

4. Конвенція Ради Європи про захист дітей від сексуальної експлуатації та сексуального насильства. Ратифіковано Законом України від 20 червня 2012 року. No 4988-VI. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_927#Text.

5. Експертна спеціальність 9.5 «Молекулярно-генетичні дослідження». Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр України. URL: <https://kharkiv-ndekc.mvs.gov.ua/diialnist/vydy-doslidzhen/ekspertna-spetsialnist-9-5-molekulyarno-genetichni-doslidzhennya>.

6. Ірпінський юридичний часопис : науковий журнал / редколегія : В. В. Топчій (голов. ред.), О. М. Бодунова, Н. Б. Новицька, Н. А. Лугіна [та ін.]. – Ірпінь : Державний податковий університет, 2024. – Вип. 4(17). – 300 с. – (Серія : Право). – ISSN 2617-4154.

7. Технології та суспільство: взаємодія, вплив, трансформація : збірник наукових праць з матеріалами III Міжнародної наукової конференції, м. Львів, 17 січня 2025 р. / ГО «Міжнародний центр наукових досліджень». Вінниця : ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. 668 с. DOI: 10.62731/mcnd-17.01.2025.

Третяк Софія Вікторівна,

здобувач вищої освіти факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування НПУ Донецького державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Дробенко Діна Федорівна,

старший викладач кафедри кримінального процесу та криміналістики факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування НПУ Донецького державного університету внутрішніх справ

МІСЦЕ ТА РОЛЬ ДНК-АНАЛІЗУ В КРИМІНАЛІСТИЦІ

У сучасних умовах протидії злочинності особливого значення набуває розвиток і впровадження новітніх досягнень криміналістики, зокрема методів ДНК-аналізу. Науковий прогрес відкриває нові можливості для точнішого дослідження, оцінки та

використання доказів у кримінальному процесі. В умовах воєнного стану та збройної агресії зростає потреба у швидкому й достовірному встановленні фактів, що робить ДНК-аналіз незамінним інструментом у розслідуванні злочинів. Водночас наявність законодавчих прогалин і недостатня наукова узгодженість підтверджують необхідність подальшого вдосконалення та дослідження цього напрямку криміналістики.

ДНК-аналіз у криміналістиці вважають одним із найважливіших досягнень ХХ століття та “золотим стандартом” ідентифікації завдяки високій точності. Від його впровадження минуло майже сорок років, і метод ефективно застосовується для розкриття злочинів та ідентифікації жертв катастроф.

В Україні спостерігається нестача наукових досліджень у цій сфері та недостатній аналіз її історії, сучасного стану й перспектив, що створює розрив між теорією та практикою слідчих і судово-експертних служб. Тому актуальним є наукове узагальнення досягнень ДНК-аналізу, яке дозволить визначити ключові етапи розвитку та сприятиме вдосконаленню методів ідентифікації в криміналістиці та судовій практиці [1, с. 106].

Основна суть ДНК-аналізу полягає у порівнянні ДНК-профілю особи з відомими зразками, що дозволяє точно встановити її особу. Метод особливо ефективний, коли інші способи ідентифікації, зокрема дактилоскопія, непридатні — під час масових катастроф, дослідження поховань або виявлення невідомих останків загиблих. Через воєнні дії потреба у ДНК-експертизах зросла в десятки разів, і від початку війни в Україні проведено тисячі досліджень, що підтверджує їхню важливість. Основні переваги методу — висока точність, надійність і універсальність, що робить його ключовим інструментом судової медицини та роботи правоохоронних органів [2, с. 99].

У ДНК-ідентифікації виокремлюють два основні напрями: порівняння біологічних зразків з місця злочину із матеріалами, отриманими від підозрюваного, та встановлення спорідненості за генетичними ознаками, зокрема під час визначення батьківства. Відбір біологічних зразків здійснюється під час досудового розслідування за постановою суду. Для аналізу використовують кров, слину, волосся, сперму, піт, кісткові тканини чи інші сліди, що містять клітини людини. Виділення ДНК є початковим етапом експертизи й базується на визначенні унікальних для кожної особи фрагментів генетичного коду.

Вперше метод ДНК-аналізу в криміналістиці застосували в Англії, і нині Скотланд-Ярд щороку розкриває за його допомогою понад 100 тисяч злочинів. Експерти прогнозують, що незабаром за результатами генетичного аналізу можна буде визначати навіть зріст, вагу й зовнішні риси людини. В Україні ж ДНК-аналіз поки не закріплено законодавчо як обов'язковий для осіб, які відбувають покарання, заарештованих чи підозрюваних, що обмежує його широке застосування у кримінальному процесі [3, с. 34].

У криміналістиці використовують широкий спектр методів ДНК-аналізу, які поділяють на традиційні та новітні залежно від часу появи та складності. Такий поділ зумовлений розвитком молекулярної біології та потребами судово-експертної практики, що вимагає точних і швидких способів ідентифікації осіб.

До традиційних методів належать:

1. STR-профілювання за аутосомними локусами – дозволяє створити унікальний генетичний профіль для порівняння зі зразками з місця події або баз даних.

2. Аналіз STR-локусів Y-хромосоми – використовується для визначення родинних зв'язків по чоловічій лінії.

3. Дослідження мітохондріальної ДНК (мтДНК) – ефективне при деградованих зразках, передається по материнській лінії для встановлення спорідненості.

Перші два методи базуються на STR-аналізі, мтДНК – на SNP-аналізі. Всі вони перевірені практикою і широко застосовуються у судово-експертних лабораторіях.

Серед новітніх методів виділяють:

– ДНК-фенотипування – прогнозує зовнішні риси та етнічні ознаки людини.

– Пошук родичів у базах ДНК – визначає часткові генетичні збіги для встановлення родинних зв'язків.

– Швидке тестування ДНК-профілю – дає попередні результати на місці події протягом кількох годин.

– Секвенування наступного покоління (NGS) – забезпечує комплексне дослідження навіть мінімальних або деградованих зразків.

Більшість новітніх методів базується на SNP-аналізі, що дозволяє виявляти дрібні генетичні варіації. Попри великий потенціал, вони мають обмеження: технічні (нестандартизованість, потреба у високоточному обладнанні) та правові й етичні (ризик порушення приватності даних) [4, с. 65].

Прикладом ефективного застосування ДНК-аналізу є випадок, що стався у 2022 році в Харківській області, який продемонстрував значний прогрес у сфері ідентифікації загиблих. Раніше встановлення особи загиблих було складним і тривалим процесом, однак використання сучасних технологій, зокрема ДНК-аналізу, дало змогу точно визначити особу загиблого військовослужбовця та повідомити про це його рідних. Процес ідентифікації розпочався зі збору біологічних зразків загиблого та його близьких – крові, слини та кісткової тканини, що дозволило отримати надійні дані про генетичний код. Наступним етапом стало секвенування ДНК і порівняння результатів з великою базою даних. Вирішальним моментом був аналіз отриманих даних за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення, яке забезпечило автоматизоване зіставлення ДНК-профілів, швидке та точне встановлення особи загиблого й інформування його сім'ї [5, с. 471].

Як висновок, зазначимо, що ДНК-аналіз є ключовим інструментом сучасної криміналістики, який забезпечує високу точність і надійність ідентифікації осіб. Його застосування дозволяє ефективно встановлювати особу у випадках, коли інші методи, зокрема дактилоскопія, є непридатними, зокрема під час масових катастроф, дослідження місць поховань або виявлення невідомих останків.

Використання як традиційних методів (STR-профілювання, аналіз Y-хромосоми, мтДНК), так і новітніх технологій (ДНК-фенотипування, пошук родичів у базах, швидке тестування, NGS) дозволяє розширювати можливості криміналістичного дослідження. Водночас новітні підходи потребують подальшого технічного, правового та етичного врегулювання.

Список використаних джерел

1. Степанюк Д. Р. Становлення та розвиток криміналістичного ДНК-аналізу. *Теоретичні та прикладні проблеми судової експертизи і криміналістики : тези доп. учасників наук.-практ. конф.* (Харків, 30 вер. 2022 р.). Харків: НДІ ППЧН, 2022. С. 106–108. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/f1916510-15c7-4507-8de1-e59d20985d27/content>

2. Степанюк Р. Л., Лапта С. П. Новітні зарубіжні розробки та перспективні дослідження у галузі техніко-криміналістичного забезпечення протидії злочинності. *Право і Безпека*. 2017. № 2. С. 96–101.

3. Дідик М. М. ДНК-аналіз як метод криміналістики у різних країнах світу. *Вісник Національного університету внутрішніх справ*. Харків, 2003. Вип. 2. С. 34–36. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/9ef01d96-de30-4629-a184-18cda5ed99f9/content>

4. Степанюк Р. Л. Криміналістичний ДНК-аналіз: стан і перспективи розвитку в Україні. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2021. Вип. 3. С. 60–80. URL: <https://share.google/kuaWdbqXEFECA6pML>

5. Осика І. М., Калюжна А. О., Матвієнко О. А. Використання сучасних технологій у криміналістиці в умовах воєнного стану: можливості та обмеження. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2024. № 5. С. 469–472. URL: http://www.lsej.org.ua/5_2024/118.pdf

Циктіч Софія Віталіївна,

здобувач вищої освіти Навчально-наукового інституту права Київського національного університету імені Тараса Шевченка

РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАСАДИ ЗМАГАЛЬНОСТІ СУДОВИМ КОНТРОЛЕМ НА ДОСУДОВОМУ ПРОВАДЖЕННІ (КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ АСПЕКТ)

Реалізація засади змагальності судовим контролем на досудовому провадженні в криміналістичному аспекті зумовлена тим, що саме на стадії досудового розслідування формується основний доказовий масив, закладаються рамки допустимості доказів, визначаються межі втручання у права людини, а також виникають найбільш суттєві ризики односторонньої «процесуальної переваги» сторони обвинувачення. Змагальність у такій ситуації не може бути зведена до декларації про рівність сторін: вона потребує інституційного механізму, який здатний реально обмежувати дискрецію держави, забезпечувати ефективність захисту, гарантувати справедливість процедури й створювати умови для перевірюваного, контрольованого доказування. Саме судовий контроль у досудовому провадженні виступає таким механізмом, оскільки через нього змагальність набуває практичного виміру у вигляді процесуальної можливості сторони захисту й інших учасників ініціювати судову перевірку