формування в цілому.

Перелік джерел посилання

1. Про організаційно-правові основи боротьби з організованою злочинністю : Закон України від 30.06.1993 № 3341-XII (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3341-12 (дата звернення: 14.09.2026).
2. Про схвалення Стратегії боротьби з організованою злочинністю : розпорядження Кабінету Міністрів України від 16.09.2020 р. № 1126-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1126-2020-%D1%80 (дата звернення: 14.09.2026).
3. Лазебний А. М., Левицький Б. С. Криміналістичне забезпечення розслідування організованої злочинності. *Міжнародний юридичний вісник: актуальні проблеми сучасності (теорія та практика).* 2019. Вип. 14. С. 189—198.
4. Кіліміченко С. О. До сутності поняття протидії розслідуванню організованої злочинної діяльності. *Law and Society.* 2025. № 4. С. 638—640.
5. Шевчук В. Інноваційні криміналістичні засоби протидії організованій злочинній діяльності у сучасних умовах воєнних загроз. *Експертне забезпечення розслідування організованої злочинності: міжнародний досвід та національна практика* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 27.11.2025). Одеса, 2025. С. 349—354.
6. Джафарова О. В., Дзюбенко М. О., Зінченко Д. А. Аналіз ефективності методів криміналістичного аудиту в діяльності Національної поліції України для протидії організованій злочинності. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики. Харків,* 2024. С. 82—84.

Цифровий двійник місця події у розслідуванні кримінальних правопорушень, пов'язаних із вибухами та обстрілами

Вікторія Шерстюк

курсант Національної академії внутрішніх справ, м. Київ, Україна, email: serstukvika7@gmail.com

Андрій Лісіцький

доктор філософії, доцент кафедри Національної академії внутрішніх справ, м. Київ, Україна,
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9908-6267

У тезах розглянуто можливості використання цифрового двійника місця події під час розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних із вибухами та обстрілами. Визначено значення 3D-сканування, фотограмметрії та інших цифрових технологій для фіксації слідів і просторової інформації.

Ключові слова: *цифровий двійник; місце події; криміналістика; 3D-сканування; фотограмметрія; цифрові докази.*

The Digital Twin of a Crime Scene in the Investigation of Criminal Offences Involving Explosions and Shelling

Viktoria Sherstyuk, Andriy Lisitsky

This paper examines the possibilities of using a digital twin of the crime scene during the investigation of criminal offences involving explosions and shelling. The significance of 3D scanning, photogrammetry and other digital technologies for recording evidence and spatial information is highlighted.

Keywords: *digital twin; crime scene; forensic science; 3D scanning; photogrammetry; digital evidence.*

Сучасні технології відіграють важливу роль у розслідуванні кримінальних правопорушень. Особливо це стосується злочинів, пов'язаних із вибухами та обстрілами, оскільки такі події часто призводять до значних руйнувань і утворення великої кількості слідів. У таких випадках важливим завданням слідчого є максимально точна фіксація стану місця події.

Одним із перспективних засобів такої фіксації є цифровий двійник місця події. У загальному розумінні цифровий двійник є цифровим представленням фізичного об'єкта або середовища [2]. У криміналістиці його можна розглядати як тривимірну модель місця події, яка відображає розташування об'єктів, слідів та інших важливих елементів.

Для створення цифрового двійника можуть використовуватися *3D*-сканування, фотограмметрія та *LiDAR*-технології. Тривимірне сканування дає змогу отримати хмару точок і відтворити геометрію об'єктів, а фотограмметрія дає можливість сформувати *3D*-модель на основі фотографій [1]. Поєднання цих технологій забезпечує детальне відображення місця події.

Особливе значення цифровий двійник може мати під час розслідування вибухів та обстрілів. За його допомогою можна зафіксувати розташування уламків, пошкоджених конструкцій, вирв та інших об'єктів. Водночас зберігається інформація не лише про окремі предмети, а й про їхні просторові взаємозв'язки.

Перевагою цифрової моделі є можливість повторного дослідження місця події. Після проведення огляду територія може змінитися через погодні умови, проведення ремонтних або аварійно-відновлювальних робіт. Натомість цифрова модель дозволяє повернутися до зафіксованого стану місця події та здійснювати додаткові вимірювання [3].

Цифровий двійник також може використовуватися під час проведення судових експертиз. Експерт отримує можливість досліджувати просторове розташування об'єктів, проводити вимірювання та аналізувати пошкодження без безпосереднього перебування на місці події. NIST окремо досліджує можливість використання інтерактивних цифрових двійників для дистанційного аналізу місць злочинів [4].

© © В. Шерстюк, А. Лісіцький, 2026

Водночас використання цифрового двійника потребує належного документування процесу його створення. Необхідно зберігати первинні цифрові дані, відомості про використане обладнання, час проведення фіксації та інші метадані. Це необхідно для забезпечення достовірності та можливості перевірки отриманої інформації.

Важливо також розмежовувати фактично зафіксовані дані та результати реконструкції. Наприклад, *3D*-сканування відображає стан об’єкта на момент фіксації, тоді як змодельований механізм розвитку події є результатом подальшого аналізу.

Отже, цифровий двійник місця події є перспективним інструментом сучасної криміналістики. Його використання під час розслідування кримінальних правопорушень, пов’язаних із вибухами та обстрілами, дає можливість більш повно зберігати просторову інформацію, повторно досліджувати місце події та використовувати отримані дані під час експертних досліджень. Подальший розвиток цього напряму потребує розроблення єдиних методичних рекомендацій щодо створення, збереження та використання цифрових моделей у кримінальному провадженні.

Перелік джерел посилання

1. Коваленко А. Концептуальні засади використання цифрової 3D моделі як засобу пізнання та відображення ознак кримінального правопорушення. *Криміналістика і судова експертиза*. 2021. № 66. С. 420—430.
2. National Institute of Standards and Technology. Digital Twin – Glossary. URL: https://csrc.nist.gov/glossary/term/digital_twin (дата звернення: 24.09.2026).
3. National Institute of Standards and Technology. Definitions and State of the Art: Digital Twins. URL: https://www.nist.gov/digital-twins/definitions-and-state-art (дата звернення: 24.09.2026).
4. National Institute of Standards and Technology. Immersive Digital Twins for Investigations at Virtual Crime Scenes. URL: https://www.nist.gov/programs-projects/immersive-digital-twins-investigations-virtual-crime-scenes (дата звернення: 24.09.2026).
5. INTERPOL. Disaster Victim Identification (DVI). URL: https://www.interpol.int/How-we-work/Forensics/Disaster-Victim-Identification-DVI (дата звернення: 24.09.2026).

Експертне забезпечення кримінального провадження в контексті процедур обміну військовополоненими: сучасні виклики та технології

Роман Шиптенко

здобувач ступеня вищої освіти бакалавра навчально-наукового інституту поліцейської діяльності Національної академії внутрішніх справ, м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0000-5337-3036, e-mail: shyptenkoroman1@gmail.com

Вікторія Зарубей

кандидат юридичних наук, професор, професор кафедри кримінального процесу Національної академії внутрішніх справ, м.Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6690-967X, e-mail: vzarubey@gmail.com

Досліджено теоретичні та практичні аспекти експертного забезпечення кримінального провадження в умовах повномасштабної збройної агресії проти України в контексті процедур обміну військовополоненими. Проаналізовано нормативно-правове підґрунтя, що поєднує норми національного кримінального та кримінального процесуального законодавства України з вимогами міжнародного гуманітарного права (зокрема, Женевської конвенції про поводження з військовополоненими).

Ключові слова: *експертне забезпечення; кримінальне провадження; військовополонені; судова експертиза; ДНК-ідентифікація; воєнні злочини.*

Expert Support for Criminal Proceedings in the Context of Prisoner-of-War Exchange Procedures: Contemporary Challenges and Technologies

Roman Shyptenko, Viktoriia Zarubei

The theoretical and practical aspects of expert support for criminal proceedings under the conditions of a full-scale armed aggression against Ukraine are examined in the context of prisoner-of-war exchange procedures. The legal framework combining the provisions of Ukraine's national criminal and criminal procedural legislation with the requirements of international humanitarian law, in particular the Geneva Convention relative to the Treatment of Prisoners of War, is analyzed.

Keywords: *expert support; criminal proceedings; prisoners of war; forensic examination; DNA identification; war crimes.*

Повномасштабна збройна агресія проти України поставила перед правовою системою складні завдання, поміж яких ключове місце посідає забезпечення прав і свобод людини, а також реалізація гуманітарних місій щодо повернення українських громадян. Одним із найважливіших механізмів цього процесу є обмін військовополоненими, який здійснюється на стику норм міжнародного гуманітарного права та кримінального процесуального законодавства України.

Як свідчить аналіз правозастосовної практики, реалізація спеціальних механізмів (зокрема норм ст. 84-1 Кримінального кодексу України (далі — *КК України*) щодо звільнення від відбування покарання для обміну, а також процедур скасування запобіжних заходів і закриття чи зупинення кримінальних проваджень) потребує не лише чіткої регламентації, а й бездоганного доказового та інформаційного супроводу. В умовах воєнного часу особливої гостроти набуває експертне забезпечення кримінального провадження. Необхідність швидкої ідентифікації осіб, верифікації їхнього статусу, фіксації обставин злочинів та дотримання процесуальних гарантій з урахуванням міжнародних стандартів вимагають залучення сучасних науково-технічних методів і технологій. Судова експертиза та новітні цифрові інструменти стають фундаментальною основою для прийняття законних рішень судами та уповноваженими органами, забезпечуючи баланс між інтересами національної безпеки, міжнародними зобов'язаннями України та вимогами кримінального процесу.

© Р. Шиптенко, В. Зарубей, 2026

Досліджено нормативно-правові основи, що регулюють діяльність залучених органів (зокрема, закони України, міжнародні конвенції та угоди). Особливу увагу приділено аналізу функціональних повноважень кожної з інституцій, а також проблематиці узгодженості та ефективності взаємодії під час практичної реалізації обміну полоненими [1].

За час повномасштабного вторгнення після 24 лютого 2022 р. Верховна Рада України ухвалила низку першочергових законодавчих змін, необхідних для функціонування правосуддя в умовах воєнного стану. Питання особливостей здійснення кримінального провадження стосовно військовополонених опосередковано розглядалося, наприклад, у контексті збору інформації, яка визнається доказами в умовах воєнного стану, що дало змогу ефективніше розслідувати кримінальні провадження. Женевська конвенція про поводження з військовополоненими містить додаткові процесуальні гарантії для військовополонених, які притягуються до кримінальної відповідальності [2].

У цьому контексті ключового значення набуває експертне забезпечення кримінального провадження. Масштабність злочинів, потреба у швидкій і достовірній верифікації осіб, бездоганній фіксації обставин правопорушень та дотриманні міжнародних стандартів вимагають переосмислення традиційних підходів і породжують низку викликів, розглянутих далі.

1. Роль експертизи у верифікації та доказуванні: під час підготовки кримінальних проваджень до обміну (за ст. 84-1 КК України щодо засуджених або через скасування запобіжних заходів для підозрюваних/обвинувачених) слідчі та судді мусять спиратися на беззаперечні докази. Експертне забезпечення дає змогу не лише кваліфікувати воєнні злочини, а й чітко ідентифікувати осіб, що є критично важливим для міжнародних гуманітарних місій.

2. Сучасні технології та виклики воєнного часу:

- *ДНК-ідентифікація та антропологічні дослідження* використовують для встановлення особи загиблих або полонених у випадках, якщо документи відсутні або знищені;
- *цифрова криміналістика (Digital Forensics):* дослідження цифрових носіїв, телефонів, гаджетів, супутникових знімків та масивів даних для фіксації доказової бази щодо військовослужбовців армії РФ, які потрапили в полон і підлягають обміну або подальшому судовому переслідуванню;
- *балістичні, вибухотехнічні та судово-медичні експертизи:* документування наслідків збройної агресії для забезпечення балансу між міжнародними зобов'язаннями щодо обміну військовополоненими та невідворотністю покарання за тяжкі злочини проти мирного населення.

3. Процесуальні виклики: головний конфлікт сучасного українського кримінального процесу в цій сфері — необхідність швидко виконувати рішення уповноважених органів щодо обміну (часто в режимі строкової координації) і водночас дотримуватися високих стандартів збору доказової бази через експертні дослідження, щоб жоден факт воєнного злочину не залишився не зафіксованим.

Підсумовуючи результати дослідження особливостей експертного забезпечення кримінального провадження в контексті процедур обміну військовополоненими, можна сформулювати такі основні положення.

1. Інтеграційна роль експертизи: експертне забезпечення є фундаментальною ланкою, що поєднує вимоги національного кримінального процесуального законодавства з нормами міжнародного гуманітарного права. Воно забезпечує необхідну доказову базу, правову визначеність та легітимність рішень щодо звільнення чи передачі осіб у межах процедур обміну військовополоненими.

2. Значення сучасних технологій: в умовах масштабних викликів збройної агресії традиційні методи розслідування є недостатніми. Впровадження новітніх технологій — зокрема цифрової криміналістики, поглибленого ДНК-аналізу, сучасних антропологічних та комплексних судово-медичних досліджень — дає змогу проводити швидку, беззаперечну ідентифікацію осіб та якісно фіксувати обставини вчинення воєнних злочинів.

Перелік джерел посилання

1. Трегубенко С. В. Правове забезпечення комплексної взаємодії силових і військових структур у процесі обміну військовополоненими. *Вісник кримінального судочинства.* 2024. № 3—4. С. 300—310. DOI: 10.17721/2413-5372.2024.3-4/300-310 (дата звернення: 20.09.2026).
2. Крапивін Є., Пашковський М. Обмін військовополонених і кримінальний процес: як уникнути безкарності? (аналіз законодавчих ініціатив) / *JustTalk*. 15.06.2022. URL: https://justtalk.com.ua/post/obmin-vijskovopolonenih-i-kriminalnij-protses-yak-uniknuti-bezkarnosti-analiz-zakonodavchih-initsiativ (дата звернення: 20.09.2026).

Застосування сучасних ГІС-технологій і просторового моделювання під час проведення земельно-технічних експертиз

Роман Штангрет

судовий експерт, Тернопільський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Тернопіль, Україна, e-mail: r.shtangret@gmail.com

Розглянуто особливості застосування ГІС-технологій і методів 3D-моделювання під час проведення земельно-технічних експертиз. Визначено шляхи підвищення точності встановлення меж земельних ділянок і розрахунку обсягів землевпорядних робіт.

Ключові слова: *земельно-технічна експертиза; ГІС; Digitals; межі земельних ділянок; просторове моделювання.*

Application of Modern GIS Technologies and Spatial Modeling in Land-Technical Expert Examinations

Roman Shtanhret

Features of using GIS technologies and 3D modeling methods in land-technical expertise are considered. Ways to increase accuracy of determining land plot boundaries and calculating land management work volumes are identified.

Keywords: *land-technical expertise; GIS; Digitals; land plot boundaries; spatial modeling.*

Вступ і постановка проблеми. Розвиток земельних відносин в Україні, масштабні зміни у структурі землекористування, а також руйнування межових знаків і об'єктів інфраструктури внаслідок бойових дій потребують від судових експертів застосування високоточних інноваційних методів дослідження. Традиційні підходи до аналізу суто паперової землевпорядної документації та стандартних площинних вимірювань за допомогою геодезичних приладів нерідко є недостатніми для виконання складних експертних завдань. Особливої актуальності набуває впровадження геоінформаційних систем (далі — *ГІС*), спеціалізованого програмного забезпечення (зокрема, українського ГІС-пакета *Digitals*) і методів тривимірного (*3D*) просторового моделювання в практичну діяльність судових експертів спеціальності 10.7 «Земельно-технічна експертиза».

Викладення основного матеріалу. Судово-експертна практика свідчить, що більшість питань, які ставлять на вирішення земельно-технічної експертизи, стосуються встановлення фактичних меж земельних ділянок, визначення накладання їхніх координат за даними Державного земельного кадастру (далі — *ДЗК*), а також визначення фактичного порядку користування земельною ділянкою чи наявності забудови в межах червоних ліній і охоронних зон [1].

Застосування ліцензійного спеціалізованого програмного забезпечення (наприклад, *Digitals*) дає змогу судовому експертові виконувати такі комплексні математико-геодезичні й топографічні завдання:

1) *автоматизований аналіз катастрофічних і локальних накладань меж*. Завдяки імпорту та векторній обробці *XML*-файлів і каталогу координат експерт має змогу з точністю до міліметра виявити просторові неузгодженості між правовстановлювальними документами, даними ДЗК та фактичними координатами, отриманими в результаті контрольних *GNSS*-вимірювань на місцевості;
2) *тривимірне моделювання рельєфу й об'єктів*. Під час виконання складних експертиз, пов'язаних із розробкою промислових кар'єрів, формуванням штучних насипів, оцінюванням зміни рельєфу внаслідок будівельних чи вишукувальних робіт, стандартних двовимірних (*2D*) планів недостатньо. Застосування

© Р. Штангрет, 2026

цифрових моделей рельєфу (*DEM/DTM*) дає змогу розраховувати об'єми вийнятого або переміщеного ґрунту (наприклад, корисних копалин) з мінімальною похибкою, що є вирішальним доказом у кримінальних і господарських провадженнях;

3) *ретроспективний аналіз і суміщення різночасових картографічних матеріалів*. Завдяки функціям трансформування та прив'язки растрових зображень (ортофотопланів, архівних генеральних планів, супутникових знімків різних років) до єдиної державної системи координат (УСК-2000) експерт отримує змогу об'єктивно встановити динаміку зміни меж ділянки або появу самочинного будівництва в часовому вимірі.

Водночас застосування цифрових технологій висуває підвищені вимоги до процесуального оформлення та методології дослідження. Результати обробки просторових даних у ГІС-середовищі є лише елементом дослідницької частини висновку експерта, тому їх потрібно докладно описувати з обов'язковим зазначенням застосованого програмного забезпечення, його версії, параметрів системи координат і джерел вихідної геодезичної інформації.

Висновки. Інтеграція сучасних ГІС-технологій і просторового *3D*-моделювання у сферу земельно-технічної експертизи значно підвищує достовірність, об'єктивність та наочність експертних досліджень. Удосконалення науково-методичного забезпечення застосування ГІС-програм для проведення судових експертиз є одним із пріоритетних напрямів розвитку судово-експертної діяльності, що гарантуватиме належний рівень захисту прав суб'єктів земельних правовідносин.

Перелік джерел посилання

1. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 07.09.2026).

Патологічні зміни в організмі риби, спричинені використанням вибухових речовин під час лову

Наталія Щербакова

кандидат ветеринарних наук, доцент, судовий експерт Полтавського відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, доцент Полтавського державного аграрного університету, м. Полтава, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3573-7673, email: peredera@ukr.net

У науковій публікації наведено результати проведення огляду, аналізу та синтезу наукових праць з питання патологічних змін у організмі риби спричинені використанням вибухових речовин під час лову.

Ключові слова: *баротравма; ураження риби вибуховою хвилею; патологічні зміни; крововилив; розрив плавального міхура.*

Pathological Changes in Fish Caused by the Use of Explosives During Fishing

Natalia Shcherbakova

This scientific publication presents the results of a review, analysis, and synthesis of research regarding pathological changes in fish caused by the use of explosives during fishing.

Keywords: *barotrauma; blast injury in fish; pathological changes; hemorrhage; swim bladder rupture.*

Законодавством України, а саме Правилами любительського рибальства, заборонено використання під час вилову водних біоресурсів методів і засобів, що ґрунтуються на застосуванні вибухових речовин [8]. Незважаючи на цю заборону, їх незаконне використання залишається одним зі способів браконьєрського вилову риби. Застосування вибухових речовин у водному середовищі спричиняє формування потужної ударної хвилі, яка зумовлює різку зміну тиску та може призводити до комплексу тяжких ушкоджень організму риби, зокрема баротравматичного характеру [1]. Ефективність такого способу незаконного вилову пов'язана з одночасним ураженням значної кількості риби, що полегшує її подальший збір, незалежно від життєздатності уражених особин [2—4].

Також варто зазначити, що встановлення факту незаконного вилову риби із застосуванням вибухових речовин зазвичай відбувається не безпосередньо в момент їх використання, що значно ускладнює доказування скоєння правопорушення. На практиці незаконно добуту рибу можуть виявляти вже під час її транспортування або зберігання, коли безпосередні обставини вилову залишаються невстановленими. У таких випадках вибухові пристрої, їх фрагменти або інші матеріальні сліди вибуху можуть бути відсутні, що ускладнює визначення способу добування водних біоресурсів і зумовлює необхідність залучення спеціальних знань. Доволі розповсюдженими є випадки виявлення незібраної після застосування вибухівки мертвої риби, що плаває на поверхні водойми або викинуту на берег.

За таких обставин важливого значення набуває судово-ветеринарна експертиза проведення дослідження вилученої риби, спрямоване на встановлення характеру та локалізації виявлених ушкоджень. Доказове значення становлять зміни, які можуть виникати в організмі риби під впливом вибухової хвилі у водному середовищі та відображати особливості механізму травмування. Встановлення характерних ушкоджень, їх морфологічна оцінка та зіставлення з даними експериментальних досліджень дають можливість обґрунтувати патологічні зміни, за якими можна встановлювати ймовірність впливу вибухових хвиль на організм риби.

У науковій літературі описано низку досліджень, у яких вивчали характер ушкоджень риб, що зазнали впливу підводних вибухів, зокрема за даними *V. Bowman, et al.* було проведено дослідження 398 одиниць тихоокеанської скумбрії, що була піддана впливу підводного вибуху за допомогою 4,5 кг вибухівки С4 на глибіні 10,5 м. За результатами

© Н. Щербакова, 2026

досліджень найчастішими травмами, що реєструвалися внаслідок дії вибухової хвилі, були: розрив або забій плавального міхура, забій спинного мозку, кров у черевній порожнині, у деяких особин жовчний міхур був заповнений кров'ю, травми печінки, нирок (гематоми, розрив), травми ока (емболія), наявність бульбашок повітря на серозних оболонках черевної порожнини навколо нирок, запалення шлунково-кишкового тракту, ураження апарату слуху (у внутрішньому вусі реєстрували істотне зменшення щільності сенсорних волоскових клітин епітелію сакулу). Авторами також зазначено, що дія вибухової хвилі не в усіх випадках призводила до летальних наслідків. Ймовірно, летальний наслідок був пов'язаний із наслідками ушкоджень внутрішніх органів, що супроводжувалися крововиливами та їх розривами. Показники виживання та характер ушкоджень риби внаслідок впливу вибухової хвилі корелювалися від відстані: якщо вибуховий пристрій був розташований на відстані до 157 м, то загиблі риби мали одну або кілька серйозних травм (таких як розрив плавального міхура або нирки). Усі риби, що перебували на більшій відстані від місця вибуху, залишалися живими, хоча окремі випадки тяжких ушкоджень фіксувалися аж до відстані 333 м [6].

Розрив плавального міхура через вплив вибухової хвилі підтверджують також дослідження *J. Govoni et al.* [7], *A. Ulaş, A. Özgül, D. Göktürk* [5]. Науковці зазначають, що під час ловлі риби за допомогою вибухівки реєструють розриви очеревини, печінки, нирок, селезінки, жовчного міхура, травного каналу. Дослідники зазначають, що у риб, що зазнали впливу вибухової хвилі, не було виявлено патогномонічних зовнішніх уражень, але внутрішня кровотеча була очевидна під час макроскопічного дослідження у особин, які були на відстані від епіцентру детонації в діапазоні від 3,6 до 17,0 м. У оглушеної риби виявляли гіперемію серозної оболонки плавального міхура, у ниркових канальцях спостерігали гематурію, у просвіті проксимальних відділів ниркових канальців виявляли еритроцити.

A. Ulaş, A. Özgül, D. Göktürk зазначають, що під час дослідження 1014 особин риби, що була у радіусі дії вибухової хвилі, в ураженої риби виявляли кровотечу та анальний пролапс, пошкодження внутрішніх органів (забої та розриви), переломи ребер і хребта, а також наявність крововиливів у черевній порожнині [5].

Аналіз наведених наукових досліджень свідчить, що вплив підводної вибухової хвилі на організм риби може спричиняти комплекс механічних і баротравматичних ушкоджень, вираженість та характер яких залежать, зокрема, від параметрів вибуху та відстані до місця детонації. Найбільш характерними патологічними змінами є розрив плавального міхура, крововиливи та розриви внутрішніх органів, зокрема печінки, нирок, селезінки, жовчного міхура і травного каналу, крововиливи в черевну порожнину, а також патологічні зміни з боку очей, органів слуху і серозних оболонок. В окремих випадках можуть спостерігатися анальний пролапс, ушкодження хребта та ребер.

Водночас встановлено, що зазначені ушкодження (якщо розглядати їх поодинці) не є абсолютно специфічними для дії вибухової хвилі і повинні оцінюватися тільки сукупно. Важливе значення має поєднання виявлених морфологічних змін, їх локалізація, ступінь вираженості, характер ушкодження внутрішніх органів та наявність ознак кровотечі. Особливого значення набуває встановлення одночасного ураження декількох органів і тканин, оскільки комплекс таких змін може відображати дію різкої зміни тиску у водному середовищі.

Баротравма риби внаслідок дії підводної вибухової хвилі характеризується комплексом внутрішніх механічних ушкоджень, що виникають під впливом різкої зміни тиску у водному середовищі.

Баротравматичні ушкодження можуть виникати без виражених зовнішніх ознак, внаслідок чого зовнішній огляд тушки риби не завжди дає змогу встановити факт її травмування вибуховою хвилею. Тому визначальне значення має проведення судово-ветеринарного розтину та детальне дослідження внутрішніх органів.

Отже, виявлення комплексу характерних внутрішніх ушкоджень (розриву плавального

міхура, множинних крововиливів і розривів внутрішніх органів, крові в черевній порожнині тіла, анального пролапсу, переломів ребер і хребта та ушкоджень органів слуху й зору) дає змогу обґрунтовано встановлювати наявність баротравматичного механізму ушкодження риби та використовувати висновок судово-ветеринарної експертизи під час встановлення обставин її незаконного добування із застосуванням вибухових речовин.

Перелік джерел посилання

1. Bennett N. J., et al. A review of the current global status of blast fishing: Causes, implications and solutions. *Biological Conservation*. 2021. Vol. 262. 109307. DOI: 10.1016/j.biocon.2021.109307 (дата звернення: 22.08.2026).
2. Fox H. E., Caldwell R. L. Recovery from blast fishing on coral reefs: A tale of two scales. *Ecological Applications*. 2006. Vol. 16 (5). Pp. 1631–1635. DOI: 10.1890/1051-0761(2006)016[1631:RFBFOC]2.0.CO;2 (дата звернення: 22.08.2026).
3. Katikiro R. E., Mahenge J. J. Fishers’ Perceptions of the Recurrence of Dynamite-Fishing Practices on the Coast of Tanzania. *Frontiers in Marine Science*. 2016.
4. Slade L. M., Kalangahe B. Dynamite fishing in Tanzania. *Marine Pollution Bulletin*. 2015. Vol. 101(2). Pp. 491–496. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2015.08.025 (дата звернення: 22.08.2026).
5. Ulaş A., Özgül A., Göktürk D. A case study on blast fishing in illegal small scale fisheries in the Aegean Sea: Catch composition and observed external and internal abnormalities for 18 Osteichthyes fish species. *Marine Pollution Bulletin*. 2024. Vol. 203. 116414. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2024.116414 (дата звернення: 22.08.2026).
6. Bowman V., Jenkins A. K., Dahl P. G., Kotetsky S. E., Kasper B. M., Berger Ch., Smith M. E., Popper A. N. Injuries to Pacific mackerel (Scomber japonicus) caused by underwater explosions. *ICES Journal of Marine Science.* 2024. Vol. 81. No 8. Pp. 1685–1695. DOI: 10.1093/icesjms/fsae116 (дата звернення: 22.08.2026).
7. Govoni J., Settle L., West M. Trauma to Juvenile Pinfish and Spot Inflicted by Submarine Detonations. *Journal of Aquatic Animal Health*. 2003. Vol. 15. Pp. 111-119. DOI: 10.1577/H02-030 (дата звернення: 22.08.2026).
8. Про затвердження Правил любительського рибальства: наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 19.09.2022 № 700. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/z1412-22 (дата звернення: 22.08.2026).

Підготовка експертних кадрів для сфери фінансового моніторингу та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом: методичні аспекти

Ірина Юр'єва

кандидат економічних наук, доцент, доцент Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8159-7763, e-mail: Iryna.Yurieva@khpi.edu.ua

У тезах розглянуто проблеми науково-методичного забезпечення підготовки експертних кадрів для сфери фінансового моніторингу. Обґрунтовано компетентнісний підхід, окреслено напрями вдосконалення експертної дидактики та практико-орієнтованого навчання фахівців з протидії відмиванню коштів.

Ключові слова: *фінансовий моніторинг; протидія відмиванню коштів; підготовка експертних кадрів; експертна дидактика; судово-економічна експертиза.*

Training of Expert Personnel for Financial Monitoring and Anti-Money Laundering: Methodological Aspects

Iryna Yurieva

The theses address the scientific and methodological support for training expert personnel in the field of financial monitoring. A competency-based approach is substantiated, and directions for improving expert didactics and practice-oriented training of anti-money laundering specialists are outlined.

Keywords: *financial monitoring, anti-money laundering, training of expert personnel, expert didactics, forensic economic expertise.*

Актуальність теми зумовлена стрімким зростанням складності та транскордонного характеру схем легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, що суттєво посилилося в умовах повномасштабної збройної агресії проти України. Воєнний стан створив додаткові канали для фінансових зловживань: неконтрольований рух гуманітарної допомоги, воєнні закупівлі, волонтерські збори, релокацію бізнесу та мораторії на окремі види фінансового контролю. За таких обставин якість підготовки фахівців, здатних виявляти, документувати й експертно оцінювати ознаки фінансових злочинів, набуває стратегічного значення для національної безпеки та для довіри міжнародних партнерів до системи фінансового моніторингу України.

Система фінансового моніторингу в Україні функціонує на підставі Закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» [1], який визначає коло суб'єктів первинного та державного фінансового моніторингу. Водночас практика застосування цього Закону засвідчує суттєвий розрив між нормативними вимогами до кваліфікації фахівців і фактичним рівнем їхньої підготовки, зокрема в частині судово-економічної експертизи фінансових операцій.

Аналіз наявних освітніх програм підготовки судових експертів-економістів, працівників служб фінансового моніторингу банків і небанківських установ, а також співробітників підрозділів фінансових розслідувань дає змогу виокремити кілька проблемних зон науково-методичного забезпечення:

По-перше, недостатня узгодженість між академічними освітніми стандартами та професійними стандартами, що розробляються профільними органами (Державною службою фінансового моніторингу, Національним банком України). Навчальні програми закладів вищої освіти здебільшого орієнтовані на загальнотеоретичну підготовку правників і економістів, тоді як специфічні компетентності з виявлення типологій відмивання коштів, роботи з системами моніторингу транзакцій та проведення фінансових розслідувань формуються переважно на робочому місці, без належного методичного супроводу.

© І. Юр'єва, 2026

По-друге, брак сучасних практико-орієнтованих методик викладання, які б поєднували теоретичну підготовку із симуляційним навчанням на основі реальних (знеособлених) кейсів підозрілих фінансових операцій. Використання кейс-методу, ділових ігор та навчальних симуляторів систем комплаєнс-контролю дає змогу формувати не лише знання нормативної бази, а й практичні навички аналітичного мислення, необхідні для розпізнавання складних, багатоетапних схем легалізації доходів.

По-третє, недостатня інтеграція цифрових технологій у процес підготовки експертних кадрів. Сучасні системи фінансового моніторингу дедалі активніше застосовують інструменти аналізу великих даних, штучного інтелекту та мережевого аналізу транзакцій для виявлення підозрілих операцій. Відповідно, експертна дидактика має включати формування цифрової грамотності та навичок роботи з аналітичним програмним забезпеченням як обов'язковий компонент підготовки.

По-четверте, потребує розвитку міжвідомча складова підготовки кадрів. Ефективна протидія відмиванню коштів вимагає скоординованої взаємодії судових експертів, працівників правоохоронних органів, банківських комплаєнс-фахівців та суддів, які повинні однаково розуміти методологію виявлення й документування фінансових зловживань. Розроблення спільних міжвідомчих навчальних програм і підвищення кваліфікації сприяло б формуванню єдиного професійного дискурсу та зменшенню кількості процесуальних помилок під час розслідування й судового розгляду відповідних справ [2—4].

На підставі викладеного пропонуємо такі напрями вдосконалення науково-методичного забезпечення підготовки експертних кадрів для сфери фінансового моніторингу: розроблення компетентнісної моделі фахівця з протидії відмиванню коштів, яка інтегрує правові, економічні, аналітичні та цифрові компетентності; впровадження модульних освітніх програм підвищення кваліфікації із сертифікацією; активне використання кейс-методу та симуляційних технологій навчання; налагодження системної співпраці закладів вищої освіти з Державною службою фінансового моніторингу, Національним банком України та Національним науковим центром «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» для розроблення уніфікованих методичних рекомендацій із проведення судово-економічних експертиз у справах про легалізацію доходів.

Підготовка кваліфікованих експертних кадрів для сфери фінансового моніторингу є важливою складовою забезпечення фінансової безпеки держави, особливо в умовах воєнного стану, коли ризики використання фінансової системи для протиправних цілей суттєво зростають. Удосконалення науково-методичного забезпечення такої підготовки має відбуватися шляхом упровадження компетентнісного підходу, розвитку практико-орієнтованої експертної дидактики, інтеграції цифрових технологій та поглиблення міжвідомчої взаємодії між закладами освіти, органами фінансового моніторингу й судово-експертними установами.

Перелік джерел посилання

1. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення : Закон України від 06.12.2019 р. № 361-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20 (дата звернення: 10.09.2026).
2. Юр'єва І. А., Кочетова Т. І. Комплаєнс-менеджмент та норми етичного бізнес середовища банківської сфери. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (Економічні науки)*. 2024. № 6. С. 69—73. DOI: 10.20998/2519-4461.2024.6.69 (дата звернення: 10.09.2026).
3. Юр'єва І. А., Шевченко Р. О. Кодекс аудитора/бухгалтера та комплаєнс-менеджмент в банківській сфері. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (Економічні науки)*. 2024. № 5. С. 75—79. DOI: 10.20998/2519-4461.2024.5.75 (дата звернення: 10.09.2026).
4. Юр'єва І. А., Геляровська А. О. Комплаєнс-менеджмент в банківській сфері: правові аспекти. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (Економічні науки)*. 2024. № 6. С. 48—52. DOI: 10.20998/2519-4461.2024.6.48 (дата звернення: 10.09.2026).

Професор Владислав Федоренко — дослідник історії криміналістики і судової експертизи

Володимир Юсупов

доктор юридичних наук, професор, завідувач відділу, Київський науково-дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, м. Київ, Україна, ORCID: http://orcid.org/0000-0001-5216-4144, e-mail: yusupov1vv@gmail.com

Наталія Кісіль

кандидат сільськогосподарських наук, провідний науковий співробітник, Київське відділення Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Київ, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1097-360X; e-mail: kisil_n@ukr.net

Публікацію присвячено дослідженню наукового внеску професора Владислава Федоренка в розвиток теоретичних та методологічних засад криміналістики й судової експертизи у сфері інтелектуальної власності.

***Ключові слова**: судова експертиза; криміналістика; інтелектуальна власність; експертиза у сфері інтелектуальної власності.*

Professor Vladyslav Fedorenko – a Researcher of the History of Forensic Science and Forensic Examination

Volodymyr Yusupov, Nataliia Kisil

The publication is devoted to the study of Professor Vladyslav Fedorenko's scholarly contribution to the development of the theoretical and methodological foundations of forensic science and forensic examination in the field of intellectual property.

***Keywords:** forensic examination; forensic science; intellectual property; intellectual property forensic examination.*

Владислав Леонідович Федоренко — відомий український учений-правник, доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України, судовий експерт і досвідчений управлінець. Життєвий шлях його тісно пов'язаний із судово-експертною діяльністю, удосконаленням та інноваціями у різних напрямах судової експертизи, передусім — експертизи у сфері інтелектуальної власності.

Професор В. Федоренко у липні 2016 року очолив Науково-дослідний центр судової експертизи з питань інтелектуальної власності Міністерства юстиції України. До початку роботи в Центрі наукові інтереси Владислава Федоренка були зосереджені переважно на проблемах теорії права, конституційного та адміністративного права, державного управління. Перше видання підручника «Конституційне право України», підготовленого ним у співавторстві з В. Погорілком, у 2007 році було відзначене Премією імені Ярослава Мудрого.

З початком здійснення судово-експертної діяльності наукові інтереси професора Владислава Федоренка розширилися на дослідження проблем правової охорони об'єктів інтелектуальної власності та на формування науково-методичних засад судової експертизи у цій сфері.

Під керівництвом Федоренка було розроблено низку методик та методичних рекомендацій, зокрема «Методика проведення експертних досліджень літературних творів наукового характеру» (2019); «Методичні рекомендації щодо застосування програмно-апаратних комплексів / спеціалізованого програмного забезпечення для виявлення запозичень (ознак) плагіату у літературних, художніх та наукових творах» (2021); «Особливості проведення експертних досліджень, пов'язаних з етикетками» (2021) та ін.

Окрім вагомого внеску в розвиток судової експертизи у сфері інтелектуальної власності, у низці своїх праць професор В. Федоренко

© В. Юсупов, Н. Кісіль, 2026

досліджував питання історії криміналістики і становлення судової експертизи в Україні. Зокрема, це роботи, присвячені історії криміналістики і розвитку вітчизняних судово-експертних установ, зокрема тих, що проводять дослідження об'єктів інтелектуальної власності. Мова йде про його публікації (у співавторстві): «Генезис інститутів науково-судової експертизи в Харкові, Києві й Одесі в 1922—1929-му роках: історико-правовий аспект» [1]; «Ґенезис і розвиток судової експертизи в Україні: від Руської Правди — до військової агресії РФ» [2]; «Судова експертиза з питань інтелектуальної власності: генезис, поняття, класифікація та система» [3]; «Судова експертиза об'єктів права інтелектуальної власності як функція української держави: становлення та розвиток» [4] та ін.

У цих публікаціях учений доводив взаємозв'язок розвитку системи українського судоустрою та судочинства і утвердження висновків судових експертів та посилення їхньої цінності у кримінальному, цивільному, господарському та інших видах процесів.

Владислав Леонідович у своїх публікаціях дійшов висновків про головні етапи розвитку судової експертизи в Україні. Зокрема, дослідником виокремлено п'ять великих періодів відповідного становлення:

1) XI—XIX ст. — період ґенезису окремих видів експертизи у кримінальному судочинстві від часів «Руської правди» до Козацької доби;
2) XIX ст. — поч. XX ст. — закріплення в законодавстві статусу «обізнаних осіб» (експертів) та утворення перших судово-експертних установ України у Києві, Одесі, Харкові;
3) 1917—1922 рр. — розвиток судово-експертної діяльності за часів національно-визвольних змагань в Українській державі;
4) 1922—1991 рр. — судово-експертна діяльність за радянської доби;
5) 1991 — до сьогодні — розвиток і удосконалення судової експертизи у незалежній Україні;

а також шостий етап, про який написав Владислав Леонідович, він нині триває — особливості розвитку судово-експертної діяльності в Україні з часу збройного вторгнення рф 24 лютого 2022 р. і донині.

У своїх останніх публікаціях професор Федоренко наголошував, що основним завданням науково-дослідних установ судової експертизи Мін'юсту, Міністерства внутрішніх справ та інших експертних служб є формування у взаємодії з експертами Європейського Союзу надійної доказової бази для притягнення рф до відповідальності в національних і міжнародних судах за скоєні в Україні воєнні злочини. Не менш важливим завданням для судової експертизи є й визначення збитків, завданих військовими діями рф приватній, комунальній і державній власності для їх повного відшкодування державою-агресором. Зазначені окремі історичні аспекти розвитку криміналістики та судової експертизи знаходять своє втілення у видозмінених завданнях цих наук на сучасному етапі — періоді повномасштабного військового вторгнення рф на територію України.

Останні місяці свого життя Владислав Федоренко присвятив роботі на посаді завідувача Київським відділенням Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса». На жаль, раптова смерть передчасно перервала життя Владислава Леонідовича, який мав багато наукових планів щодо подальшого розвитку теорії та методології судової експертизи, криміналістики та, зокрема, судової експертизи у сфері інтелектуальної власності.

Нині вчені та експерти-практики продовжують реалізацію деяких започаткованих Владиславом Федоренком наукових розробок, спрямованих на вирішення експертних завдань у сфері інтелектуальної власності з урахуванням швидкого розвитку цифрових технологій, сучасних тенденцій світової науки та необхідності гармонізації законодавства України у сфері інтелектуальної власності із нормами права Європейського Союзу. У цьому контексті особливого значення набуло започаткування щорічної міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання судової експертизи і криміналістики» («Федоренківські читання»), присвяченої вшануванню пам'яті та дослідженню наукового доробку цього видатного вченого.

Перелік джерел посилання

1. Федоренко В., Вечорек Л., Гавловський І. Генезис інститутів науково-судової експертизи в Харкові, Києві й Одесі в 1922—1929-му роках: історико-правовий аспект. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики.* 2023. Вип. 1 (30). С. 112—125. DOI: 10.32353/khrife.1.2023.06 (дата звернення: 12.09.2026).
2. Федоренко В. Л., Коваленко В. В., Кравчук В. М. Ґенезис і розвиток судової експертизи в Україні: від Руської Правди — до військової агресії РФ. *Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління.* 2022. № 3 (21). С. 23—50. DOI: 10.32689/2617-9660-2022-3(21)-23-50 (дата звернення: 12.09.2026).
3. Федоренко В. Л., Тимощик Л. П. Судова експертиза з питань інтелектуальної власності: генезис, поняття, класифікація та система. *Там само.* 2019. № 1 (3). С. 11—52. DOI: 10.32689/2617-9660-2019-3-1-11-52 (дата звернення: 12.09.2026).
4. Федоренко В. Л., Коваленко В. В. Судова експертиза об'єктів права інтелектуальної власності як функція української держави: становлення та розвиток. *Там само.* 2020. № 2 (8). С. 11—28. DOI: 10.32689/2617-9660-2020-2(8)-11-28 (дата звернення: 12.09.2026).

Використання спеціалістом новітніх криміналістичних знань у забезпеченні протидії злочинності в Україні

Вікторія Яремчук

кандидат юридичних наук, доцент, асистент кафедри криміналістики Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org0000-0001-8015-9166, email: viktori.yaremchuk1@gmail.com

Сьогодні, коли відбуваються щоденні обстріли українських міст військовими рф, слідчі стикнулися із необхідністю розслідування сотень військових злочинів, для документування яких потрібно залучати різні види криміналістичних знань. Важливим є впровадження інноваційних науково-технічних засобів для фіксації проведення різних слідчих (розшукових) дій.

Ключові слова: *військові злочини; кримінальний процес; новітні криміналістичні знання; технік-криміналіст; спеціаліст.*

The Use of Cutting-Edge Forensic Knowledge by Specialists in Combating Crime in Ukraine

Viktoriia Yaremchuk

Today, amidst daily shelling of Ukrainian cities by Russian forces, investigators face the need to investigate hundreds of war crimes — a task that requires the application of various forms of criminalist expertise. The implementation of innovative scientific and technical tools to document the conduct of various investigative (search) actions is of great importance.

Keywords: *war crimes; criminal proceedings; state-of-the-art forensic knowledge; criminalist technician; specialist.*

Щоденні обстріли території України призвели до необхідності розслідування низки нових видів кримінальних правопорушень, повязаних із військовими діями в Україні. Зазнали значних руйнувань житлові будинки, підприємства. Отже, постала необхідність застосування нових науково-технічних засобів спеціалістами під час проведення різних слідчих (розшукових) дій.

Згідно з чинним законодавством України спеціаліста, який у складі слідчої групи прибуває на місця руйнувань об'єктів, називають «спеціалістом-криміналістом». Відповідно до наказу Міністерства внутрішніх справ України (далі — *МВС України*) від 20.06.2024 № 428 назви «інспектор-криміналіст» і «технік-криміналіст» замінено на термін «спеціаліст-криміналіст». Потрібно наголосити на окремих положеннях цього наказу. Спеціаліст-криміналіст перед використанням техніко-криміналістичних засобів має повідомити слідчого про їхні характеристики, модель і серійний номер (за його наявності). Новим є положення щодо застосування спеціалістом-криміналістом техніко-криміналістичних засобів а) фото- і відеотехніки; б) безпілотних літальних апаратів; в) спеціального обладнання; г) приладів швидкого встановлення геномної інформації людини. До того ж спеціаліст-криміналіст використовує засоби для експрес-аналізу, пристрої копіювання цифрової інформації, пошукові та інші прилади для фіксування слідової інформації. Новим є можливість для спеціаліста-криміналіста здійснювати відбирання біологічного матеріалу в осіб для встановлення певних генетичних ознак (геномної інформації) [1].

Актуальність залучення спеціаліста для використання криміналістичних знань підтверджується щоденними обстрілами м. Харкова. Так, у ніч проти 26 вересня 2026 р. у Салтівському районі правоохоронцями зафіксовано влучання у проїзджу частину дороги та тротуар. Через ворожий обстріл травми і поранення отримали шестеро людей. Було пошкоджено житлові будинки, приміщення університетів, автомобілі. У Київському районі загорілася будівля внаслідок влучання, яка раніше вже неодноразово зазнавала пошкоджень через російські обстріли [2].

Під час таких «прильотів» часто виникають пожежі на місцях влучань. У наказі МВС

© В. Яремчук, 2026

України від 08.02.2024 № 73 визначено, що у разі отримання інформації про пожежу, 1) де загинуло дві і більше особи; 2) постраждало три і більше особи; 3) площа пожежі складає одну тисячу та більше квадратних метрів; 4) відбулося загоряння понад двох транспортних засобів в одному місці, слід негайно інформувати Експертну службу МВС України для прийняття рішення про виїзд на місце пожежі спеціаліста [3].

Отже, в умовах війни слідчим потрібне використання криміналістичних знань для швидкого розслідування військових кримінальних правопорушень. Спеціаліст-криміналіст допомагає слідчому в багатьох формах під час проведення слідчих (розшукових) дій.

Перелік джерел посилання

1. Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства внутрішніх справ України : наказ МВС України від 20.06.2024 № 428. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1125-24#Text (дата звернення: 21.09.2026).
2. Нагорна О. Вночі росіяни атакували Харків безпілотниками типу «Герань» / *Об'єктив-медіа*. 26.09.2026. URL: https://www.objectiv.tv/uk/objectively/2026/09/26/novini-harkova-golovne-za-26-veresnya-nichni-prilotipo-mistu/ (дата звернення: 27.09.2026).
3. Про затвердження Змін до 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 08.02.2024 № 73. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0275-24#Text (дата звернення: 27.09.2026).

Експертні питання під час дослідження червоної ікри лососевих риб: система, критерії та правила формулювання

Іван Яценко

доктор юридичних наук, доктор ветеринарних наук, професор, академік Громадської організації «Національна Академія наук вищої освіти України», головний науковий співробітник Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8903-2129, e-mail: yacenko-1971@ukr.net

Нінель Козакова

здобувач ступеня доктор філософії з ветеринарної медицини Державного біотехнологічного університету, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0000-6617-3228, e-mail: dgany30@gmail.com

Обґрунтовано систему та методологічні правила формулювання експертних питань під час судово-експертного дослідження червоної ікри лососевих риб. Систематизовано основні види експертних питань, визначено критерії їх коректного формулювання та запропоновано підхід, що забезпечує логічний взаємозв'язок між експертним питанням, досліджуваними ознаками, методами їх встановлення та формуванням обґрунтованого експертного висновку.

Ключові слова: *судова експертиза; червона ікра; лососеві риби; експертне питання.*

Expert Questions in the Examination of Red Salmon Roe: System, Criteria and Rules for Formulation

Ivan Yatsenko, Ninel Kozakova

The system and methodological rules for formulating expert questions during the forensic examination of red salmon caviar are substantiated. The main types of expert questions are systematized, the criteria for their correct formulation are determined, and an approach is proposed that ensures a logical relationship between the expert question, the studied features, the methods of their establishment, and the formation of a substantiated expert opinion.

Keywords: *forensic examination; red caviar; salmon fish; expert question.*

Правильне формулювання експертного питання є однією з ключових передумов ефективного використання спеціальних знань під час судово-експертного дослідження червоної ікри лососевих риб. Саме зміст поставленого питання визначає межі дослідження, необхідний комплекс спеціальних знань, вибір методів, обсяг необхідного матеріалу та характер майбутнього висновку експерта [1]. Воно не повинно містити правової кваліфікації діяння, оцінки вини особи або інших питань, вирішення яких належить до компетенції суду чи іншого уповноваженого суб'єкта.

З урахуванням специфіки досліджуваного об'єкта доцільно сформувати систему експертних питань за такими блоками: ідентифікаційні, діагностичні, класифікаційні, порівняльні, комплексні.

Ідентифікаційні питання спрямовані на встановлення тотожності або видової належності досліджуваного матеріалу. До них можуть належати такі питання: 1) Чи є представлений на дослідження продукт ікрою риби? 2) До якої таксономічної групи належить біологічний матеріал, представлений у досліджуваному продукті? 3) До якого виду риби належить ікра, що міститься в досліджуваному продукті? 4) Чи відповідає видова належність ікри виду риби, зазначеному на маркуванні продукції? 5) Чи належить ікра, вилучена з різних упаковок, до одного виду риби? 6) Чи містить досліджуваний продукт біологічний матеріал іншого виду риби, ніж зазначено на маркуванні?

У разі недостатньої інформативності матеріалу питання про точну видову належність може бути сформульоване ширше – щодо встановлення таксономічної належності [2].

Діагностичні питання спрямовані на встановлення фактичного стану та властивостей продукції. Доцільними є такі питання: 1) Які морфологічні характеристики має

© І. Яценко, Н. Козакова, 2026

досліджувана ікра? 2) Які фізико-хімічні показники має досліджуваний продукт? 3) Який фактичний хімічний та біохімічний склад досліджуваної продукції? 4) Чи містить продукт консерванти, барвники, стабілізатори або інші технологічні компоненти? 5) Чи відповідають встановлені фізико-хімічні характеристики заявленому виду продукції? 6) Чи встановлюються в досліджуваному продукті ознаки технологічної обробки, характерної для певного способу його виготовлення? 7) Чи встановлюються ознаки заморожування, розморожування або іншого технологічного впливу, якщо такі ознаки можуть бути достовірно визначені застосованим методом? 8) Чи встановлюються ознаки мікробіологічного псування досліджуваного продукту?

Важливо, щоб питання було конкретизоване щодо того показника, який реально може бути встановлений відповідним методом [3].

Окремий блок становлять питання, спрямовані на встановлення відповідності фактичного складу інформації, зазначеній на маркуванні: 1) Чи відповідає фактичний склад досліджуваної ікри складу, зазначеному на її маркуванні? Якщо встановлено невідповідність, доцільним є деталізоване питання: «Які саме компоненти, що не зазначені на маркуванні, виявлені у складі дослідженої ікри?», «Чи встановлюється у досліджуваній ікрі наявність компонентів, характерних для імітованої або структурованої ікри?» Це формулювання дає змогу досягти конкретного практичного результату, не надаючи при цьому передчасної правової оцінки [4].

Питання стосовно натуральності, імітації та структурованих (ікроподібних) продуктів стають надзвичайно важливими. До цих тем варто включити такі аспекти: 1) Чи є досліджуваний продукт натуральною ікрою риби? 2) Чи має досліджуваний продукт ознаки імітованої ікри? 3) Чи має досліджуваний продукт ознаки структурованої ікри? 4) Чи відповідають морфологічні, хімічні, біохімічні та/або молекулярно-генетичні характеристики продукту натуральній ікрі заявленого виду риби? 5) Чи встановлюються в досліджуваному продукті ознаки заміни натуральної ікри ікроподібною продукцією?

Термін «натуральна» слід використовувати з урахуванням відповідного нормативного та методичного контексту, адже визначення властивостей ікри повинно базуватися на об'єктивних характеристиках, а не лише на її зовнішньому вигляді.

Порівняльні питання мають особливе значення у випадках, коли необхідно встановити відповідність двох або більше об'єктів. Такими питаннями можуть бути: 1) Чи мають досліджувані зразки червоної ікри однакову видову належність? 2) Чи відповідає досліджуваний зразок червоної ікри характеристикам зразка, наданого як порівняльний? 3) Чи мають досліджувані зразки спільні видові, морфологічні, хімічні або молекулярно-генетичні ознаки? 4) Чи встановлюються між досліджуваними зразками відмінності, які свідчать про їх походження від різних видів риб?

Такі питання особливо перспективні під час дослідження червоної ікри, вилученої з різних місць або упаковок, а також під час встановлення тотожності сировини.

Питання щодо відповідності нормативним критеріям може бути поставлене на вирішення судовому експерту за наявності конкретного нормативного документа. Відтак питання може бути сформульоване таким чином: «Чи відповідають встановлені характеристики та показники червоної ікри нормативним критеріям, установленим для неї?». Водночас обов'язково має бути зрозуміло, які саме нормативні критерії підлягають порівнянню.

Необхідно уникати надто загального питання: «Чи відповідає червона ікра всім вимогам законодавства?», оскільки воно потенційно охоплює значно ширше коло правових та спеціальних питань, ніж може бути предметом конкретного експертного дослідження. Методологічно коректнішим є встановлення відповідності конкретним показникам, наприклад, складу, видовій належності, масі, фізико-хімічним або мікробіологічним характеристикам.

Окремим блоком можуть формулюватися питання, пов'язані із зіставленням фактичних властивостей червоної ікри з інформацією на маркуванні (наприклад, «Чи відповідають фактично встановлені характеристики червоної ікри інформації, зазначеній на її маркуван-

ні?», а у разі встановлення невідповідності: «Які саме характеристики червоної ікри не відповідають інформації, зазначеній на маркуванні?»). Такий підхід є методологічно кращим за питання: «Чи є червона ікра фальсифікованою?» оскільки останнє вимагає не лише спеціальних знань, а й правової оцінки встановлених фактів, що не належить до компетенції судового експерта харчових продуктів.

У складних випадках доцільним є формування комплексного питання, яке передбачає послідовне встановлення декількох взаємопов'язаних характеристик. Наприклад: «Яка видова належність ікри, що міститься у досліджуваному продукті»; «Які його фактичні морфологічні, фізико-хімічні та хімічні характеристики»; «Чи відповідають вони заявленому виду ікра та інформації, зазначеній на маркуванні»; «Чи встановлюються ознаки імітації, структуризації або заміни заявленої сировини?». Таке питання є складним, але його вирішення повинно здійснюватися не одним універсальним методом, а комплексом взаємодоповнюючих досліджень. При цьому кожна складова комплексного питання повинна мати самостійне методичне забезпечення.

Не всі формулювання, що використовують у практиці, є методологічно коректними. Зокрема, небажаними є питання такого змісту: «Чи є червона ікра фальсифікованою?», оскільки поняття фальсифікації містить правову оцінку, що не належить до компетенції судового експерта. Доцільніше: «Чи встановлюється невідповідність фактичних характеристик червоної ікри характеристикам, зазначеним на маркуванні, та у чому саме вона полягає?». Так само питання: «Чи є червона ікра незаконною?» доцільно замінити на: «Чи відповідають фактичні характеристики червоної ікри встановленим нормативним критеріям за такими-то показниками?». Питання: «Чи була червона ікра навмисно підроблена?» не належить до компетенції судового експерта. Натомість допустимим є: «Чи встановлюються об'єктивні ознаки заміни заявленої червоної ікри іншим видом ікри?». Таким чином, правова або психологічна характеристика дій особи повинна бути замінена на встановлення матеріально виражених ознак досліджуваного об'єкта.

Для забезпечення методичної визначеності пропонується використовувати чотирикомпонентну модель: експертне питання, експертно значуща ознака, метод її встановлення, форма висновку. Така модель забезпечує логічний зв'язок між поставленим питанням і кінцевим експертним висновком.

Експертне питання щодо червоної ікри лососевих риб повинно відповідати таким критеріям: фактична спрямованість (питання має стосуватися факту, який може бути встановлений спеціальними знаннями); конкретність (має бути зрозуміло, яку властивість необхідно встановити); методична забезпеченість (існує метод або комплекс методів, придатних для вирішення питання); об'єктна визначеність (щодо якого саме матеріального об'єкта поставлено питання; відповідність компетенції експерта; можливість перевірки результату; відсутність правової кваліфікації; відсутність припущення про відповідь у самому формулюванні питання. Тож система експертних питань дає змогу перейти від традиційного розуміння експертного питання як окремої процедури до його розгляду як першого елемента алгоритму судово-експертного дослідження [5].

Акцентуємо увагу на те, що формулювання експертного питання щодо червоної ікри лососевих риб повинно здійснюватися з урахуванням взаємозв'язку між об'єктом, предметом, експертним завданням, системою ознак і методами дослідження. Запропонований підхід дає змогу уникнути двох крайнощів: з одного боку — надмірного звуження питання до окремого лабораторного показника, а з іншого — необґрунтованого розширення питання до правової оцінки діяльності конкретної особи.

Загалом цей підхід можна виразити формулою: правильно сформульоване експертне питання + відповідна система експертних ознак + комплекс спеціальних методів = надійний результат і обґрунтований експертний висновок. Через це система експертних питань має бути розглянута як ключовий елемент методології судово-експертного дослідження червоної ікри лососевих риб.

Перелік джерел посилання

1. Savina O., Zdor V., Us D. Evaluating Handwriting Analysis Findings in Judicial Practice: Criteria, Sample-Related Challenges and Ways of Improvement. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics.* 2025. Vol. *3* (40). Pp. 153–173. DOI: 10.32353/khrife.3.2025.11 (дата звернення: 16.09.2026).
2. Palma M., Rodrigues M. J., Costa F., Lente-Silva A., Coelho M., Pardal M., Viegas I., Martinho F., Leston S. Determining the geographic origin and species authenticity of marine fish fillet and roe using an NMR-metabolomics approach. *Food Control.* 2026. Vol. 187. DOI: 10.1016/j.foodcont.2026.112168 (дата звернення: 16.09.2026).
3. Bunga S. J., Ahmmed M. K., Lawley B., Carne A., Bekhit A. E.-D. A. Physicochemical, biochemical and microbiological changes of jeotgal-like fermented Chinook salmon (Oncorhynchus tshawytscha) roe. *Food Chemistry.* 2023. Vol. 398. Art. 133880. DOI: 10.1016/j.foodchem.2022.133880 (дата звернення: 16.09.2026).
4. Козакова Н. О., Яценко І. В. Виявлення фальсифікації зернистої ікри лососевих риб за вмістом крохмалю. *Науковий вісник ветеринарної медицини*. 2025. № 1. С. 6—18. DOI: 10.33245/2310-4902-2025-196-1-6-18 (дата звернення: 16.09.2026).
5. Farag M. A., Abib B., Tawfik S., Shafik N., Khattab A. R. Caviar and fish roe substitutes: Current status of their nutritive value, bio-chemical diversity, authenticity and quality control methods with future perspectives. *Trends in Food Science & Technology.* 2021. Vol. 110. Pp. 405–417. DOI: 10.1016/j.tifs.2021.02.015 (дата звернення: 16.09.2026).

До питання про сучасні тенденції розвитку судово-ветеринарної експертизи

Іван Яценко
доктор юридичних наук, доктор ветеринарних наук, професор, академік ГО «Національна Академія наук вищої освіти України», головний науковий співробітник сектору біологічних, ветеринарних та молекулярно-генетичних досліджень лабораторії криміналістичних та військових досліджень, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8903-2129, e-mail: yacenko-1971@ukr.net

Анастасія Купріянова
кандидат юридичних наук, директор, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0009-0008-7874-8875, e-mail: anastasiya.k_ust@ukr.net

Елла Сімакова-Єфремян
доктор юридичних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, завідувач лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8246-7688, e-mail: simakova@hniise.gov.ua

Ганна Спіцина
доктор юридичних наук, професор, заступник директора з наукової роботи, Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України, м. Харків, Україна, ORCID: https://orcid/org/0000-0001-9131-0642, e-mail: spitsyna_hanna@ukr.net

Розглянуто окремі теоретичні, методологічні та праксеологічні питання судово-ветеринарної експертизи в Україні як нового різновиду судових експертиз, започаткованого в системі судово-експертних установ Міністерства юстиції України за ініціативи Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса». Наведено науково обґрунтовані пропозиції, спрямовані на вдосконалення законодавства та правозастосовної практики.

Ключові слова: *судово-ветеринарна експертиза; теоретико-правові засади; праксеологічні засади; методологія та завдання судово-ветеринарного дослідження.*

On Current Trends in the Development of Forensic Veterinary Examination

Ivan Yatsenko, Anastasiia Kupriianova, Ella Simakova-Yefremian, Hanna Spitsyna

Certain theoretical, methodological, and praxeological issues of forensic veterinary examination in Ukraine are considered as a new type of forensic examination introduced within the system of forensic institutions of the Ministry of Justice of Ukraine at the initiative of the National Scientific Center «Hon. Prof. M. S. Bokarius Forensic Science Institute». Scientifically substantiated proposals aimed at improving legislation and law enforcement practice are presented.

Keywords: *forensic veterinary examination; theoretical and legal foundations; praxeological foundations; methodology and tasks of forensic veterinary examination.*

Необхідність підвищення ефективності боротьби зі злочинністю спонукає до розроблення нових методів і створення сучасних засобів для успішного досудового розслідування кримінальних проваджень і судового розгляду справ. Одним із потужних засобів застосування спеціальних знань у судочинстві є судова експертиза, зокрема судово-ветеринарна (далі — *СВЕ*). Цей клас експертизи вперше запроваджено в системі експертних установ Міністерства юстиції України в 2019 році за ініціативи Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (далі — *ННЦ ІСЕ*).

© І. Яценко, А. Купріянова, Е. Сімакова-Єфремян, Г. Спіцина, 2026

Значущість СВЕ для судочинства полягає в її надійності під час визначення характеру та ступеня ушкоджень, завданих здоров'ю тварини; установлення причин смерті тварини; виявлення дефектів у наданні ветеринарної допомоги й недоліків організації та проведення ветеринарно-санітарних заходів, а також у визначенні безпечності та якості кормів для тварин. Така експертиза є надійним джерелом доказів у судових процесах у справах проти здоров'я і життя тварин.

Питанням СВЕ приділяють увагу не тільки в Україні, а й за її межами, що свідчить про її актуальність [1—6 та ін.]. Зважаючи на стан розвитку СВЕ в Україні, уперше в історії дисертаційних досліджень з питань криміналістики й судової експертизи у 2026 році у спеціалізованій вченій раді ННЦ ІСЕ захищено дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора юридичних наук «Концептуальні засади судово-ветеринарної експертизи в Україні: теорія, методологія та праксеологія» [7], основні положення якої викладено в монографії [8].

Звертаємо увагу, що предметом СВЕ є сукупність фактичних даних і обставин справи, пов'язаних з виявленням шкоди, завданої здоров'ю та життю тварин, з'ясуванням причин їхньої смерті, експертизою наявних на місці події речових доказів та оцінюванням якості продуктів у сфері безпеки кормів для тварин. Такі завдання (ідентифікаційні, діагностичні та ситуаційні) можна виконати за допомогою застосування спеціальних ветеринарних знань у результаті всебічного аналізу специфічних об'єктів, які є носіями інформації в межах предмета експертного дослідження.

Важливу роль у досягненні належних результатів відіграють умови, у яких працює будь-який судовий експерт, зокрема — судово-ветеринарний. Із цією метою в ННЦ ІСЕ створено секційну залу, у якій судові експертизи проводять дослідження із застосуванням сучасних інструментів, приладів та іншого обладнання з метою діагностики хвороб тварин на основі клінічних і лабораторних досліджень тварин та біологічного матеріалу для посмертної діагностики хвороб та ушкоджень, причин смерті, тяжкості ушкоджень, каліцтва тощо.

Об'єктами СВЕ є як матеріальні, так і матеріалізовані джерела інформації. До матеріальних об'єктів належать живі тварини, їхні трупи й рештки, корми й кормові добавки, а також інші елементи місця події. Матеріалізовані об'єкти містять документи, отримані під час оперативно-розшукової або слідчої діяльності: протоколи, схеми, фото- і відеоматеріали, а також ветеринарні документи (протоколи патологоанатомічного розтину, акти епізоотичного обстеження тваринницьких об'єктів, журнали реєстрації хворих тварин, історії хвороби, журнали видачі ветеринарних документів та ін.).

Безумовно, судовий експерт є головним і єдиним суб'єктом СВЕ та має відповідати певним вимогам щодо освітньо-кваліфікаційного рівня не нижче спеціаліста або магістра за спеціальністю «Ветеринарна медицина», пройти професійну експертну підготовку, мати спеціальні знання у сфері СВЕ, атестацію та кваліфікацію судового експерта з експертної спеціальності 18.1 «Ветеринарні дослідження [9].

Перелік питань у межах компетенції судово-ветеринарного експерта, викладений у Науково-методичних рекомендаціях з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень [10], можна застосовувати у відповідних постановах, ухвалах і заявах. Отже, основна мета СВЕ полягає в оптимізації експертної практики за допомогою ефективних прийомів для встановлення фактичних даних у кримінальному провадженні або інших видах судочинства.

У ННЦ ІСЕ створено нові методики й методичні рекомендації для проведення СВЕ. Так, розроблено обґрунтований підхід до залучення ветеринарних спеціалістів під час огляду тіла тварини на місці події, визначено його етапи та специфічні особливості, а також розроблено алгоритм проведення огляду за дев'ятьма стадіями. Після проведення огляду тіло тварини слід спрямувати до секційної зали спеціалізованої експертної установи для судово-ветеринарного дослідження, щоб об'єктивно визначити причину смерті. Уважаємо, що відсутність у Кримінальному процесуальному кодексі України (далі — *КПК України*) окремої норми, яка регламентува-

ла б огляд тіла тварини, свідчить про необхідність доповнення його новою ст. 238-1 «Огляд трупа тварини» [11]. Зауважимо, що з метою науково-методичної підтримки судово-ветеринарних досліджень в Україні вперше створено дві авторські методики щодо судово-ветеринарного дослідження трупів тварин (реєстраційні коди 18.1.02 та 18.1.05) [12, 13] для випадків ушкоджень від тупих або гострих предметів, кататравми, транспортних травм, вогнепальних поранень, асфіксії, утоплення й інших чинників. Розроблено також загальні методичні вказівки для огляду під час ексгумації тіла тварини, із пропозицією доповнити КПК новою **ст**. 239-1 [7, 8, 11].

Одним із аспектів СВЕ є дослідження живих тварин. Для цього вперше створено авторську методику, яка охоплює процеси дослідження живої підекспертної тварини (реєстраційний код 18.1.04) [14]. Згідно з чинним кримінальним законодавством України, заподіяння тілесних ушкоджень тваринам тягне за собою кримінальну відповідальність (ч. 1 ст. 299 Кримінального кодексу України, далі — *КК України*) [15]. Однак, зважаючи на різний характер і тяжкість ушкоджень, відповідальність за них має бути диференційованою. Із цією метою розроблено теоретичну конструкцію, що пояснює ступені тяжкості шкоди, заподіяної здоров’ю тварини, і визначено шляхи її практичного застосування у СВЕ. Розроблені методичні рекомендації внесено до додатку 27 Переліку науково-технічної літератури, що використовується під час проведення судово-ветеринарної експертизи [16].

Незважаючи на наявність кримінальної відповідальності за ч. 1 ст. 299 КК України, раніше не існувало методики оцінювання та встановлення тяжкості ушкоджень у тварин [15]. У 2023 році в ННЦ ІСЕ вперше розроблено «Методику судово-ветеринарного дослідження тварин для встановлення їх каліцтва» (реєстраційний код 18.1.01) [17]. Усі розроблені судово-експертні методики, що стосуються СВЕ, зареєстровано в Реєстрі методик проведення судових експертиз Міністерства юстиції України й ними активно послуговуються під час проведення СВЕ.

Із метою вдосконалення судово-експертної діяльності розроблено й обґрунтовано загальні методичні положення щодо визначення дефектів надання ветеринарної допомоги [18]. Поміж науково-методичних розробок ННЦ ІСЕ — методичні положення з проведення СВЕ у разі виникнення гострих і висококонтагіозних інфекційних хвороб, особливо якщо це пов’язано з порушенням протиепізоотичних заходів або умисним зараженням тварин збудниками інфекційних хвороб у контексті біотероризму [19]. Окрім того, запропоновано перелік і зміст 12 видів комплексних судових експертиз, які інтегрують спеціальні ветеринарні знання з іншими, зокрема: комплексну судову ветеринарно-біологічну, ветеринарно-балістичну, ветеринарну транспортно-трасологічну тощо [7, 8].

У колі проблемних питань СВЕ існують й інші надважливі проблеми СВЕ, до яких належать питання експертної ініціативи, внутрішнього переконання судово-ветеринарного експерта, підстави, критерії виокремлення методів і процесуальних особливостей перевірки й оцінювання висновку судово-ветеринарного експерта тощо.

Отже, розроблені в ННЦ ІСЕ положення мають стати певним дороговказом у подальшому розвитку СВЕ, а надані пропозиції можуть стати міцним підґрунтям для вдосконалення українського законодавства та правозастосовної практики у сферах охорони здоров’я і життя тварин, їхнього захисту від жорстокого поводження.

Перелік джерел посилання

1. Munro R. Viewpoint: Integrity and Limitations of Forensic Veterinary Evidence. *Journal of Comparative Pathology.* 2022. Vol. 199. *Pp.* 86—87. DOI: 10.1016/j.jcpa.2022.10.003 (дата звернення: 07.09.2026).
2. Parry N. M. A., Stoll A. The rise of veterinary forensics. *Forensic Science International.* 2020. Vol. 306. DOI: 10.1016/j.forsciint.2019.110069 (дата звернення: 07.09.2026).
3. Shkundia S., Serdioucov Ja. Determination of the time of death of a domestic cat by measuring the area of a wet spot. *Ukrainian Journal of Veterinary Sciences.* 2024. Vol. 15. Is. 1. Pp. 122—138. DOI: 10.31548/veterinary1.2024.122 (дата звернення: 07.09.2026).

4. Stern A. W., McEwen B., McDonough S. P., Viner T., Brooks J. W., Kagan R., Brower A. Veterinary forensic pathology standards. *Journal of Forensic Science*. 2021. Vol. 66. Is. 3. Pp. 1176. DOI: 10.1111/1556-4029.14683 (дата звернення: 07.09.2026).
5. Wolf C., Gerst K., Gerst S., Priemer G. Post-mortem clinical pathology in cattle — an additional tool for the veterinary pathologist. *Tierarztl Prax Ausg G Grosstiere Nutztiere.* 2021. Vol. 49. Is. 6. Pp. 403—412. DOI: 10.1055/a-1593-6948 (дата звернення: 07.09.2026).
6. Cooper J. E., Cooper M. Veterinary involvement in forensic medicine. *The Veterinary Record.* 2021. Vol. 189. Is. 6. Pp. 249—250. DOI: 10.1002/vetr.1004 (дата звернення: 07.09.2026).
7. Яценко І. В. Концептуальні засади судово-ветеринарної експертизи в Україні: теорія, методологія та праксеологія : дис. … д-ра юрид. наук. Харків, 2026. 514 с. URL: https://dspace.nncise.org.ua/handle/123456789/677 (дата звернення: 07.09.2026).
8. Яценко І. Парадигма судово-ветеринарної експертизи : монографія. Харків, 2024. 536 с.
9. Яценко І. В., Купріянова А. О., Сімакова-Єфремян Е. Б., Спіцина Г. О., Хоша В. В. Компетентнісна модель судово-ветеринарного експерта в умовах розвитку судово-ветеринарної експертизи як самостійного напряму судово-експертної діяльності. *Science, Education and Society in the Context of Globalization: Adaptation to Rapid Changes and New Opportunities for Development* : Conference Proceedings (San Francisco, USA, May 26, 2026). San Francisco, USA, 2026. Pp. 108–114. URI: https://drive.google.com/file/d/1tZxIKNiZhjnX4q6iC-0QzIh0WtMpPJFKv/view (дата звернення: 07.09.2026).
10. Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказ. Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text (дата звернення: 07.09.2026).
11. 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: 07.09.2026).
12. Яценко І. В., Казанцев Р. Г. Методика судово-ветеринарної експертизи трупів тварин / ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса». Харків, 2022. 336 с. Реєстр. код 18.1.02 від 28.04.2023 р. // Реєстр методик проведення судових експертиз : вебсайт. URL: https://rmpse.minjust.gov.ua/search (дата звернення: 07.09.2026).
13. Яценко І. В. Методика судово-ветеринарної експертизи трупів тварин за їх різних станів та видів смерті / ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса». Харків, 2025. Реєстр. код 18.1.05 від 18.02.2025 р. // Реєстр методик проведення судових експертиз : вебсайт. URL: https://rmpse.minjust.gov.ua/search (дата звернення: 07.09.2026).
14. Яценко І. В. Методика судово-ветеринарного дослідження живої підекспертної тварини / ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса». Харків, 2025. Реєстр. код 18.1.04 від 18.02.2025 р. // Реєстр методик проведення судових експертиз : вебсайт. URL: https://rmpse.minjust.gov.ua/search (дата звернення: 07.09.2026).
15. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змін. та допов.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text (дата звернення: 07.09.2026).
16. Про затвердження переліків рекомендованої науково-технічної та довідкової літератури, що використовується під час проведення судових експертиз : наказ Мін'юсту України від 08.05.2018 р. № 1467/5 (зі змін. та допов.). URL: https://surl.li/fnatce (дата звернення: 07.09.2026).
17. Яценко І. В., Париловський О. І., Казанцев Р. Г. Методика судово-ветеринарного дослідження тварин з метою встановлення їх каліцтва / ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса». Харків, 2021. 50 с. Реєстр. код 18.1.01 від 28.04.2023 р. // Реєстр методик проведення судових експертиз : вебсайт. URL: https://rmpse.minjust.gov.ua/search (дата звернення: 07.09.2026).
18. Yatsenko I. Epistemological construction doctrine of the veterinary care defect phenomenon in forensic veterinary examination. *Law. Human. Environment.* 2023. Vol. 14. Is. 3. Pp. 115–132. DOI: 10.31548/law/3.2023.115 (дата звернення: 07.09.2026).
19. Yatsenko I. V., Tkachuk S. A., Savchuk L. B., Mushynskyi A. B., Tokarchuk T. S. Forensic expertise of suspected flaws in organizing and carrying out veterinary-sanitary measures that have allegedly led to the emergence and spread of infectious diseases of animals. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2025. Vol. 16. Is. 1. Art. e25041. DOI: 10.15421/0225041 (дата звернення: 07.09.2026).

Наукове видання

Актуальні питання судової експертизи і криміналістики

Збірник матеріалів
Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої пам'яті видатного вченого,
доктора юридичних наук, професора,
заслуженого юриста України
Владислава Федоренка
(«Федоренківські читання»)

(Харків, 15 жовтня 2026 року)

Відповідальний за випуск О. О. Свідерський
Редактори: Т. В. Кіпушева, І. В. Копитіна, І. В. Лущик
Верстальник В. В. Лотоцький
Перекладачі: Д. О. Духненко, А. В. Бубліков
Дизайнер обкладинки А. С. Тяпкін

Національний науковий центр
«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»,
вул. Золочівська, 8-А, м. Харків, 61177, Україна
Тел. +38 (057) 372-12-20

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції — серія ДК № 7420 від 09.08.2021 р.

Підписано до друку 30.09.2026 р. Формат 84 × 108/16.
Папір офсет. Гарнітура Calibri. Друк цифр. Ум. друк. арк. 61,74.
Зам. № ___. Наклад 60 прим.

ТОВ «Видавничий дім «Право»,
вул. Харківських Дивізій, 11/2, м. Харків, Україна
Для кореспонденції: а/с 822, м. Харків, 61023, Україна
Тел.: (050) 409-08-69, (067) 574-81-20, (063) 254-50-84
Вебсайт: https://pravo-izdat.com.ua

E-mail для замовників послуг: verstka@pravo-izdat.com.ua
E-mail для покупців: sales@pravo-izdat.com.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 8024 від 05.12.2023 р.

Виготовлено у друкарні ТОВ «Промарт Плюс»
вул. Весніна, 12, м. Харків, 61023, Україна
Тел. +38 (097) 445-07-79