

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА ПОЛІЦІЯ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
ПРЕДСТАВНИЦТВО НАТО В УКРАЇНІ
КОНСУЛЬТАТИВНА МІСІЯ
ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ В УКРАЇНІ**

**МІЖНАРОДНА ТА НАЦІОНАЛЬНА
БЕЗПЕКА: ТЕОРЕТИЧНІ І ПРИКЛАДНІ
АСПЕКТИ**

*Матеріали X Міжнародної
науково-практичної конференції
(м. Дніпро, 16 березня 2026 року)*

До 60-річчя ДДУВС

**У двох частинах
ЧАСТИНА II**

**INTERNATIONAL AND NATIONAL
SECURITY: THEORETICAL AND APPLIED
ASPECTS**

*Theses of the X International
scientific-practical conference
(Dnipro, March 16, 2026)*

**In two parts
PART II**

Дніпро
2026

Ukraine dated 28.12.2021 № 685/2021 [3], defines the key areas of state policy for the protection of the information space and the maintenance to safeguard national security amid digital transformation. The document highlights the requirement to establish a systemic mechanism for countering cyber threats, unauthorized access to state and personal data, and hybrid informational threats. The Strategy highlights the advancement of technological and organizational infrastructure, the modernization of criminalistics laboratories, and the integration of modern techniques for examining digital evidence.

Priority is assigned to the training of highly qualified personnel, coordination among state bodies, law enforcement agencies, in conjunction with significant infrastructure facilities. The enactment of the Strategy's provisions establishes legal and organizational frameworks to enable efficient collaboration between criminalistic laboratories, law enforcement agencies, and specialized units in the areas of crime prevention, cybercrime response, and national security protection.

Consequently, in today's conditions of martial law, criminalistic habitology, criminalistic laboratories, and digital security systems act as interconnected elements of a single national security system. They provide comprehensive protection of state interests, effective crime investigation, and counteraction to modern forms of criminal activity, stressing the value of the scientific and technological linkage with advancements in technology and the adaptation of criminalistic methods to new challenges.

1. Dekusar, G., & Lahun, K. (2022). *The role of motivation in learning a foreign language by future law officers*. *Scientific Bulletin of Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs*, Special Issue № 1 (120), 336–342.

2. Yukhno O. O. Criminalistic Support of Pre-Trial Investigation: Modern Problems and Prospects // *Bulletin of Criminalistics*. 2020. № 3. P. 98–103.

3. Information Security Strategy of Ukraine : Decree of the President of Ukraine dated 28.12.2021 № 685/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/685/2021> (accessed: 08.02.2026).

Дар'я МАРТАЛОГА

курсант факультету підготовки
фахівців для органів
досудового розслідування
Національної поліції України

Науковий керівник:

Людмила КРИВДА

доцент кафедри кримінального
процесу та криміналістики
Одеського державного
університету внутрішніх справ
(м. Одеса, Україна),
доктор філософії

**МОЖЛИВОСТІ ТА МЕЖІ ДНК-ЕКСПЕРТИЗИ
У ВСТАНОВЛЕННІ ОСОБИ ЗЛОЧИНЦЯ**

Нині особливої актуальності набуває проблема ефективного розкриття та розслідування кримінальних правопорушень із використанням міждисциплінарного підходу, що зумовлено здатністю злочинності постійно адаптуватися до нових способів приховування слідів злочину та вдосконалювати механізми його вчинення із застосуванням сучасних наукових і технічних досягнень. У зв'язку з цим зростає роль спеціальних знань у кримінальному провадженні, зокрема у сфері судово-біологічних досліджень. Одним із найбільш ефективних інструментів встановлення особи правопорушника є ДНК-експертиза, що поєднує можливості молекулярної біології та криміналістики. Водночас застосування ДНК-досліджень потребує чіткого визначення їх процесуальних можливостей і правових меж, що обумовлює необхідність комплексного аналізу ролі ДНК-експертизи у встановленні особи злочинця.

Стрімкий розвиток молекулярної біології та генетики зумовив активне впровадження ДНК-експертизи у кримінальне провадження як одного з найефективніших засобів

ідентифікації особи злочинця. Дезоксирибонуклеїнова кислота містить унікальну генетичну інформацію, яка є індивідуальною для кожної людини (за винятком однойцевих близнюків), що робить ДНК-аналіз надзвичайно цінним доказовим інструментом.

До можливостей ДНК-експертизи належить її здатність із високим ступенем ймовірності встановлювати належність біологічних слідів конкретній особі. Аналіз може проводитися за мінімальною кількістю біологічного матеріалу (кров, слина, сперма, волосся з коренем, клітини епітелію), що дозволяє використовувати його навіть у справах, де інші докази є відсутніми або знищеними. ДНК-експертиза ефективно застосовується як для ідентифікації підозрюваного, так і для виключення непричетних осіб, що має особливе значення для реалізації принципу презумпції невинуватості та запобігання судовим помилкам. Важливою перевагою ДНК-експертизи є можливість використання генетичних баз даних, які дають змогу встановлювати особу злочинця шляхом порівняння зразків ДНК зі слідами, вилученими з місця події. Це особливо актуально у справах про насильницькі правопорушення, злочини проти статевої свободи та життя особи [1, с. 139].

Ретроспективний аналіз зазначених звітів роботи відділення судово-медичних молекулярно-генетичних експертиз Одеського обласного бюро судово-медичної експертизи за структурою досліджених біологічних об'єктів у період 2008 по 2018 року доводить, що процентне співвідношення досліджених біологічних об'єктів за аналізований період змінюється в бік збільшення дослідження мікрокількостей і мікрослідів крові, слини і сперми з 10-15 % до 25-30 %, аналогічна тенденція спостерігається для контактних невидимих (латентних) слідів з 1 % до 7-10 %. Це свідчить про те, що під час розслідування слідчими все більше уваги приділяється виявленню і експертному дослідженню слідів та інших об'єктів біологічного походження з метою отримання доказової інформації про обставини злочинної події, особу підозрюваного та особу потерпілого. ДНК-експертиза встановлює факт біологічного контакту, але не завжди дозволяє визначити час, обставини чи механізм утворення слідів. Наявність ДНК особи на предметі або місці події ще не є автоматичним підтвердженням її участі у вчиненні злочину, оскільки сліди могли бути залишені раніше, за інших умов або внаслідок вторинного перенесення. У зв'язку з цим результати ДНК-експертизи потребують обов'язкової оцінки сукупно з іншими доказами у справі.

Попри те, що приблизно 99,9 % ДНК у всіх людей є однаковою, у геномі кожної особи (крім однойцевих близнюків) наявні високополіморфні ділянки – локуси, варіативність яких дає змогу ідентифікувати людину за біологічними слідами: досліджуючи обмежений, але достатній набір таких локусів, експерт формує ДНК-профіль, порівнює його зі слідом і статистично обчислює ймовірність збігу; у кожному локусі зазвичай фіксують 1–2 алелі (з цифровим позначенням), що дозволяє отримати повний профіль за достатньої кількості ядерних клітин, або частковий у разі деградації ДНК, тоді як виявлення більш ніж двох алелів у кількох локусах зазвичай свідчить про змішаний профіль (наявність ДНК кількох осіб), а інколи можливі й мутаційні випадки з трьома алелями в одному локусі; використання поліморфізму (зокрема різниці у довжині/структурі фрагментів ДНК) забезпечує високу доказову цінність ДНК-аналізу не лише для криміналістичної ідентифікації та встановлення спорідненості/батьківства, а й для інших завдань (зокрема ідентифікації тварин у провадженнях щодо злочинів проти довкілля), причому ефективність і коректність висновку прямо залежить від професійної підготовки експерта, якості відбору зразків і коректної інтерпретації алельних комбінацій, особливо у складних змішаних слідах [2, с. 134].

Окрему проблему становлять правові та етичні межі застосування ДНК-експертизи. Йдеться, зокрема, про дотримання права на приватність, захист персональних даних та недопущення зловживань при формуванні та використанні генетичних баз даних. Незаконне відібрання біологічних зразків або порушення процедури їх отримання може призвести до визнання доказів недопустимими, що негативно впливає на ефективність кримінального переслідування.

До інноваційних напрямів криміналістичного ДНК-аналізу, які поступово інтегруються в практику судової генетики, належать технології, що дозволяють за генетичними маркерами реконструювати фенотипічні характеристики людини (зовнішні ознаки, приблизний вік, біогеографічне походження), а також застосовувати інструменти встановлення можливих родинних зв'язків особи, ДНК якої виявлено у сліді чи зразку, шляхом порівняння з державними та відкритими базами ДНК-профіль.

Судове ДНК-фенотипування (Forensic DNA phenotyping) як окремий сегмент криміналістичного ДНК-аналізу охоплює три ключові вектори: прогнозування зовнішніх характеристик, визначення біогеографічного походження (Biogeographic ancestry) та

орієнтовне оцінювання біологічного віку на основі ДНК. Зазначені методи уможливають отримання ймовірного висновку щодо кольору очей, волосся і шкіри особи, яка залишила біологічний слід, а також щодо її походження з певного макрорегіону світу (зокрема Америки, Океанії, Африки, Східної чи Південної Азії, Південно-Західної Азії та Європи) [3, с. 131]. У спеціальній літературі також зазначається про достатньо високу точність визначення віку за ДНК (у межах приблизно $\pm 3-4$ років), а сучасні дослідження додатково спрямовані на виявлення потенціалу прогнозування зросту, окремих рис обличчя та схильності до облісіння. У практичному вимірі такі технології здатні посилити виконання орієнтувальних завдань на етапі розшуку невідомих осіб.

Прихильники впровадження судово-генетичного фенотипування наголошують на доцільності використання цих методів насамперед у пошуково-орієнтувальних цілях, аргументуючи це можливістю мінімізувати ризики, пов'язані із захистом персональних даних. Водночас застосування фенотипування супроводжується суттєвими методичними, етичними та правовими викликами. Станом на кінець 2019 року в державах Європейського Союзу чітко нормативне дозволене застосування ДНК-фенотипування було закріплено лише у Нідерландах та Словаччині. Однак у криміналістичній практиці відповідні технології використовуються також у низці інших європейських країн, зокрема у Великій Британії, Польщі, Чехії, Швеції, Угорщині, Австрії та Іспанії. У Німеччині в листопаді 2019 року було дозволено застосування таких технологій, але із винятком встановлення біогеографічного походження за ДНК [4, с. 174].

Таким чином, ДНК-експертиза є потужним інструментом у встановленні особи злочинця, що значно підвищує рівень об'єктивності та наукової обґрунтованості доказування. Водночас її можливості не є безмежними, а результати потребують обережної інтерпретації з урахуванням процесуальних, технічних та правових чинників. Оптимальне використання ДНК-експертизи можливе лише за умови суворого дотримання законодавчих вимог та комплексної оцінки всіх доказів у кримінальному провадженні.

1. Кавун, С. М. 2024. ДНК-аналіз: місце і роль у системі сучасної криміналістики. *Правничий часопис Донецького національного університету імені Василя Стуса*. (Лют 2024), 169-180.

2. Кривда Г. Ф. Особливості виділення та характеристика ДНК із слідів біологічного походження на різних матеріалах. *Вісник наукових досліджень*. 2002. № 4. С. 138-140. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/vndt_2002_4_60.

3. Кривда Л. Р. Використання судово-медичних знань у розслідуванні насильницьких і корисливо-насильницьких кримінальних правопорушень. Одеса, 2024. С. 131.

4. Кривда Л. Р. Кривда. Генезис судово-медичних знань та напрями їх використання в розслідуванні насильницьких і корисливо-насильницьких кримінальних правопорушень. *Юридичний вісник*. № 2. 2021. С. 133-145.

Владислав ОСТРОВСЬКИЙ

студент

ННІ права та інноваційної освіти

Науковий керівник:

Тетяна ОРЛОВА

доцент кафедри

кримінально-правових дисциплін

Дніпровського державного

університету внутрішніх справ

(м. Дніпро, Україна),

кандидат юридичних наук, доцент

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ДАКТИЛОСКОПІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ У ВИРІШЕННІ ЗАВДАНЬ РОЗСЛІДУВАННЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВопорушень

Дактилоскопична експертиза є одним із видів криміналістичних досліджень, що використовуються у процесі розслідування злочинів. Вона ґрунтується на науково підтверженому принципі індивідуальності папілярного візерунка шкіри людини, що залишається незмінним протягом життя та унікальним для кожної особи. Завдяки цьому дактилоскопична експертиза виступає надійним інструментом ідентифікації осіб, які брали участь у злочинних подіях, або осіб невідомого трупа, а також дозволяє встановлювати обставини вчинення злочину шляхом виявлення та аналізу слідів рук.

Сучасні можливості дактилоскопичної експертизи значно розширилися внаслідок технічного прогресу, цифровізації криміналістичних процесів і впровадження автоматизованих інформаційних систем. Сьогодні основним засобом обробки та порівняння відбитків пальців є автоматизовані дактилоскопичні ідентифікаційні системи (АДІС), серед яких найпоширенішими є «AFIS» (Automated Fingerprint Identification System), «Папірус» та «Дакто-2000». Ці системи дозволяють проводити порівняння відбитків із масштабними базами даних за лічені секунди, що істотно скорочує час розслідування та підвищує ймовірність розкриття злочину. Впровадження АДІС в діяльність правоохоронних органів України сприяло створенню єдиного інформаційного простору для обліку та аналізу дактилоскопичної інформації [1, с. 190].

Важливою перевагою сучасної дактилоскопичної експертизи є можливість роботи з невидимими, частковими та деформованими слідами рук, які раніше було складно ідентифікувати. Завдяки використанню цифрових мікроскопів, флуоресцентних барвників, лазерних технологій і методів тривимірного сканування стало можливим відновлення навіть малоконтрастних або пошкоджених відбитків. Наприклад, методи цианоакрилатного випаровування, електростатичного підйому та наночастинкових покриттів дозволяють виявляти сліди пальців на металі, пластику, тканині, папері та навіть на людській шкірі [2, с. 103].

Не менш важливим є поєднання дактилоскопії з іншими криміналістичними видами досліджень, такими як генетична (ДНК) експертиза, трасологія, комп'ютерна криміналістика. Використання комплексного підходу дозволяє створити повну картину злочину: визначити не лише особу злочинця, але й характер його дій, послідовність подій та засоби, що застосовувалися під час злочину. У цьому контексті дактилоскопична інформація виступає елементом доказової бази, що підтверджує або спростовує версії слідства.

Законодавче забезпечення дактилоскопичної експертизи в Україні ґрунтується на нормах Кримінального процесуального кодексу України, закону України «Про судову експертизу», а також наказів Міністерства внутрішніх справ України щодо ведення дактилоскопичних обліків та функціонування експертно-криміналістичних підрозділів. Ці нормативно-правові акти визначають порядок призначення експертизи, права й обов'язки експертів, вимоги до результатів експертних досліджень і процедури внесення даних до національних баз [3, 4].

Аналіз сучасного стану дактилоскопичної експертизи свідчить, що її ефективність безпосередньо залежить від кваліфікації експертів, якісного технічного забезпечення та належної інтеграції баз даних між правоохоронними структурами. Серед проблем, що