

Лінкевич К.О.

Державний торговельно-економічний університет
Науковий керівник: **Нікітенко В.М.**, к.ю.н., доц.,
доцент кафедри правового забезпечення безпеки бізнесу
Державний торговельно-економічний університет

РОЗВИТОК МЕТОДІВ ДНК-ІДЕНТИФІКАЦІЇ У КРИМІНАЛІСТИЦІ

Історія становлення ДНК-ідентифікації у криміналістиці бере свій початок із фундаментального відкриття структури ДНК у середині ХХ століття та подальшого розвитку молекулярної біології. Саме ці наукові досягнення створили основу для формування абсолютно нових підходів до встановлення особи за унікальними генетичними маркерами.

Класичні криміналістичні методи такі як дактилоскопія, стоматологічні дані чи антропологічні порівняння мали високу ефективність, проте не завжди забезпечували необхідну точність, особливо у випадках, коли залишки людини були сильно пошкоджені або відсутні достатні порівняльні матеріали.

В Україні розвиток ДНК-ідентифікації набув особливого значення у зв'язку з масштабними викликами, пов'язаними із воєнними діями, пошуком безвісти зниклих осіб та ідентифікацією загиблих. Потреба у точних і надійних методах встановлення особи стала надзвичайно актуальною як для системи кримінального правосуддя, так і для гуманітарних завдань, пов'язаних із допомогою родинам загиблих та зниклих. Українські науковці й експерти вже активно застосовують сучасні підходи, серед яких STR-аналіз та вивчення мітохондріальної ДНК.

Важливим кроком у розвитку правового регулювання у цій сфері стало ухвалення Закону України «Про державну реєстрацію геномної інформації людини» від 9 липня 2022 року. Ним передбачено створення централізованого Електронного реєстру геномної інформації, ведення якого покладено на Міністерство внутрішніх справ. Закон визначає ключові завдання: ідентифікація осіб, причетних до вчинення кримінальних правопорушень, розшук зниклих безвісти, встановлення особи невпізнаних тіл та допомога в ідентифікації людей, які не можуть цього зробити самостійно через фізичний стан чи вік. Норми цього закону поєднуються з положеннями Конституції України, міжнародними

договорами у сфері захисту прав людини, а також Законом «Про захист персональних даних», адже генетична інформація є надзвичайно чутливим видом персональних даних [1, с. 152].

Сучасний техніко-методологічний розвиток у сфері ДНК-ідентифікації базується на використанні високоточних методів, серед яких домінує STR-аналіз, що став міжнародним стандартом судово-генетичної практики. Його перевага полягає у високій дискримінаційній здатності та можливості дослідження навіть мінімальних біологічних слідів.

Важливим аспектом розвитку є не лише технічне удосконалення, а й процедурне забезпечення. Процес ідентифікації повинен враховувати стандарти відбору та зберігання зразків, правила їх транспортування та документування, щоб уникнути контамінації й забезпечити безперервність ланцюга збереження доказів. Значення має також належна кваліфікація експертів та уніфікація методик у лабораторіях [2, с. 173].

Законодавча практика в Україні водночас виявляє низку проблем. Хоча закон про державну реєстрацію геномної інформації визначає загальні принципи, все ж залишаються питання щодо конкретних механізмів контролю за законністю отримання та обробки ДНК-зразків, порядку доступу до геномних баз і гарантій захисту прав особи. Потребує подальшої розробки нормативне врегулювання експрес-аналізів, які поки що не мають єдиних стандартів акредитації та методичного забезпечення [3, с. 62].

Попри ці виклики, в Україні вже напрацьовано значний практичний досвід. Сучасні криміналістичні лабораторії успішно застосовують STR-типування та аналіз мітохондріальної ДНК для ідентифікації загиблих унаслідок бойових дій, катастроф чи злочинів. Створюються бази даних для автоматизованого пошуку збігів, що скорочує час, необхідний для аналізу. Дослідження у сфері впровадження експрес-методів доводять їх ефективність у критичних ситуаціях, що підтверджує необхідність їх законодавчого закріплення та практичного розширення.

Подальший розвиток методів ДНК-ідентифікації в Україні залежатиме від кількох ключових факторів. Потрібне внесення змін до Кримінального

процесуального кодексу з метою чіткого врегулювання процедур експрес-аналізу та збирання біологічних зразків. Важливим завданням є створення єдиної системи уніфікованих методик та національних стандартів, що відповідали б міжнародним вимогам. Особливе значення матиме розвиток лабораторної інфраструктури, забезпечення обладнанням, програмним забезпеченням та реагентами, а також підготовка кваліфікованих кадрів [4, с. 19].

Отже, ДНК-ідентифікація є одним із найпотужніших інструментів сучасної криміналістики, здатним забезпечити найвищий рівень точності у встановленні особи. В Україні ця галузь вже досягла відчутних результатів завдяки прийняттю спеціального закону, розвитку науково-технічної бази та практичній роботі експертних центрів. Водночас зберігається потреба у вдосконаленні процедур, стандартизації та розширенні ресурсного забезпечення. Ухвалений закон створює міцний фундамент для подальшого поступу, але ефективність його застосування визначатиметься тим, наскільки злагоджено працюватиме система, наскільки якісно буде забезпечено діяльність лабораторій та наскільки держава буде готова інвестувати у розвиток судової генетики як одного з ключових напрямів криміналістики XXI століття.

Список використаних джерел

1. Свобода Є. Ю., Михальчук Т. В., Шульга О. О. Технологія швидкісного встановлення ДНК-профілю – Rapid DNA. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2024. Вип. 81. С. 150-155.
2. Давидюк П. П., Пелешок І. І., Якимчук М. Ю. Сучасний стан розвитку молекулярно-генетичної експертизи в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2023. Т. 2, Вип. 75. С. 171-176.
3. Shevchuk, V., V. Zhuravel, S. Yevdokimenko, S. Yevdokimenko, and Y. Myshkov. "Forensic Examination and Criminalistics in Investigating War Crimes: European and Ukrainian Experiences". *Jurnal Media Hukum*, vol. 32, no. 1, Mar. 2025, pp. 59-77.
4. Сибірна Р.І., Василенко С.Р. Ідентифікація особи за допомогою сучасних ДНК-методів: стан та перспективи в Україні. *Вісник ЛТЕУ. Юридичні науки*, 2025. № 17. С. 17-24.