5. Кримінальний процесуальний кодекс України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17, ч. 1 ст. 23, ч. 2 ст. 91, ст. ст. 267 - 275.

Овсянюк Дмитро Іванович,
Начальник аналітичного відділу (Центр кримінальної аналітики) Національної академії внутрішніх справ;
Худенко Дмитро Миколайович,
ветеран Національної поліції України

ВИКОРИСТАННЯ ПІДРОЗДІЛАМИ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБЛИЧ ТА ФЕНОТИПУВАННЯ ДНК В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Департамент кримінального аналізу Національної поліції України та його територіальні підрозділи тривалий час успішно використовують технологію розпізнавання облич для виконання завдань покладених на поліцію.

Загалом виділяємо наступні основні цілі використання технологій розпізнавання облич у правоохоронній діяльності: встановлення особистості осіб, причетних до скоєння злочинів, розшук злочинців та дітей, що загубилися, забезпечення встановлення істини під час досудового розслідування та оперативно-розшукової діяльності.

Ідентифікація осіб, тобто встановлення особи шляхом порівняння наявних даних (параметрів), у тому числі біометричних, з наявною інформацією про особу в реєстрах, картотеках, базах даних тощо [1], імовірно є найзатребуванішою метою використання технологій розпізнавання облич поліцією. Зокрема мова йде про порівняння зображення підозрюваних, зафіксованих камерами спостереження, із наявними зображеннями, приналежність яких конкретній людині встановлена, або з іншими наявними зображеннями, в тому числі тими, що містяться в мережі інтернет, з метою подальшого встановлення особистості за результатами кримінального аналізу.

Іншою важливою метою застосування технологій розпізнавання облич є розшук осіб, у тому числі, які переховуються від органів досудового розслідування, слідчого судді, суду або ухиляються від відбування кримінального покарання, а також безвісті зниклих осіб та зниклих дітей, у разі потрапляння зазначених осіб на камери з відповідним функціоналом.

З початку повномасштабного вторгнення росії сфера застосування технології розпізнавання облич були обумовлені потребами умов воєнного стану, а можливості поліції розширились завдяки наданому провідними технологічними компаніями програмному забезпеченню.

У березні 2022 року американською компанією Clearview AI, що розробляє та впроваджує сучасні алгоритми розпізнавання облич, надано уряду України доступ до свого програмного забезпечення [2]. Зокрема, це було зроблено з метою допомоги Україні у питаннях возз'єднання біженців, розлучених зі своїми сім'ями, виявлення російських агентів та допомоги уряду у спростуванні неправдивих повідомлень у соціальних мережах, пов'язаних з війною [3].

Технологія від Clearview AI може зіставити обличчя людини з базою даних із мільярдів зображень, у тому числі з таких соціальних мереж, як Facebook, Twitter і LinkedIn, та що найбільш корисне в умовах збройної агресії росії, зібрала понад 2 мільярди зображень з публічних фотографій на російському сайті соціальної мережі «Вконтакте». Важливим фактом є те, що Clearview AI , отримала майже ідеальні рейтинги від провідного незалежного агентства уряду США з оцінки передових технологій провайдерів – понад 99 % точності розпізнавання [4]. Цікавим також є факт підписання компанією в кінці 2021 року контракту з Пентагоном з метою дослідження використання своєї технології в окулярах доповненої реальності [5].

Іншою компанією, якою надано поліції своє програмне забезпечення з розпізнавання облич стала українська технологічна компанія Artellence [6], що розробляє та впроваджує проекти у сфері використання та аналізу даних з відкритих джерел.

З моменту повномасштабного вторгнення, окрім перелічених цілей використання технологій розпізнавання облич, підрозділи кримінального аналізу здійснюють ідентифікацію військових агресора, осіб причетних до колабораціонізму, участі в незаконних збройних формуваннях, диверсійної діяльності, підтримання контактів з громадянами рф тощо. Загалом протягом минулого року підрозділами кримінального аналізу ідентифіковано майже 5.5 тис. осіб причетних до збройної агресії.

Разом з тим, технології розпізнавання облич допомагають ідентифікувати полеглих захисників України та невстановлених жертв російської агресії серед цивільного населення.

Стан впровадження технологій штучного інтелекту, зокрема в частині покращення якості фото та відео, а також сучасних рішень

оптичного зуму поєднаного з обробкою з використанням штучного інтелекту, свідчать про те, що результативність використання технологій розпізнавання облич збільшуватиметься, що у свою чергу підвищить ефективність правоохоронної діяльності.

Досить неочікуваним та ефективним в контексті використання технологій розпізнавання облич у правоохоронній діяльності може виявитись їх поєднання з результатами аналізу ДНК. Разом з тим, така практика вже існує, і вона призводить до цікавих та корисних результатів.

Мова йде про фенотипування ДНК - метод, який може допомогти звузити коло можливих підозрюваних шляхом створення комп'ютерного зображення підозрюваного за допомогою ДНК.

Однією з провідних компаній, що спеціалізується на даному виді досліджень є Parabon NanoLabs - біотехнологічна компанія з ДНК-технологій, яка розробляє криміналістичні продукти нового покоління, використовуючи величезну силу ДНК. Parabon — за фінансової підтримки Міністерства оборони США — розроблено систему фенотипування Snapshot Forensic DNA Phenotyping System, яка точно передбачає генетичне походження, колір очей, колір волосся, колір шкіри, веснянки та форму обличчя в осіб будь-якого етнічного походження, навіть у осіб зі змішаним походженням. на основі її ДНК [7].

У минулому та поточному роках служба кримінального аналізу мала декілька практик розпізнавання та ідентифікації зображень облич створених за технологію Parabon з фенотипування ДНК. Результати цієї ідентифікації та окремі дослідження у вказаній сфері [8] свідчать про великий потенціал та перспективність даного методу ідентифікації, через що вони привернули увагу Центру кримінальної аналітики НАВС України. Усі отримані результати потребують посиленої уваги, додаткового вивчення та науково-методичного забезпечення.

Вбачаємо, що поєднання технологій фенотипування ДНК і розпізнавання облич, може бути цінним комплексом інструментів для правоохоронних органів у здобутті довідкової інформації для розкриття злочинів, особливо у випадках, коли традиційні методи розслідування не дали результатів, у тому числі щодо воєнних злочинів.

Разом з тим, в даному контексті не можна не згадати про інший метод, який можна використовувати для підтвердження особи людини, коли прямий зразок ДНК недоступний - аналіз віддаленого споріднення, який порівнює ДНК невідомої людини з ДНК їхніх

далеких родичів. Технологія забезпечує дуже точні висновки про родинні зв'язки між двома людьми на основі їх ДНК та може виявити спорідненість із родичами 9 ступеня [9]. Зараз цей метод використовується Лабораторією ідентифікації ДНК збройних сил США (AFDIL) для ідентифікації останків солдат часів Другої світової війни [10] та за певних умов може бути використаний для аналізу зареєстрованої відповідно до Закону України «Про державну реєстрацію геномної інформації людини» [11] геномної інформації, у тому числі геномної інформації військовополонених, що може зіграти одну з вирішальних ролей у документуванні та розслідуванні воєнних злочинів.

Список використаних джерел

1. Про Єдиний державний демографічний реєстр та документи, що підтверджують громадянство України, посвідчують особу чи її спеціальний статус: Закон України від 20 листопада 2020 року № 5492-VI, URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5492-17#Text

2. Romain Dillet. Ukraine's Mykhailo Fedorov talks about corporate sanctions and running a government during wartime. An interview with the country's vice prime minister and minister of Digital Transformation. 2022. URL: https://techcrunch.com/2022/03/15/ukraines-mykhailo-fedorov-talks-about-corporate-sanctions-and-running-a-government-during-wartime/

3. Offer to assist Ukraine with facial recognition. Clearview AI. Hoan Ton-That URL: https://app.hubspot.com/documents/6595819/view/443117283?accessId =f27bac

4. Clearview AI's Facial Recognition Platform Achieves Superior Accuracy and Reliability Across All Demographics in NIST Testing. URL: https://www. businesswire.com/news/home/20211101005283/en/Clearview-AI%E2%80%99s-Facial-Recognition-Platform-Achieves-Superior-Accuracy-and-Reliability-Across-All-Demographics-in-NIST-Testing

5. Frank Hersey. Clearview moves into AR facial recognition with US Air Force glasses research contract. URL: https://www.biometricupdate.com /202202/clearview-moves-into-ar-facial-recognition-with-us-air-force-glasses-research-contract

6. Волков Р.Р. Роль програм розпізнавання облич під час ідентифікації фігурантів кримінальних проваджень й оперативно-розшукових справ, а також невпізнаних трупів, зокрема внаслідок бойових дій. Актуальні питання та перспективи розвитку кримінального аналізу в правоохоронній системі України [Текст] : матеріали міжвідом. наук.-практ. конф. (Київ, 11 серп. 2022 р.) / [редкол.: С. С. Чернявський, Д.

І. Овсянюк, В. В. Корольчук]. – Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2022. С. 49-52.

7. The Snapshot DNA Phenotyping Service. Parabon. URL: https://snapshot.parabon-nanolabs.com/phenotyping

8. Sero, D., Zaidi, A., Li, J. et al. Facial recognition from DNA using face-to-DNA classifiers. Nat Commun 10, 2557 (2019). URL: https://doi.org/10.1038/s41467-019-10617-y

9. Snapshot Kinship Inference. Parabon. URL: https://snapshot.parabon-nanolabs.com/#kinship

10. Parabon Awarded U.S. Department of Defense (DoD) Contract to Aid Identification of Unknown Remains from Past Conflicts Snapshot Kinship Analysis to Be Enhanced for Toughest Missing Personnel Cases. URL: https://parabon-nanolabs.com/news-events/2016/01/snapshot-afdil-contract-award.html

11. Про державну реєстрацію геномної інформації людини. Закон України. Від 09 липня 2022 року № 2391-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2391-20#Text

Осуховський Роман Вікторович,
старший викладач кафедри оперативно-розшукової діяльності Національної академії внутрішніх справ;
Пефтієв Денис Олегович,
начальник відділу Головного слідчого управління Національної поліції України

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

У 2022 році в черговий раз росія зробила спробу підкорити Україну, та починаючи з 24 лютого на всій території України вперше за роки незалежності введено режим воєнного стану.

Введення воєнного стану обумовило зміни в організації діяльності у всіх сферах, у тому числі в правоохоронній, та відповідно в інформаційно-аналітичному забезпеченні.

Перед працівниками Національної поліції України виникли наступні виклики:

- у зв'язку з окупацією територій та потужними кібератаками виникла загроза втратити контроль над інформацією, яка обробляється в інформаційній підсистемі Національної поліції, у зв'язку з чим доступ до баз даних був призупинений;