

УДК 343.983.2:535.8

Н. І. Клименко, професор кафедри кримінального права, процесу та криміналістики Європейського університету, доктор юридичних наук, професор, **О. В. Неня**, старший науковий співробітник Державного науково-дослідного інституту МВС України

НАУКОВА ПАРАДИГМА ОПТИЧНИХ МЕТОДІВ ЕКСПЕРТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРООБ'ЄКТІВ

Розглянуто метод дослідження як спосіб наукового пізнання, а також наукові основи оптичних методів експертного дослідження мікрооб'єктів. Проаналізовано методологічні та практичні аспекти систематизації оптичних методів дослідження мікрооб'єктів і запропоновано їх багаторівневу класифікацію. Висвітлено можливості окремих оптичних методів дослідження мікрооб'єктів.

Ключові слова: метод, методологія, оптичні методи криміналістичних досліджень, класифікація, систематизація, мікроскопія, спектроскопія.

Метод дослідження як спосіб наукового пізнання має велике значення в будь-якій сфері діяльності. Численність методів, що пропонуються наукою для здійснення цілеспрямованої та максимально ефективної діяльності, у тому числі й для розвитку, власне, наукових досліджень (теоретичного пізнання), передбачає їх упорядкованість, субординацію та координацію, систематизованість у науці й відповідно в практичному пізнанні.

Якщо розглядати сутність терміна «метод» як окреме поняття, то, на нашу думку, *метод* – це комплекс визначених правил, прийомів, способів, алгоритмів, принципів, норм у процесі пізнання¹.

Методика – це сукупність, послідовність, порядок використання різних прийомів і методів у дослідженні. Якщо методика являє собою своєрідний тактичний план, що визначає спосіб і послідовність вирішення конкретного наукового чи практичного завдання, то методологія розробляє стратегію пізнавальної та практичної діяльності².

Будь-яка систематизація, яка пропонує наукову класифікацію методів, здійснюється для різних цілей. Будь-які системи є штучними й відіграють службову роль переважно для наукового аналізу, і є при цьому специфічними для кожної галузі.

Методи судової експертизи мають методологічні й практичні аспекти. Ті аспекти, що належать до наукових методів загальної теорії судової експертизи, – є інструментом пізнання науки, її розвитку, а ті аспекти, які стосуються експертної практики, – являють собою сукупність засобів, що використовуються в експертному дослідженні.

¹ Див.: *Неня О. В.* Оптичні методи експертних досліджень мікрооб'єктів : дис. ... канд. юрид. наук : спец. 12.00.09 / О. В. Неня. — К., 2016. — С. 14–24.

² Див.: *Данильян О. Г.* Основи філософії : навч. посібник / О. Г. Данильян, В. М. Тараненко. — Х. : Право, 2003. — С. 225–241.

Актуальним питанням ефективної експертної діяльності є розширення можливостей експертних досліджень речових доказів, зокрема мікрооб'єктів, що вимагає застосування високочотних, високочутливих методів, широкий спектр яких займають саме оптичні методи. Основним чинником розширення таких можливостей, на нашу думку, є як удосконалення оптичних методів дослідження, що вже використовуються в експертній практиці, так і адаптація та впровадження до їх системи нових оптичних методів із природничих наук.

Вирішення цих завдань неможливе без наукового системного підходу до оцінювання можливостей оптичних методів, а також усебічного й цілісного уявлення щодо фізичних принципів, на яких вони ґрунтуються. Реалізація зазначеного може бути вирішена розробленням науково обґрунтованої класифікації та систематизації таких методів.

На основі аналізу доступних джерел можна зробити висновок, що розроблення питання систематизації оптичних методів криміналістичного дослідження мікрооб'єктів залишилося поза увагою науковців. Деякі вчені – фізики, хіміки, фармацевти, біологи, криміналісти пропонують окремі класифікації фізичних і фізико-хімічних методів дослідження (у тому числі спостереження й аналізу), які містять також оптичні методи.

Отже, метою статті є аналіз напрямів і розроблення принципів реалізації системного підходу до використання оптичних методів дослідження мікрооб'єктів.

Методи, що застосовуються криміналістами та судовими експертами, а також методи, які запозичаються з природничих наук, можна систематизувати за різними логічними основами, наприклад, за належністю методу до будь-якої галузі науки, за завданнями (ідентифікаційні та неідентифікаційні дослідження), залежно від розмірів об'єктів, що вивчаються (візуальні, мікроскопічні), наслідків дослідження (ті, що руйнують об'єкт дослідження, та ті, що його не руйнують), а також за видами досліджуваних об'єктів (трасологічні, балістичні, почеркознавчі та ін.).

Найбільш повна інформація про існуючі методи досліджень (зокрема, фізичні принципи, на яких вони ґрунтуються), їх можливості, як правило, дає змогу обрати найбільш ефективні з них, а за необхідності підтвердити/спростувати достовірність отриманих результатів дослідження іншим методом з аналогічними можливостями, а також забезпечити перевірку придатності (валідацію) методів і методик у рамках дотримання стандартів якості ISO.

Для збирання, спостереження, фіксації, дослідження джерел доказів, зокрема мікрооб'єктів, застосовується широкий спектр оптичних методів і засобів, що дає змогу відповісти на складні питання ідентифікаційного, класифікаційного, діагностичного чи ситуаційного характеру. За допомогою оптичних методів досліджуються морфологічні ознаки; фізичні та хімічні властивості; внутрішня структура (ультрамікроструктура); атомний або молекулярний склад об'єктів (мікрооб'єктів).

Оптичні методи криміналістичних досліджень – це методи, які ґрунтуються на використанні законів оптики, що стосуються природи, розповсюдження та взаємодії з речовиною електромагнітного випромінювання оптичного діапазону, і дають змогу отримувати всебічну інформацію для розв'язання

криміналістичних завдань, відповідаючи таким вимогам, як допустимість, етичність, обґрунтованість, достовірність, безпечність, ефективність, економічність, доступність¹.

Оптимальна систематизація оптичних методів криміналістичного дослідження потребує відповідного класифікаційного механізму, який безпосередньо залежить від критерію, за яким можна поділити оптичні методи.

Аналіз експертної практики, а також наукових праць таких криміналістів, як А. І. Вінберг, О. Р. Шляхов, В. С. Мітричев, О. О. Давидова, Е. В. Сисоєв та ін.² показує, що нині головним критерієм обрання методу дослідження є природа інформації стосовно досліджуваного об'єкта, зокрема характер властивостей, які досліджуються. Проте в такому підході не враховується, що саме всеосяжне знання методів отримання інформації зумовить їх правильний вибір відповідно до характеру одержуваних результатів дослідження. Оптичні методи можна розглядати та класифікувати також виходячи виключно з характеру інформації, яка отримується, що зручно для експерта. Подібний підхід відразу ж обмежує творчу й пошукову складові його діяльності, унеможлиблює поглиблення дослідження, а головне – подальший розвиток і розширення можливостей експертної практики. Класифікацію оптичних методів можна здійснити виключно за фізичними явищами, які лежать у їх основі. Такі класифікації пропонуються науковцями з аналітичної хімії, біології, неруйнуючого контролю, зокрема Л. В. Левшиним, О. М. Салецьким, Е. Р. Кларком, К. Н. Еберхардтом, В. Г. Дюковим, Ю. О. Кудеяровим, Ю. А. Пентніним, Л. В. Вілковим, О. А. Бабушкіним зі співавторами, Г. В. Креопаловою, Н. Л. Лазаревою, Д. Т. Пуряєвим, С. Дж. Бредбері зі співавторами, Ч. Кантором, П. Шіммеlem та ін.³ При цьому знецінюється

¹ Див.: *Неня О. В.* Указ. праця. — С. 37.

² Див.: *Винберг А. И.* Общая характеристика методов экспертного исследования : сб. науч. тр. ВНИИСЭ / А. А. Винберг, А. Р. Шляхов // *Общее учение о методах судебной экспертизы.* — М., 1977. — Вып. 28. — С. 54–93; *Митричев В. С.* Криміналістическая экспертиза материалов, веществ и изделий / В. С. Митричев. — Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1980. — С. 55–56; *Давидова О. О.* Криміналістичні дослідження матеріалів, речовин та виробів : курс лекцій / О. О. Давидова. — К. : КНТ, 2008. — С. 60; *Криміналістическое исследование материалов, веществ и изделий : учеб. пособие* / [Э. В. Сисоєв, А. В. Селезнев, Е. В. Бурцева, И. П. Рак]. — Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. — 84 с.

³ Див.: *Левшин Л. В.* Оптические методы исследования молекулярных систем. Ч. 1. Молекулярная спектроскопия / Л. В. Левшин, А. М. Салецкий. — М. : Изд-во МГУ, 1994. — 320 с.; *Кларк Э. Р.* Микроскопические методы исследования материялов / Э. Р. Кларк, К. Н. Эберхардт. — М. : Техносфера, 2007. — 376 с.; *Дюков В. Г.* Растровая оптическая микроскопия / В. Г. Дюков, Ю. А. Кудеяров. — М. : Наука, 1992. — 206 с.; *Пентин Ю. А.* Физические методы исследования в химии (Структурные методы и оптическая спектроскопия) / Ю. А. Пентин, Л. В. Вилков. — М. : Мир, АСТ, 2003. — 683 с.; *Методы спектрального анализа* / [А. А. Бабушкин, П. А. Бажулин, Ф. А. Королев и др.]; под ред. В. Л. Левшина. — М. : Изд-во Моск. ун-та, 1962. — 509 с.; *Креопалова Г. В.* Оптические измерения : учебник для вузов / Г. В. Креопалова, Н. Л. Лазарева, Д. Т. Пуряев; под ред. Д. Т. Пуряева. — М. : Машиностроение, 1987. — 263 с.; *Световая микроскопия в биологии: методы* / [С. Дж. Бредберри, П. Дж. Эвнетт, Р. В. Хоробин и др.]; под ред. А. Лейси; пер. с англ. И. А. Воробьева. — М. : Мир, 1992. — 462 с.; *Кантор Ч.* Биофизическая химия : в 3 т. / Ч. Кантор,

практична складова подібної класифікації для експерта. Не останнім чинником під час обрання експертом методу дослідження є й поставлені перед ним питання. Усі зазначені критерії тим чи іншим чином пов'язані між собою.

Нами пропонується відкрита багаторівнева класифікація системи оптичних методів дослідження мікрооб'єктів, яка ґрунтується на оптимальному поєднанні таких критеріїв, як: сутність фізичного процесу, що лежить в основі методу; поставлене перед експертом завдання; природа інформації стосовно досліджуваного мікрооб'єкта (характер властивостей, що досліджуються).

Оптичні методи криміналістичного дослідження, за допомогою яких в експертній практиці отримують інформацію про мікрооб'єкти, пропонуємо поділити на три основні групи: *оптична мікроскопія*; *оптична спектроскопія*; *оптичні методи аналізу*, засновані на вимірюванні інтенсивності світлового потоку, ступеня його поляризації й заломлення.

У більшості випадків методи *оптичної мікроскопії* належать до методів спостереження й дають змогу визначити морфологію мікрооб'єкта, його агрегатний стан, ступінь можливого забруднення та взаємодії з матеріалом предмета-носія, оцінити природний колір і люмінесценцію, імовірно встановити його природу та ін. Оптична мікроскопія об'єднує методи дослідження у видимій і невидимій ділянках оптичного діапазону хвиль. Видима частина діапазону включає методи: світлого і темного поля; інтерференційного та фазового контрасту; поляризаційну, люмінесцентну, конфокальну, стереоскопічну, імерсійну, близькопольну оптичну (нанооптику) мікроскопію, а невидима – спостереження в УФ- та ІЧ-променях; рентгенівську мікроскопію тощо. Можливі й подальший поділ більшості із зазначених методів.

Поряд із наведеними «класичними» методами до оптичних мікроскопічних методів двома окремими «блоками» можна віднести голографічну мікроскопію та мікрофотографування, мікрокінозйомку, мікросканування. Голографія (від грец. *ὅλος* – повний + *γραφή* – запис) – це набір методів і технологій для точного записування, відтворювання й переформування хвильових полів завдяки лазеру¹. Мікрофотографування та мікрокінозйомка є традиційними методами фіксації, які широко застосовуються разом з усіма іншими методами мікроскопічного дослідження.

Інноваційним підходом до отримання, оброблення та фіксування 3D-зображення мікрооб'єктів є 3D-сканування.

Оптична спектроскопія – спектроскопія в оптичному (видимому) діапазоні довжин хвиль з прилеглими до нього ультрафіолетовим та інфрачервоним діапазонами (від кількох сотень нанометрів до одиниць мікрон). Як і в оптичній мікроскопії, в оптичній спектроскопії оптичний діапазон хвиль поширюється й на рентгенівський діапазон, оскільки процеси розповсюдження рентгенівських променів у середовищах підпорядковуються законам оптики.

За допомогою методів оптичної спектроскопії отримується переважна більшість інформації щодо будови речовини на атомному й молекулярному рівнях, зокрема, як атоми та молекули поведуться під час об'єднання в кон-

П. Шиммель; под ред. А. А. Богданова, Ю. С. Лазуркина, М. Д. Франк-Каменецкого. — М.: Мир, 1984. — Т. 2. — 496 с.

¹ Див.: *Gabor D. A new microscopic principle / D. Gabor // Nature. — 1948. — Vol. 161. — P. 777–778.*

денсовані речовини, що дає важливу інформацію стосовно їх хімічного (якісного і кількісного) складу, структури поверхні об'єкта, розподілу заповнених і незаповнених енергетичних поверхневих шарів тощо.

На першому рівні класифікації оптичні спектроскопічні методи пропонується поділити на *емісійні*, які використовують спектри випромінювання, *абсорбційні*, що використовують спектри поглинання, та методи *відбиття*. *Спектроскопія відбиття* – розділ оптичної спектроскопії, що вивчає закономірності відбиття електромагнітного випромінювання від різноманітних середовищ.

На наступному рівні емісійні та абсорбційні методи поділяються на ті, що використовують для отримання інформації про спектри атомів або молекул, більшість з яких далі поділяються на похідні методи, що дають змогу вирішувати більш вузькі питання. Наприклад, атомно-емісійна спектроскопія включає, зокрема, методи: емісійної фотометрії полум'я; плазмової емісійної спектроскопії; лазерно-емісійної спектроскопії.

Що стосується спектроскопії відбиття, то можна виділити оптичні спектроскопічні методи *дзеркального відбиття*, *дифузного відбиття та порушеного повного внутрішнього відбиття*¹.

Третя група оптичних методів криміналістичних досліджень об'єднує оптичні методи аналізу, як уже зазначалося, засновані на вимірюванні інтенсивності світлового потоку, ступеня його поляризації й заломлення. Застосування цих методів не передбачає отримання та дослідження спектрів, а під час їх використання застосовуються «нескладні» вимірювально-реєструючі засоби, зокрема: дифрактометри, фотометри, спектрофотометри, фотоелектроколориметри, поляриметри, рефрактометри.

За допомогою зазначеної групи методів досліджується атомно-молекулярна структура речовин; здійснюється визначення складу та структури речовин, компонентів, для яких немає задовільних фотометричних й інших методів аналізу, швидке вимірювання концентрації оптично-активних речовин, ідентифікація ефірних масел тощо².

Усі форми дослідження мікрооб'єктів, які проводяться під час кримінального провадження, можна поділити на дві основні групи: непроцесуальні – позаекспертні – для отримання орієнтуючої інформації та прийняття на її основі оптимальних тактичних і процесуальних рішень, і процесуальні – експертні, які є найважливішим етапом використання мікрооб'єктів у кримінальному провадженні та мають доказове значення. При цьому для здійснення як позаекспертних, так і експертних досліджень використовується переважна більшість саме оптичних методів.

Основними завданнями *позаекспертного* дослідження, як правило, є: виявлення мікрооб'єктів на об'єкті-носії; орієнтовне визначення їх природи (для пошуку порівняльних зразків); з'ясування механізму утворення; порівняння з матеріалом конкретних предметів (для з'ясування доцільності подальшого дослідження). На практиці під час проведення позаекспертних

¹ Див.: Беккер Ю. Спектроскопія / Ю. Беккер ; пер. с нем. Л. Н. Казанцевой ; под ред. А. А. Пупышева, М. В. Поляковой. — М. : Техносфера, 2009. — 528 с.; Методы спектрального анализа / [А. А. Бабушкин, П. А. Бажулин, Ф. А. Королев и др.].

² Див.: Неня О. В. Указ. праця. — С. 38–77.

досліджень мікрооб'єктів використовуються тільки неdestructивні методи й засоби, переважно оптичні, зокрема: візуальний огляд за допомогою засобів оптичного збільшення (луп різноманітних конструкцій, мікроскопів), спеціальні освітлювальні прилади (у тому числі ультрафіолетові, поляризованого світла, галогенні лампи), інтегрально-голографічні прилади та портативні рентгенівські установки.

Основними завданнями експертного дослідження мікрооб'єктів є: місцезнаходження на предметі-носії; відносне розташування різноманітних мікрооб'єктів на поверхні предмета-носія; стану, зазвичай зміненого від первісного, речовини (матеріалу) мікрооб'єкта на предметі-носії; морфологічних ознак; складу, структури та інших властивостей мікрооб'єктів.

Для вирішення цих завдань використовуються оптичні методи дослідження всіх трьох груп методів запропонованої класифікації. Наприклад, використання таких методів оптичної мікроскопії, як методи світлого і темного поля, дає змогу виявити низку істотних морфологічних ознак покриття або матеріалу: колір, характер нашарувань, число шарів і послідовність їх нанесення, товщину, різного роду включення, забруднення поверхні та між шарами, ступінь адгезії шарів, сліди рельєфу від поверхні пофарбованого предмета, пори, раковини, здуття й інші дефекти технологічного чи експлуатаційного характеру. Зазначені ознаки вдається виявити в мікронашаруваннях різних розмірів. Уже за даними морфологічного дослідження в багатьох випадках можна виявити ознаки, що індивідуалізують об'єкт, а вони дають підставу для вирішення питання щодо тотожності¹.

Майже універсальним методом можна назвати метод люмінесцентної мікроскопії, який дає змогу виявляти морфологічні й хімічні особливості об'єктів (мікрооб'єктів).

Широке розповсюдження отримав лазерний мікроспектральний аналіз (плазмова емісійна спектроскопія), який, на відміну від інших методів емісійного спектрального аналізу, має високу абсолютну чутливість (від 10^{-6} до 10^{-12} г) і дає змогу отримувати повну інформацію щодо основних елементів, а також домішок і мікродомішок мінеральної частини речовини. Аналіз може проводитися на якісному і кількісному рівнях².

Високочутливим методом рентгеноструктурного аналізу є метод рентгенівського фазового аналізу, який проводиться на якісному і кількісному рівнях і дає наочні ілюстрації у вигляді рентгенограми й дифрактограми, при цьому не призводить до змінення або знищення об'єкта. Цим методом вивчають метали, сплави, мінерали, неорганічні й органічні сполуки, полімери, аморфні матеріали, рідини й гази, молекули білків, нуклеїнових кислот та ін.³

Серед спектроскопічних методів відбиття особливо ефективним є метод багаторазово порушеного повного внутрішнього відбиття, який успішно застосовується для дослідження поверхонь твердих тіл і рідких зразків вод-

¹ Див.: *Неня О. В.* Указ. праця. — С. 107–140.

² Див.: *Криминалистическое исследование материалов, веществ и изделий : учеб. пособие / [Э. В. Сыроев, А. В. Селезнев, Е. В. Бурцева, И. П. Рак]. — Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. — 84 с.*

³ Див.: *Китайгородский А. И.* Рентгено-структурный анализ мелкокристаллических и аморфных тел / А. И. Китайгородский. — М.; Л., 1952. — 368 с.

них розчинів, в'язких і клейких речовин, паст, поверхневих покриттів, поверхонь полімерних сполук, шаруватих пластиків, волокнистих і спінених матеріалів, різноманітних опадів, шлаків тощо¹.

Ефективною є спектроскопія дифузного відбиття як експресного неруйнуючого методу кількісного визначення деяких речовин.

Одним із аспектів розширення можливостей експертного дослідження мікрооб'єктів є впровадження нових методів, зокрема оптичних, з природничих наук. Вивчення сучасних досягнень науки й техніки дає змогу запропонувати такі перспективні оптичні методи дослідження мікрооб'єктів, як: 3D-сканування мікрооб'єктів, мікроскопія на основі обмеження рівня спонтанного випромінювання (STED-мікроскопія), метод одночасного формування та реєстрації спектрів комбінаційного розсіювання й фотолюмінесценції, а також метод спектральної 4D-візуалізації².

Отже, знання методу має велике значення, оскільки воно орієнтує дослідника, допомагає йому обрати суттєве та відрізнити другорядне, намітити шлях сходження від відомого до невідомого, від простого до складного та загального.

Кожен із методів дослідження має свої переваги й обмеження в застосуванні та виражає суттєвий аспект пізнавального процесу, тому в «чистому» вигляді може бути виділений лише в абстракції. У реальному процесі пізнання всі методи взаємопов'язані, взаємодіють і взаємно доповнюють один одного. У той самий час арсенал засобів і методів, що застосовуються під час проведення судових експертиз та досліджень, постійно розширюється за рахунок застосування нових методів дослідження речових доказів, збагачується новими приладами й апаратурою.

Знаючи можливості методу і його фізичні основи, ураховуючи умови й завдання судово-експертного дослідження, з чого випливає природа інформації, яку необхідно отримати від об'єкта дослідження, можна обрати найефективніший метод зі всього спектру існуючих як оптичних методів дослідження мікрооб'єктів, так й інших науково-технічних криміналістичних методів і засобів дослідження й аналізу об'єктів.

Саме тому, запропонована систематизація оптичних методів дослідження мікрооб'єктів (об'єктів), на нашу думку, дасть змогу оптимально вирішувати завдання щодо їх вибору та оцінювання застосовуваних методів, створювати для їх використання необхідну базу залежно від поставленого завдання, здійснювати їх інтегрування, забезпечувати поповнення арсеналу методів.

НАУЧНАЯ ПАРАДИГМА ОПТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРООБЪЕКТОВ

Клименко Н. И., Неня Е. В.

Рассмотрен метод исследования как способ научного познания, а также изложены научные основы оптических методов исследования микрообъектов. Проанализированы методологические и практические аспекты систематизации опти-

¹ Див.: Харрик Н. Спектроскопия внутреннего отражения : монография / Н. Харрик. — М. : Мир, 1970. — 336 с.

² Див.: Неня О. В. Указ. праця. — С. 120–140.

ческих методов исследования микрообъектов и предложено их многоуровневую классификацию. Освещены возможности отдельных оптических методов исследования микрообъектов.

Ключевые слова: метод, методология, оптические методы криминалистических исследований, классификация, систематизация, микроскопия, спектроскопия.

SCIENTIFIC PARADIGM OF OPTICAL RESEARCH METHODS OF MICROOBJECTS

Klymenko N. I., Nenia E. V.

The research method as a way of scientific cognition is considered, and also the scientific basis of optical research methods of microobjects are presented. The emphasis is placed on the fact that the doctrine of forensic examination methods includes both methodological and practical aspects. The author's definition of the concept «optical methods of criminalistic research» is proposed. Within the frameworks of systematization of optical research methods of microobjects, their division into three main groups is offered: optical microscopy; optical spectroscopy and optical analysis methods based on measurement of light intensity, degree of its polarization and refractivity. The methods which are included in each of mentioned groups are listed. It's grounded the choice of complex classification mechanism which is based on the harmonious combination of the following criteria: physical process underlying the method; questions, raised before the expert; nature of the information on the investigated microobject. Main tasks of outside- and expert studies of microobjects, as well as the methods used to solve them are distinguished. The problems which are solved by using optical methods, and also some of them possibilities for studying characteristics and properties of the most common types of microobjects, are highlighted. A number of new and perspective methods which can be used in the expert research of microobjects is offered. The conclusion, that knowing possibilities of the method and its physical foundations, taking into account the conditions and tasks of the forensic investigation, it's possible to choose the most effective method from all spectrum of existing both optical methods for studying microobjects, and other scientific and technical criminalistic methods and means of research and also analysis of the objects.

Keywords: method, methodology, optical methods of criminalistic research, classification, systematization, microscopy, spectroscopy.

УДК 343.148

Н. М. Ткаченко, начальник Управління експертного забезпечення правосуддя Департаменту з питань судової роботи та банкрутства Міністерства юстиції України

СУТНІСТЬ ЕКСПЕРТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ

Акцентовано увагу на відсутності узгодженої думки стосовно термінології, що використовується для позначення діяльності з експертного забезпечення правосуддя в Україні. Розкрито зміст понять «забезпечення», «експертне забезпечення правосуддя», «судово-експертна діяльність» тощо.