

СИТНИКОВА Дар'я Денисівна,
здобувач вищої освіти 1 курсу ННЕКІ НАВС,
спеціальність «Право»

Науковий керівник:
ПОЛІЩУК Віталій В'ячеславович,
старший викладач кафедри
криміналістичного забезпечення та
судових експертиз ННЕКІ НАВС

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ДНК-ЕКСПЕРТИЗИ ПРИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСІБ ЗА КІСТКОВИМИ ОСТАНКАМИ В УМОВАХ МАСОВИХ ПОХОВАНЬ

Ідентифікація осіб за кістковими останками в умовах масових поховань є одним із найбільш складних і водночас гуманітарно значущих завдань сучасної криміналістики, судової медицини та судової генетики. Повномасштабне російське вторгнення в Україну з лютого 2022 року призвело до тисяч випадків масових поховань, фрагментації тіл, спалення, мінування територій та тривалого перебування останків у ґрунті. У таких умовах традиційні методи ідентифікації (зовнішній огляд, дактилоскопія, одонтологічний аналіз) часто стають малоефективними або неможливими через значну деградацію біологічного матеріалу.

Молекулярно-генетична (ДНК) експертиза на сьогодні є найнадійнішим і найбільш об'єктивним методом ідентифікації. За даними Міністерства внутрішніх справ та Міністерства оборони України, саме ДНК-аналіз дозволяє підтверджувати особу з ймовірністю 99,9% і вище навіть за сильно пошкодженими кістковими фрагментами. Станом на 2026 рік в Україні створено потужну систему ДНК-ідентифікації, яка включає мережу лабораторій ДНДЕКЦ МВС, обласних бюро судово-медичної експертизи, мобільні лабораторії та Національний банк геномної інформації.

Актуальність теми посилюється не лише масштабами воєнних злочинів, але й необхідністю документування доказів для міжнародних судів (МКС, ЄСПЛ), повернення імен загиблим та надання відповідей їхнім родинам. Без ефективної ДНК-ідентифікації неможливо забезпечити принцип невідворотності покарання винних у воєнних злочинах, а також відновити історичну справедливість.

Основними об'єктами дослідження виступають компактні кістки (стегнова, велика гомілкорова, ключиця, ребра) та зуби, які найкраще зберігають ДНК. Процес включає очищення, декальцинацію, екстракцію, кількісне визначення ДНК, ампліфікацію маркерів та порівняння профілів.

Незважаючи на значний прогрес, ДНК-експертиза в умовах масових поховань стикається з низкою серйозних проблем.

По-перше, високий ступінь деградації біологічного матеріалу. Тривале перебування в ґрунті, вплив вологи, перепадів температур, продуктів розпаду тканин та хімічних речовин (у тому числі від боєприпасів) призводить до фрагментації ДНК. У багатьох випадках вдається отримати лише часткові профілі, що ускладнює статистичну оцінку.

По-друге, масштабність і змішування останків. У масових похованнях (Ізюм, Маріуполь, Буча та інші) часто трапляється *commingling* — перемішування фрагментів кількох тіл. Це вимагає додаткових аналізів, повторних екстракцій та значних ресурсів.

По-третє, організаційно-технічні проблеми. Існує велике навантаження на лабораторії, черги на проведення експертиз, недостатня кількість висококваліфікованих спеціалістів. Час проведення аналізу може сягати від кількох тижнів до кількох місяців, хоча з появою швидкісних приладів (наприклад, на Хмельниччині — до 90 хвилин) ситуація покращується.

По-четверте, процесуальні та логістичні труднощі. Забезпечення ланцюга зберігання доказів (*chain of custody*) в умовах воєнного стану, мінна небезпека під час ексгумації, руйнування інфраструктури та проблеми з транспортуванням зразків суттєво ускладнюють роботу.

По-п'яте, обмеженість референтних зразків. Не всі загиблі мають родичів, які здали ДНК, або прижиттєві зразки. Особливо складно з особами, які не мали близьких родичів по прямій лінії.

Крім того, у 2025–2026 роках були зафіксовані поодинокі випадки помилкових ідентифікацій, що призвело до додаткових перевірок і перегляду результатів деяких експертиз. Це підкреслило необхідність подальшої стандартизації та впровадження подвійного контролю.

Сучасні можливості ДНК-експертизи дозволяють ефективно вирішувати завдання ідентифікації осіб за кістковими останками навіть у найскладніших умовах масових поховань. Україна за роки війни фактично створила одну з найбільш ефективних у Європі систем масової ДНК-ідентифікації, поєднавши традиційні методи з передовими технологіями (NGS, мобільні лабораторії, автоматизовані бази даних).

Разом з тим, отриманий досвід виявив низку системних проблем, які потребують негайного вирішення. Подальший розвиток цієї сфери повинен включати: розширення мережі акредитованих лабораторій відповідно до міжнародних стандартів (ISO 17025, ISFG, INTERPOL DVI); широке впровадження технологій Next Generation Sequencing; створення та постійне поповнення Національного банку геномної інформації; посилення міжнародної співпраці з ICMP, ICRC, Європейською мережею

судових інститутів; розробку нових методик для роботи з сильно деградованими зразками; удосконалення нормативно-правової бази та підготовку висококваліфікованих кадрів.

Якісна та швидка ДНК-ідентифікація — це не лише технічне завдання криміналістики. Це питання відновлення людської гідності загиблих, надання відповідей їхнім рідним, документування воєнних злочинів для міжнародного правосуддя та збереження історичної пам'яті українського народу. У перспективі розвиток судової генетики стане важливим елементом національної безпеки та євроінтеграційного процесу України.

Список використаних джерел

1. Матеріали МВС України та ДНДЕКЦ щодо ДНК-ідентифікації загиблих у воєнний час. 2025–2026.
2. BBC News Ukraine. Чому ідентифікувати загиблих військових — так складно. 2025.
3. Frontliner. Імена, що чекають: як в Україні ідентифікують загиблих. 2025.
4. ICRC. Ukraine: DNA and Dignity for the Deceased. 2025.
5. Наукові публікації НАВС, ДНДЕКЦ МВС України та КНДІСЕ з питань судово-генетичної експертизи. 2023–2026.
6. Закон України «Про державну реєстрацію геномної інформації людини» № 2392-IX.
7. INTERPOL Disaster Victim Identification Guide.

Слободяник Даріана Андріївна

здобувач вищої освіти 2 курсу ННЕКІ НАВС,
спеціальність «Право»

Науковий керівник:

ВОЛОШИН Олексій Гнатович,

старший викладач кафедри
криміналістичного забезпечення та судових експертиз
ННЕКІ НАВС

ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

Актуальність теми проблематики ідентифікації транспортного засобу є достатньо вагомим питанням на сьогоднішній день адже значна кількість злочинів та правопорушень здійснюється з використанням транспортних засобів, зазвичай їх використовують, як засіб пересування або ж об'єкт вчинення злочину.