

УДК: 343.985

№ держреєстрації: 0124U004133

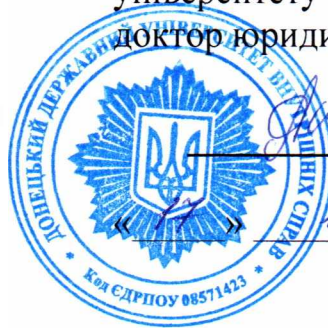
**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
(ДонДУВС)**

25015, м. Кропивницький, вул. Велика Перспективна, 1
тел. +38 (097) 907 01 07, +38 (066) 678 78 80

ЗАТВЕРДЖУЮ

Т.в.о. першого проректора
університету

доктор юридичних наук, доцент



Ганна БУГА

12 2024

ЗВІТ

ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ

**СУЧАСНІ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ДОКАЗУВАННЯ
В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ**

(остаточний)

Керівник НДР



кандидат юридичних наук,
доцент

Артем КОВАЛЕНКО

Результати роботи розглянуто Науковою радою Донецького державного університету внутрішніх справ, протокол від 17 12 2024 р. № 12.

2024

СПИСОК АВТОРІВ

| | | |
|---|---|-----------------|
| Керівник теми Старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії публічної безпеки громад факультету підготовки фахівців для підрозділів превентивної діяльності Донецького державного університету внутрішніх справ кандидат юридичних наук, доцент |  «10» 12 2024 | А. В. Коваленко |
| Відповідальні виконавці: | | |
| старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем запобігання кримінальним правопорушенням факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції Донецького державного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор |  «13» 12 2024 | Є. С. Назимко |

РЕФЕРАТ

СУЧАСНІ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ДОКАЗУВАННЯ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Наукова робота складається зі вступу, основної частини, висновків, списку використаних джерел (68 найменувань). Загальний обсяг наукової роботи становить 97 сторінок, з яких основного тексту – 87 сторінок.

Ключові слова: кримінальне провадження, доказування, криміналістичні засоби, криміналістична техніка, безпілотні літальні апарати, електронні (цифрові) сліди, 3D-технології, судова експертиза.

Об'єктом дослідження є діяльність уповноважених суб'єктів та учасників кримінального процесуального доказування щодо збирання, дослідження та використання доказів у кримінальному судочинстві.

Метою дослідження є розроблення науково обґрунтованих теоретичних положень щодо сутності та правового режиму сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування, а також формулювання криміналістичних рекомендацій щодо їх найбільш ефективного застосування у діяльності зі збирання, дослідження та використання доказів у кримінальному провадженні.

Методологічну основу дослідження складає сукупність загальних методів наукового пізнання, а також спеціальних методів, що застосовуються в юридичній науці.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що за характером та змістом наукова робота є одним із перших у вітчизняній юридичній науці досліджень, присвячених розв'язанню теоретичних та прикладних проблем використання сучасних засобів криміналістичної техніки у кримінальному процесуальному доказуванні. В дослідженні вперше на системному рівні висвітлено сутність сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування, правовий (процесуальний) режим їх застосування, надано конкретні практичні рекомендації щодо використання передових технологій під час виявлення, попереднього дослідження та фіксації доказів.

Основні положення та висновки наукової роботи оприлюднено у 23 наукових публікаціях, серед яких 11 фахових наукових статей, 11 тез доповідей на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, а також 1 навчально-методичний посібник.

Результати наукової роботи можуть бути використані 1) у правозастосовній діяльності – для підвищення ефективності здійснення досудового розслідування та судового розгляду в кримінальному судочинстві за рахунок запровадження у практику передових зразків криміналістичної техніки; 2) в освітньому процесі – під час викладання навчальних дисциплін

«Кримінальний процес», «Докази і доказування у кримінальному провадженні», «Криміналістика», «Сучасні техніко-криміналістичні засоби доказування» та ін.; 3) у науково-дослідній діяльності – для подальшого дослідження правових, організаційних і тактичних аспектів використання сучасних науково-технічних засобів у доказовій діяльності в кримінальному провадженні.

Результати наукової роботи можуть бути корисними для слідчих та дізнавачів органів Національної поліції, спеціалістів-криміналістів, судових експертів, науковців, здобувачів вищої освіти, а також усіх, хто цікавиться комплексними проблемами здійснення доказової діяльності у кримінальному судочинстві.

Проведене дослідження є завершеною працею, в якій сформульовано концептуальні положення, засновані на комплексному аналізі теоретичних напрацювань, статистичної інформації та судово-слідчої практики, спрямовані на вирішення актуальної доктринально-прикладної проблеми – застосування сучасних засобів криміналістичної техніки у кримінальному процесуальному доказуванні.

Завершенням наукового дослідження є підготовка однойменного навчально-методичного посібника, призначеного здобувачів вищої освіти, які проходять підготовку за спеціальностями 081 Право та 262 Правоохоронна діяльність, а також для практичних працівників, які беруть участь у доказовій діяльності в кримінальному судочинстві.

Керівник НДР
кандидат юридичних наук,
доцент

Артем КОВАЛЕНКО

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ВСТУП | 6 |
| РОЗДІЛ 1. ПОНЯТТЯ ТА ВИДИ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ЗАСОБІВ ДОКАЗУВАННЯ | 7 |
| РОЗДІЛ 2. КРИМІНАЛЬНІ ПРОЦЕСУАЛЬНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ЗАСОБІВ ДОКАЗУВАННЯ | 18 |
| РОЗДІЛ 3. СУЧАСНІ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ВИЯВЛЕННЯ ТА ПОПЕРЕДНЬОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ ДОКАЗОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ | 31 |
| РОЗДІЛ 4. СУЧАСНІ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ФІКСАЦІЇ ДОКАЗОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ..... | 51 |
| РОЗДІЛ 5. ВИКОРИСТАННЯ 3D-ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ДОКАЗУВАННЯ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ..... | 63 |
| РОЗДІЛ 6. МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ЗАСОБІВ ДОКАЗУВАННЯ В СУДОВО-ЕКСПЕРТНІЙ ПРАКТИЦІ..... | 73 |
| ВИСНОВКИ | 83 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 88 |

ВСТУП

Діяльність уповноважених суб'єктів доказування у кримінальному провадженні спрямована на виконання важливих завдань встановлення особи, котра дійсно вчинила кримінальне правопорушення, та доведення її вини у порядку, визначеному законом. При цьому неочевидна кримінально-релевантна подія минулого пізнається за її слідами у широкому розумінні цього терміна – пов'язаними з нею змінами, що відбулися у навколишньому середовищі. Часто виявлення, дослідження та фіксація таких відображень потребує від правоохоронців використання специфічних науково-технічних засобів.

Водночас із поступальним розвитком науки і техніки трансформуються, в тому числі, й об'єкти протиправних посягань та способи й засоби, які використовуються порушниками під час вчинення їх діянь. Ознаки кримінально-караних деліктів майже завжди сприймаються уповноваженими суб'єктами ретроспективно, тому правоохоронна технологія часто відстає від нових можливостей правопорушників. Через це доступні правоохоронцям науково-технічні засоби швидко застарівають та вже сьогодні не здатні повністю задовольнити вимоги практики в умовах постійного розвитку суспільства та невинного руху науково-технічного прогресу. Тому уповноважені учасники доказового процесу в кримінальному судочинстві постійно потребують належних криміналістичних рекомендацій щодо впровадження та найбільш ефективного використання новітніх технічних рішень у доказовій діяльності.

З огляду на викладене, метою цієї роботи є розроблення науково обґрунтованих теоретичних положень щодо сутності та правового режиму сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування, а також формулювання криміналістичних рекомендацій щодо їх найбільш ефективного застосування у діяльності зі збирання, дослідження та використання доказів у кримінальному провадженні.

РОЗДІЛ 1

ПОНЯТТЯ ТА ВИДИ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ЗАСОБІВ ДОКАЗУВАННЯ

Стаття 2 КПК України серед завдань кримінального провадження називає забезпечення швидкого, повного та неупередженого розслідування і судового розгляду з тим, щоб кожний, хто вчинив кримінальне правопорушення, був притягнутий до відповідальності в міру своєї вини, а жоден невинуватий не був обвинувачений або засуджений. Виконання наведеного завдання вимагає від уповноважених осіб здійснення пізнавальної діяльності, яка полягає в отриманні інформації про неочевидні для них обставини вчинення кримінального правопорушення та осіб, які брали участь у цій події. Здобуті в такий спосіб відомості використовуються шляхом обґрунтування, прийняття й реалізації суб'єктами доказування проміжних та підсумкових рішень задля виконання завдань кримінального провадження. Сукупність описаних пізнавальних та проєктно-реалізаційних складових діяльності уповноважених учасників кримінального провадження становить зміст кримінального процесуального доказування.

Частина 2 ст. 91 КПК України визначає, що доказування полягає у збиранні, перевірці та оцінці доказів з метою встановлення обставин, що мають значення для кримінального провадження (такі обставини найбільш загально визначені ч. 1 цієї статті). Водночас вітчизняні науковці часто піддають наведене визначення доказування критиці та пропонують альтернативні погляди на його структуру. Серед учених-криміналістів поширеним є підхід, за якого доказування у кримінальному провадженні визначається як сукупність операцій зі збирання, дослідження та використання доказів.

Збирання доказів у кримінальному провадженні можна визначити як складову доказування, процес виявлення уповноваженим суб'єктом

певного джерела потенційно доказових відомостей та фіксації інформації, отриманої від нього, шляхом її перетворення в передбачену кримінальним процесуальним законом форму процесуальних джерел доказів із метою подальшого використання в доказуванні ¹.

Дослідження доказів є складовою доказування, яка полягає в ознайомленні суб'єкта доказування з певним джерелом доказової інформації, отриманні та з'ясуванні змісту фактичних даних, що містяться в такому джерелі, оцінці джерела на предмет допустимості, перевірці фактичних даних, їх оцінці на предмет належності й достовірності. Результатом дослідження є формування у свідомості суб'єкта доказування ідеальної (уявної) моделі опрацьованого об'єкта, а також інших об'єктів, подій та явищ, відомості про які несе досліджений доказ ².

Використання доказів – складова процесу доказування, сукупність логічних та інструментальних операцій, що полягають в обґрунтуванні доказами (доказовою інформацією), прийнятті та реалізації суб'єктом доказування рішень з метою виконання власних завдань у кримінальному провадженні ³.

Наведені складові доказування є взаємопов'язаними та тісно переплетеними в діяльності уповноважених учасників кримінального провадження. Зокрема, під час досудового розслідування суб'єкт доказування у межах своєї діяльності виявляє певне джерело доказової інформації (збирання доказів), отримує від нього потенційно-доказові відомості, зберігає їх у власній свідомості, з'ясовує їх зміст та значення для кримінального провадження (дослідження доказів), а також фіксує отриману інформацію шляхом її перетворення в передбачену законом форму процесуального джерела доказів (ще одна складова збирання). На

¹ Коваленко А. В. Збирання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е.О. Дідоренка*. 2024. № 2 (106). Ч. 2. С. 65.

² Журавель В. А., Коваленко А. В. Дослідження доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2022. Т. 29. № 2. С. 325.

³ Коваленко А. В. Використання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2024. № 1. С. 581.

основі отриманих у такий спосіб відомостей суб'єкт приймає та реалізує рішення (використання доказів) з метою виконання власних завдань у кримінальному провадженні. Проміжні рішення переважно призводять до запуску наступної ітерації процесу доказування, де задля отримання додаткової інформації наново здійснюється збирання, дослідження та використання доказів. Наприклад, на основі зібраної під час проведення допиту вербальної інформації (сформованих показань) може бути прийняте рішення про проведення наступних слідчих (розшукових) дій, які призведуть до збирання, дослідження та можливості використання уже нових доказів. Підсумкові процесуальні рішення, своєю чергою, завершують суттєві етапи та стадії провадження (повідомлення про підозру, складання обвинувального акту, постанова чи ухвала про закриття кримінального провадження) або вирішують кримінально-правовий спір по суті (обвинувальний чи виправдувальний вирок суду).

Як і будь-яка інша форма людської діяльності, доказування у кримінальному провадженні реалізується уповноваженими особами завдяки використанню певного інструментарію, який у спеціальній літературі найчастіше асоціюється з поняттям **«засоби кримінального процесуального доказування»**. З-поміж позицій вітчизняних учених-процесуалістів можливо виокремити вузький (обмежувальний) та широкий підходи до тлумачення цього терміна.

Прихильники обмежувального тлумачення під засобами кримінального процесуального доказування переважно розуміють лише докази (та/або їх процесуальні джерела), презумпції, преюдиції, безспірні й загальновідомі факти, тобто те, за допомогою чого обґрунтовуються правові позиції суб'єктів доказування. Як приклад означеної позиції показовими є тези С. М. Стахівського (котрий, у свою чергу, послідовно розвинув погляди М. М. Міхеєнка): «якщо ми розглядаємо доказування як сукупність дій, розумових та практичних, то засобом доказування є те за допомогою чого доводяться обставини, що входять до предмета доказування, відновлюється

модель кримінальної події, котра мала місце в минулому»; «засобами доказування у кримінальних справах виступають лише кримінально-процесуальні докази. Ніякі слідчі та інші процесуальні дії не вправі виступати як засоби доказування, оскільки вони є засобами збирання доказової інформації, а не доказування»⁴. Схожої позиції також дотримується й Л. Д. Удалова⁵.

Такий обмежувальний підхід уже піддавався обґрунтованій критиці у спеціальній літературі⁶. На нашу думку наведене вище вузьке тлумачення засобів кримінального процесуального доказування є виправданим лише за умови, що під доказуванням розуміється тільки його логічна, обґрунтовувальна складова. Засобом її реалізації дійсно виступають фактичні дані (інформація, відомості про факти) що отримуються уповноваженими особами із доказів та їх процесуальних джерел, презумпцій, преюдиційних судових рішень, безспірних і загальновідомих фактів та використовуються для формулювання й обґрунтування власних правових позицій.

Водночас з огляду на практичну, інструментальну складову доказування у кримінальному провадженні – діяльність уповноважених осіб із збирання (отримання), процесуального закріплення, дослідження, перевірки, оцінки, практичного використання доказів та інших джерел фактичних даних – сформовані докази та їх процесуальні джерела виступають не стільки засобом, скільки *результатом* такої діяльності. Тому постає питання про те, за допомогою яких засобів здійснюється згадана діяльність уповноважених суб'єктів доказування. На основі викладеного більш ґрунтовним, на нашу думку, є широкий підхід до тлумачення поняття

⁴ Стахівський С. М. Теорія і практика кримінально-процесуального доказування. Монографія. Київ, 2005. С. 170.

⁵ Удалова Л. Д. Теорія та практика отримання вербальної інформації у кримінальному процесі України: Монографія. Київ: Вид. Паливода А. В., 2005. С. 198.

⁶ Див.: Гмирко В. П. Доказування в кримінальному процесі: діяльнісна парадигма. Теоретичний аналіз. Проблематизація. СМД-репрезентація: [монографія]. Дніпропетровськ: Академія митної служби України, 2010. С. 197; Вапнярчук В. В. Теорія і практика кримінального процесуального доказування : монографія. Харків : Юрайт, 2017. С. 235; Лисаченко Є. І. Тимчасовий доступ до речей і документів як засіб кримінального процесуального доказування. Дис. ... доктора філософії, 081 – Право. Київ, 2021. С. 73-74; Бобченко Н. Р., Фігурський В. М. Поняття засобів кримінального процесуального доказування. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. № 5. С. 311.

засобів кримінального процесуального доказування. Прихильники даного підходу окрім доказів та їх процесуальних джерел, презумпцій, преюдицій, безспірних і загальновідомих фактів включають до його змісту також інструментарій операцій уповноважених осіб, що здійснюються для формування доказів (тобто способи їх збирання, дослідження, перевірки, оцінки й використання), а також способи (форми) використання презумпцій, преюдицій, безспірних і загальновідомих фактів у кримінальному процесуальному доказуванні.

Так Ю. М. Грошевий підтримав позицію про включення до переліку засобів доказування у кримінальному провадженні і фактичних даних, що містяться у передбачених законом джерелах (тобто доказів), і способів одержання, перевірки та використання доказів у кримінальному провадженні. До останніх він відніс слідчі та судові дії, витребування й отримання речей та документів, призначення ревізій, перевірку показань на місці, а також оперативно-розшукові заходи з використанням відеозапису, кіно-, фотозйомки і звукозапису, результати застосування яких можуть бути використані як докази⁷. І. І. Котюк до сукупності засобів процесуального доказування включив процесуальні дії, науково-технічні засоби, докази і їхні процесуальні джерела, а також процесуальні форми оперування ними⁸. В. В. Вапнярчук до засобів доказування відносить докази і способи їх одержання (способи доказування), правові презумпції, преюдиції, загальновідомі та визнані факти⁹. М. А. Погорецький та О. С. Старенький під засобами кримінального процесуального доказування розуміють процесуальні дії, які мають пізнавальний характер та виступають засобами отримання доказів (це слідчі (розшукові), негласні слідчі (розшукові) та деякі інші процесуальні дії) та загальновідомі й визнані (безспірні) факти,

⁷ Грошевий Ю. М. Поняття і класифікація засобів доказування в кримінальному процесі. *Вісник Академії правових наук*. 1997. № 3. (10). С. 75.

⁸ Котюк І. І. Судова гносеологія: проблеми методології та практики : дис. ... д.ю.н. 12.00.09. Київ, 2008. С. 391.

⁹ Вапнярчук В. В. Теорія і практика кримінального процесуального доказування : монографія. Харків : Юрайт, 2017. С. 236.

презумпції, преюдиції, фікції і докази, які використовуються для обґрунтування власної правової позиції уповноваженими суб'єктами кримінального процесуального доказування¹⁰.

Чи не найширше серед вітчизняних науковців засоби кримінального процесуального доказування тлумачить В. П. Гмирко. Згаданий автор використав формулювання «засоби діяльності доказування» і дефініював його як систему функціонально спрямованих знань і технік, що використовуються в перебігу формування процесуального знання й виготовлення юридичних конструкцій, а також їх обстоювання в суді. Усі засоби діяльності доказування В. П. Гмирко поділив на юридичні та неюридичні. До першої групи він відніс конституційно-правні, кримінально-процесуальні, кримінально-правні, оперативно-розшукові, криміналістичні, адміністративно-правні та цивільно-правні засоби. До другої – засоби аксіології, юридичної етики, теорії оцінок, логіки доказування, загальної і юридичної психології, теорії вироблення рішень та судової риторики¹¹.

Таким чином, **засоби доказування** у кримінальному провадженні можна визначити як сукупність інструментів здійснення уповноваженими особами доказової діяльності. До них переважно відносять процесуальні засоби доказування-обґрунтування (насамперед, докази та їх процесуальні джерела, а також презумпції, преюдиції, безспірні й загальновідомі факти), інструментарій операцій уповноважених осіб, які здійснюються для формування доказів (тобто способи їх збирання, дослідження й використання) та способи (форми) використання презумпцій, преюдицій, безспірних і загальновідомих фактів у кримінальному судочинстві.

Кримінальний процесуальний закон та доктрина кримінальної процесуальної теорії доказів і доказування лише найбільш загально

¹⁰ Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Т. 19 : Кримінальний процес, судоустрій, прокуратура та адвокатура / редкол.: В. Т. Нор (голова) та ін. ; Нац. акад. прав, наук України ; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. 2020. С. 303.

¹¹ Гмирко В. П. Доказування в кримінальному процесі: діяльнісна парадигма. Теоретичний аналіз. Проблематизація. СМД-репрезентація: [монографія]. Дніпропетровськ: Академія митної служби України, 2010. С. 198.

визначають процесуальну форму та порядок виконання відповідних процесуальних дій. Своєю чергою завдання формулювання більш конкретних, практично і праксеологічно орієнтованих рекомендацій щодо застосування процесуальних засобів доказування у кримінальному провадженні покладається на науку криміналістики. Через очевидну спрямованість криміналістичних рекомендацій на підвищення ефективності доказової діяльності у кримінальному провадженні вважаємо за доцільне стверджувати про існування специфічних інструментів доказової діяльності – криміналістичних засобів кримінального процесуального доказування. Такі інструменти розробляються ученими-криміналістами на основі кристалізування практичного досвіду здійснення доказової діяльності для забезпечення її найбільшої ефективності.

За В. В. Тіщенком криміналістичні засоби і методи у цілому являють собою «комплекс способів криміналістичного забезпечення вирішення завдань, пов'язаних зі збиранням, дослідженням та використанням доказової інформації, який базується на теоретичних положеннях і наукових рекомендаціях криміналістики та нормах процесуального закону і спрямований на швидке, повне й неупереджене розслідування кримінальних правопорушень»¹². Погоджуючись із наведеним додамо, що на сучасному етапі криміналістичні засоби і методи розробляються для забезпечення виконання доказових завдань не тільки у ході досудового розслідування, а й під час судового розгляду.

Спираючись на викладене **криміналістичні засоби кримінального процесуального доказування** ми пропонуємо визначати розроблені чи опрацьовані криміналістикою прийоми, способи, методи й науково-технічні засоби, практико-орієнтовані рекомендації щодо їх найбільш ефективного застосування уповноваженими особами (суб'єктами та учасниками доказування) під час збирання, дослідження й використання

¹² Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Т. 20 : Криміналістика, судова експертиза, юридична психологія / редкол.: В. Ю. Шепітько (голова) та ін. ; Нац. акад. прав. наук України ; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. 2018. С. 301.

доказів з метою встановлення наявності чи відсутності фактів та обставин, що мають значення для кримінального провадження та підлягають доказуванню¹³.

Для поділу криміналістичних засобів кримінального процесуального доказування на певні різновиди пропонуємо застосувати сформульовані В. В. Тіщенком критерії класифікації засобів та методів криміналістики в цілому. Цитований науковець розподілив такі засоби й методи на теоретичні та практичні наукові ресурси; серед практичних він виокремив техніко-криміналістичні, тактико-організаційні та методико-організаційні криміналістичні засоби¹⁴, що відповідає сталому у вітчизняній науці погляду на систему криміналістики. Залежно від їх цільової спрямованості, складових доказової діяльності, у межах яких вони застосовуються, а також ступеня їх інтеграції в системі науки, криміналістичні засоби доказування можуть бути поділені на такі категорії.

1. Техніко-криміналістичні засоби доказування – прийоми, способи й методи та науково-технічні засоби, що використовуються для виявлення джерел потенційно-доказової (слідової) інформації, їх вилучення й фіксації, а також для попереднього та експертного дослідження доказів.

2. Тактико-організаційні криміналістичні засоби доказування – система прийомів та методів, спрямованих на найбільш ефективну організацію та здійснення досудового розслідування й судового розгляду, окремих процесуальних досудових та судових дій з метою збирання й дослідження доказів у кримінальному провадженні.

3. Методико-організаційні криміналістичні засоби доказування – наукові положення щодо особливостей збирання, дослідження та використання доказів, встановлення обставин, що становлять предмет

¹³ Коваленко А. В. Криміналістичні засоби кримінального процесуального доказування. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2023. Т. 30, № 4. С. 299.

¹⁴ Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Т. 20 : Криміналістика, судова експертиза, юридична психологія / редкол.: В. Ю. Шепітько (голова) та ін. ; Нац. акад. прав. наук України ; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. 2018. С. 301.

доказування, під час досудового розслідування та судового розгляду окремих підвидів, видів, родів кримінальних правопорушень.

У структурі техніко-криміналістичних засобів доказування можна насамперед виокремити науково-технічні засоби та техніко-криміналістичні прийоми їх використання.

Під **науково-технічними засобами (НТЗ)** розуміють прилади, пристосування та матеріали, які використовуються для збирання, дослідження та використання доказів або створення умов, що ускладнюють вчинення кримінальних правопорушень. Сучасні науково-технічні засоби базуються на останніх досягненнях природознавства, математики, фізики й хімії, кібернетики та низки інших наук.

Традиційно науково-технічні засоби прийнято поділяти на види за їх походженням:

1) запозичені з різних галузей науки і техніки без спеціального пристосування до задоволення потреб криміналістики (фото- і відеоапаратура загального призначення, засоби звукозапису, персональні комп'ютери, слюсарні інструменти, будівельний гіпс тощо);

2) запозичені з різних галузей науки і техніки та спеціально пристосовані до задоволення потреб криміналістики (мікроскопи, електроліхтарі зі спеціальними насадками, спеціалізовані фотокамери тощо);

3) спеціально створені для задоволення потреб криміналістики (системи для складання фотокомпозиційних портретів (фотороботів), набори для виявлення слідів рук шляхом скурювання парами йоду, магнітні дактилоскопічні щиточки, набори для дактилоскопіювання, роботи з мікрооб'єктами, експрес-аналізу наркотичних засобів тощо)¹⁵.

¹⁵ Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Харків: Право, 2016-2018. Т. 20 : Криміналістика, судова експертиза, юридична психологія / редкол.: В. Ю. Шепітько (голова) та ін. ; Нац. акад. прав. наук України ; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. 2018. С. 299.

Залежно від сфер та умов їх застосування можна виокремити науково-технічні засоби польової та лабораторної криміналістики.

Засоби польової криміналістики є портативними та можуть ефективно використовуватися поза спеціально обладнаними приміщеннями, зокрема за місцем проведення окремих процесуальних дій, задля виявлення, попереднього дослідження джерел доказової інформації та фіксації отриманих від них відомостей. До таких засобів відносять криміналістичні валізи, фото- й відеотехніку, БПЛА, вимірювальні пристрої (лінійки, штангенциркулі, рулетки, лазерні дальноміри), збільшувальні прилади, джерела експертного світла, металошукачі, щупи, магнітні підіймачі, реактиви для експрес-аналізу певних речовин, портативні комп'ютери (моноблоки, ноутбуки, планшети) тощо.

Засоби лабораторної криміналістики дозволяють здійснювати поглиблене дослідження криміналістично значущих об'єктів та переважно використовуються в судово-експертній практиці у спеціально обладнаних приміщеннях. До них відносять вакуумні камери, відеоспектральні компаратори документів, порівняльні мікроскопи, мікрометри та інші точні вимірювальні пристрої, лабораторні центрифуги тощо.

Водночас засоби польової криміналістики активно використовуються під час проведення судових експертиз, а засоби лабораторної – в окремих випадках знаходять застосування і в польових умовах (зокрема, у складі пересувних криміналістичних лабораторій).

За цільовим призначенням науково-технічні засоби також варто поділити на універсальні та спеціальні. Універсальні засоби мають різноманітні сфери застосування та можуть використовуватися для виконання широкого спектру завдань. До них можна віднести викрутки, ножиці, джерела світла (ліхтарі), лупи тощо. Своєю чергою спеціальні науково-технічні засоби найчастіше використовуються в окремих сферах та для виконання конкретних завдань, тому можуть бути поділені на засоби криміналістичних фотозйомки, відео-, аудіозапису, трасологічні,

дактилоскопічні, документо- та почеркознавчі, зброєзнавчі, вибухо-технічні, одорологічні, комп'ютерної криміналістики та інші науково-технічні засоби.

Окрім того, залежно від ступеня запровадження у вітчизняну правоохоронну практику можна виокремити традиційні та сучасні (новітні) науково-технічні засоби. Традиційними слід вважати технічні рішення, які здобули поширення серед практиків та уже певний час успішно використовуються у кримінальній процесуальній діяльності. Сучасними є НТЗ, які лише нещодавно поступили на озброєння вітчизняних правоохоронців, а також ті, що в найближчій перспективі можуть виявитися корисними для розкриття й розслідування кримінальних правопорушень¹⁶.

Техніко-криміналістичний прийом – найбільш раціональний, ефективний та послідовний спосіб застосування науково-технічного засобу або виконання його окремих функцій, спрямованих на досягнення певної мети¹⁷. Техніко-криміналістичні прийоми переважно розробляються й викладаються у формі криміналістичних рекомендацій, які мають бути науково обґрунтованими, апробованими на практиці та спрямованими на підвищення ефективності діяльності учасників кримінального процесуального доказування.

¹⁶ Назимко Є. С., Коваленко А. В. Сучасні техніко-криміналістичні засоби доказування в кримінальному провадженні : навчально-методичний посібник. Київ : Алерта, 2024. С. 19.

¹⁷ Затенацький Д. В. Ідеальні сліди в криміналістиці (техніко-криміналістичні та тактичні прийоми їх актуалізації) : монографія. Харків : Право, 2010. 160 с.

РОЗДІЛ 2. КРИМІНАЛЬНІ ПРОЦЕСУАЛЬНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ЗАСОБІВ ДОКАЗУВАННЯ

Фіксація доказової інформації як операція з доказами та складова їх збирання безпосередньо не визначена чинним кримінальним процесуальним законодавством. Натомість КПК України містить норми, які складають інститут фіксування кримінального провадження (Глава 5 КПК України).

Частина 1 ст. 103 КПК України називає три форми фіксування кримінального провадження: у протоколі процесуальної дії, на носії інформації, на якому за допомогою технічних засобів зафіксовані процесуальні дії, та в журналі судового засідання.

В контексті стадії судового розгляду зміст діяльності з фіксування кримінального провадження, на нашу думку, є цілком зрозумілим. Так, і в журналі судового засідання, і з використанням технічних засобів фіксування мають бути закріплені відомості про хід та результати проведення абсолютно усіх процесуальних дій, а також про зміст усіх рішень суду, постановлених без виходу до нарадчої кімнати усно (ч. 5 ст. 27, ч. 4 ст. 107, ст. 108 КПК України).

Водночас в контексті стадії досудового розслідування, буквальне тлумачення положень ч. 1 ст. 103 КПК України дозволяє дійти висновку про те, що фіксуванню підлягають лише процесуальні дії, за результатами яких складаються протоколи (гласні та негласні С(Р)Д, отримання тимчасового доступу до речей та документів, затримання особи, тимчасове вилучення майна обшуканої особи тощо), тоді як усі інші процесуальні дії уповноважених осіб (та процесуальні рішення, як їх різновиди) фіксуванню не підлягають.

При цьому, відповідно до положень ст. 104 КПК України для тих процесуальних дій, за результатами яких протоколи все ж складаються,

фіксуванню підлягають умови їх проведення (вступна частина протоколу); усі вчинені їх учасниками дії та уся отримана унаслідок цих дій (потенційно) доказова інформація (описова частина); а також вилучені/отримані матеріальні об'єкти, застосовані додаткові засоби збереження (потенційно) доказової інформації, спосіб ознайомлення зі змістом протоколу, зауваження і доповнення до нього (заклучна частина).

Відтак, буквальне тлумачення ст.ст. 103 та 104 КПК України показує, що під час досудового розслідування фіксуванню підлягають дві групи відомостей: про здобуту у результаті проведення процесуальної дії (потенційно) доказову інформацію та про процесуальні умови її отримання. Своєю чергою, за такого підходу результати процесуальних дій, які не спрямовані на збирання чи перевірку доказів (окрім затримання особи), фіксуванню не підлягають. Хоча і цей підхід не можна визнати системним. Так, призначення судової експертизи є слідчою (розшуковою) дією, яка має очевидну пізнавальну спрямованість, проте не вимагає складання протоколу. Чи означає це, що ця процесуальна дія не підлягає фіксуванню в розумінні ст. 103 КПК України? Вважаємо що ні, адже хід її проведення (дії суб'єкта доказування з ініціювання експертного дослідження) фактично фіксується у постанові про призначення експертизи, а результати – в окремому процесуальному джерелі доказів, вторинному процесуальному документі, висновку експерта.

Водночас у межах судового розгляду положення ст.ст. 27 та 108 КПК України вимагають фіксування ходу та результатів усіх судових дій: як пізнавальної, так і організаційної спрямованості. Указана різниця між підходами до фіксування кримінального провадження на його різних стадіях видається нам нелогічною.

Цікаво, що аналізовані положення ст. 103 КПК України розміщені в Главі 5 КПК України, яка називається «Фіксування кримінального провадження. Процесуальні рішення» і містить відповідні положення ст. 110 КПК України щодо, власне, процесуальних рішень. Процесуальні документи,

якими ці рішення оформлюються, відповідно до ч. 5 ст. 110, ст.ст. 372, 374 КПК України, повинні містити відомості про місце й час прийняття рішення, дані уповноваженої особи (вступна частина); предмет рішення, обставини, які є підставою його прийняття (виходячи зі змісту ст. 94 КПК України, ці обставини мають бути підтверджені достатньою сукупністю належних, достовірних і допустимих доказів), мотиви прийняття рішення та застосовані положення законодавства (мотивувальна частина); зміст прийнятого рішення, особливості його виконання та можливості й порядок його оскарження (резолютивна частина). Схожу структуру, з певними застереженнями, мають обвинувальний акт, як специфічний різновид процесуального рішення сторони обвинувачення, а також повідомлення про підозру, письмове доручення та деякі інші процесуальні документи.

Відтак і протоколи процесуальних дій, і документи, якими оформлюються процесуальні рішення, мають містити відомості про умови вчинення відповідної дії (прийняття відповідного рішення). Принципова різниця між змістом цих двох видів процесуальних документів полягає у тому, що у протоколі зазначаються відомості, які були отримані в результаті проведення конкретної процесуальної дії, а в документі, яким оформлено процесуальне рішення – сукупність відомостей, які були отримані до моменту прийняття рішення та які є підставами його прийняття. Відтак, процесуальні рішення сторони обвинувачення та суду ми можемо на рівні з протоколами процесуальних дій віднести до форм фіксування кримінального провадження.

Глава 5 КПК України також містить положення про Інформаційно-комунікаційну систему досудового розслідування (ст. 106-1 КПК України, далі – ІТСДР), до якої вноситься інформація (відомості) про кримінальне провадження (фабула, встановлені під час досудового розслідування факти, учасники кримінального провадження, представники, кваліфікація кримінального правопорушення тощо), а також інша інформація (відомості), необхідні для автоматизації процесів досудового розслідування, зокрема

інформація про речові докази, підготовку до слідчих (розшукових) дій тощо¹⁸. Указане дозволяє нам віднести ІТСДР "іКейс" до переліку форм фіксування кримінального провадження. З аналогічних міркувань формою фіксування кримінального провадження варто визнати й Єдиний реєстр досудових розслідувань, до якого вносяться відомості про низку процесуальних рішень організаційної спрямованості: початок досудового розслідування, затримання особи, повідомлення про підозру, оголошення розшуку підозрюваного, здійснення або скасування спеціального досудового розслідування тощо¹⁹, а також реєстр матеріалів досудового розслідування (ст. 108 КПК України), який містить номер, найменування та час проведення всіх процесуальних дій під час досудового розслідування, реквізити усіх прийнятих процесуальних рішень, дату, строк і вид застосування всіх заходів забезпечення кримінального провадження.

Таким чином, формами фіксування кримінального провадження на стадії досудового розслідування варто визнати протоколи процесуальних дій та додатки до них (у тому числі результати застосування технічних засобів фіксування ходу й результатів цих дій), Єдиний реєстр досудових розслідувань, Інформаційно-комунікаційну систему досудового розслідування, усі процесуальні акти (документи), які складаються за результатами прийняття стороною обвинувачення процесуальних рішень (постанови, письмові доручення, письмове повідомлення про підозру, обвинувальний акт тощо) та реєстр матеріалів досудового розслідування; для провадження слідчого судді також журнал судового засідання, технічний запис судового засідання та ухвали – акти (документи), якими оформлюються процесуальні рішення цього суб'єкта. До форм фіксування кримінального провадження на стадії судового розгляду доцільно віднести

¹⁸ Про інформаційно-телекомунікаційну систему досудового розслідування "іКейс". Наказ Національного антикорупційного бюро України, Офісу Генерального прокурора, Ради суддів України, Вищого антикорупційного суду від 15.12.2021 № 175/390/57/72. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0390886-21>. (дата звернення: 15.10.2024).

¹⁹ Про затвердження Положення про Єдиний реєстр досудових розслідувань, порядок його формування та ведення. Наказ Офісу Генерального прокурора від 30.06.2020 № 298. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0298905-20>. (дата звернення: 15.10.2024).

журнал судового засідання, технічний запис судового засідання та акти (документи), якими оформлюються процесуальні рішення суду – ухвали, вироби й постанови²⁰.

Відповідно до положень ст. 104 КПК України у **протоколі** процесуальної дії фіксуванню підлягають умови їх проведення (вступна частина протоколу); усі вчинені її учасниками дії та вся отримана внаслідок цих дій (потенційно) доказова інформація (описова частина); а також вилучені/отримані матеріальні об'єкти, застосовані додаткові засоби збереження (потенційно) доказової інформації, спосіб ознайомлення зі змістом протоколу, зауваження і доповнення до нього (заклучна частина).

Результати застосування **технічних засобів фіксування процесуальних дій** переважно закріплюються у формі додатків до протоколів. Додатками, відповідно до ч. 2 ст. 105 КПК України, можуть бути: спеціально виготовлені копії, зразки об'єктів, речей і документів; письмові пояснення спеціалістів, які брали участь у проведенні відповідної процесуальної дії; стенограма, аудіо-, відеозапис процесуальної дії; фототаблиці, схеми, зліпки, носії комп'ютерних даних та інші матеріали, які пояснюють зміст протоколу. Результати фотозйомки та відеозапису (стопкадри) можуть також поміщуватися до описової частини протоколу як ілюстративний матеріал.

Загалом правилом, технічні засоби фіксування кримінального провадження застосовуються на розсуд особи, яка проводить відповідну процесуальну дію. Утім, кримінальне процесуальне законодавство передбачає і випадки їх обов'язкового застосування:

- обов'язковою є безперервна відеофіксація ходу проведення обшуку та огляду житлового приміщення (ч. 1 ст. 107, ч. 10 ст. 236 КПК України);

²⁰ Коваленко А.В. До питання сутності та форм фіксування кримінального провадження. *Право на справедливий суд у кримінальному провадженні: матеріали Круглого столу* (24 травня 2024 року). Львів: ЛьвДУВС, 2024. С. 145-149.

- обов'язкова відеофіксація пред'явлення особи, трупа чи речі для впізнання, огляду трупа, у тому числі пов'язаного з ексгумацією, слідчого експерименту та освідування особи є альтернативою залучення понятих до проведення цих слідчих (розшукових) дій (ч. 7 ст. 223 КПК України);
- за допомогою технічних засобів відеозапису фіксується хід і результати слідчих (розшукових) (ч. 9 ст. 232 КПК України) та судових (ч. 7 ст. 336 КПК України) дій, проведених у режимі відеоконференції;
- обов'язковою є аудіо- та відеофіксація судового засідання (ч. 5 ст. 27, ч. 4 ст. 107 КПК України);
- обов'язково фіксуються за допомогою фотографування речові докази, які отримані або вилучені стороною обвинувачення (ч. 2 ст. 100 КПК України), за допомогою фото- або відеозапису фіксуються речові докази, які не можуть ефективно зберігатися (ч. 6 ст. 100 КПК України);
- застосування технічних засобів фіксування є обов'язковим за клопотанням учасника процесуальної дії (ч. 1 ст. 107 КПК України)²¹.

Про застосування технічних засобів фіксування процесуальної дії заздалегідь повідомляються особи, які беруть у ній участь, про що обов'язково зазначається у вступній частині відповідного протоколу. Своєю чергою незастосування технічних засобів фіксування кримінального провадження у випадках, якщо воно є обов'язковим, тягне за собою недійсність відповідної процесуальної дії та отриманих унаслідок її вчинення результатів, за винятком випадків, якщо сторони не заперечують проти визнання такої дії та результатів її здійснення чинними (ч. 6 ст. 107 КПК України).

На стадії судового розгляду фіксування кримінального провадження здійснюється шляхом ведення журналу судового засідання (ст. 108 КПК

²¹ Коваленко А. В. Щодо правової регламентації застосування технічних засобів фіксування кримінального провадження. *Проблеми теорії та практики кримінального провадження* : матеріали круглого столу (м. Харків, 17 червня 2021 р.). Харків: Харківський національний університет внутрішніх справ, 2021. С. 156-158.

України) та аудіо-, відеофіксації судового засідання (ч. 5 ст. 27, ч. 4 ст. 107 КПК України). У такий спосіб мають бути збережені відомості про хід та результати проведення абсолютно всіх процесуальних судових дій, а також про зміст усіх рішень суду, постановлених без виходу до нарадчої кімнати усно.

Таким чином, загальними об'єктами фіксування кримінального провадження є відомості про проведені процесуальні (досудові й судові) дії та отриману (перевірену) у результаті їх проведення доказову інформацію. У зв'язку із цим фіксація доказової інформації є невід'ємною складовою фіксування кримінального провадження.

Фіксація доказової інформації – складова збирання доказів, діяльність уповноважених осіб зі збереження доказової інформації шляхом її перетворення у передбачену кримінальним процесуальним законом форму процесуальних джерел доказів із метою подальшого використання в доказуванні²². Залежно від сукупності прийомів, методів і засобів збереження й закріплення доказової інформації виокремлюють різні форми її фіксації.

Вербальна (словесна) форма фіксації полягає у використанні суб'єктами доказування засобів усного та письмового мовлення для кодування, збереження та передавання доказової інформації²³.

У більшості випадків доказова інформація у вербальній формі фіксується письмово в протоколах процесуальних дій (під час досудового розслідування та за результатами судового огляду на місці), а також у журналі судового засідання (у провадженні слідчого судді під час досудового розслідування та на стадії судового розгляду).

²² Коваленко А. В. Збирання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е.О. Дідоренка*. 2024. № 2 (106). Ч. 2. С. 63.

²³ Коваленко А. В. Фіксація доказової інформації у кримінальному провадженні у вербальній формі: сутність та способи. *Теорія і практика використання спеціальних знань у досудовому розслідуванні* : матеріали Всеукр. наук.-практ. семінару (Дніпро, 30 травня 2024 р.). Дніпро : Дніпровський держ. ун-т внутр. справ, 2024. С. 40-43.

Усна вербальна форма фіксації доказової інформації полягає у застосуванні технічних засобів для запису та збереження звукоряду усного мовлення людини. З цією метою можуть використовуватися як засоби аудіо(звуко)запису (мікрофон та певний записуючий пристрій, або комбінований технічний засіб – диктофон, рекордер, мобільний телефон), а також засоби відеозапису, які одночасно фіксують і звукоряд (практично всі сучасні фото- та відеокамери, мобільні телефони). Зауважимо, що використання технічних засобів для запису усного мовлення варто відносити до вербальної форми фіксації лише за умови, що доказове значення має саме зміст висловлювань особи.

Наочно-образна форма фіксації доказової інформації полягає в застосуванні уповноваженими особами науково-технічних засобів з метою виготовлення наочних об'єктивних стійких образів матеріальних джерел доказової інформації, які зберігають частину розмірно просторових та кольорових характеристик оригінального об'єкта²⁴. Основними способами наочно-образної фіксації доказової інформації у кримінальному провадженні на сучасному етапі є судові фотозйомка та відеозапис. НТЗ, із використанням яких здійснюється наочно-образна фіксація доказової інформації, у чинному кримінальному процесуальному законодавстві (ст. 107 КПК України) іменуються технічними засобами фіксування кримінального провадження.

Графічна форма фіксації доказової інформації полягає у відображенні об'єктів шляхом зарисовки (замальовування) або використання графічних знаків, які певним чином виражають фіксовані відомості²⁵. За допомогою цієї форми фіксації виготовляються наочні або схематичні зображення джерел доказової інформації. При цьому графічна форма відрізняється від наочно-образної тим, що в результаті її

²⁴ Назимко Є. С., Коваленко А. В. Сучасні техніко-криміналістичні засоби доказування в кримінальному провадженні : навчально-методичний посібник. Київ : Алерта, 2024. С. 24.

²⁵ Біленчук П. Д., Кофанов А. В., Кобилянський О. Л., Скільська Л. Д. Документування результатів слідчої дії: методи фіксації доказової інформації : монографія \ за ред. П. Д. Біленчука. Київ: ННПСК КНУВС, 2009. С. 32.

застосування виготовляються суб'єктивні моделі, які пройшли через свідомість суб'єкта доказування (або залученого спеціаліста) та перенесені на матеріальний носій (найчастіше папір) чи в електронну (цифрову) форму комп'ютерних даних. Графічна фіксація включає у себе створення мальованих та фотокомпозиційних портретів осіб, виготовлення креслень окремих деталей чи механізмів, складання планів та схем приміщень, місцевостей тощо.

Натурна форма фіксації доказів полягає у вилученні та збереженні джерела доказової інформації в натурі (тобто в незмінному стані). Об'єктами такої фіксації виступають речі й документи (предмети матеріального світу), які несуть інформацію, що має значення для кримінального провадження, та які можуть бути відділені від навколишньої обстановки без руйнації чи суттєвого видозмінення самих об'єктів та слідової картини місця їх виявлення. Натурна фіксація доказів включає у себе дії уповноважених осіб з вилучення (відділення від навколишньої обстановки або отримання від інших осіб), упакування та транспортування до місця зберігання матеріальних джерел (носіїв) доказової інформації.

Предметна форма фіксації доказових відомостей полягає у створенні матеріальної предметної моделі джерела доказової інформації, яка передає розмірно-просторові характеристики оригінального об'єкта. Об'єктами, щодо яких застосовується предметна форма фіксації, найчастіше виступають об'ємні матеріально-фіксовані сліди контактної взаємодії, а також вірогідні слідоутворюючі об'єкти. Основним способом предметної фіксації слідів є виготовлення зліпків. Указаний метод полягає в нанесенні на певний об'єкт пластичної маси (гіпсового розчину, силіконової чи полімерної пасти, пластиліну тощо) та набрання цієї масою розмірно-просторових характеристик оригінального об'єкта внаслідок затвердіння. Схожим чином можуть копіюватися й вірогідні слідоутворюючі об'єкти. Для цього уповноваженою особою виконується відтиск об'єкта в товщі

пластичної речовини (тобто виготовляється його експериментальний слід). Найчастіше описаний метод використовується в судово-експертній практиці з метою проведення ідентифікаційних досліджень.

Окрім того, окремою **предметно-образною** формою фіксації доказової інформації слід визнати сучасну технологію 3D-сканування, якій буде присвячено окреме заняття в межах цього курсу. З одного боку, внаслідок застосування такого способу створюється наочний образ (зображення) відсканованого об'єкта, що відповідає наочно-образній формі фіксації; з іншого – таке зображення є об'ємним та передає всі основні розмірно-просторові ознаки оригінального об'єкта, що споріднює його з об'ємними матеріальними копіями, які створюються в результаті застосування предметної форми фіксації.

Загальновизнаною є рекомендація щодо порядку застосування форм фіксації доказової інформації від найменш до найбільш інвазійних (руйнівних) з метою її максимального збереження. З огляду на це першочергово мають застосовуватися вербальна, наочно-образна, графічна та предметно-образна форми фіксації, і лише після їх виконання – натурна, а за неможливості її застосування – предметна.

Запровадження **сучасних засобів доказування** у правозастосовну практику пов'язане з окремими складнощами. Такі НТЗ засновані на передових здобутках науки й техніки; у вітчизняних право-охоронців відсутній належний практичний досвід їх використання; ученими ще не були розроблені науково-методичні рекомендації щодо їх вжитку; специфічним є правовий (процесуальний) режим застосування сучасних НТЗ на практиці, адже поточне законодавство, переважно, не адаптоване до використання у доказуванні новітніх технічних рішень; можливий супротив окремих груп учасників змагального кримінального процесу їх запровадженню (наприклад, професійні адвокати-захисники, головним завданням яких є спростування обвинувальної тези у кримінальному провадженні, традиційно виступають

проти впровадження новітніх науково-технічних засобів та намагаються поставити під сумнів законність їх використання).

Однією з ключових проблем залучення сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування до практики є визначення правових підстав їх застосування.

Окремі норми, які регламентують процесуальний порядок провадження слідчих (розшукових) та інших процесуальних дій, містять указівки на науково-технічні засоби, котрі можуть (мають) застосовуватися під час їх проведення. Наприклад, ч. 7 ст. 237 КПК України дозволяє слідчому, прокуророві або за їх дорученням залученому спеціалістові під час огляду проводити вимірювання, фотографування, звуко- чи відеозапис, складати плани і схеми, виготовляти графічні зображення оглянутого місця чи окремих речей, виготовляти відбитки та зліпки, оглядати і вилучати речі і документи, які мають значення для кримінального провадження. Аналогічним чином сформульовані й положення ч. 7 ст. 236, ч. 5 ст. 240 КПК України щодо фіксування доказової інформації під час проведення обшуку та слідчого експерименту відповідно.

Очевидно, що цитовані положення, які є незмінними з моменту прийняття Кодексу у 2012 році, не містять прямих вказівок на можливість застосування безпілотних літальних апаратів, систем швидкісного встановлення ДНК-профілю людини, 3D-сканерів або інших новітніх науково-технічних засобів під час проведення згаданих слідчих (розшукових) дій. Водночас, на нашу думку, неправильно вважати, що наведений перелік способів фіксування доказової інформації є виключним. Зокрема, ч. 7 ст. 237 КПК України не містить вказівки на всі можливі способи виготовлення копій, зразків об'єктів речей і документів, котрі за п. 1 ч. 2 ст. 105 КПК України можуть бути додатками до протоколу. При цьому положення Глави 15 КПК України в принципі не містять вказівок на способи копіювання речей та документів, до яких отримується тимчасовий

доступ, а абз. 3 ч. 3 ст. 241 КПК України під час проведення освідування прямо дозволяє застосовувати інші, не названі цією нормою, технічні засоби²⁶.

Тому можна зробити висновок, що наведені у ст.ст. 236, 237, 240, 241 та інших нормах КПК України переліки науково-технічних засобів від початку замислювався законодавцем як відкриті. Відтак, будь-які науково-обґрунтовані передові способи (засоби) виявлення, дослідження й фіксації доказової інформації можуть і мають запроваджуватися до правозастосовної практики.

Основними умовами використання сучасних науково-технічних засобів у доказуванні в кримінальному провадженні є такі:

- наукова обґрунтованість новітнього НТЗ (тобто, попередньо мають бути проведені наукові дослідження, які підтверджують ефективність такого засобу для виконання певних завдань у кримінальному провадженні);
- паралельно із сучасним технічним рішенням доцільно використовуватися й класичні, що дозволить верифікувати результати його застосування (наприклад поряд з 3D-скануванням варто здійснювати фотозйомку, вимірювання та вербальний опис фіксованого об'єкта у протоколі);
- такий науково-технічний засіб має застосовувати кваліфікований спеціаліст;
- усіх учасників процесуальної дії варто не тільки повідомити про факт застосування новітнього засобу доказування, а й надати їм короткі, але змістовні роз'яснення про сутність НТЗ, принципи його роботи та мету застосування;
- у вступній частині протоколу процесуальної дії необхідно вказати на факт застосування відповідного науково-технічного засобу, зазначити його модель, серійний номер та використане разом із ним

²⁶ Коваленко А. В. Процесуальні аспекти застосування 3D-сканування у кримінальному провадженні. *Актуальні питання кримінального провадження у сучасних умовах: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.*, м. Одеса, 31 травня 2023 р. Одеса: ОДУВС, 2023. С 118-120.

програмне забезпечення, а також дані та рівень кваліфікації спеціаліста, який його застосовував;

- у заключній частині протоколу варто окремо перелічити об'єкти, які були виявлені, досліджені чи зафіксовані з використанням новітнього приладу, а також спосіб закріплення отриманої доказової інформації. Якщо унаслідок застосування сучасного науково-технічного засобу були виявлені, вилучені чи створені матеріальні об'єкти, їх варто належним чином упакувати та долучити до протоколу процесуальної дії як додатки (первинні чи похідні речові докази). У випадках, коли результатом застосування сучасного НТЗ є інформація у електронній (цифровій) формі комп'ютерних даних, такі відомості поміщуються на носій (лазерний диск, UBS-диск чи флеш карту пам'яті) та доєднується до протоколу як додаток²⁷.

²⁷ Коваленко А. В. Окремі проблеми використання сучасних науково-технічних засобів у кримінальному процесуальному доказуванні. *Протидія організованій злочинності і корупції в умовах збройного конфлікту: досвід та перспективи з нагоди 5-річчя створення Департаменту стратегічних розслідувань НПУ*: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 04 жовтня 2024 року). Кропивницький: ДонДУВС, 2024. С. 454-456.

РОЗДІЛ 3. СУЧАСНІ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ВИЯВЛЕННЯ ТА ПОПЕРЕДНЬОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ ДОКАЗОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Обставини, які становлять предмет доказування в кримінальному провадженні, а також джерела інформації про них у переважній більшості випадків є для суб'єктів доказування неочевидними, прихованими. Тому, щоб отримати можливість опрацювати вказані джерела, уповноважені особи мають спочатку вдатися до певних інструментальних дій та/або розумової (когнітивної) активності, спрямованих на їх виявлення.

Виявлення доказів – складова їх збирання, яка полягає в отриманні суб'єктом доказування відомостей про потенційні джерела доказової інформації унаслідок їх цілеспрямованого пошуку або ініціативного подання таких відомостей іншими учасниками кримінального провадження²⁸.

З метою цілеспрямованого відшукування джерел доказової інформації уповноважені особи застосовують низку науково-технічних засобів та техніко-криміналістичних прийомів (як специфічно-пошукового спрямування, так і загального призначення). До них можна віднести джерела видимого та невидимого світла, пристрої оптичного та цифрового збільшення, спеціальні засоби пошуку окремих видів об'єктів (слідів пальців рук, слідів біологічного походження, вибухових, наркотичних речовин тощо), щупи, ендоскопічні камери, металошукачі, ехолокатори й трали для дослідження дна водойм, безпілотні літальні й наземні апарати тощо. Указані НТЗ та прийоми їх застосування можна вважати техніко-криміналістичними засобами виявлення доказів.

Додамо, що в окремих випадках пошуковий характер мають і судові експертизи. Зокрема, експертним шляхом можуть відшукуватися

²⁸ Коваленко А. В. Збирання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е. О. Дідоренка*. 2024. № 2 (106). Ч. 2. С. 65.

маловидимі й невидимі сліди, мікрооб'єкти тощо. Для цього перед судовим експертом має бути поставлене відповідне запитання діагностичного характеру: «Чи наявні на направленому на дослідження об'єкті [сліди певної категорії]?».

Поняття «**попереднє дослідження доказів**» ми пропонуємо використовувати у його широкому значенні та розуміти як сукупність позасудових неекспертних практичних дій та когнітивних операцій суб'єктів доказування щодо опрацювання джерел доказової інформації, отримання від них і з'ясування змісту відомостей про обставини, що мають значення для кримінального провадження.

Прийоми, методи й науково-технічні засоби, які використовуються для попереднього дослідження доказів, обираються залежно від сутності джерел доказової інформації, що опрацьовуються.

Речові джерела доказової інформації (матеріальні об'єкти та сліди на них, зокрема й фізичні документи) попередньо досліджуються насамперед шляхом здійснення їх огляду. Залежно від розмірних характеристик об'єктів їх дослідження може здійснюватися як шляхом безпосереднього візуального сприйняття органами відчуття людини, так і з використанням оптичних засобів та методів дослідження. До останніх можна віднести лупи, мікроскопи та інші пристрої оптичного й цифрового збільшення, а також джерела експертного світла. Для вимірювання оглядуваних об'єктів та їх окремих елементів використовуються штангенциркулі, лінійки, рулетки, лазерні дальноміри, тахеометри та ін.²⁹.

Під час проведення попереднього дослідження окремих речей (речових доказів) можливе також і застосування пошукових науково-технічних засобів. Так ручні металошукачі можуть допомогти виявити металеві елементи чи вставки в структурі предмета, щупи – відшукати порожнини, ендоскопічні камери – дослідити вміст таких порожнин тощо.

²⁹ Коваленко А. В. Тактика огляду речей у кримінальному провадженні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право.* 2024. № 82 (2). С. 80.

Однією з форм попереднього дослідження речових джерел доказової інформації є так звані експрес-дослідження (експрес-аналізи, експрес-тести), які дозволяють із використанням спеціальних приладів або хімічних реактивів оперативно протестувати певні предмети чи речовини на предмет наявності в них окремих властивостей. Серед сучасних науково-технічних засобів «експрес-аналізу» вчені наводять детектор вибухових речовин RVD-3000, хімічні тести для виявлення наркотичних засобів «Herisol», «Coca-test», «Narcotics identification kit», пристрої діагностики наявності дорогоцінних металів «Проба-М» та «ДеМон-Ю» тощо³⁰. Ефективною на практиці також виявилась система автоматичного швидкісного встановлення ДНК-профілю людини – Rapid DNA з використанням приладів ANDE Rapid DNA 6C.

Комп'ютерні дані попередньо досліджуються шляхом сприйняття їх аудіовізуального виразу в процесуальному порядку огляду комп'ютерних даних (ч. 1, 2 ст. 237 КПК України). При цьому обов'язково використовується комп'ютерна техніка, яка здатна декодувати такі дані (персональні комп'ютери, моноблоки, ноутбуки, планшети тощо) та відтворити їх зміст через пристрої виводу (екран, динаміки, принтер та ін.).

Тіло живої людини як джерело доказових відомостей попередньо досліджується насамперед у межах слідчої (розшукової) дії освідування (ст. 241 КПК України), а **труп** – у ході їх огляду (ст.ст. 238, 239 КПК України). Слідчий, дізнавач або прокурор досліджують тіло людини шляхом його візуального сприйняття (спостереження). Залучений як спеціаліст лікар може також застосувати методи зовнішнього медичного обстеження (зокрема поверхневу пальпацію для локалізації набряків, вивихів, шрамів тощо). З метою виявити на тілі особи невидимі й маловидимі сліди кримінального правопорушення (зокрема сліди

³⁰ Тертишник В. М., Соколенко О. Л., Сачко О. В. Сучасний стан експрес-аналітичних методів дослідження матеріальних об'єктів у кримінальному процесі. *Journal of Chemistry and Technologies*. 2019. № 27 (1). С. 66-67.

нашарування біологічного походження, мікрооб'єкти) застосовуються засоби оптичного або цифрового збільшення, джерела видимого й невидимого світла тощо. Для вимірювання анатомічних показників особи, розмірів окремих елементів зовнішності та слідів використовують лінійки, рулетки, штангенциркулі, ваги та інші прилади; для вимірювання температури тіла — термометри³¹.

Щодо **ідеальних слідів** (слідів пам'яті людини), то станом на сьогодні ще не існує науково-технічних засобів, які б дозволили безпосередньо фіксувати та інтерпретувати мозкову діяльність людини. Тому відомості, які містяться у пам'яті живих осіб, здобуваються виключно шляхом спілкування з ними. Водночас деякі американські та європейські компанії, як-то Neuralink, FinalSpark та інші, розробляють пристрої, що здатні виступити інтерфейсом між мозковими сигналами особи та комп'ютером, зчитати, інтерпретувати та перетворити ці сигнали в прийнятну для людини форму. І хоча на момент підготовки цього посібника «зчитування» думок і пам'яті людини видається, імовірніше, науковою фантастикою, вважаємо створення та застосування в кримінальному провадженні таких технологій у майбутньому принципово можливим.

Новітні науково-технічні засоби попереднього дослідження документів.

Документи є одними з основних джерел (носіїв) доказової інформації у кримінальному судочинстві. Такі матеріальні об'єкти містять зафіксовані за допомогою письмових знаків, зображень тощо відомості, які можуть бути використані як доказ факту чи обставин, що встановлюються під час кримінального провадження (письмові документи, ч. 1 ст. 99 КПК України) та/або несуть на собі сліди вчиненого кримінального правопорушення, виступають його знаряддям тощо (документи-речові

³¹ Коваленко А. В. Кримінальні процесуальні та криміналістичні засоби попереднього дослідження тіла живої людини. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2024. Вип. 35 (2). С. 66.

докази, чч. 1, 2 ст. 98 КПК України). Через це описані об'єкти мають високу інформаційну цінність і потребують належного поводження та ретельного дослідження. Водночас, з огляду на характерні особливості документів, для ефективного з'ясування їх змісту та матеріальних ознак необхідно застосовувати специфічні засоби криміналістичної техніки.

У судово-експертній практиці з цією метою активно використовуються спеціалізовані науково-технічні засоби, які дозволяють спостерігати й фіксувати досліджувані документи з різними режимами освітлення, ступенями наближення зображення, світлофільтрами тощо. Зокрема, експерти наголошують на винятковій ефективності приладів FOSTER+FREEMAN «VSC 40»³², «VSC 8000»³³, Regula 4177³⁴ та ін. під час проведення судових експертиз документів. Указані пристрої відомі вітчизняним практикам під різними назвами: відеоспектральні компаратори (таке загальне найменування для своїх продуктів використовує компанія Regula), робочі станції для поглибленого криміналістичного дослідження документів (за формулюванням FOSTER+FREEMAN), прилади для оперативного контролю справжності документів, аналізатори документів, оглядові прилади тощо. На нашу думку як загальну назву для описаного класу пристроїв доцільно використовувати формулювання «відеоспектральний аналізатор документів». При всьому, портативність, простота використання та наявність автоматичних режимів роботи окремих відеоспектральних аналізаторів дозволяють ефективно застосовувати такі прилади й у слідчій діяльності під час проведення оглядів документів у кримінальному провадженні³⁵. Проте, на сучасному етапі практики ще не

³² Скрипник М. М., Чабан С. М. Особливості дослідження згаслих відбитків печаток (штампів) із використанням відеоспектрального компаратора VSC 40. *Криміналістичний вісник*. 2021. № 1 (35). С. 80–88. DOI: 10.37025/1992-4437/2021-35-1-80.

³³ Янкович Г. М. Судово-технічне дослідження документів нового покоління. *Криміналістика і судова експертиза*. 2018. Випуск 63. С. 287.

³⁴ Посільський О. О., Родюкова О. С., Шовкова Г. В. Можливості дослідження документів з ознаками штучного зістарювання. *Криміналістика і судова експертиза*. 2017. Вип. 62. С. 240.

³⁵ Zhuravel, V., Kovalenko, A. & Kovalenko, V. From a piece of paper to court evidence: the means of collection and examination of physical documents in Ukrainian criminal justice. *Archives Des Sciences*. 2024. Vol. 74, Issue 2. P. 195-201. DOI: 10.62227/as/74226. P. 199.

мають досвіду роботи з досліджуваними науково-технічними засобами, а відповідні науково-методичні рекомендації ще не були розроблені вітчизняними ученими.

До категорії **відеоспектральних аналізаторів документів** варто віднести сукупність науково-технічних засобів (апаратно-програмних комплексів), призначених для поглибленого техніко-криміналістичного дослідження документів та наочно-образної фіксації їх матеріальних ознак з використанням джерел світла різних спектрів. Як підвид аналізаторів можливо виокремити відеоспектральні компаратори – прилади, які крім інструментів поглибленого дослідження документів пропонують технічні можливості їх порівняння з еталонними зображеннями справжніх документів, які містяться у спеціальній базі даних.

На території України найбільш поширеними є відеоспектральний аналізатор китайського виробництва HS9P³⁶ (який ліцензується різними американськими і європейськими компаніями, продається під їх брендами та переважно використовується приватними компаніями для контролю справжності документів, а також лінійка компараторів латвійської компанії Regula. Компактні пристрої для поглибленого дослідження документів виробляє й відома в експертних колах британська компанія FOSTER+FREEMAN. Вартість відеоспектральних аналізаторів документів починається від 700 \$ і сягає 40 000\$ залежно від бренду, технічних характеристик та ступеня сертифікації пристрою. Зауважимо, що коштовні прилади рівня FOSTER+FREEMAN VSC 80i сьогодні використовуються насамперед у судово-експертній практиці, але можуть працювати й у портативному режимі (зокрема, згаданий VSC 80i постачається разом із жорстким кейсом для зручного транспортування).

³⁶ Відеоспектральний аналізатор HS9P був придбаний Донецьким державним університетом внутрішніх справ за фінансової підтримки Європейського Союзу у межах реалізації проекту «Підтримка переміщеного Донецького державного університету внутрішніх справ» (реєстраційний номер 2019/413-791).

Типові технічні характеристики відеоспектральних аналізаторів є такими:

- наявність предметної оглядової поверхні з масштабною розміткою (опціонально – приладдя для закріплення на цій поверхні документа). Розмір оглядової поверхні залежить від розміру самого пристрою;

- підсвітка оглядової поверхні у видимому спектрі, інфрачервоних та ультрафіолетових променях (для видимого та інфрачервоного світла, переважно, відбиваюче, косо-падаюче та проникаюче світло, для ультрафіолетового – лише відбиваюче);

- віконце або отвір для візуального сприйняття досліджуваного документа (зокрема видимої люмінесценції окремих елементів у променях невидимого спектра);

- цифрова камера (камери) з датчиками для сприйняття світла невидимого спектра та можливостями цифрового збільшення зображення (опціонально – наявність лінз для оптичного збільшення зображення та змінних світлофільтрів);

- вбудований кольоровий екран (опціонально – сенсорний) та фізичні елементи керування пристроєм;

- інтерфейси USB та HDMI з можливістю виводу зображення на зовнішній монітор та/або персональний комп'ютер (опціонально – наявність бездротових інтерфейсів для виводу зображення та керування пристроєм);

- можливість збереження зображень у внутрішню пам'ять, на змінну SD-карту пам'яті чи USB-носій (зокрема, в автоматичному режимі – пристрій здатний за єдиною командою виконати серію фотознімків документа в усіх основних режимах освітлення);

- живлення від мережі змінного струму 220/110 вольт або постійного струму 12 вольт (у сучасних умовах такі прилади можуть ефективно житися від переносних батарей);

- зовнішня камера з джерелами світла видимого, інфрачервоного та ультрафіолетового спектра, яка дозволяє досліджувати документи форматів А5, А4 та навіть більших розмірів. Зауважимо, що така камера є самостійним пристроєм, який за наявності відповідного програмного забезпечення може бути напряму підключений до персональних комп'ютерів, планшетів чи смартфонів.

Таким чином, описані прилади поєднують у межах одного компактного апаратно-програмного комплексу низку науково-технічних засобів польової та лабораторної криміналістики – джерела експертного світла, збільшувальні прилади, засоби фотофіксації тощо.

Такі пристрої можуть застосовуватися як під час проведення процесуальних дій, у межах яких виявляються й вилучаються документи (огляд місця події, обшук, отримання тимчасового доступу до речей та документів тощо), так і під час проведення огляду документів як окремої процесуальної дії. При цьому у вступній частині протоколу відповідної процесуальної дії доцільно зазначити назву пристрою, який використовується для попереднього дослідження документа та, за наявності, назву й версію супутнього програмного забезпечення.

Суб'єктами застосування відеоспектральних аналізаторів під час огляду документів можуть виступати слідчий, дізнавач чи прокурор, які володіють ґрунтовними базовими криміналістичними знаннями, а також залучені ними спеціалісти (зокрема експерти-документознавці, які мають практичний досвід використання таких пристроїв).

Можливими об'єктами попереднього дослідження з використанням відеоспектральних аналізаторів є документи суворої звітності (паспорти, посвідчення, банкноти, цінні папери та ін.), документи, які містять рукописний текст, відтиски печаток чи підписи тощо. Огляд документа проводиться шляхом його поміщення на оглядову поверхню приладу (якщо розміри поверхні та документа це дозволяють) або поміщення зовнішньої камери на поверхню документа, застосування різних режимів

освітлення та візуального сприйняття зовнішнього вигляду документа з використанням вбудованого або під'єданого екрану. Фіксація результатів такого огляду здійснюється шляхом виготовлення апаратно-програмними засобами аналізатора фотозображень оглядуваного документа та вербального опису виявлених ознак у протоколі.

Завданням огляду документа з використанням відеоспектрального аналізатора є виявлення та фіксація специфічних криміналістично значущих матеріальних ознак об'єкта. У такий спосіб можуть бути виявлені спеціальні захисні елементи на документах суворої звітності, ознаки вірогідної повної або часткової підробки документів, пошкодження, складки, окремі сліди нашарування на них тощо. Наголосимо, що оцінка виявлених у такий спосіб ознак має здійснюватися експертом за результатами проведення судової експертизи. Своєю чергою результати попереднього дослідження (огляду) документа з використанням відеоспектрального аналізатора можуть виступити підставою призначення відповідної експертизи.

Огляд документа проводиться шляхом його поміщення на оглядову поверхню приладу (якщо розміри поверхні та документа це дозволяють) або поміщення зовнішньої камери на поверхню документа, застосування різних режимів освітлення та візуального сприйняття зовнішнього вигляду документа з використанням вбудованого або під'єданого екрану. Фіксація результатів такого огляду здійснюється шляхом виготовлення апаратно-програмними засобами аналізатора фотозображень оглядуваного документа та вербального опису виявлених ознак у протоколі.

Орієнтовний загальний порядок проведення огляду документа з використанням відеоспектрального аналізатора є таким.

1. Фотофіксація, опис у протоколі місця виявлення документа (якщо огляд проводиться за результатами виявлення такого об'єкта), або фотофіксація та опис у протоколі стану пакування документа (якщо проводиться окремий додатковий огляд раніше зібраного документа).

2. Візуальний огляд (спостереження) документа без використання технічних засобів, фотофіксація його загального вигляду.

3. Огляд (спостереження) документа з використанням відеоспектрального аналізатора у відбиваючому світлі видимого спектра, фотофіксація документа з використанням аналізатора. Опис у протоколі зовнішніх матеріальних ознак документа, а також його основних реквізитів видимих неозброєним оком у променях світла видимого спектра.

4. Огляд (спостереження) документа з використанням відеоспектрального аналізатора у косо-падаючому та проникаючому світлі видимого спектра, фотофіксація документа з використанням аналізатора з відповідними режимами освітлення. Опис у протоколі виявлених у такий спосіб матеріальних ознак документа.

5. Огляд (спостереження) документа з використанням відеоспектрального аналізатора у відбиваючому, косо-падаючому та проникаючому світлі інфрачервоного спектра, фотофіксація з використанням аналізатора з відповідними режимами освітлення. Опис у протоколі виявлених у такий спосіб матеріальних ознак документа.

6. Огляд (спостереження) документа з використанням відеоспектрального аналізатора у відбиваючому світлі ультрафіолетового спектра, фотофіксація з використанням аналізатора з відповідними режимами освітлення. Опис у протоколі виявлених у такий спосіб матеріальних ознак документа.

7. Упакування оглянутого документа, фотофіксація стану пакування.

8. Перенесення виготовлених фотознімків із пам'яті відеоспектрального аналізатора на окремих флеш-диск або лазерний диск, складання ілюстративної фототаблиці, поміщення окремих зображень до описової частини протоколу.

9. Друк та підписання протоколу огляду й додатків до нього.

На практиці описаний алгоритм може корегуватися залежно від кількості, розмірів та інших характеристик досліджуваних документів, а

також конкретних технічних можливостей доступних до використання відеоспектральних аналізаторів документів ³⁷.

Ще однією групою сучасних науково-технічних засобів, здатних істотно спростити дослідження й фіксацію документів у кримінальному провадженні, є портативні документ-сканери. Такі пристрої є мобільними, живляться за допомогою інтерфейсу USB та дозволяють сканувати документи й зберігати у пам'ять комп'ютера отримані зображення зі швидкістю до 60 сторінок на хвилину. Документ-сканери є особливо корисними під час проведення оглядів, обшуків, отримання тимчасового доступу, якщо виявлені під час проведення процесуальної дії документи не потрібно вилучати, а достатньо виготовити їх копії.

Криміналістичні засоби виявлення електронних (цифрових) слідів кримінального правопорушення та попереднього дослідження комп'ютерних даних.

Кінець ХХ та початок ХХІ сторіччя характеризуються суцільною комп'ютеризацією усіх сфер суспільного життя. Електронно-обчислювальні машини різних типів та розмірів допомагають людині комфортно існувати, а іноді навіть успішно замінюють її при виконанні певних завдань. Утім, ватро зазначити що такі прилади, як і інші новітні технології, беруться на озброєння зловмисниками. Під час учинення протиправних діянь порушники використовують комп'ютерну техніку як об'єкти та знаряддя посягань, засоби спілкування й координації дій, джерела інформації тощо. Сьогодні правопорушники здатні обернути на свою користь практично будь-який електронно-обчислювальний пристрій: персональні комп'ютери та ноутбуки, мобільні телефони, смартфони, планшети, ігрові приставки, сервери, маршрутизатори й роутери, принтери та копіювальну техніку, розумні пральні машини та холодильники, спеціалізоване обладнання, що має

³⁷ Коваленко А. В. Використання портативних відеоспектральних аналізаторів під час проведення огляду документів у кримінальному провадженні. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е.О. Дідоренка*. 2024. № 3 (107). С. 227-234.

електронно-обчислювальні функції (промислові й виробничі станки, інженерне, медичне обладнання і таке інше).

Розкриття й розслідування кримінальних правопорушень, учинених з використанням комп'ютерної техніки, потребує з'ясування та фіксування операцій, здійснених правопорушником з подібними приладами. Будь-які дії користувача призводять до утворення у пам'яті електронно-обчислювального пристрою нових чи зміни існуючих комп'ютерних даних. Тому операції правопорушника з комп'ютерною технікою можливо відслідкувати за змінами комп'ютерних даних, що утворюються у пам'яті пристроїв. Згадані зміни, у свою чергу, можна вважати специфічними електронними (цифровими) слідами кримінального правопорушення.

Електронні (цифрові) сліди кримінального правопорушення – комп'ютерні дані, що утворилися або зазнали змін у запам'ятовувальних пристроях електронно-обчислювальної техніки внаслідок дій користувачів, пов'язаних із вчиненням кримінального правопорушення³⁸.

Основним кримінальним процесуальним інструментом виявлення, дослідження та фіксації електронних (цифрових) слідів кримінального правопорушення є **огляд комп'ютерних даних** – гласна слідча (розшукова) дія, що проводиться стороною обвинувачення із використанням електронно-обчислювальної техніки шляхом безпосереднього сприйняття аудіовізуального виразу комп'ютерних даних з метою отримання відомостей про факти, що мають значення для кримінального провадження³⁹.

Комп'ютерні дані за своїм визначенням є нематеріальним об'єктом характеристики котрого не можуть бути опрацьовані органами відчуття людини без додаткового перетворення (інтерпретації) за допомогою комп'ютерної техніки у аудіо-візуальну форму, прийнятну для людини.

³⁸ Коваленко А. В. Поняття та сутність електронних (цифрових) слідів кримінального правопорушення. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка*. 2022. № 4 (100). С. 233.

³⁹ Коваленко А. В. Огляд комп'ютерних даних: сутність і процесуальний порядок проведення. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2023. № 3 (102) Ч. 2. С. 195.

Видається що під час огляду комп'ютерних даних безпосередньому сприйняттю уповноваженими особами підлягає саме аудіо-візуальний вираз відповідних даних.

Після інтерпретації засобами комп'ютерної техніки інформацію, що несуть такі дані, може бути відображено на екрані комп'ютера чи роздруковано у закодованій формі (байт-код, бінарний код, синтаксичний запис тощо). Комп'ютерні дані, що містять текст, зображення, звуки та інші аудіо-візуальні форми інформації, можуть бути відтворені через пристрої виведення даних, а код, що містить алгоритми дій, може бути виконано (запущено програму). Аудіо-візуальна форма відображення даних, як правило, доступна через використання спеціального (асоційованого) програмного забезпечення⁴⁰. Тому варто зазначити що огляд комп'ютерних даних може проводитися тільки із застосуванням електронно-обчислювальної техніки.

Ця С(Р)Д може проводитися як складова огляду місця події, обшуку, тимчасового доступу до речей та документів або як самостійна процесуальна дія. Проведення огляду комп'ютерних даних може як поєднуватися з оглядом комп'ютерної техніки, так і здійснюватися окремо. У першому випадку огляд комп'ютерних даних здійснюється з використанням апаратних та програмних засобів оглядуваної комп'ютерної техніки. У другому – комп'ютерні дані вилучаються (отримуються, витребуються) разом із носієм даних або копіюються на заздалегідь підготований носій та оглядаються з використанням службової комп'ютерної техніки. За цим критерієм співвідношення оглядів комп'ютерних даних та комп'ютерної техніки можна умовно порівняти зі співвідношенням огляду місця події (де виявлено труп) та огляду трупа. Останній може проводитися як одночасно з ОМП за місцем виявлення трупа, так і окремо – за місцем його зберігання.

⁴⁰ Криміналістика: криміналістична техніка : навч. посіб. / Р. Л. Степанюк, В. О. Гусєва, В. В. Кікінчук та ін. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2023. С. 114.

Огляд комп'ютерних даних є легально визначеним різновидом огляду і процесуальні вимоги до його проведення безпосередньо встановлені абз. 2 ч. 2 ст. 237 КПК України. Так, згадана процесуальна дія 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). Крім того, огляд є однією із слідчих (розшукових) дій, тобто процесуальною дією, спрямованою на отримання (збирання) доказів або перевірку вже отриманих доказів у конкретному кримінальному провадженні (ч. 1 ст. 223 КПК України). Відтак, процесуальний порядок його проведення встановлено як статтями КПК України, що безпосередньо регулюють дану слідчу (розшукову) дію (для огляду комп'ютерних даних – ст. 237), так і більш загальними положеннями – вимогами до проведення слідчих (розшукових) дій (ст. 223 КПК України), вимогами до збирання й перевірки доказів (Глава 4 КПК України), засадами кримінального провадження (Глава 2 КПК України) тощо.

Суб'єктами проведення огляду комп'ютерних даних, як зазначено у абз. 2 ч. 2 ст. 237 КПК України, є слідчий та прокурор, а також дізнавач, котрий відповідно до ч. 1 ст. 40-1 КПК України при здійсненні дізнання наділяється повноваженнями слідчого. Проводити дану слідчу (розшукову) дію також можуть детективи НАБУ і БЕБ, котрі є представниками органів досудового розслідування в розумінні ч. 2 ст. 38 КПК України⁴¹.

До технічних засобів, необхідних для проведення огляду комп'ютерної техніки та огляду комп'ютерних даних, дослідники відносять портативний комп'ютер з автономним джерелом живлення; комплекти запасних батарей; привод CD-ROM (DVD-ROM); диски з операційними системами та іншими програмними засобами, накопичувачі

⁴¹ Коваленко А. В. Огляд комп'ютерних даних: сутність і процесуальний порядок проведення. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2023. № 3 (102) Ч. 2. С. 192.

інформації, зокрема носій, ємністю більшою від ємності накопичувача, який підлягає огляду; блокувач жорсткого диска та/або набір дублюаторів; викрутки та інші інструменти; польовий комплект спеціаліста-криміналіста тощо⁴². Серед специфічних криміналістичних програмних засобів, призначених для загального та поглибленого аналізу комп'ютерних даних можна навести Mobile Phone Examiner Plus (MPE), «Мобільний Криміналіст», MOBILedit!, XRY тощо⁴³. Завдання підготовки відповідних науково-технічних засобів покладається на залученого спеціаліста або уповноважену особу, яка проводить огляд комп'ютерних даних самостійно.

У межах робочої стадії згаданої слідчої (розшукової) дії уповноважені особи мають ознайомитися зі змістом комп'ютерних даних та вжити заходів до їх фіксування (збереження) у формі, доступній для сприйняття людиною.

Огляд комп'ютерних даних, які були скопійовані правоохоронцями на окремі носії або вилучені разом з оригінальними носіями, здійснюється шляхом підключення такого носія до службового комп'ютера, відкриття (виконання) файлів засобами асоційованого програмного забезпечення та безпосереднього сприйняття уповноваженою особою інформації, котру несуть такі дані. Дані, що містяться в мережі Інтернет у відкритому доступі (на вебсайтах), оглядаються з використанням службового комп'ютера з доступом до мережі Інтернет та програмного забезпечення веббраузера. Комп'ютерні дані, що містяться на публічних ресурсах у межах сторінок, груп, пабліків у месенджерах (Telegram, Viber, WhatsApp, Signal, WeChat тощо), можуть бути оглянуті з використанням вебверсії

⁴² Виявлення, попередження та розслідування злочинів торгівлі людьми, вчинених із застосуванням інформаційних технологій: навчальний курс / А. Вінаков, В. Гузій, Д. Девіс, В. Дубина, М. Каліжєвський, О. Манжай, В. Марков, В. Носов, О. Соловійов. Київ, 2017. С.103–104.

⁴³ Теплицький Б. Б. Особливості застосування техніко-криміналістичних засобів при проведенні окремих слідчих (розшукових) дій під час розслідування злочинів у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем та комп'ютерних мереж і мереж електров'язку. *Юридична наука*. 2020. № 6 (108). С. 251–252.

відповідного месенджера засобами програми веббраузера, а за відсутності вебверсії – із використанням програми-клієнта такого месенджера ⁴⁴.

Загальний порядок виявлення та дослідження комп'ютерних даних, що зберігаються на носіях є таким: 1) аналіз доступних (відкритих) файлів шляхом контекстуального пошуку за ключовими фразами; 2) пошук прихованих і зашифрованих, тимчасових, специфічних даних; 3) спроба відновлення видалених файлів ⁴⁵.

Вкотре наголосимо, що будь-які дії з комп'ютерними даними мають здійснюватися уповноваженими особами виключно за допомогою сертифікованого і справного службового обладнання, з використанням ліцензійного програмного забезпечення. Використання несертифікованого, несправного обладнання або неліцензійного програмного забезпечення може призвести до викривлення інформації, отриманої із комп'ютерних даних, через апаратні та/або програмні збої та помилки ⁴⁶. У випадках коли досліджуваний носій комп'ютерних даних захищений чи зашифрований та у випадках, коли у залученого спеціаліста відсутні технічні можливості дослідити його вміст (наприклад, відсутній необхідний інтерфейс підключення або програмне забезпечення), носій може бути направлений для дослідження у межах судової експертизи комп'ютерної техніки та програмних продуктів.

Предметом дослідження комп'ютерних даних виступають кримінально-релевантні відомості, які у зашифрованому вигляді зберігаються в пам'яті носіїв даних. Як правило, такі дані заповнені в контейнери (файли), що містять у зашифрованому вигляді структуровану, відповідно до вимог певного формату, інформацію щодо роботи електронно-обчислювального приладу та операцій користувачів з таким

⁴⁴ Коваленко А. В. Організація і тактика проведення огляду комп'ютерних даних. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Юридичні науки». 2023. № 4. С. 55.

⁴⁵ Манжай О. В. Особливості огляду засобів комп'ютерної техніки. Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ. 2016. № 3 (74). С. 124.

⁴⁶ Коваленко А. В. Особливості тактики огляду електронних документів під час досудового розслідування посягань на життя та здоров'я журналістів. Вісник Національної академії правових наук України : зб. наук. пр. 2017. № 1 (88). С. 184.

приладом – основні дані. Водночас комп’ютерні системи створюють та зберігають також і додаткову інформацію, яка характеризує основні дані (файл «контейнер» даних або каталог «папку» індексації даних). Таку інформацію прийнято називати метаданими (від давньогрецького μετά – після, за межами та англійського data – дані). Указані дані також здатні нести криміналістично значущі відомості, а відтак мають виявлятися, досліджуватися та фіксувати уповноваженими особами під час проведення огляду комп’ютерних даних ⁴⁷.

Сучасним методом пошуку криміналістично значущих комп’ютерних даних є сукупність інструментів **OSINT** – процес збирання розвідувальних даних (або процес розвідки) з публічно доступних джерел з використанням нетаємних (відкритих) методів ⁴⁸. До переліку інструментів OSINT можна віднести використання пошукових сервісів, аналіз коду вебсторінок, контент-аналіз вебсторінок, аналітику соціальних мереж, пошук даних у глибокій та темній Інтернет-мережі, аналіз окремих видів цифрового контенту (зображень, відеофайлів тощо), дослідження метаданих та ін. ⁴⁹.

Наголосимо, що OSINT не є самостійним процесуальним способом збирання доказової інформації, а результати розвідки, за загальним правилом, не мають доказового значення у кримінальному провадженні. Водночас, за певних умов, отриманим у таких спосіб відомостям можна надати доказового значення, тобто легалізувати їх. Для цього інструменти OSINT мають застосовуватися як засоби пошуку доказової інформації у межах використання процесуальних способів збирання доказів: огляду комп’ютерних даних, слідчого експерименту, деяких негласних слідчих (розшукових) дій тощо. При цьому фіксація виявлених у такий спосіб

⁴⁷ Коваленко А. В. Метадані як джерело криміналістично значущої інформації. *Використання цифрових технологій в криміналістиці і судовій експертизі*: матеріали міжнар. наук.-практ. круглого столу (м. Харків, 11.12.2023 р.). Нац. акад. прав. наук України ; НДІ вивчення проблем злочинності ім. акад. В. В. Сташиса. Харків : Право, 2024. С. 82-85.

⁴⁸ Sampson, Fraser. Intelligent evidence : Using open source intelligence (OSINT) in criminal proceedings. *The Police Journal*. 2016. 90.

⁴⁹ Торбас О. О. OSINT при розслідуванні кримінальних правопорушень : підручник. Одеса : Видавництво «Юридика», 2024. С. 65–94.

даних має обов'язково здійснюватися у передбачений кримінальним процесуальним законодавством спосіб та з дотриманням відповідних криміналістичних рекомендацій.

Сучасні науково-технічні засоби попереднього дослідження джерел геномної інформації людини.

ДНК (дезоксирибонуклеїнова кислота) – це одна з основних молекул, яка разом із РНК і білками утворює клітину. Вона виконує функцію зберігання та передавання генетичної інформації, що забезпечує функціонування будь-якого живого організму⁵⁰. Клітини, котрі містять молекули ДНК, відділяються від тіла людини та залишаються в навколишній обстановці у результаті практично будь-якої її діяльності. За виявленими на місці події джерелами геномної інформації можливо ідентифікувати людину, яка залишила певні сліди. ДНК-дослідження також є ефективним інструментом встановлення особи невідомого трупа.

Традиційним способом дослідження джерел геномної інформації людини є призначення судової молекулярно-генетичної експертизи. Водночас в умовах повномасштабного вторгнення російської федерації, значної кількості загиблих та поранених від воєнних злочинів держави-агресора виникла нагальна потреба у запровадженні науково-технічних засобів експрес-дослідження ДНК.

Зразки для проведення таких досліджень називаються біологічними (ч. 3 ст. 245 КПК України). Від живої людини біологічні зразки відбираються за правилами освідування (ст. 241 КПК України). Якщо особа відмовляється надати такі зразки добровільно, їх відібрання може здійснюватися примусово за ухвалою слідчого судді.

Для проведення експрес-досліджень ДНК-профілю найчастіше відбираються зразки букального (защічного) епітелію живої людини. Такі дії виконує спеціаліст-криміналіст або лікар за дорученням слідчого. Для

⁵⁰ Криміналістика: криміналістична техніка : навч. посіб. / Р. Л. Степанюк, В. О. Гусєва, В. В. Кікінчук та ін. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2023. 388 с.

цього особі, від якої відбираються зразки, пропонується прополоскати рот чистою водою; після цього спеціаліст ретельно декілька разів проводить стерильною ватною паличкою по внутрішній стороні щоки цієї особи, підсушує паличку протягом декількох хвилин при кімнатній температурі та упакує в паперовий конверт. Зразки біологічного походження забороняється зберігати у герметичній (зокрема поліетиленовій) тарі, бо це може призвести до розвитку сторонніх мікроорганізмів.

Від трупа біологічні зразки відбираються під час проведення його судово-медичної експертизи (залежно від стану трупа, це кров або кісткові рештки).

Станом на сьогодні найбільш поширеною в Україні є система швидкісного встановлення ДНК-профілю людини ANDE 6C Rapid DNA.

Ця система дозволяє обробляти до 5 зразків одночасно та надає результати дослідження протягом двох годин. Утім, назвати такі прилади портативними можна лише умовно. Вага системи разом із кейсом для транспортування складає понад 100 кг, обладнання у структурі апаратно-програмного комплексу є чутливим до вібрацій та має транспортуватися дуже обережно. Тому системи ANDE 6C Rapid DNA переважно використовуються у складі пересувних криміналістичних лабораторій, створених на базі мікроавтобусів.

З використанням системи ANDE 6C Rapid DNA можливо швидко й ефективно ідентифікувати рештки загиблих осіб шляхом порівняння їх ДНК-профілів з геномною інформацією їх вірогідних родичів.

Можливості застосування поліграфа під час проведення окремих процесуальних дій.

Під час проведення допиту та деяких інших процесуальних дій для фіксування психофізіологічних реакцій допитуваної особи на поставлені запитання та інші подразники можуть застосовуватися **поліграфи**. Під цією назвою об'єднано низку різномірних приладів, які фіксують зміни в

часі одночасно декількох показників організму людини⁵¹: найчастіше частоти серцебиття та дихання, артеріального тиску, ступеня потовиділення (через шкірно-гальванічну реакцію), температури тіла тощо. У науково-популярній літературі поліграфологічні дослідження найчастіше описують як спосіб виявлення неправдивих показань, а термін «поліграф» на побутовому рівні часто використовується як синонім «детектора брехні».

На сучасному етапі поліграфи як науково-технічні засоби варто сприймати саме такими, якими вони є – пристроями для фіксування окремих психофізіологічних показників організму особи. Інформація, яка отримується за допомогою поліграфа під час проведення допитів у кримінальних провадженнях, має виключно орієнтуєчий характер. Застосування таких приладів у межах проведення вербальних та змішаних процесуальних дій можна віднести до тактичних прийомів психологічного впливу на особу. Попри все недопустимим є введення такої особи в оману шляхом перебільшення реальних можливостей поліграфа або висловлення погроз притягти її до відповідальності за давання завідомо неправдивих показань на основі показників такого приладу. До того ж відповідно до чинного законодавства застосування поліграфологічних досліджень під час проведення будь-яких процесуальних дій у кримінальному провадженні є суто добровільним⁵².

У вітчизняній правоохоронній практиці поліграфологічні дослідження найчастіше проводяться у межах оперативно-розшукової діяльності та у формі спеціалізованих судових психофізіологічних експертиз⁵³.

⁵¹ Застосування поліграфування у внутрішньослужбовій діяльності поліцейських та державних службовців: методичні рекомендації / авт.-упоряд.: М. С. Цуцкірідзе, О. В. Одерій, В. В. Бурлака та ін. Київ, 2024. С. 5.

⁵² Коваленко А. В. Кримінальні процесуальні та криміналістичні засоби попереднього дослідження тіла живої людини. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2024. Вип. 35 (2). С. 70.

⁵³ Волобуєв А. Ф. Поліграф: техніко-криміналістичний засіб виявлення і фіксації доказів чи інструмент експертного дослідження? *Криміналістичний вісник*. 2018. № 2 (30). С. 60.

РОЗДІЛ 4. СУЧАСНІ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНІ ЗАСОБИ ФІКСАЦІЇ ДОКАЗОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Криміналістична фотографія являє собою сукупність науково обґрунтованих способів та методів фотозйомки, які використовуються для збирання, фіксації та дослідження доказів у кримінальному провадженні⁵⁴. На практиці в кримінальному судочинстві застосовується сукупність методів судово-оперативної (фіксуючої) та судово-дослідницької (експертної) фотозйомки.

Судово-оперативна (фіксуюча) фотозйомка використовується для фіксування об'єктів у незмінному вигляді (тобто так, як їх бачить людське око). До методів такої фотозйомки відносять сигналетичну, панорамну, репродукційну, вимірювальну, макрофотозйомку тощо. Сукупність методів фіксуючої фотозйомки переважно застосовується як у слідчій практиці під час проведення процесуальних дій, так і в судово-експертній діяльності.

Під час проведення окремих процесуальних дій застосовуються чотири основні види фотозйомки.

Орієнтуюча зйомка здійснюється з метою фіксування загальної обстановки місця події разом з оточуючою місцевістю. При цьому в кадр мають потрапити навколишні статичні об'єкти (будівлі, дерева тощо) та шляхи підходу до конкретного фіксованого місця.

У межах оглядової зйомки фотографується місце події без навколишньої обстановки з метою найбільш повної фіксації усіх елементів слідової картини в сукупності.

Вузлова зйомка здійснюється задля фіксації «вузлів» – окремих груп криміналістично значущих об'єктів, які компактно розміщені та, вірогідно, пов'язані між собою у межах механізму кримінального правопорушення.

⁵⁴ Сабадаш В. П. Криміналістика : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2013. С. 28.

Детальна зйомка передбачає фіксування окремих криміналістично значущих об'єктів за місцем їх виявлення.

Судово-дослідницька (експертна) фотозйомка включає сукупність специфічних фотографічних методів, призначених для фіксування ознак матеріальних об'єктів, які є невидимими для неозброєного людського ока. До них можна віднести зйомку у променях світла невидимого спектра (інфрачервоних та ультрафіолетових), рентгенівську зйомку, методи кольороподілу, мікрофотозйомку тощо. Наведені методи переважно використовуються у судово-експертній практиці.

Відеозапис є способом фіксації інформації, який полягає в послідовному збереженні та відтворенні серії фотознімків (як правило, від 24 до 60 кадрів на секунду для звичайного відеозапису; від 120 й до десятків тисяч кадрів на секунду – для сповільненого).

Система видів, методів і прийомів відеозйомки застосовуваних під час проведення слідчих (розшукових) і судових дій, оперативно-розшукових заходів і експертиз для розслідування злочинів і надання судові наочного доказового матеріалу, складає окрему галузь криміналістичної техніки – судовий відеозапис⁵⁵.

Своєю чергою криміналістичний аудіозапис поєднує сукупність видів, методів та прийомів аудіофіксації вербальної та невербальної звукової інформації у кримінальному провадженні.

Сучасні науково-технічні засоби фотозйомки працюють за принципом перетворення відбитого від навколишніх об'єктів світла, яке потрапляє на світлочутливі датчики (сенсори), на електронний (цифровий) сигнал. Надалі такий сигнал зберігається, декодується з використанням комп'ютерної техніки в наочне зображення, яке своєю чергою може бути

⁵⁵ Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Харків : Право, 2016-2018. Т. 20 : Криміналістика, судова експертиза, юридична психологія / редкол.: В. Ю. Шепітько (голова) та ін. ; Нац. акад. прав. наук України ; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. 2018. С. 105.

продемонстровано на екрані комп'ютера чи роздруковано для його візуального сприйняття.

До інструментарію спеціаліста, який здійснює судово-оперативну фотозйомку, входить цифрова дзеркальна або бездзеркальна фотокамера з набором змінних об'єктивів (іноді також світлофільтрів), карти пам'яті для збереження зображень, змінні внутрішні та під'єднані зовнішні батареї, штатив та джерела світла.

Для здійснення відеозапису ходу та результатів процесуальних дій, за загальним правилом, залучається окремий спеціаліст-оператор. Сучасні відеокамери здатні вести запис у високій роздільній здатності (4k – 3840 на 2160 пікселів) з різною частотою кадрів (стандартними вважаються значення 24, 30 та 60 кадрів за секунду). Максимальний час запису обмежується тільки об'ємом носія даних, під'єданого до камери, та зарядом вбудованої або зовнішньої батареї.

Для відеофіксації ходу й результатів проведення оглядів місця події, обшуків, пред'явлення для впізнання та слідчих експериментів учені рекомендують застосовувати портативні екшен-камери, зокрема «Інста 360 ONE X» з можливістю зйомки 360-градусного відео, що дозволить виготовляти динамічні сферичні відеопанорами⁵⁶. Встановлення пари таких камер на високих (від 120 см) штативах дозволяє без втручання людини здійснювати повну відеофіксацію достатньо великих площ. Ще одним ефективним способом здійснення безперервної відеофіксації процесуальних дій без участі спеціаліста-оператора є використання body-камер, які кріпляться на груди чи на голову уповноваженої особи та фіксують усе, що вона бачить.

Перспективним є також використання режиму інтелектуального слідкування безпілотного літального апарату (далі – БПЛА), за якого дрон автоматично летить за визначеним рухомим об'єктом на заданій висоті та

⁵⁶ Перлін С. І., Лозова С. М. Перспективи використання сучасних засобів фото- та відеозйомки під час розслідування злочинів. *Право і безпека*. 2020. № 3 (78). С. 104.

відстані, для безперервної відеофіксації ходу слідчої (розшукової) дії. Так БПЛА може слідкувати за уповноваженою особою та в автоматичному режимі фіксувати всі її дії та навколишню обстановку. Однак обмежений час роботи БПЛА від одного заряду акумулятора поки що не дозволяє замінити ним окрему особу, яка здійснює відеозйомку з використанням ручної відеокамери ⁵⁷.

Криміналістичний аудіозапис є головним способом усної вербальної фіксації доказової інформації. Чи не найбільшого значення аудіозапис набуває під час проведення допитів. Здійснення аудіофіксації показань особи дозволяє виключити помилки та неточності у викладі змісту показань, значно обмежити можливості незаконного та неетичного впливу на допитувану особу. Крім того, текст показань може не вноситися до відповідного протоколу за умови, якщо допит фіксувався за допомогою технічних засобів (аудіо- чи відеозапису) і ніхто з учасників процесуальної дії не наполягає на цьому. Тоді описова частина протоколу допиту має містити вказівку на те, що показання зафіксовані на носії інформації, який додається до нього (абз. 2 ч. 2 ст. 104 КПК України).

Крім того, у межах проведення деяких НС(Р)Д може отримуватися та фіксуватися вербальна усна (мовлення осіб), а також невербальна (звуки роботи машин та механізмів, загальний звуковий фон) інформація з використанням технічних засобів аудіо(звуко)запису та відеозапису. Носії даних із такими записами набувають статусу додатків до протоколу проведення відповідної НС(Р)Д.

В інших випадках під час досудового розслідування аудіофіксування є допоміжним засобом усної вербальної фіксації доказової інформації та не може повністю замінити її письмове викладення в протоколі.

⁵⁷ Коваленко А. В. Щодо можливостей використання безпілотних літальних апаратів під час проведення огляду місця події. *Причорноморські публічно-правові читання: Матеріали міжнародної наукової конференції*, м. Миколаїв, 10-12 вересня 2021 р. Миколаїв: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Ч. 2. С. 124.

Аудіофіксування усного мовлення людини може здійснюватися з використанням рекордерів, диктофонів, смартфонів, фото- та відеокамер з можливістю звукозапису, ноутбуків з під'єднаними мікрофонами тощо.

Під час судового провадження обов'язковій аудіофіксації підлягають усі відомості, проголошені його учасниками з використанням спеціальних технічних засобів – обладнання, яке забезпечує автоматизовану фіксацію на електронних носіях усього перебігу судового засідання.

Одним із новітніх технічних засобів, які допомагають ефективно фіксувати хід та результати проведення процесуальних дій на відкритій місцевості, зокрема оглядів великих за прощеною об'єктів, є **безпілотні літальні апарати**.

Безпілотні літальні апарати (дрони) – літальні апарати, які пересуваються у повітрі без присутності пілота, керуються дистанційно у реальному часі або рухаються за заздалегідь заданою траєкторією.

Зауважимо, що в сучасних умовах через здешевлення та суттєве покращення їх технічних характеристик БПЛА набувають усе більшого значення як засоби фіксації ходу та результатів процесуальних дій. На сьогодні для фіксації ходу та результатів проведення процесуальних дій доцільно використовувати сучасні побутові безпілотні літальні апарати. Наприклад, квадрокоптер DJI Air 2S може вести стабілізовану відео- та фотозйомку з роздільною здатністю до 5.4К, дистанційно управляється на відстані до 12 кілометрів, на одному заряді батареї здатний подолати до 18,5 км (31 хвилина польоту), розвиває швидкість до 21,6 кілометрів на годину. Вартість такого апарату складає від 1000 до 1200 доларів США залежно від комплектації.

Такі пристрої мають низку переваг перед традиційними технічними засобами. Безпілотний літальний апарат може зависати в повітрі на визначеній оператором висоті, що дозволяє здійснювати фотозйомку (відеозапис) з оптичною віссю камери перпендикулярно поверхні землі чи під будь-яким іншим довільним кутом. При цьому, залежно від

розташування дрона та якості встановленої на ньому камери, можна ефективно оглядати та фіксувати значні за площею території. Завдяки поширенню БПЛА до правозастосовної практики повернулися методи аерофото- та відеозйомки, які можна визначити як наочне дистанційне фіксування криміналістично значущих об'єктів з верхньої точки, з використанням пілотованих чи безпілотних літальних апаратів.

Фото- та відеозйомка з використанням БПЛА може вестися з ракурсів та позицій, недоступних при використанні класичних камер. Переміщення дрона в повітрі дозволяє максимально зберегти слідову обстановку під час статичної стадії процесуальної дії, а дистанційне керування ним – отримати доступ до важкодоступних та небезпечних для життя людини ділянок. Зображення, які отримуються за допомогою БПЛА, у реальному часі передаються на смартфон чи планшет, під'єднаний до пульта керування дроном, автоматично прив'язуються до координат завдяки системі геопозиціонування GPS та зберігаються в пам'яті дрона та під'єданого до нього пристрою.

Водночас дрони мають і деякі недоліки: неможливість використання за несприятливих погодних умов (атмосферні опади, сильний вітер, температура повітря нижча за -15°C); відсутність власних джерел світла та відповідно низька ефективність в умовах поганого освітлення; обмежений час роботи на одному заряді акумулятора; потреба у спеціальних навичках особи, яка пілотує дрон тощо. Крім того, використання квадрокоптерів є ефективним тільки на відкритих просторах, вільних від великої кількості дерев, опор ліній електропередачі, дротів, будівель.

Як правило, для пілотування БПЛА та здійснення аерофото- та відеозйомки залучаються відповідні спеціалісти. Утім, сучасні квадрокоптери мають низку інтелектуальних режимів, які дозволяють

особам із базовими навичками керування дронами ефективно здійснювати фіксацію ходу та результатів огляду місця події⁵⁸.

З використанням безпілотних літальних апаратів може здійснюватися орієнтуюча, оглядова та вузлова фотозйомка. В окремих випадках, коли безпосередній доступ уповноважених осіб до фіксованого об'єкта є ускладненим, можливе також і здійснення детальної фотозйомки з використанням БПЛА.

У найближчій перспективі для фото- й відеофіксації значних за розмірами, а також небезпечних чи фізично недоступних місцевостей можливе застосування **космічної (супутникової) зйомки**. Зокрема, такій формі фіксації можуть піддаватися місця дислокації ворожих військ, зберігання артилерійських снарядів та ракет, розташування окремих одиниць ствольної й ракетної артилерії, сліди їх використання (залишки інженерних споруд, купи гільз снарядів ствольної артилерії, елементів ракет тощо), а також місця влучань ворожої зброї дальнього ураження.

Супутникові знімки можуть використовуватися під час виготовлення додатків до протоколів огляду місця події (як ілюстративні зображення у фототаблиці чи в описовій частині протоколу), для виготовлення схем місця події, у межах підготовки до проведення слідчих експериментів тощо. Теоретично, за умови оперативного отримання зображень, можливе проведення оглядів місця події за супутниковими знімками місцевостей, фізичний доступ до яких є неможливим чи ускладненим. Крім того, супутникові знімки місць влучань засобів дальнього ураження та місць можливого розташування відповідної зброї є об'єктами комплексних судових експертиз зброї та слідів її застосування і судово-військових експертиз.

Уже сьогодні слідчі Національної поліції України успішно використовують результати супутникової фотозйомки під час розслідування воєнних злочинів представників держави-агресора. Доступ до таких знімків

⁵⁸ Коваленко А. В. Щодо можливостей використання безпілотних літальних апаратів під час проведення огляду місця події. *Причорноморські публічно-правові читання: матеріали міжнар. наук. конф.*, м. Миколаїв, 10-12 вересня 2021 р. Миколаїв: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Ч. 2. С. 122-124.

органи досудового розслідування отримують завдяки непроцесуальній взаємодії та обміну інформацією з окремими підрозділами Міністерства оборони України. Утім, практики стикаються з низкою організаційних та кримінальних процесуальних проблем щодо використання космічної фотозйомки, адже станом на зараз не існує процесуальних механізмів оперативного отримання правоохоронцями таких зображень та надання їм доказового значення⁵⁹.

Для ефективного використання космічної зйомки у своїй діяльності органи досудового розслідування мали б отримати власні «службові» супутники, що на сучасному етапі звучить скоріше як наукова фантастика. Тому більш реалістичним видається створення механізмів отримання правоохоронцями доступу в реальному часі до даних комерційної супутникової фото-, відеозйомки.

Так, наприклад, американська аерокосмічна компанія Maxar Technologies на комерційних засадах надає доступ до супутникових фотознімків будь-якого куточка землі. Роздільна здатність комерційних знімків сягає 15 см (1 піксель на знімку відповідає квадратові 15x15 см на місцевості), технологія SAR (Synthetic Aperture Radar) дозволяє виконувати знімки в погану погоду та навіть вночі. За запевненнями Maxar, супутники фотографують найбільш змінювані місцевості до трьох разів на годину⁶⁰. Зауважимо, що в умовах російсько-української війни супутникові зображення зони бойових дій у Maxar Technologies регулярно закуповують міністерства оборони та розвідки низки країн, а також волонтери й OSINT-розслідувачі. Тому можна припустити, що лінія бойового зіткнення, тимчасово окуповані українські території, а також російське прикордоння

⁵⁹ Коваленко А. В. Перспективи використання космічної (супутникової) фотозйомки під час огляду місць застосування ракетної та артилерійської зброї. *Проблемні питання та особливості проведення судових вибухотехнічних експертиз, експертиз ракетної та артилерійської зброї, здійснення оглядів місць її застосування, ідентифікація в умовах збройної агресії* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 17.10.2024). Київ : Видавництво Ліра-К, 2024. С. 46-48.

⁶⁰ Maxar Intelligence Releases First Images from Its Next-Generation WorldView Legion Satellites. URL: <https://www.maxar.com/press-releases/maxar-intelligence-releases-first-images-from-its-next-generation-worldview-legion-satellites>. (дата звернення: 01.09.2024).

відносяться до територій, які супутники Махар знімають найчастіше. Таким чином супутникова фотозйомка від Махар Technologies, Airbus та інших аерокосмічних компаній може ефективно використовуватися як засіб наочно-образної фіксації доказових відомостей у кримінальному судочинстві.

Водночас чинне кримінальне процесуальне законодавство не дозволяє правоохоронцям оперативно взаємодіяти з приватними зарубіжними компаніями, а органи досудового розслідування не мають відповідного фінансування для проведення закупівель послуг космічної (супутникової) фотозйомки.

Вважаємо за доцільне створити орган державної влади, який буде уповноважений взаємодіяти з приватними аерокосмічними компаніями, аерокосмічними відомствами інших країни (зокрема американським NASA), закуповувати послуги космічної фото-, відеозйомки і надавати їх українським споживачам, зокрема органам досудового розслідування, прокуратурі чи суду за їх запитом. Окрім кримінального судочинства, такі знімки можуть використовуватися в екологічній, аграрній, землевпорядній, будівельній, автодорожній та низці інших сфер. Наразі, найближче функціональне призначення має Державне космічне агентство України (далі – ДКАУ), яке, з поміж іншого, уповноважене забезпечувати створення та експлуатацію наземного і космічного сегментів супутникових систем зв'язку, мовлення та дистанційного зондування Землі, контролю і аналізу космічної обстановки, координатно-часового та навігаційного забезпечення⁶¹. Видається, що саме на ДКАУ можуть бути покладені описані функції за умови внесення відповідних змін у підзаконні нормативно-правові акти.

У випадку створення відповідного органу (або розширення повноважень ДКАУ) органи досудового розслідування, прокуратура будуть здатні оперативно отримувати супутникові фотознімки кримінально-релевантних місцевостей в процесуальному порядку запитів за ч. 2 ст. 93

⁶¹ Про затвердження Положення про Державне космічне агентство України. Постанова Кабінету Міністрів України від 14.05.2015 № 281. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/281-2015-%D0%BE>. (дата звернення: 01.09.2024).

КПК України, а суд – в порядку ч. 2 ст. 315 КПК України. Здобуті у такий спосіб зображення матимуть процесуальний статус електронних документів та після їх дослідження (зокрема й експертного) набуватимуть доказового значення у кримінальному провадженні.

Сучасні способи складання планів та схем як додатків до протоколів.

На сучасному етапі графічна форма фіксації доказової інформації переважно використовується в кримінальному судочинстві у вигляді складання схем, планів чи креслень, які являють собою зображення криміналістично значущих об'єктів, виготовлені з використанням умовних знаків та позначок.

Зауважимо, що з широким розповсюдженням науково-технічних засобів наочно-образної фіксації, потреба у виконаних людиною наочних малюнків у кримінальному провадженні практично відпала. Чи не єдиною сферою кримінальної юстиції, в якій до останнього часу використовувалися малюнки, було виготовлення суб'єктивних мальованих та композиційно-мальованих наочних портретів особи. Водночас із розвитком сучасної комп'ютерної техніки правоохоронці практично повністю перейшли до виготовлення фотокомпозиційних суб'єктивних портретів осіб, які за своєю природою є схематичними⁶².

Поза межами створення наочних суб'єктивних портретів зовнішності особи графічна форма фіксації доказової інформації переважно використовується у виді складання схем, планів чи креслень, які являють собою зображення криміналістично значущих об'єктів, виготовлені з використанням умовних знаків та позначок.

Об'єктом фіксації за допомогою схемування найчастіше виступає речова обстановка приміщення або місцевості, на яких було виявлено

⁶² Коваленко А. В. Сучасний стан використання графічної форми фіксації доказової інформації у кримінальному провадженні. *Сучасні напрямки розвитку судової експертизи та криміналістики: збірник Всеукраїнської науково-практичної конференції* (м. Одеса, 05.09.2024). Одеса : Видавництво «Юридика», 2024. С. 225.

сліді кримінального правопорушення. Зокрема, відповідно до підзаконних нормативно-правових актів, за результатами огляду місця події, на якому було виявлено труп з ознаками насильницької смерті, обов'язково складається схема, план чи креслення оглянутого місця⁶³, хоча на період дії правового режиму воєнного стану така вимога була тимчасово скасована⁶⁴.

Під час проведення процесуальних дій схеми (плани) можуть виконуватися на міліметровому чи звичайному папері або складатися з використанням комп'ютерної техніки та роздруковуватися чи зберігатися в електронному (цифровому) вигляді. На практиці для складання електронних (цифрових) схем та планів найчастіше використовуються ноутбуки та/або планшетні комп'ютери, а також програмне забезпечення для проектування і креслення (наприклад ПЗ AutoCAD та його аналоги). Виготовлені у такий спосіб графічні зображення визнаються похідними документами, додатками до протоколу відповідної процесуальної дії.

Найбільш технологічним та прогресивним варто визнати метод складання схеми (плану) оглянутого місця події шляхом нанесення відповідних позначок на супутниковий знімок місцевості (отриманий із відкритих джерел, наприклад, сервісу Google Maps) або на аерофотознімки, виконані за допомогою пілотованих чи безпілотних літальних апаратів.

На таких схемах візуально (стрілками, колами, лініями тощо) позначається локалізація основних виявлених на місці події криміналістично значущих об'єктів, а також указуються їх координати (отримані з використанням геолокаційних приладів або за допомогою

⁶³ Про затвердження Порядку взаємодії між органами та підрозділами Національної поліції, закладами охорони здоров'я та органами прокуратури України при встановленні факту смерті людини. МВС України, МОЗ України, Генеральної прокуратури України; наказ від 29.09.2017 № 807/1193/279. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1299-17>. (дата звернення: 12.09.2024).

⁶⁴ Про затвердження Порядку взаємодії між органами та підрозділами Національної поліції України, закладами охорони здоров'я та органами прокуратури України при встановленні факту смерті людини під час воєнного стану на території України. Наказ МВС України, МОЗ України, Офісу Генерального прокурора від 09.03.2022 № 177/450/46. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0317-22>. (дата звернення: 12.09.2024).

картографічних сервісів). За потреби, на схемі позначаються можливі шляхи підходу та відходу з місця, локалізація та поля зору камер відеоспостереження, окремі статичні об'єкти, не пов'язані безпосередньо з подією кримінального правопорушення (магазини, зупинки громадського транспорту, автомобільні стоянки) тощо.

Зокрема, описаний метод схемування активно використовується вітчизняними правоохоронцями під час досудового розслідування воєнних злочинів, вчинених військовослужбовцями держави-агресора. На супутникових знімках розмічається локалізація слідів застосування зброї дальнього ураження (мінометів, ствольної та ракетної артилерії) з метою подальшого призначення комплексної судової експертизи зброї та слідів її застосування і судово-військової експертизи для встановлення орієнтовних місць, з яких така зброя застосовувалася. Основним завданням згаданих експертиз є визначення напрямку (із зазначенням території, населеного пункту), з якого (яких) були відстріляні боєприпаси та виключення інших напрямів здійснення артилерійського обстрілу. Судові експерти наголошують, що вирішення завдань указаної експертизи можливе виключно за умови належного фіксування органами досудового розслідування місця обстрілу із застосуванням фото-, відеозйомки, а також складанням планів і схем ⁶⁵.

⁶⁵ Богданюк І. В., Чупрун В. Т., Устименко В. А., Шипілов М. Ю. Особливості судово-експертних досліджень випадків артилерійських обстрілів. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2019. Т. 20. № 2. С. 269.

РОЗДІЛ 5. ВИКОРИСТАННЯ 3D-ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ДОКАЗУВАННЯ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Жодна з відомих науці та практиці традиційних форм фіксації доказової інформації не є ідеальною. Зокрема, натурна та предметна форми фіксації завжди пов'язані з ризиком видозміни (пошкодження, знищення) фіксованого об'єкта, саме тому їх застосовують в останню чергу. Класичні наочно-образні та графічні форми фіксації (фото- та відеозйомка, замальовування, складання схем тощо) мають спільний недолік – відсутність можливості відображення розмірно-просторових ознак фіксованого об'єкта в об'ємі. Отримані з їх використанням зображення є «пласкими» й двовимірними, тобто відображають ознаки об'єкта в рамках двох осей координат (в одній проєкції).

Сучасний рівень розвитку науки та техніки дозволяє вирішити окреслену проблему за допомогою використання 3D-технологій (від англ. *three dimensional* – тривимірний), які дозволяють фіксувати та наочно відображати зовнішні розмірно-просторові ознаки матеріальних об'єктів.

З використанням таких технологій створюються та досліджуються **3D-моделі** – електронні (цифрові), об'ємні зображення певних об'єктів, які відображають їх зовнішню будову та забарвлення, точно й пропорційно відтворюють співвідношення їх просторових ознак ⁶⁶.

Виготовлення 3D-моделі об'єкта полягає у створенні його цифрового тривимірного зображення. Можливе виготовлення 3D-моделей лише об'єктів матеріального світу. Отримана модель може бути інтерпретована комп'ютером і наочно відображена на екрані монітору, гарнітур доповненої чи віртуальної реальності, роздрукована за допомогою 3D-принтера тощо. Основними форматами збереження 3D моделей є obj, stl, fbx, ply, collada та інші.

⁶⁶ Коваленко А. В. Концептуальні засади використання цифрової 3D-моделі як засобу пізнання та відображення ознак кримінального правопорушення. *Криміналістика і судова експертиза*. 2021. Вип. 66. С. 422.

За умови дотримання технології виготовлення 3D-модель буде ізоморфною стосовно оригінального об'єкта, тобто буде точно та пропорційно відтворювати співвідношення його просторових ознак. 3D-модель може безпосередньо містити інформацію про форму, пропорції, колір та взаємне розміщення в просторі елементів оригінального об'єкта. Опосередковано, через дослідження ознак, що відображені в моделі безпосередньо, можна з'ясувати тип, функціональне призначення та інші супутні ознаки об'єкта-оригіналу, тобто здійснити його діагностику.

Найбільш розповсюдженими сьогодні є полігональні 3D моделі. В таких моделях об'ємні характеристики оригінального об'єкту відтворюється за допомогою поєднання полігонів (від давньогрецького *πολυγωνος* – багатокутник). Рівень деталізації полігональної моделі, як правило, прямо пропорційний кількості полігонів, використаних для її побудови. З кількістю полігонів пропорційно збільшується і розмір файлу, в якому збережено модель, та навантаження на комп'ютер, який її прораховує.

Основними способами виготовлення 3D-моделей є реконструювання (моделювання), унаслідок застосування якого виготовляються суб'єктивні моделі, та сканування, з використанням якого створюються об'єктивні моделі.

3D-сканування – процес безпосередньої фіксації зовнішніх просторових ознак об'єкта за допомогою спеціального програмно-апаратного комплексу, з подальшим формуванням цифрової тривимірної моделі об'єкта ⁶⁷.

3D-реконструкція – процес побудови 3D-моделі криміналістично значущого об'єкта за інформацією про нього, що міститься в матеріалах кримінального провадження ⁶⁸.

⁶⁷ Коваленко А. В. Концептуальні засади використання цифрової 3D-моделі як засобу пізнання та відображення ознак кримінального правопорушення. *Криміналістика і судова експертиза*. 2021. Вип. 66. С. 424-425.

⁶⁸ Коваленко А. В. Концептуальні засади використання цифрової 3D-моделі як засобу пізнання та відображення ознак кримінального правопорушення. *Криміналістика і судова експертиза*. 2021. Вип. 66. С. 423.

Реконструкція здійснюється спеціалістом з використанням комп'ютерної техніки та спеціального програмного забезпечення. Це програми для 3D моделювання та редагування тривимірних моделей (Autodesk 3ds Max, Blender, Cinema 4D, Maya, Zbrush тощо), програми для архітектурної візуалізації (AutoCAD, Sketchup, Revit та інші), програмні (ігрові) рушії (CryEngine, Godot, idTech, Unity, Unreal Engine) тощо. Низка з перелічених додатків є безкоштовними або умовно безкоштовними (для некомерційного використання).

У ході реконструкції спеціаліст використовує, трансформує та поєднує базові об'ємні геометричні фігури, а також готові типові 3D-моделі для відтворення тривимірного зображення реконструйованого об'єкта. Джерелом інформації про реконструйований об'єкт можуть бути опис у протоколі певної слідчої (розшукової) дії, фотознімки об'єкта, візуальне сприйняття об'єкта спеціалістом тощо. При цьому ознаки об'єкта переносяться на модель опосередковано, суб'єктивно (через свідомість особи яка здійснює реконструкцію чи надає вихідну інформацію про об'єкт).

Типи 3D-сканерів та принципи їх застосування.

Сучасні методи 3D-сканування прийнято поділяти на контактні та безконтактні. За контактного методу зчитуюча голівка спеціального сканера має доторкнутися до кожної точки на поверхні сканованого об'єкта, а 3D-модель формується на основі аналізу змін положення зчитуючої голівки в просторі. У такому випадку досить обмеженими є швидкість, точність та деталізація сканування, а також габарити об'єкта який сканується.

Більш перспективним є безконтактне 3D-сканування, яке буває активним чи пасивним. Активні 3D-сканери направляють на об'єкт пучок спрямованих хвиль і фіксують їх відбиття для з'ясування просторових ознак об'єкта. З цією метою використовуються радіохвилі, світло, звукові коливання, рентгенівське випромінювання тощо. Пасивні ж сканери фіксують

відбиття від об'єкта випромінення, яке вже наявне в навколишньому середовищі (найчастіше – видимого світла) ⁶⁹.

3D-сканування криміналістично значущих об'єктів може здійснюватися як із використанням побутових цифрових фото- й відеокамер, із застосуванням фотограмметричного методу судової фотозйомки ⁷⁰, так і за допомогою спеціальних 3D-сканерів. Допустима похибка сканування сучасних 3D-сканерів досягає 10 мкм (0,01 мм), а їх точність буде тільки збільшуватися з розвитком технології, що вже сьогодні дозволяє достатньо достовірно зафіксувати розмірно-просторові ознаки більшості криміналістично значущих матеріальних об'єктів.

За умови дотримання процесуальних вимог до застосування технічних засобів фіксації криміналістично значущої інформації, скановані 3D-моделі можуть виступати джерелами доказової інформації у кримінальному провадженні. З процесуальної точки зору, найближчим аналогом 3D-сканування є цифрова фотозйомка, з тією лиш різницею, що отримані в результаті фотозйомки зображення є двомірними (пласкими). Тому 3D-сканування може ефективно застосовуватися в усіх сферах судово-слідчої діяльності де вже встигло себе зарекомендувати фотографування.

3D-сканування речових джерел доказової інформації.

Під час проведення огляду місця події доцільно з використанням 3D-сканування здійснювати орієнтуючу та оглядову фіксацію навколишньої обстановки (за допомогою фотограмметричної зйомки з безпілотного літального апарату або 3D-сканера з великим «полем зору»). Отримана в такий спосіб оглядова 3D-модель дослідженої обстановки буде мати достатньо високий рівень деталізації, щоб замінити орієнтуючі, оглядові та навіть вузлові фотознімки. Виготовлена модель має бути долучена як

⁶⁹ Коваленко А. В. Перспективи використання технологій 3D-сканування під час досудового розслідування кримінальних правопорушень. *Актуальні питання судової експертології, криміналістики та кримінального процесу* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 19 листопада 2020 р.). Київ : Видавництво Ліра-К, 2020. С. 236.

⁷⁰ Коваленко А. Фотограмметричний метод судової фотозйомки. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Право*. 2020. № 29. С. 253-260.

додаток до протоколу огляду місця події та може використовуватися для візуалізації оглянутої обстановки й ходу проведення огляду.

Детальна 3D-фіксація криміналістично значущих об'єктів під час проведення процесуальних дій може здійснюватися з використанням більш точних 3D-сканерів, що забезпечить максимальну деталізацію зображення. При цьому доцільно спочатку відсканувати об'єкт у тому стані, в якому він знаходиться на місці події. Після цього, за можливості, потрібно вилучити криміналістично значущий об'єкт із навколишньої обстановки в натурі та провести його повторний огляд та детальне сканування в лабораторних умовах.

Об'ємні (вдавлені) сліди скануються шляхом проведення 3D-сканера над таким об'єктом з оптичною віссю приладу спрямованою перпендикулярно площині сліду⁷¹.

Об'єкти, які виступають над поверхнею (а також об'єкти, які можуть бути вилучені з навколишньої обстановки та відскановані у лабораторних умовах) скануються шляхом обходу зі сканером навколо них. Якщо розміри об'єкта є меншими за «поле зору» 3D-сканера, як правило, достатньо виконати одне коло з оптичною віссю сканера спрямованою перпендикулярно центральній осі об'єкта, на рівні вище його середини. Якщо сканований об'єкт є більшим за «поле зору» 3D-сканера, доцільно відсканувати його окремі частини чи здійснити декілька обходів навколо нього, тримаючи сканер на різній висоті так, щоб усі частини об'єкта потрапили до поля зору приладу. Після цього декілька часткових 3D-моделей об'єкта можуть бути поєднані з використанням спеціального програмного забезпечення.

Сигналетичне (упізнавальне) 3D-сканування зовнішності людини.

⁷¹ Коваленко А. В. Фіксація та дослідження об'ємних слідів взуття з використанням технологій 3D-сканування. *Криміналістика і судова експертиза: міжвідом. наук.-метод. зб.* 2022. Вип. 67. С. 467.

3D-сканування також може використовуватися для фіксації ознак зовнішності людей і внаслідок цього успішно замінити сигналетичну фотозйомку⁷². Криміналістичне (сигналетичне) 3D-сканування людини можна визначити як процес фіксації розмірно-просторових та кольорових характеристик ознак зовнішності людини за допомогою спеціалізованого програмно-апаратного комплексу задля отримання цифрової тривимірної моделі тіла людини чи окремих елементів її зовнішності⁷³.

Залежно від застосованого обладнання криміналістичне (сигналетичне) 3D-сканування людини може здійснюватися з використанням серійних цифрових фотокамер (за методом поліфотограметричної фотозйомки), з використанням вузькоспеціалізованих приладів, призначених для 3D-сканування зовнішності людини, та за допомогою 3D-сканерів загального призначення.

Найбільш реалістичним у сучасних умовах видається 3D-сканування зовнішності людини з використанням безконтактних 3D-сканерів загального призначення.

Конкретний порядок дій з криміналістичного 3D-сканування зовнішності людини залежить від сканованого об'єкта. Так, можна виокремити 3D-сканування обличчя, погруддя чи всього тіла людини, а також сканування окремих власних елементів зовнішності (частин тіла) або супутніх елементів зовнішності. Окрім того, варто виокремити 3D-сканування живих осіб та трупів. Останні можуть скануватися за місцем їх виявлення разом з елементами навколишньої обстановки та у лабораторних умовах після вилучення з місця події.

3D-сканування обличчя живої особи доцільно почати з однієї його сторони та рухати сканер по колу через підборіддя до іншої. При цьому

⁷² Коваленко А. В. Використання можливостей 3D-сканування обличчя людини у кримінальному провадженні. *Актуальні питання судової експертології, криміналістики та кримінального процесу* : матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 16 грудня 2022 р.). Університет «Україна», 2022. С. 218-221.

⁷³ Коваленко А. В. Криміналістичне (сигналетичне) 3D-сканування зовнішності людини. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка*. 2022. № 3 (99). С. 255.

скановану особу потрібно попросити не рухати головою, м'язами обличчя та не кліпати очима. Час необхідний для сканування обличчя із застосуванням сучасного 3D-сканера становить 10-15 секунд. Для сканування погруддя та всього тіла потрібно від обличчя продовжити рух сканера навколо сканованої особи спадаючою спіраллю через плечі, грудну клітину, спину, живіт і так далі. Під час сканування обличчя чи погруддя об'єкт може стояти або сидіти, під час сканування всього тіла має стояти у стійкій позі. Час, необхідний для сканування всього тіла особи із застосуванням сучасного 3D-сканера становить близько 80 секунд.

Отримані у такий спосіб 3D-моделі точно передають форму, розмір та колір відсканованих елементів зовнішності людини. Модель може бути оглянута на екрані комп'ютера зі всіх боків а також виміряна в будь-яких проєкціях.

Криміналістичне (сигналетичне) 3D-сканування людини може використовуватися з метою криміналістичної реєстрації осіб, фіксування результатів освідування та фіксування трупів. Виготовлені у такий спосіб моделі можуть пред'являтися для впізнання (за аналогією з фотознімками)⁷⁴, використовуватися для комп'ютерного моделювання під час проведення слідчого експерименту, виступати об'єктами судової портретної експертизи тощо.

Використання 3D-друку у діяльності з розкриття та розслідування кримінальних правопорушень.

3D-друк є новітньою технологією, яка дозволяє виготовлювати об'ємні предмети за цифровими 3D-моделями шляхом пошарового нанесення і накопичення певного робочого матеріалу. Сьогодні побутові 3D-принтери «друкують» з використанням пластика, а промислові можуть використовувати як робочу сировину метали, бетон, складні полімери, біологічні речовини тощо.

⁷⁴ Коваленко А. В. Пред'явлення особи для впізнання за 3D-моделлю її зовнішності. *Криміналістика і судова експертиза: міжвідом. наук.-метод. зб.* Київ, 2023. Вип. 68. С. 196-204.

Перевагами 3D-друку є можливість швидкого виготовлення складних деталей різного розміру, загальна дешевизна технології (порівняно із серійним заводським обладнанням) та простота її освоєння користувачами. Вартість побутових 3D-принтерів, здатних виготовляти якісні об'єкти, починається від 300-400 доларів, що робить технологію доступною для широкого кола осіб.

Уже сьогодні технології 3D-друку можуть ефективно використовуватися під час розкриття та розслідування кримінальних правопорушень у таких сферах.

1. Використання 3D-друку у межах підготовки до проведення слідчого експерименту. Дана слідча (розшукова) дія проводиться з метою перевірки і уточнення відомостей, які мають значення для встановлення обставин кримінального правопорушення. Слідчий експеримент може проводитися шляхом відтворення дій, обстановки, обставин певної події, проведення необхідних дослідів чи випробувань. Однією із важливих умов організації слідчого експерименту є максимально точне відтворення обстановки, у якій відбулася оригінальна подія. Серед іншого, під час проведення цієї процесуальної дії її учасники та статисти мають використовувати предмети і знаряддя, що максимально наближені до тих, які були складовими механізму розслідуваної події.

Використання реальних знарядь кримінального правопорушення (зокрема зброї і конструктивно схожих з нею предметів), інших речових доказів є небажаним і може привести до створення небезпеки для учасників процесуальної дії, пошкодження чи знищення речових доказів, втрати слідів кримінального правопорушення тощо. Тому у межах підготовки до слідчого експерименту за можливості бажано заздалегідь підготувати аналогічні предмети або безпечні масо-габаритні копії зброї та інших знарядь. 3D-друк є ефективним засобом виготовлення таких копій. Оригінальний предмет може бути відсканований з використанням 3D-сканера, роздрукований на 3D-принтері в повному розмірі та

пофарбований у кольори оригіналу. Вагу отриманого предмета можливо регулювати шляхом додавання до площин у середині нього свинцевих обтяжувачів. Описані масо-габаритні копії можуть ефективно використовуватися для демонстрації та відтворення дій учасників кримінально-протиправної події.

2. Використання 3D-друку у межах підготовки до проведення негласних (слідчих) розшукових дій. Ст. 273 КПК України дозволяє під час проведення НС(Р)Д використовувати заздалегідь ідентифіковані (помічені) або несправжні (імітаційні) засоби, зокрема, спеціально виготовлені речі (предмети). Виготовлення, утворення несправжніх (імітаційних) предметів і засобів для проведення конкретних негласних слідчих дій оформлюється відповідним протоколом, а їх використання допускається на підставі рішення керівника органу досудового розслідування чи прокурора. Способом 3D-друку можна швидко й ефективно виготовлювати спеціально підготовані масо-габаритні копії предметів, що вилучені із вільного цивільного обігу, знярядь вчинення кримінальних правопорушень, певних технічних приладів, засобів маскуванню тощо. Указані спеціально виготовлені (імітаційні) предмети можуть використовуватися, зокрема, під час здійснення різних форм контролю за вчиненням злочину (ст. 271 КПК України).

3. 3D-друк під час розроблення, прототипування та виготовлення техніко-криміналістичних приладів і засобів. Для багатьох галузей науки і техніки технології 3D-друку стали рушієм вибухового розвитку. Зокрема, за допомогою 3D-принтерів можна швидко й економно виготовлювати корпуси та окремі деталі приладів і пристроїв, прототипи і різні версії нових розробок тощо. Аналогічно, сучасні техніко-криміналістичні прилади та засоби, їх окремі частини і деталі можуть бути спроектовані у спеціальному програмному забезпеченні та роздруковані на 3D-принтері. Зокрема уже сьогодні 3D-друк використовується для виготовлення спеціальних кріплень, які допомагають встановлювати на квадрокоптери

додаткове обладнання: термальні (інфрачервоні) камери, пристрої для підняття чи скидання предметів тощо ⁷⁵.

Таким чином, 3D-друк є перспективною складовою 3D-технологій та може бути ефективно застосований під час розкриття та розслідування кримінальних правопорушень. Водночас із подальшим розвитком технологій 3D-сканування та 3D-друку сфери їх застосування у межах кримінальної юстиції будуть тільки розширюватися.

⁷⁵ Коваленко А. В. Перспективи використання 3D-друку у діяльності із розкриття та розслідування кримінальних правопорушень. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди 100-річчя Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (Харків, 10.11.2023). Харків : ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», 2023. С. 182-184.

РОЗДІЛ 6. МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ЗАСОБІВ ДОКАЗУВАННЯ В СУДОВО-ЕКСПЕРТНІЙ ПРАКТИЦІ

У багатьох випадках належне опрацювання джерела доказової інформації, з'ясування та розуміння змісту відомостей, які в ньому містяться, потребує від суб'єктів доказування використання відсутніх у них специфічних знань та навичок у певних галузях науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо. У таких ситуаціях до процесу дослідження доказів залучаються носії спеціальних знань – обізнані особи. Однією із основних процесуальних форм використання спеціальних знань у кримінальному провадженні є судова експертиза.

Судова експертиза – дослідження на основі спеціальних знань у галузі науки, техніки, мистецтва, ремесла тощо об'єктів, явищ і процесів із метою надання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду (ст. 1 ЗУ «Про судову експертизу») ⁷⁶.

Сторона обвинувачення (слідчий, дізнавач, прокурор) ініціюють проведення судової експертизи шляхом складання та направлення суб'єктові судово-експертної діяльності вмотивованої постанови. Сторона захисту, потерпілий у кримінальному провадженні можуть замовляти проведення експертизи на договірних засадах та також клопотати перед стороною обвинувачення про призначення експертного дослідження (ст. 242-243 КПК України). Окрім того, сторона захисту має право звертатися до слідчого судді із клопотанням про призначення судової експертизи у випадках, передбачених ст. 244 КПК України. У судовому розгляді судова експертиза може бути призначена судом як за клопотанням сторін, так і з власної ініціативи.

⁷⁶ Про судову експертизу. Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12/>. (дата звернення: 30.09.2024).

За загальним правилом суб'єкти доказування приймають рішення про ініціювання проведення судової експертизи на власний розсуд. Водночас ч. 2 ст. 242 КПК України встановлено випадки обов'язкового проведення експертних досліджень: для встановлення причин смерті; визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень; з'ясування психічного стану підозрюваного за наявності відомостей, які викликають сумнів щодо його осудності, обмеженої осудності; встановлення віку особи, якщо це необхідно для вирішення питання про можливість притягнення її до кримінальної відповідальності, а іншим способом неможливо отримати ці відомості; а також для визначення розміру матеріальних збитків, якщо потерпілий не може їх визначити та не надав документ, що підтверджує розмір такої шкоди, розміру шкоди немайнового характеру, шкоди довкіллю, заподіяного кримінальним правопорушенням.

За результатами судової експертизи ініціатор її проведення отримує висновок експерта – похідний процесуальний документ, специфічне процесуальне джерело доказів, яке містить 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 (ст. 101 КПК України).

Судова експертиза як єдиний передбачений законом спосіб збирання (формування) висновку експерта насамперед спрямована на перевірку, уточнення та розширення раніше отриманих у кримінальному провадженні відомостей. Відповідно до ч. 1 ст. 242 КПК України проведення судової експертизи ініціюється у випадках, коли для з'ясування обставин, що мають значення для кримінального провадження, необхідні спеціальні знання. Пізнавальна сутність цієї процесуальної дії полягає в можливості суб'єктів її ініціювання та інших осіб, які ознайомлюються зі змістом висновку експерта, отримати завдяки наявним у судового експерта

спеціальним знанням нові або додаткові відомості про об'єкти, направлені на дослідження.

Одним із завдань судово-експертних установ є ведення криміналістичних інформаційних систем (криміналістичних обліків), які накопичують інформацію про певні об'єкти, пов'язані з учиненими кримінальними правопорушеннями. Завдяки використанню таких систем можливо отримати орієнтуючу криміналістично значущу інформацію, зокрема про зв'язок певного об'єкта чи особи з іншими кримінальними правопорушеннями, а відтак і зв'язок між самими кримінально-релевантними подіями, що дозволить у перспективі виявити нові доказові відомості.

Для ведення та перевірки об'єктів за балістичними обліками співробітники експертної служби МВС України активно застосовують чеські апаратно-програмні системи балістичної ідентифікації **BalScan** (за даними виробника, українським клієнтам було поставлено 35 таких систем). Комплекс BalScan працює за принципом лазерного 3D-сканування стріляних куль та гільз із подальшим ручним та автоматичним дослідженням і порівнянням отриманих 3D-моделей.

Для проведення дослідження стріляні кулі та гільзи встановлюються у спеціальні кріплення в приладі. Система здійснює їх фотозйомку й 3D-сканування та виводить отримані зображення на під'єднаний монітор. Завдяки цьому судовий експерт здатний оглянути досліджувані об'єкти під різними кутами з високим ступенем збільшення, виміряти розміри їх окремих елементів та сумістити зображення для здійснення порівняльного дослідження.

Отримані зображення зберігаються в пам'яті спеціального серверу та можуть експортуватися по лініях зв'язку (IP-з'єднання). Таким чином, BalScan дозволяє формувати та використовувати базу даних 2D-зображень та 3D-моделей стріляних куль та гільз. З використанням цієї системи вітчизняні експерти-балісти здатні встановити причетність певного

екземпляра вогнепальної зброї до вчиненого кримінального правопорушення, ідентифікувати власника зброї, з якої було відстріляно кулю чи гільзу, визначити, що декілька кримінальних правопорушень були вчинені з використанням однієї одиниці зброї тощо ⁷⁷.

У перспективі система BalScan може бути також використана для проведення та автоматизації судових балістичних експертиз. З цією метою до приладу необхідно почергово помістити кулю чи гільзу, вилучену на місці події, та відповідно кулю чи гільзу, відстріляну судовим експертом із направленої для дослідження зброї. Надалі отримані 2D та 3D-зображення можуть бути оглянуті, виміряні та порівняні для надання відповіді на питання «Чи були направлені на дослідження кулі (гільзи) відстріляні з направленої на дослідження зброї?».

Позитивний вітчизняний досвід застосування систем BalScan дозволяє говорити про перспективи **використання 3D-технологій під час проведення судових трасологічних експертиз.**

Безпосередніми об'єктами такого дослідження можуть виступати відскановані цифрові 3D-моделі об'ємних матеріально-фіксованих слідів, відскановані 3D-моделі вірогідних слідоутворюючих об'єктів або такі об'єкти в натурі. У другому випадку експерт має виготовити 3D-модель направленою в натурі об'єкта за методом 3D-сканування та/або виконати експериментальні відтиски і виготовити 3D-моделі експериментальних слідів.

Під час проведення експертизи між собою можуть порівнюватися 3D-моделі направленою на дослідження та експериментального сліду, а також 3D-моделі направленою на дослідження сліду та контактної поверхні слідоутворюючого об'єкта. Другий вид дослідження може бути застосований тільки до статичних слідів. Для його здійснення необхідно з використанням відповідного програмного забезпечення інвертувати нормалі 3D-моделі сліду

⁷⁷ Печонко С. П. Балістична ідентифікаційна система «balscan» на озброєнні судових експертів. *Наука, технології, інновації: світові тенденції та регіональний : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 25–26 вересня 2020 р.)* Одеса : ГО «Інститут інноваційної освіти», 2020. С. 76-78.

(тобто «вигорнути її назовні»), унаслідок чого модель стане прямим відображенням слідоутворюючої поверхні, що дозволить здійснити безпосереднє порівняння моделей сліду та вірогідного слідоутворюючого об'єкта.

Перед експертом, якому доручено провести указану експертизу, можуть бути поставлені такі питання: 1) чи придатний для ідентифікації слід, вилучений під час проведення огляду місця події та скопійований способом 3D-сканування? 2) якщо так, то чи був даний слід залишений об'єктом, вилученим під час досудового розслідування (та зафіксованим способом 3D-сканування)?

Під час проведення судових трасологічних експертиз із використанням 3D-технологій можуть застосовуватися такі методи.

1. Візуальне спостереження 3D-моделей досліджуваних об'єктів. Будь-яке експертне трасологічне дослідження матеріальних об'єктів розпочинається з їх візуального спостереження з метою виявлення загальних та індивідуальних ознак, порівняння загальної форми об'єктів, підбору відповідних методів подальшого дослідження тощо. Перевагами використання 3D-технологій під час застосування указанного методу є можливості оглянути цифрові зображення об'єктів з усіх боків, розмістити на екрані комп'ютера в будь-якому положенні та наблизити чи віддалити їх.

2. Вимірювання розмірів однойменних елементів 3D-моделей досліджуваних об'єктів. Сучасні 3D-сканери під час сканування здійснюють вимірювання фіксованого об'єкта з високою точністю. Тому з використанням згаданого методу можливо зіставити розмірні характеристики як сліду та слідоутворюючого об'єкта в цілому, так й окремих ознак слідоутворюючого об'єкта та їх відображень у сліді за 3D-моделями (рис 21).

3. Суміщення 3D-моделей досліджуваних об'єктів у цілому. Оскільки сучасні лазерні 3D-сканери автоматично й достатньо точно здійснюють

вимірювання сканованих об'єктів, отримані в такий спосіб 3D-моделі є приведеними до одного масштабу. Відтак досліджувані 3D-моделі можуть бути суміщені для встановлення збігів їх загальних та індивідуальних ознак. Указаний метод доцільно застосовувати у випадках, коли в сліді відобразилася вся контактна поверхня слідоутворюючого об'єкта або її значна частина (рис. 22).

4. *Суміщення окремих частин 3D-моделей* може здійснюватися для встановлення продовжуваності окремих ознак на 3D-моделях сліду та вірогідного слідоутворюючого об'єкта.

5. *Накладання окремих елементів 3D-моделей досліджуваних об'єктів із використанням прозорості.* Указаний метод може застосовуватися для встановлення збігу локалізації, розмірів та форми окремих елементів на 3D-моделях сліду та вірогідного слідоутворюючого об'єкта⁷⁸.

Для проведення трасологічних експертиз за 3D-моделями об'єктів можуть використовуватися як 3D-сканери загального призначення, так і спеціалізовані експертні системи. Наприклад, розробник раніше згаданого апаратно-програмного комплексу *BalScan*, чеська компанія *Laboratory Imaging s.r.o.*, також виробляє й системи *ToolScan* та *ToolScan R360*, котрі дозволяють у ручному й автоматичному режимах досліджувати та порівнювати об'ємні сліди застосування знарядь різного типу та призначення. Зокрема, з використанням згаданих апаратно-програмних комплексів можливо здійснювати 3D-сканування як слідів, так і робочих поверхонь знарядь із подальшим встановленням механізму слідоутворення шляхом дослідження отриманих 3D-моделей. Сподіваємося, що спеціалізовані системи на кшталт *ToolScan* та *ToolScan R360* найближчим часом будуть запроваджені у вітчизняну судово-експертну практику.

⁷⁸ Коваленко А. В., Остафій Б. Л., Стахів Н. В. Використання 3D-технологій під час проведення судових трасологічних експертиз. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е.О. Дідоренка*. 2023. № 4 (104). С. 267–278.

3D-технології в майбутньому можуть також стати основою проведення судових портретних експертиз. Зокрема, з використанням сучасного 3D-сканера загального призначення обличчя людини може бути відскановане за 10-15 секунд. Водночас зауважимо, що спеціалізовані пристрої здатні здійснювати сканування обличчя людини практично миттєво. Наприклад, уся мобільна техніка від компанії Apple сьогодні обладнана системою інфрачервоного сканування та розпізнавання обличчя FaceID, яка буквально за долі секунди створює тривимірну структурну карту обличчя користувача. Аналогічні 3D-сканери використовуються у сучасних стаціонарних системах розпізнавання обличчя та можуть бути запроваджені у спеціалізовані мобільні пристрої, що дозволить швидко й ефективно сканувати обличчя людей.

Отримана у таких спосіб 3D-модель обличчя точно передає форму, розмір та колір відсканованих елементів зовнішності людини. Модель може бути оглянута на екрані комп'ютера зі всіх боків, а також виміряна у будь-яких проєкціях, що надає низку можливостей для проведення за нею судових портретних експертиз. Зокрема, у випадку, якщо експерту для порівняльного дослідження було надано відскановану 3D-модель обличчя людини, він може самостійно привести її до необхідного масштабу, повернути під правильним кутом, виміряти розмірні характеристики окремих ознак, порівняти їх, а також, за результатами дослідження, ефективно проілюструвати його результати. Крім того, у випадку створення колекцій 3D-моделей зовнішності осіб (наприклад тих, які притягалися до кримінальної відповідальності) їх експертну ідентифікацію може бути автоматизовано на основі сучасних алгоритмів розпізнавання обличчя⁷⁹.

Вважаємо, що найближчим часом 3D-сканування також може стати основою інструментарію судово-медичних, інженерно-технічних, судово-військових та інших видів експертиз. Водночас можливості застосування

⁷⁹ Коваленко А. В. Перспективи запровадження 3D-технологій в судово-експертну діяльність. *Криміналістика та судова експертиза у XXI столітті* : матеріали всеукр. наук.-практ. семінару (м. Київ, 30 травня 2024 р.). Київ : ДНДЕКЦ МВС України, 2024. С. 81.

новітніх технологій під час їх проведення потребують додаткового дослідження.

Перспективи створення криміналістичних обліків 3D-моделей криміналістично значущих об'єктів

Доказування у кримінальному провадженні є складним гносеологічним процесом що полягає в отриманні (збиранні), перевірці, оцінці та використанні криміналістично значущих даних з метою встановлення обставин кримінального правопорушення. Під час досудового розслідування цінними джерелами як орієнтуючої, так і доказової інформації можуть виступати різноманітні криміналістичні обліки, а належне інформаційне забезпечення не дарма вважається запорукою ефективності доказування у кримінальному провадженні. Одними із основних напрямів удосконалення інформаційного забезпечення доказової діяльності на нашу думку є розширення, цифровізація та автоматизація криміналістичних обліків.

Так, із розвитком науки і техніки, запровадженням у практику новітніх способів і засобів фіксування криміналістично значущих даних розширюються й можливості їх реєстрації та обліку. Однією із перспективних технологій наочно-предметного фіксування криміналістично значущої інформації є 3D-сканування, а об'єктом криміналістичної реєстрації – цифрові 3D-моделі об'єктів, що несуть суттєву для кримінального провадження інформацію.

За умови запровадження криміналістичних обліків 3D-моделей, безпосереднім об'єктом реєстрації буде виступати цифровий (електронний) файл у загальноновизнаному форматі (obj, stl, fbx тощо), у якому наявна 3D-модель криміналістично значущого об'єкта. Подібна модель у зашифрованому вигляді містить дані про форму, розміри, просторові характеристики й забарвлення сканованого об'єкта. 3D-моделі можуть бути збережені на носіях комп'ютерних даних (зокрема й віддалених «хмарних» серверах), передані через мережу Інтернет, відображені на екрані комп'ютера чи окулярів віртуальної реальності, оглянуті з усіх боків, виміряні, зіставлені,

роздруковані за допомогою 3D-принтерів тощо. Це дозволить більш ефективно зберігати, досліджувати та використовувати у кримінальному процесуальному доказуванні відомості про відскановані криміналістично значущі об'єкти.

На сучасному етапі доцільною видається організація таких криміналістичних 3D-обліків:

- 3D-моделей об'ємних слідів ніг та взуття та слідоутворюючих об'єктів – протекторів підошви взуття;
- 3D-моделей об'ємних слідів ходової частини транспортних засобів та слідоутворюючих об'єктів – шин, тралів гусеничних транспортних засобів тощо;
- об'ємних слідів знарядь злочину та інструментів і слідоутворюючих об'єктів – робочих частин знарядь злочину, інструментів;
- стріляних куль та гільз (варто зазначити що формування відповідних 3D-обліків уже здійснюється з використанням системи BalScan);
- відсканованих 3D-моделей зовнішності осіб, що затримувалися за підозрою у вчиненні кримінальних правопорушень (як розвиток обліків фотознімків таких осіб);
- реконструйованих за словесним описом суб'єктивних 3D-моделей зовнішності осіб (фотокомпозиційних 3D-портретів).

Перспективним (за умови подальшого розвитку технології 3D-сканування) також може бути облік 3D-моделей внутрішньої будови каналу ствола та інших внутрішніх елементів вогнепальної зброї, 3D-моделей відбитків пальців рук та інших слідів нашарування тощо.

Запропоновані обліки можуть бути використані для порівняння 3D-моделей слідів, що містяться в колекції, з 3D-моделями слідів, вилучених на місці події; для порівняння 3D-моделей статичних слідів та 3D-моделей слідоутворюючих об'єктів. Колекції 3D-моделей зовнішності осіб можуть використовуватися для вирішення ідентифікаційних завдань, моделювання

механізму кримінального правопорушення, пред'явлення під час проведення слідчих (розшукових) дій тощо.

Криміналістичні обліки 3D-моделей мають низку переваг порівняно з традиційними обліками:

- можливість реєстрації слідів та об'єктів, котрі не можна вилучити в натурі;
- зручність зберігання – 3D-моделі не потребують значних площ та специфічних умов для їх зберігання, не деградують з часом;
- високий ступінь автоматизації – цифрові моделі можуть бути швидко та ефективно передані через мережу Інтернет та досліджені і порівняні в автоматичному режимі засобами комп'ютерної техніки;

інформативність – 3D-моделі містять точну й детальну інформацію про розмірно-просторові та кольорові характеристики сканованого об'єкта⁸⁰.

⁸⁰ Коваленко А. В. Перспективи створення криміналістичних обліків 3D-моделей криміналістично значущих об'єктів. *Розробка і виготовлення електронних засобів та їх застосування у правоохоронній діяльності: збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції* (м. Київ, 22 червня 2023 р.). Київ: ДНДІ МВС України, 2023. С. 22-24.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження є завершеною працею, в якій було наведено концептуальні положення щодо сутності та правового режиму сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування, а також сформульовано криміналістичні рекомендації щодо їх найбільш ефективного застосування у діяльності зі збирання, дослідження та використання доказів у кримінальному провадженні. Основні результати цієї праці полягають у наступних наукових положеннях та рекомендаціях:

1. Доказування у кримінальному провадженні є головним інструментом виконання завдань кримінального провадження, зокрема встановленого ст. 2 КПК України завдання забезпечення швидкого, повного та неупередженого розслідування і судового розгляду з тим, щоб кожний, хто вчинив кримінальне правопорушення, був притягнутий до відповідальності в міру своєї вини, а жоден невинуватий не був обвинувачений або засуджений. Структурно доказова діяльність уповноважених суб'єктів складається зі збирання, дослідження та використання доказів.

Як і будь-яка інша форма людської діяльності, доказування у кримінальному провадженні реалізується уповноваженими особами завдяки використанню певного інструментарію, який у спеціальній літературі найчастіше асоціюється з поняттям «засоби кримінального процесуального доказування». Одним з різновидів цих інструментів є криміналістичні засоби кримінального процесуального доказування – розроблені чи опрацьовані криміналістикою прийоми, способи, методи й науково-технічні засоби, практико-орієнтовані рекомендації щодо їх найбільш ефективного застосування уповноваженими особами (суб'єктами та учасниками доказування) під час збирання, дослідження й використання доказів з метою встановлення наявності чи відсутності фактів та обставин, що мають значення для кримінального провадження та підлягають доказуванню. Залежно від їх цільової спрямованості, складових доказової

діяльності, у межах яких вони застосовуються, а також ступеня їх інтеграції в системі науки, криміналістичні засоби доказування можуть бути поділені на техніко-криміналістичні, тактико-організаційні та методико-організаційні.

Техніко-криміналістичні засоби доказування – прийоми, способи й методи та науково-технічні засоби, що використовуються для виявлення джерел потенційно-доказової (слідової) інформації, їх вилучення й фіксації, а також для попереднього та експертного дослідження доказів. У структурі цієї групи засобів доказування варто насамперед виокремити науково-технічні засоби та техніко-криміналістичні прийоми їх використання. Сучасними є НТЗ, які лише нещодавно поступили на озброєння вітчизняних правоохоронців, а також ті, що в найближчій перспективі можуть виявитися корисними для розкриття й розслідування кримінальних правопорушень

2. Однією з ключових проблем залучення сучасних техніко-криміналістичних засобів доказування до практики є визначення правових підстав їх застосування. Окремі норми КПК України, які регламентують процесуальний порядок провадження слідчих (розшукових) та інших процесуальних дій, містять указівки на науково-технічні засоби, котрі можуть (мають) застосовуватися під час їх проведення. Утім, такі положення є незмінними з моменту прийняття Кодексу у 2012 році та не містять прямих вказівок на можливість застосування безпілотних літальних апаратів, систем швидкісного встановлення ДНК-профілю людини, 3D-сканерів або інших новітніх науково-технічних засобів. Аналіз положень ст.ст. 236, 237, 240, 241 та інших норм КПК України дозволив авторам дійти висновку, що будь-які науково-обґрунтовані передові способи (засоби) виявлення, дослідження й фіксації доказової інформації можуть і мають запроваджуватися до правозастосовної практики. Основними умовами використання сучасних науково-технічних засобів у доказуванні в кримінальному провадженні є: наукова обґрунтованість

новітнього НТЗ; паралельне застосування традиційних засобів; залучення кваліфікованого спеціаліста; роз'яснення усім учасникам процесуальної дії сутності НТЗ, принципів його роботи та мети застосування; належна фіксація у вступній та заключній частинах протоколу.

3. Сучасні техніко-криміналістичні засоби можуть ефективно застосовуються для виявлення та попереднього дослідження джерел доказової інформації у кримінальному провадженні. Перспективним інструментом попереднього дослідження документів є відеоспектральні аналізатори – науково-технічні засоби (апаратно-програмні комплекси), призначені для поглибленого техніко-криміналістичного дослідження документів та наочно-образної фіксації їх матеріальних ознак з використанням джерел світла різних спектрів. Основним процесуальним механізмом виявлення та попереднього дослідження електронних (цифрових) слідів кримінального правопорушення є огляд комп'ютерних даних – слідча (розшукова) дія, яка проводиться з використанням комп'ютерної техніки та специфічного програмного забезпечення. Пошук слідів кримінального правопорушення у мережі Інтернет сьогодні здійснюється з використанням сукупності інструментів OSINT. Попереднє дослідження геномної інформації людини провадиться за допомогою систем швидкісного встановлення ДНК-профілю людини ANDE 6C Rapid DNA, які функціонують в підрозділах Національної поліції у структурі пересувних криміналістичних лабораторій. Нарешті дослідження психофізіологічних реакцій особи на певні подразники можливе з використанням комп'ютерних поліграфів.

4. Новітніми та перспективними науково-технічними засобами фіксації доказової інформації є панорамні відеокамери, body-камери, сучасна фото техніка, аудіорекордери тощо. Одним із передових технічних засобів, які допомагають ефективно фіксувати хід та результати проведення процесуальних дій на відкритій місцевості, зокрема оглядів великих за прощею об'єктів, є безпілотні літальні апарати. Фото- та відеозйомка з використанням БПЛА може вестися з ракурсів та позицій, недоступних

при використанні класичних камер. У найближчій перспективі для фото- й відеофіксації значних за розмірами, а також небезпечних чи фізично недоступних місцевостей можливе застосування космічної (супутникової) зйомки, яка уже сьогодні використовується для фіксації слідів вчинення росіянами воєнних злочинів. Сучасним способом складання схем та планів оглянутих місць події є нанесення відповідних умовних позначок на супутниковий знімок місцевості (отриманий із відкритих джерел, наприклад, сервісу Google Maps) або на аерофотознімки, виконані за допомогою пілотованих чи безпілотних літальних апаратів. Описаний метод схемування уже сьогодні активно використовується вітчизняними правоохоронцями під час досудового розслідування воєнних злочинів, вчинених військовослужбовцями держави-агресора.

5. Сучасні 3D-технології (3D-сканування, 3D-реконструкція, 3D-друк) дозволяють виготовляти, досліджувати та презентувати електронні (цифрові), об'ємні тривимірні зображення криміналістично значущих об'єктів. 3D-скануванню піддаються цілі місцевості, будівлі, окремі предмети, об'ємні матеріально-фіксовані сліди, а також живі люди й трупи. За умови дотримання процесуальних вимог до застосування технічних засобів фіксації криміналістично значущої інформації, скановані 3D-моделі можуть виступати джерелами доказової інформації у кримінальному провадженні.

3D-реконструкція здійснюється спеціалістом з використанням спеціалізованого програмного забезпечення та являє собою процес побудови 3D-моделі криміналістично значущого об'єкта за інформацією про нього, що міститься в матеріалах кримінального провадження. Джерелом інформації про реконструйований об'єкт можуть бути опис у протоколі певної слідчої (розшукової) дії, фотознімки об'єкта, візуальне сприйняття об'єкта спеціалістом тощо.

3D-друк є новітньою технологією, яка дозволяє виготовлювати об'ємні предмети за цифровими 3D-моделями шляхом пошарового

нанесення і накопичення певного робочого матеріалу. У доказуванні ця технологія може використовуватися під час підготовки до проведення слідчого експерименту та окремих негласних слідчих (розшукових) дій, а також для розроблення, прототипування та виготовлення техніко-криміналістичних приладів і засобів.

6. Сучасні техніко-криміналістичні засоби доказування можуть використовуватися й під час проведення судових експертиз. Зокрема, уже сьогодні для ведення балістичних обліків та перевірки об'єктів за ними співробітники експертної служби МВС України активно застосовують чеські апаратно-програмні системи балістичної ідентифікації ValScan, які здійснюють лазерне 3D-сканування стріляних куль та гільз із подальшим ручним та автоматичним дослідженням і порівнянням отриманих 3D-моделей. 3D-технології також у перспективі можуть використовуватися під час проведення судових трасологічних, портретних, судово-медичних, інженерно-технічних, військових та інших видів експертиз.

Розвиток технологій 3D-сканування також дає підстави прогнозувати організацію криміналістичних обліків 3D-моделей об'ємних слідів та слідоутворюючих об'єктів, зовнішності осіб, внутрішньої будови каналу ствола та інших внутрішніх елементів вогнепальної зброї тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біленчук П. Д., Кофанов А. В., Кобилянський О. Л., Скільська Л. Д. Документування результатів слідчої дії: методи фіксації доказової інформації : монографія \ за ред. П. Д. Біленчука. Київ: ННПСК КНУВС, 2009. 96 с.
2. Бобченко Н. Р., Фігурський В. М. Поняття засобів кримінального процесуального доказування. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. № 5. С. 309-316.
3. Богданюк І. В., Чупрун В. Т., Устименко В. А., Шипілов М. Ю. Особливості судово-експертних досліджень випадків артилерійських обстрілів. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2019. Т. 20. № 2. С. 264-280.
4. Вапнярчук В. В. Теорія і практика кримінального процесуального доказування : монографія. Харків : Юрайт, 2017. 408 с.
5. Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Т. 19 : Кримінальний процес, судоустрій, прокуратура та адвокатура / редкол.: В. Т. Нор (голова) та ін. ; Нац. акад. прав, наук України ; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. 2020. 960 с.
6. Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Т. 20 : Криміналістика, судова експертиза, юридична психологія / редкол.: В. Ю. Шепітько (голова) та ін. ; Нац. акад. прав. наук України ; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. 2018. 952 с.
7. Виявлення, попередження та розслідування злочинів торгівлі людьми, вчинених із застосуванням інформаційних технологій: навчальний курс / А. Вінаков, В. Гузій, Д. Девіс, В. Дубина, М. Каліжевський, О. Манжай, В. Марков, В. Носов, О. Соловійов. Київ, 2017. 148 с.

8. Волобуєв А. Ф. Поліграф: техніко-криміналістичний засіб виявлення і фіксації доказів чи інструмент експертного дослідження? *Криміналістичний вісник*. 2018. № 2 (30). С. 55-63.

9. Гмирко В. П. Доказування в кримінальному процесі: діяльнісна парадигма. Теоретичний аналіз. Проблематизація. СМД-репрезентація: [монографія]. Дніпропетровськ: Академія митної служби України, 2010. 314 с.

10. Грошевий Ю. М. Поняття і класифікація засобів доказування в кримінальному процесі. *Вісник Академії правових наук*. 1997. № 3. (10). С. 69-76.

11. Журавель В. А., Коваленко А. В. Дослідження доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2022. Т. 29. № 2. С. 313-328.

12. Застосування поліграфування у внутрішньослужбовій діяльності поліцейських та державних службовців: методичні рекомендації / авт.-упоряд.: М. С. Цуцкірідзе, О. В. Одерій, В. В. Бурлака та ін. Київ, 2024. 112 с.

13. Затенацький Д. В. Ідеальні сліди в криміналістиці (техніко-криміналістичні та тактичні прийоми їх актуалізації) : монографія. Харків : Право, 2010. 160 с.

14. Коваленко А. В. Використання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2024. № 1. С. 576-582.

15. Коваленко А. В. Використання можливостей 3D-сканування обличчя людини у кримінальному провадженні. *Актуальні питання судової експертології, криміналістики та кримінального процесу* : матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 16 грудня 2022 р.). Університет «Україна», 2022. С. 218-221.

16. Коваленко А. В. Використання портативних відеоспектральних аналізаторів під час проведення огляду документів у кримінальному

провадженні. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е.О. Дідоренка*. 2024. № 3 (107). С. 227-234.

17. Коваленко А. В. Збирання доказів у кримінальному провадженні як складова процесу доказування. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е.О. Дідоренка*. 2024. № 2 (106). Ч. 2. С. 56-69.

18. Коваленко А. В. Концептуальні засади використання цифрової 3D-моделі як засобу пізнання та відображення ознак кримінального правопорушення. *Криміналістика і судова експертиза*. 2021. Вип. 66. С. 420-430.

19. Коваленко А. В. Криміналістичне (сигналетичне) 3D-сканування зовнішності людини. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка*. 2022. № 3 (99). С. 253-262.

20. Коваленко А. В. Криміналістичні засоби кримінального процесуального доказування. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2023. Т. 30, № 4. С. 293-304.

21. Коваленко А. В. Кримінальні процесуальні та криміналістичні засоби попереднього дослідження тіла живої людини. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2024. Вип. 35 (2). С. 58-73.

22. Коваленко А. В. Метадані як джерело криміналістично значущої інформації. *Використання цифрових технологій в криміналістиці і судовій експертизі: матеріали міжнар. наук.-практ. круглого столу (м. Харків, 11.12.2023 р.)*. Нац. акад. прав. наук України ; НДІ вивчення проблем злочинності ім. акад. В. В. Сташиса. Харків : Право, 2024. С. 82-85.

23. Коваленко А. В. Огляд комп'ютерних даних: сутність і процесуальний порядок проведення. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2023. № 3 (102) Ч. 2. С. 187-197.

24. Коваленко А. В. Окремі проблеми використання сучасних науково-технічних засобів у кримінальному процесуальному доказуванні. *Протидія організованій злочинності і корупції в умовах збройного конфлікту: досвід та перспективи з нагоди 5-річчя створення*

Департаменту стратегічних розслідувань НПУ: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 04 жовтня 2024 року). Кропивницький: ДонДУВС, 2024. С. 454-456.

25. Коваленко А. В. Організація і тактика проведення огляду комп'ютерних даних. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Юридичні науки»*. 2023. № 4. С. 53-58.

26. Коваленко А. В. Особливості тактики огляду електронних документів під час досудового розслідування посягань на життя та здоров'я журналістів. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2017. № 1 (88). С. 182-191.

27. Коваленко А. В. Перспективи використання 3D-друку у діяльності із розкриття та розслідування кримінальних правопорушень. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди 100-річчя Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (Харків, 10.11.2023). Харків : ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», 2023. С. 182-184.

28. Коваленко А. В. Перспективи використання космічної (супутникової) фотозйомки під час огляду місць застосування ракетної та артилерійської зброї. *Проблемні питання та особливості проведення судових вибухотехнічних експертиз, експертиз ракетної та артилерійської зброї, здійснення оглядів місць її застосування, ідентифікація в умовах збройної агресії* : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 17.10.2024). Київ : Видавництво Ліра-К, 2024. С. 46-48.

29. Коваленко А. В. Перспективи використання технологій 3D-сканування під час досудового розслідування кримінальних правопорушень. *Актуальні питання судової експертології, криміналістики та кримінального процесу* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 19 листопада 2020 р.). Київ : Видавництво Ліра-К, 2020. С. 235-238.

30. Коваленко А. В. Перспективи запровадження 3D-технологій в судово-експертну діяльність. *Криміналістика та судова експертиза у XXI столітті* : матеріали всеукр. наук.-практ. семінару (м. Київ, 30 травня 2024 р.). Київ : ДНДЕКЦ МВС України, 2024. С. 79-81.

31. Коваленко А. В. Перспективи створення криміналістичних обліків 3D-моделей криміналістично значущих об'єктів. *Розробка і виготовлення електронних засобів та їх застосування у правоохоронній діяльності*: збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 22 червня 2023 р.). Київ: ДНДІ МВС України, 2023. С. 22-24.

32. Коваленко А. В. Поняття та сутність електронних (цифрових) слідів кримінального правопорушення. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка*. 2022. № 4 (100). С. 226-236.

33. Коваленко А. В. Пред'явлення особи для впізнання за 3D-моделлю її зовнішності. *Криміналістика і судова експертиза*: міжвідом. наук.-метод. зб. Київ, 2023. Вип. 68. С. 196-204.

34. Коваленко А. В. Процесуальні аспекти застосування 3D-сканування у кримінальному провадженні. *Актуальні питання кримінального провадження у сучасних умовах*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф, м. Одеса, 31 травня 2023 р. Одеса: ОДУВС, 2023. С 118-120.

35. Коваленко А. В. Сучасний стан використання графічної форми фіксації доказової інформації у кримінальному провадженні. *Сучасні напрямки розвитку судової експертизи та криміналістики*: збірник Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Одеса, 05.09.2024). Одеса : Видавництво «Юридика», 2024. С. 224-228.

36. Коваленко А. В. Тактика огляду речей у кримінальному провадженні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2024. № 82 (2). С. 77-82.

37. Коваленко А. В. Фіксація доказової інформації у кримінальному провадженні у вербальній формі: сутність та способи. *Теорія і практика використання спеціальних знань у досудовому розслідуванні* : матеріали Всеукр. наук.-практ. семінару (Дніпро, 30 травня 2024 р.). Дніпро : Дніпровський держ. ун-т внутр. справ, 2024. С. 40-43.

38. Коваленко А. В. Фіксація та дослідження об'ємних слідів взуття з використанням технологій 3D-сканування. *Криміналістика і судова експертиза*: міжвідом. наук.-метод. зб. 2022. Вип. 67. С. 465-472.

39. Коваленко А. В. Щодо можливостей використання безпілотних літальних апаратів під час проведення огляду місця події. *Причорноморські публічно-правові читання*: Матеріали міжнародної наукової конференції, м. Миколаїв, 10-12 вересня 2021 р. Миколаїв: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Ч. 2. С. 122-124.

40. Коваленко А. В. Щодо правової регламентації застосування технічних засобів фіксування кримінального провадження. *Проблеми теорії та практики кримінального провадження* : матеріали круглого столу (м. Харків, 17 червня 2021 р.). Харків: Харківський національний університет внутрішніх справ, 2021. С. 156-158.

41. Коваленко А. В., Остафіїв Б. Л., Стахів Н. В. Використання 3D-технологій під час проведення судових трасологічних експертиз. *Вісник Луганського навчально-наукового інституту імені Е.О. Дідоренка*. 2023. № 4 (104). С. 267–278.

42. Коваленко А. Фотограмметричний метод судової фотозйомки. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Право*. 2020. № 29. С. 253-260.

43. Коваленко А.В. До питання сутності та форм фіксування кримінального провадження. *Право на справедливий суд у кримінальному провадженні*: матеріали Круглого столу (24 травня 2024 року). Львів: ЛьвДУВС, 2024. С. 145-149.

44. Котюк І. І. Судова гносеологія: проблеми методології та практики : дис. ...д.ю.н. 12.00.09. Київ, 2008. 436 с.
45. Криміналістика: криміналістична техніка : навч. посіб. / Р. Л. Степанюк, В. О. Гусєва, В. В. Кікінчук та ін. ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2023. 388 с.
46. Лисаченко Є. І. Тимчасовий доступ до речей і документів як засіб кримінального процесуального доказування. Дис. ... доктора філософії, 081 – Право. Київ, 2021. 210 с.
47. Манжай О. В. Особливості огляду засобів комп'ютерної техніки. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2016. № 3 (74). С. 111-120.
48. Назимко Є. С., Коваленко А. В. Сучасні техніко-криміналістичні засоби доказування в кримінальному провадженні : навчально-методичний посібник. Київ : Алерта, 2024. 106 с.
49. Перлін С. І., Лозова С. М. Перспективи використання сучасних засобів фото- та відеозйомки під час розслідування злочинів. *Право і безпека*. 2020. № 3 (78). С. 103-108.
50. Печонко С. П. Балістична ідентифікаційна система «balscan» на озброєнні судових експертів. *Наука, технології, інновації: світові тенденції та регіональний* : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 25–26 вересня 2020 р.) Одеса : ГО «Інститут інноваційної освіти», 2020. С. 76-78.
51. Посільський О. О., Родюкова О. С., Шовкова Г. В. Можливості дослідження документів з ознаками штучного зістарювання. *Криміналістика і судова експертиза*. 2017. Вип. 62. С. 237–246.
52. Про затвердження Положення про Державне космічне агентство України. Постанова Кабінету Міністрів України від 14.05.2015 № 281. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/281-2015-%D0%BF>. (дата звернення: 01.09.2024).

53. Про затвердження Положення про Єдиний реєстр досудових розслідувань, порядок його формування та ведення. Наказ Офісу Генерального прокурора від 30.06.2020 № 298. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0298905-20>. (дата звернення: 15.10.2024).

54. Про затвердження Порядку взаємодії між органами та підрозділами Національної поліції, закладами охорони здоров'я та органами прокуратури України при встановленні факту смерті людини. МВС України, МОЗ України, Генеральної прокуратури України; наказ від 29.09.2017 № 807/1193/279. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1299-17>. (дата звернення: 12.09.2024).

55. Про затвердження Порядку взаємодії між органами та підрозділами Національної поліції України, закладами охорони здоров'я та органами прокуратури України при встановленні факту смерті людини під час воєнного стану на території України. Наказ МВС України, МОЗ України, Офісу Генерального прокурора від 09.03.2022 № 177/450/46. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0317-22>. (дата звернення: 12.09.2024).

56. Про інформаційно-телекомунікаційну систему досудового розслідування "іКейс". Наказ Національного антикорупційного бюро України, Офісу Генерального прокурора, Ради суддів України, Вищого антикорупційного суду від 15.12.2021 № 175/390/57/72. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0390886-21>. (дата звернення: 15.10.2024).

57. Про судову експертизу. Закон України від 25.02.1994 № 4038-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12/>. (дата звернення: 30.09.2024).

58. Сабадаш В. П. Криміналістика : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 228 с.

59. Скрипник М. М., Чабан С. М. Особливості дослідження згаслих відбитків печаток (штампів) із використанням відеоспектрального компаратора VSC 40. *Криміналістичний вісник*. 2021. № 1 (35). С. 80-88.

60. Стахівський С. М. Теорія і практика кримінально-процесуального доказування. Монографія. Київ, 2005. 272 с.
61. Теплицький Б. Б. Особливості застосування техніко-криміналістичних засобів при проведенні окремих слідчих (розшукових) дій під час розслідування злочинів у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем та комп'ютерних мереж і мереж електрозв'язку. *Юридична наука*. 2020. № 6 (108). С. 251–252.
62. Тертишник В. М., Соколенко О. Л., Сачко О. В. Сучасний стан експрес-аналітичних методів дослідження матеріальних об'єктів у кримінальному процесі. *Journal of Chemistry and Technologies*. 2019. № 27 (1). С. 66-67.
63. Торбас О. О. OSINT при розслідуванні кримінальних правопорушень : підручник. Одеса : Видавництво «Юридика», 2024. 180 с.
64. Удалова Л. Д. Теорія та практика отримання вербальної інформації у кримінальному процесі України: Монографія. Київ: Вид. Паливода А. В., 2005. 324 с.
65. Янкович Г. М. Судово-технічне дослідження документів нового покоління. *Криміналістика і судова експертиза*. 2018. Випуск 63. С. 285–290.
66. Maxar Intelligence Releases First Images from Its Next-Generation WorldView Legion Satellites. URL: <https://www.maxar.com/press-releases/maxar-intelligence-releases-first-images-from-its-next-generation-worldview-legion-satellites>. (дата звернення: 01.09.2024).
67. Sampson, Fraser. Intelligent evidence : Using open source intelligence (OSINT) in criminal proceedings. *The Police Journal*. 2016. 90.
68. Zhuravel, V., Kovalenko, A. & Kovalenko, V. From a piece of paper to court evidence: the means of collection and examination of physical documents in Ukrainian criminal justice. *Archives Des Sciences*. 2024. Vol. 74, Issue 2. P. 195-201.