



Національний університет
«Одеська Юридична Академія»

Факультет прокуратури та слідства
(кримінальної юстиції)

Кафедра криміналістики, судових експертиз
та поліграфології

Національний центр судових експертиз
при Міністерстві юстиції
Республіки Молдова

Міжнародна громадська організація
«Конгрес Криміналістів»

Одеський науково-дослідний
Інститут судових експертиз
Міністерства юстиції України

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«КРИМІНАЛІСТИКА МАЙБУТНЬОГО:
ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ,
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ,
ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ»



м. Одеса



05 червня 2026 року



КРИМІНАЛІСТИКА МАЙБУТНЬОГО: ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ, ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції

5 червня 2026 р.

*Одеса
2026*



CRIMINALISTICS OF THE FUTURE: DIGITAL INNOVATIONS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, GLOBAL CHALLENGES AND THREATS

**Proceedings of the International Scientific and Practical
Conference**

5 June 2026

*Odesa
2026*

*Рекомендовано до друку рішенням кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології НУ«ОЮА» (протокол № 20 від 12 червня 2026 року)
Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради ОНДІСЕ (протокол №4 від 22 червня 2026 року)*

Криміналістика майбутнього: цифрові інновації, штучний інтелект, глобальні виклики та загрози: збірник матеріалів міжнар. наук.–практ. конф. (м. Одеса, 5 черв. 2026 р.) / [орг. комітет: С. Ківалов, М. Аракелян, О. Катаррага, Д. Кішко, В. Шепітько, Д. Колодін, А. Колодіна Л. Аркуша, та ін.]; Нац. ун–т «Одеська юридична академія», кафедра криміналістики, судових експертиз та поліграфології; Національний центр судових експертиз при Міністерстві юстиції Республіки Молдова; Одеський науково–дослідний інститут судових експертиз Міністерства юстиції України, Міжнародна громадська організація «Конгрес криміналістів». Одеса: НУ «ОЮА», 2026. 564 с.

У збірнику викладено матеріали Міжнародної науково–практичної конференції «Криміналістика майбутнього: цифрові інновації, штучний інтелект, глобальні виклики та загрози», проведеної 5 червня 2026 року Національним університетом «Одеська юридична академія» за участю українських та іноземних науковців, судових експертів, представників правоохоронних органів, практиків, приватних експертів і здобувачів наукових ступенів. Матеріали присвячено криміналістичним інноваціям, цифровим технологіям, штучному інтелекту, розслідуванню злочинів у кіберпросторі, кримінально–правовим і кримінологічним викликам цифровізації, а також кримінально–процесуальним, оперативнорозшуковим та криміналістичним аспектам документування злочинів у цифровий час.

Висловлюємо вдячність усім авторам за активну участь, якісний науковий матеріал та дотримання принципів академічної доброчесності.

Матеріали викладені в авторській редакції.

Відповідальність за зміст, наукову новизну, коректність цитування та достовірність фактичного матеріалу несуть автори.

© НУ «Одеська юридична академія», 2026

© Автори статей, 2026

*Recommended for publication by the decision of the Department of Criminalistics, Forensic Examinations and Polygraphology NU «OLA» (Pr. 20, June, 12, 2026)
Recommended for publication by the decision of the Academic Council of ONDISE (Pr. 4, June, 22, 2026)*

Criminalistics of the Future: Digital Innovations, Artificial Intelligence, Global Challenges and Threats: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Odesa, 5 June 2026) / [Organizing Committee: S. Kivalov, M. Arakelyan, O. Cataraga, D. Kishko, V. Shepitko, A. Kolodina, D. Kolodin, L. Arkusha, et al.]; National University «Odesa Law Academy», Department of Criminalistics, Forensic Examinations and Polygraphology; National Centre of Judicial Expertise of the Ministry of Justice of the Republic of Moldova; Odesa Scientific Research Institute of Forensic Examinations of the Ministry of Justice of Ukraine; International Public Organization «Congress of Criminalists». Odesa: NU «OLA», 2026. 564 p.

The Proceedings contain papers presented at the International Scientific and Practical Conference «Criminalistics of the Future: Digital Innovations, Artificial Intelligence, Global Challenges and Threats», held on 5 June 2026 by the National University «Odesa Law Academy». The conference brought together Ukrainian and foreign scholars, forensic experts, representatives of law enforcement agencies, practitioners, private experts and postgraduate researchers. The materials cover criminalistics innovations, digital technologies, artificial intelligence, expert support for justice, investigation of crimes in cyberspace, criminal law and criminological challenges of digitalization, as well as criminal procedure, operational–search and criminalistics aspects of documenting crimes in the digital age.

We express our sincere gratitude to all authors for their active participation, high–quality academic contributions and adherence to academic integrity.

The materials are published in the authors' original versions.

Authors bear responsibility for the content, scientific novelty, accuracy of citations and reliability of factual information.

© National University «Odesa Law Academy», 2026

© Authors of articles, 2026



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ»
ФАКУЛЬТЕТ ПРОКУРАТУРИ ТА СЛІДСТВА
(КРИМІНАЛЬНОЇ ЮСТИЦІЇ)
КАФЕДРА КРИМІНАЛІСТИКИ, СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ
ТА ПОЛІГРАФОЛОГІЇ
(м. Одеса, Україна)**

**NATIONAL UNIVERSITY «ODESA LAW ACADEMY»
FACULTY OF PROSECUTION AND INVESTIGATION
(CRIMINAL JUSTICE)
DEPARTMENT OF CRIMINALISTICS, FORENSIC EXAMINATIONS AND
POLYGRAPHOLOGY
(Odesa, Ukraine)**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ
ПРИ МІНІСТЕРСТВІ ЮСТИЦІЇ
РЕСПУБЛІКИ МОЛДОВА
(м. Кишинів, Республіка Молдова)
NATIONAL CENTRE OF JUDICIAL EXPERTISE
MINISTRY OF JUSTICE OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA
(Chişinău, Republic of Moldova)**

**ОДЕСЬКИЙ НАУКОВО–ДОСЛІДНИЙ
ІНСТИТУТ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ
МІНІСТЕРСТВА ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ
(м. Одеса, Україна)
ODESA SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE
OF FORENSIC EXAMINATIONS
MINISTRY OF JUSTICE OF UKRAINE
(Odesa, Ukraine)**

**МІЖНАРОДНА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«КОНГРЕС КРИМІНАЛІСТІВ»
(Україна)
INTERNATIONAL PUBLIC ORGANIZATION
«CONGRESS OF CRIMINALISTS»
(Ukraine)**

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ:

Сергій КІВАЛОВ – Президент Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., академік;

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ ОРГКОМІТЕТУ:

Мінас АРАКЕЛЯН – проректор з наукової роботи Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., професор;
Денис КОЛОДІН – декан факультету прокуратури та слідства (кримінальної юстиції) Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., професор;
Лариса АРКУША – завідувач кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., професор.

СПІВОРГАНІЗАТОРИ:

Ольга КАТАРАГА – директор Національного Центру судових експертиз Міністерства юстиції Республіки Молдова, судовий експерт вищої категорії, д.ю.н.;
Пьотр ПЄТКОВИЧ – заступник директора Національного Центру судових експертиз Міністерства юстиції Республіки Молдова, судовий експерт вищої категорії;
Дмитро КІШКО – директор Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України;
Антоніна ЧЕРЕМНОВА – вчений секретар Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, к.ю.н., доцент;
Валерій ШЕПІТЬКО – президент Міжнародної громадської організації «Конгрес криміналістів», д.ю.н., професор.

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ:

Дар'я МІНЧЕНКО – начальник відділу міжнародних зв'язків Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
Таїсія ІВАНІЙЧУК – директор наукової бібліотеки Національного університету «Одеська юридична академія», к.біол.н.;
Сергій СТАРОДУБОВ – декан факультету адвокатури та антикорупційної діяльності Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
Богдан ФАСІЙ – декан факультету судового та міжнародного права Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент
Євген ХИЖНЯК – декан факультету цивільної та господарської юстиції Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент

- Віктор ЦИТРЯК** – заступник декана факультету прокуратури та слідства (кримінальної юстиції) Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
- Юлія ГРЕСЬ** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
- Анна КОЛОДІНА** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
- Олександр ЧЕРНОВ** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», доктор філософії з галузі знань 08 «Право».

ГОЛОВА РОБОЧОЇ ГРУПИ:

- Анна КОЛОДІНА** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

- Вікторія ГРИНЕВИЧ** – в.о. директора Центру поліграфологічних досліджень та тестування, асистент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія»;
- Ірина ПИШНЕНКО** – провідний фахівець відділу ліцензування, акредитації та забезпечення якості освіти, асистент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія»;
- Олександра СТАУРСЬКА** – завідувач підготовчим відділенням, доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», доктор філософії з галузі знань 08 «Право».

ВІДПОВІДАЛЬНІ ЗА ВИПУСК / УКЛАДАЧІ:

- Лариса АРКУША** – завідувач кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», д.ю.н., професор;
- Антоніна ЧЕРЕМНОВА** – вчений секретар Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України, к.ю.н., доцент;
- Пьотр ПЕТКОВИЧ** – заступник директора Національного Центру судових експертиз Міністерства юстиції Республіки Молдова, судовий експерт вищої категорії;
- Валерій ШЕПІТЬКО** – президент Міжнародної громадської організації «Конгрес криміналістів», д.ю.н., професор;
- Юлія ГРЕСЬ** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;

- Анна КОЛОДІНА** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», к.ю.н., доцент;
- Олександра СТАУРСЬКА** – завідувач підготовчим відділенням, доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», доктор філософії з галузі знань 08 «Право».
- Олександр ЧЕРНОВ** – доцент кафедри криміналістики, судових експертиз та поліграфології Національного університету «Одеська юридична академія», доктор філософії з галузі знань 08 «Право».

ТКАЧЕНКО Наталія.....208
ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК СУДОВО–ЕКСПЕРТНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ

ЦЕЛУЙКО Михайло, УСЕНКО Олена.....212
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У
СФЕРІ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В УКРАЇНІ

ЦІЛЬМАК Олена.....216
КОГНІТИВНІ ВИКРИВЛЕННЯ У МЕХАНІЗМІ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВИХ
СЛІДІВ ЗЛОЧИННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**ШАНИГІН Антон, ВОЛОШИНА Владлена, АЛЬ–ФАЙЮМИ
Халед.....221**
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я: ВИКЛИКИ
КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА ЗАХИСТУ МЕДИЧНИХ ДАНИХ

СЕКЦІЯ 3.

ЕКСПЕРТНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ У КІБЕРПРОСТОРІ ТА ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ АКТИВІВ

ВЕЛИЧКО Юлія.....225
ПЕРСПЕКТИВИ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВИХ ЕКОНОМІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ ТА
ДОСЛІДЖЕНЬ З ПИТАНЬ ДЕКЛАРУВАННЯ ТА ОПОДАТКУВАННЯ
ДОХОДІВ ФІЗИЧНИХ ОСІБ, ОТРИМАНИХ ВІД ВІРТУАЛЬНИХ АКТИВІВ

ВОЗНЯК Олег.....230
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КОМПЛЕКСНИХ ЕКСПЕРТИЗ ЗТП НА
ПЕРЕЇЗДАХ: НОРМАТИВНО–ТЕХНІЧНИЙ ПОГЛЯД ЕКСПЕРТА–
ЗАЛІЗНИЧНИКА

ГОЛОВА Інна, МЕНЗУЛ Оксана.....236
ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ПОСЛУГ У СУДОВІЙ ЕКСПЕРТИЗИ

ДЕРЕЧА Андрій, АБРОСІМОВ Тарас.....240
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ У
СУДОВОМУ ДОСЛІДЖЕННІ КОМП'ЮТЕРНИХ ЗЛОЧИНІВ В УМОВАХ
ЦИФРОВІЗАЦІЇ

ДИКИЙ Олег.....	245
КІБЕРКРИМІНАЛІСТИКА ЯК КЛЮЧОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ З БЕЗПЕКИ	
ЄВСЮКОВ Олександр.....	249
ЦИФРОВІ ОБ'ЄКТИ В СУДОВО-ЕКСПЕРТНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	
KIOSE Michael.....	253
PROSPECTS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RESEARCHING TITANIUM, ALUMINUM AND MAGNESIUM ALLOY POWDER AS DUAL-USE GOODS	
ЛУЩИК Ігор, ТЯПКІН Анатолій.....	258
ШЛЯХИ ВЗАЄМОДІЇ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ І СУДОВОЇ ЛІНГВІСТИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	
МІНЯЙЛО Анатолій, ДМИТРЕНКО Людмила, МІНЯЙЛО Надія.....	263
ІНЖЕНЕРНО-ЕКОЛОГІЧНА ЕКСЕРТИЗА – ВАЖЛИВА ЛАНКА ПРОТИДІЇ ЕКОЛОГІЧНИМ ПРАВОПОРУШЕННЯМ	
ПРОГ Олександр.....	268
ОСОБЛИВОСТІ ВИЛУЧЕННЯ ВОЛАТИЛЬНИХ ДАНИХ З ІОТ-ПРИСТРОЇВ	
РАДЕЦЬКИЙ Сергій.....	273
ОСОБЛИВОСТІ ОГЛЯДУ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ, РОЗМІЩЕНИХ У ВІДКРИТОМУ ДОСТУПІ	
СТАУРСЬКА Олександра.....	278
АВТОМАТИЗАЦІЯ ЕКСПЕРТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У КРИМІНАЛІСТИЦІ: ВІД КЛАСИЧНИХ МЕТОДИК ДО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ АЛГОРИТМІВ	
ХАМУЛА Дмитро.....	283
ДО ПИТАННЯ АТРИБУЦІЇ КАХЕЛЬНОЇ КАМІНО-ПЕЧІ З ГРИФОНАМИ В БУДИНКУ М. ПІДГОРСЬКОГО В КИЄВІ	
ЧАБАНЕЦЬ Тетяна, МАКАРЕЦЬ Альбіна.....	287
НАТУРНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ У СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧІЙ ЕКСПЕРТИЗИ ЯК ОСНОВА ІДЕНТИФІКАЦІЇ, ДЕФЕКТОСКОПІЇ ТА ПАРАМЕТРИЧНОГО ПІДБОРУ АНАЛОГІВ	
ЧЕРЕМНОВА Антоніна.....	293
СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА В СИСТЕМІ ДОКАЗУВАННЯ: РОЛЬ, ФУНКЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	

DOI <https://doi.org/10.32837/11300.33551>

Дереча Андрій

*судовий експерт Київського відділення Національного наукового центру
«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»*

Міністерства юстиції України

м. Київ, Україна

ORCID: <http://orcid.org/0009-0004-4966-1974>,

e-mail: derechaandrej@gmail.com

Абросімов Тарас

*судовий експерт Київського відділення Національного наукового центру
«Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»*

Міністерств юстиції України

м. Київ, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1270-9404>,

e-mail: taras.abrosimov@gmail.com

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ У СУДОВОМУ ДОСЛІДЖЕННІ КОМП'ЮТЕРНИХ ЗЛОЧИНІВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

У тезах розглянуто роль спеціальних знань у судовому дослідженні комп'ютерних злочинів в умовах цифровізації. Визначено особливості цифрових слідів та електронних доказів, їх динамічність, мінливість і значення для встановлення обставин правопорушень у цифровому середовищі. Визначено проблеми виявлення, фіксації та дослідження цифрової інформації, а також необхідність залучення спеціалістів і судових експертів для забезпечення належного використання доказової інформації у кримінальному провадженні.

Ключові слова: спеціальні знання, комп'ютерні злочини, цифрові сліди, електронні докази, судова комп'ютерно-технічна експертиза, цифровізація.

Derecha Andrii

forensic expert at the Kyiv Branch of the National Scientific Center «Hon. Prof.

M. S. Bokarius Forensic Science Institute»

of the Ministry of Justice of Ukraine

Kyiv, Ukraine

Abrosimov Taras

forensic expert at the Kyiv Branch of the National Scientific Center «Hon. Prof.

M. S. Bokarius Forensic Science Institute»

of the Ministry of Justice of Ukraine

Kyiv, Ukraine

CURRENT PROBLEMS OF USING SPECIAL KNOWLEDGE IN COURT EXAMINATION OF COMPUTER CRIMES UNDER CONDITIONS OF DIGITALIZATION

The theses examine the role of special knowledge in the forensic investigation of computer crimes under the conditions of digitalization. The specific features of digital traces and electronic evidence are identified, including their dynamic nature, variability, and significance for establishing the circumstances of offenses committed in the digital environment. The problems of detecting, recording, and examining digital information are defined, as well as the need to involve specialists and forensic experts to ensure the proper use of evidentiary information in criminal proceedings.

Keywords: special knowledge, computer crimes, digital traces, electronic evidence, forensic computer–technical examination, digitalization.

Настання епохи глобальної цифровізації та всеосяжне впровадження сучасних інформаційно–комунікаційних технологій у різні сфери суспільного життя – економічну, соціальну, управлінську тощо, як в Україні, так і за її межами, зумовили суттєві трансформації злочинної діяльності.

На сьогодні із застосуванням комп'ютерних засобів і систем вчиняються не лише злочини у сфері комп'ютерної інформації, а й правопорушення практично всіх категорій проти життя і здоров'я особи, власності, громадської безпеки тощо. До таких, зокрема, належать: несанкціоноване втручання в роботу електронно–обчислювальних машин (комп'ютерів), автоматизованих систем, комп'ютерних мереж чи мереж електрозв'язку, несанкціоновані дії з інформацією, яка оброблюється в електронно–обчислювальних машинах (комп'ютерах), автоматизованих системах, комп'ютерних мережах або зберігається на носіях такої інформації, вчинені особою, яка має право доступу до неї [1].

Встановлення та фіксування змісту веб–сайту (сторінки), інших місць збереження даних в мережі Інтернет, впровадження шкідливого програмного забезпечення, порушення права інтелектуальної власності таких об'єктів інтелектуальної власності (комп'ютерні програми, компіляції даних (бази даних) тощо), шляхом поширення недостовірної інформації, незаконна реклама та інші протиправні дії охоплюють сферу не лише кримінального, а й цивільного та адміністративного судочинства. Правове регулювання відповідних відносин здійснюється, зокрема, положеннями Цивільного кодексу України [2] та Кодексу адміністративного судочинства України [3].

Проблеми виявлення зазначених протиправних посягань мають транснаціональний характер, що зумовлено специфікою функціонування комп'ютерних систем і мереж, а також уніфікованими способами вчинення правопорушень у цифровому середовищі.

Стрімкий розвиток цифрових технологій обумовлює потребу у вдосконаленні методів судово–експертної діяльності, зокрема, щодо дослідження

цифрових доказів, що є необхідною умовою ефективної протидії сучасним формам злочинності. Використання цифрових технологій зумовлює появу нових видів криміналістично значимої інформації, що фіксується на електронних носіях, зокрема, специфічних об'єктів дослідження – цифрових слідів. Водночас слід зазначити, що в законодавстві України термін «цифрові докази» не використовується; натомість нормативно закріплено поняття «електронні докази». Так, відповідно до статті 99 Кодексу адміністративного судочинства України, електронними доказами є інформація в електронній (цифровій) формі, що містить дані про обставини, що мають значення для справи, зокрема, електронні документи (текстові документи, графічні зображення, плани, фотографії, відео– та звукозаписи тощо), веб–сайти (сторінки), текстові, мультимедійні та голосові повідомлення, метадані, бази даних та інші дані в електронній формі. Такі дані можуть зберігатися, зокрема на портативних пристроях (картах пам'яті, мобільних телефонах тощо), серверах, системах резервного копіювання, інших місцях збереження даних в електронній формі (в тому числі в мережі Інтернет) [3].

Проблеми використання спеціальних знань під час судового дослідження злочинів (правопорушень), пов'язаних із застосуванням цифрових технологій, що реалізуються через комп'ютерні засоби та системи, набувають особливої актуальності в умовах цифровізації суспільства.

Оскільки будь–які дії з використанням комп'ютерних систем і мереж залишають відображення у вигляді цифрових слідів в оперативній пам'яті комп'ютера, на носіях інформації різних типів, у лініях зв'язку та мережевому обладнанні, під час проведення слідчих (розшукових) дій необхідним є їх виявлення, фіксація та подальше надання експертам для дослідження.

Водночас в умовах функціонування глобальних комп'ютерних мереж отримання криміналістично значущої інформації ускладнюється тим, що вона може зберігатися на віддалених серверах, у тому числі, розташованих за межами держави. У таких випадках фізичне вилучення електронного носія інформації є фактично неможливим, що зумовлює необхідність застосування альтернативних процесуальних механізмів, зокрема, копіювання інформації або забезпечення доступу до неї. Крім того, транснаціональний характер кіберправопорушень проявляється у використанні розподіленої інфраструктури, коли шкідливе програмне забезпечення може функціонувати через сервери управління, розміщені у різних юрисдикціях, що істотно ускладнює їх виявлення та документування.

Цифровий слід – це криміналістично значима комп'ютерна інформація про події або дії, відображена в електронному (цифровому) середовищі на етапах її створення, обробки, зберігання та передачі, яка може бути виявлена, зафіксована й досліджена з метою встановлення обставин, що мають значення для кримінального провадження [4].

Section 3. Expert support for the investigation of crimes in cyberspace and the use of virtual assets

Цифрові сліди відзначаються динамічністю, схильністю до швидких змін, можливістю легкого видалення або модифікації, а також здатністю існувати у вигляді великої кількості ідентичних копій. Вони оперативно поширюються в комп'ютерних мережах і можуть бути доступними з будь-якої точки за умови підключення до мережі Інтернет. З урахуванням зазначених особливостей їх виявлення під час проведення огляду чи обшуку є ускладненим, оскільки такі процесуальні дії часто супроводжуються втручанням у роботу інформаційних систем, що може спричинити зміну або втрату цифрової інформації. У зв'язку з цим навіть незначне зволікання з фіксацією виявлених цифрових слідів може призвести до їх безповоротної втрати.

Відповідно до вимог ст. 104, 107, 168 Кримінального процесуального кодексу України, у протоколі під час кримінального провадження можуть фіксуватися такі процесуальні дії: виготовлені дублікати документів, а також копії інформації, у тому числі комп'ютерних даних, та способів їх ідентифікації; застосовані технічні засоби фіксації процесуальної дії, умови та порядок їх використання; відомості про носії інформації, на які здійснювалося копіювання; характеристики електронних носіїв інформації; відомості про вилучення або копіювання інформації з електронних інформаційних систем чи їх частин; інші обставини, що мають значення для кримінального провадження [1].

Водночас, з огляду на специфіку цифрових слідів, самостійне виконання слідчим дій, пов'язаних з обробленням цифрової інформації без залучення спеціаліста, є ускладненим через недостатній рівень знань у сфері інформаційно-комунікаційних технологій. У той же час, навіть для кваліфікованих фахівців виконання таких дій іноді ускладнюється через недостатній рівень розробленості сучасних методик проведення судових експертиз щодо виявлення, фіксації та дослідження цифрових слідів.

Для ефективної роботи з цифровими слідами судові експерти повинні володіти сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями. Водночас існує й інша проблема, що потребує вирішення. Об'єкти дослідження – цифрові сліди – у багатьох випадках надходять на експертне дослідження не на окремих носіях інформації, а безпосередньо містяться в комп'ютерних засобах і системах. У зв'язку з цим їх отримання потребує спеціальних знань у сфері судової комп'ютерно-технічної експертизи, а також, залежно від поставлених експерту питань, може бути призначена комплексна судова експертиза.

Так, на початковому етапі може бути проведена комп'ютерно-технічна експертиза з метою вилучення та фіксації цифрових слідів (наприклад, встановлення наявності програмного забезпечення, наприклад, української ІТ-компанії «СОФТМАКС», визначення її ліцензійності, а також походження масивів бухгалтерської інформації з установаження походження масивів даних (сформовані в межах функціонування програмного продукту або внесені до системи іншим способом). Подальше дослідження отриманих даних може здійснюватися в межах

інших видів судових експертиз, зокрема, економічної, щодо аналізу звітності, представленої у цифровому вигляді.

Судова комп'ютерно–технічна експертиза в Україні проводиться державними судово–експертними установами Міністерства юстиції України, Міністерства внутрішніх справ України, Служби безпеки України, а також судовими експертами, які не є фахівцями державних спеціалізованих установ. Зауважимо, що, зараз відбуваються засідання робочих груп з судових експертиз за участю всіх відомств щодо ухвалення єдиного документу – Методичних рекомендацій. Засідання проводяться з метою вироблення єдиних підходів до визначення об'єктів експертизи за видами (підвидами) судових експертиз, їх основних завдань та орієнтовного переліку питань у науково–методичних рекомендаціях щодо проведення судових експертиз (експертних досліджень).

Умови цифровізації зумовлюють зростання ролі спеціальних знань у судовому дослідженні комп'ютерних злочинів. Особливості цифрових слідів – їх динамічність, мінливість і транснаціональний характер – істотно ускладнюють процес виявлення та дослідження доказової інформації.

Чинне законодавство України частково адаптоване до потреб цифрового середовища, зокрема, передбачає можливість копіювання інформації без вилучення електронних носіїв, однак на практиці існує низка проблем, пов'язаних із обмеженими можливостями слідчих щодо самостійної роботи з цифровими доказами та необхідністю залучення спеціалістів і судових експертів.

Отже, подальший розвиток теоретичних засад і практичних методик використання спеціальних знань у сфері дослідження комп'ютерних злочинів, удосконалення нормативно–правового регулювання та підвищення рівня професійної підготовки фахівців є необхідними умовами підвищення ефективності судово–експертної діяльності в умовах цифровізації.

Перелік використаних джерел:

1. Кримінальний процесуальний кодекс України : Кодекс України; Закон, Кодекс від 13.04.2012 № 4651–VI // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651–17#Text>
2. Цивільний кодекс України : Кодекс України від 16.01.2003 № 435–IV // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435–15#Text>
3. Кодекс адміністративного судочинства України : Кодекс України від 06.07.2005 № 2747–IV // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747–15#Text>
4. Коваленко В. В. Цифрові сліди у криміналістиці: поняття та значення // Вісник кримінального судочинства. 2019. № 2. С. 112–118.