



Научная статья

УДК 343.983

NIJON: 2022-0089-4/25-342

MOSURED: 77/27-031-2025-04-342

EDN: <https://elibrary.ru/HNROOI>

Генезис методического обеспечения идентификации личности по признакам внешности

Людмила Валентиновна Дмитриева

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, Москва, Россия, leninvi94@mail.ru

Аннотация. Рассматривается краткий очерк истории отождествления личности по признакам внешности. Проводится анализ современных носителей портретной информации, на основании которого делается вывод о недостаточном использовании современных технологий при исследовании объектов исследования. Обозначены общие положения, принцип действия и перспективы применения 3D-моделирования. Отмечена необходимость совершенствования методов и внедрения современных технологий при идентификации личности по признакам внешности.

Ключевые слова: криминалистика, идентификация личности по признакам внешности, портретная экспертиза, 3D-моделирование, современные технологии

Для цитирования: Дмитриева Л. В. Генезис методического обеспечения идентификация личности по признакам внешности // Судебная экспертиза и исследования. 2025. № 4. С. 86–90.

Original article

The genesis of methodological support for personal identification based on physical appearance

Lyudmila V. Dmitrieva

Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot', Moscow, Russia, leninvi94@mail.ru

Abstract. Provides a brief overview of the history of facial identification. An analysis of current portrait data storage devices reveals the underutilization of modern technologies in the study of research subjects. The article outlines the general principles, operating principles, and potential applications of 3D modeling. The need to improve methods and implement modern technologies in facial identification is emphasized.

Keywords: criminology, identification based on physical appearance, portrait examination, 3D modeling, modern technologies

For citation: Dmitrieva L. V. The genesis of methodological support for personal identification based on physical appearance. Forensic science and research. 2025;(4):86–90. (In Russ.).

Идентификация личности по признакам внешности в рамках проведения портретных экспертиз на основании Федерального закона выступает одним из первостепенных доказательств при расследовании преступлений.

Использование признаков внешности в опознании преступников берет начало еще за 300 лет до нашей эры. Активное же использование внешности человека в розыске преступников приходится на начало XIX в. Во Франции чиновник полиции Альфонс Бертильон, основываясь на работах отца-антрополога, выработал собственную систему описания признаков внешности человека для регистрации заключенных, названную в дальнейшем «словесный портрет», а также систему измерений человека [1]. В

России антропометрия впервые была реализована 1890 г. в Петербурге. С этого времени проходило постепенное наращивание методического материала использования признаков внешности для идентификации личности.

Первые основы судебно-портретной экспертизы были разработаны в 1950-х гг. Николаем Владимировичем Терзиевым. Н. В. Терзиев в своей работе сделал акцент на классификацию признаков внешности, отметив особую важность редко встречающихся признаков для идентификации человека. Фактическим объектом экспертизы он считал голову человека, его лицо как включающее совокупность признаков элементов внешности, определяющих индивидуальность человека [2]. Основные правила про-

© Дмитриева Л. В., 2025



ведения судебной портретной экспертизы Н. В. Терзиев изложил в своей работе.

В 1960-х гг. Александр Александрович Гусев в своем учебно-методическом пособии описал основные методы исследования, дал рекомендации по анализу признаков внешности на фотоизображениях с учетом факторов, влияющих на отображение данных признаков. Также сформулировал требования к выводам эксперта.

В монографии Виктора Алексеевича Снеткова уже детально была изложена методика проведения экспертного исследования с описанием действий каждой отдельной стадии. Также в своей работе В. А. Снетков оговаривал, что деление признаков внешности на общие и частные — это условный процесс, так как каждую часть внешности можно рассматривать как самостоятельный элемент и этот элемент можно разложить на более мелкие составные части [3]. Монография В. А. Снеткова сыграла огромную роль в экспертной идентификации личности.

Начиная с 1960-х гг. такие ученые, как Александр Михайлович Зинин, Аполлон Юрьевич Пересункин, Зиновий Иванович Кирсанов, Павел Петрович Цветков, Вадим Петрович Петров и другие занимались проблемами портретной экспертизы [4]. Вначале 1970-х гг. при идентификации личности человека, стали применять не только качественные методы исследования, но и количественные. К качественным методам относятся методы визуального сопоставления, совмещения и наложения изображений, которые в свою очередь, могут выполняться несколькими приемами. К количественным относятся методы сопоставления, измерения, вероятно-статистический метод. При применении количественных методов необходимо учитывать ряд требований, таких как удовлетворительное качество изображений, одинаковый ракурс сопоставляемых лиц.

Учеными к 1990-м гг. было введено понятие экспертизы, проведен анализ внедренных ранее методов исследования изображений, определены критерии идентификации внешности по ее признакам.

Начало XXI в. характеризуется активным появлением цифровых технологий. На место аналогового изображения приходит цифровое. Соответственно, носители портретной информации требуют иного подхода при их изучении, а также новых методов их исследования.

Советские криминалисты, вне всякого сомнения, уделили очень важное значение методическому обеспечению производства судебной портретной экспертизы. Однако с глобальным внедрением современных технологий во все сферы человеческой деятельности происходит частичное их использование в рамках проведения экспертиз и исследований. Используемые методы при исследовании изображений внешности человека дорабатываются с учетом особенностей отображения признаков внешности человека. Эксперты, при производстве портретных исследований, стали использовать программные средства (графические редакторы), позволяющие выполнять различные операции с изображениями. Внедряется специализированное программное обеспечение, направленное на решение вопросов портретной экспертизы. Посредством данного программного обеспечения появляется возможность приведения изображений к одному масштабу и дальнейшее применение методов, используемых при производстве портретной экспертизы, а также дающее возможность производить расчет размерных характеристик на изображениях в автоматическом режиме.

В целях повышения общего уровня общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания на основании распоряжения Правительства РФ от 3 декабря 2014 г. № 2446-р «О Концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» были установлены сети камер видеонаблюдения в ключевых точках города — на улицах, в общественном транспорте, на станциях метро, в местах массового скопления людей, на домах, внутри и снаружи подъездов [5].

На сегодняшний день на территории Российской Федерации установлено более 1 млн камер видеонаблюдения, фиксирующих как окружающую обстановку, так и лицо человека. Если лицо скрыто, система может анализировать походку, мимику, жестикуляцию.

Ежегодное развитие и увеличение камер видеонаблюдения привело к тому, что самыми распространенными носителями портретной информации выступают видеоизображения. Соответственно, количество назначаемых экспертиз по видеоизображениям значительно увеличилось. На поступаемых на экспертизу видеоизображениях, не всегда удается рассмотреть и изучить элементы лица и их признаки. В тоже время, на видеозаписи могут быть хорошо



отображены функциональные признаки, а также признаки других частей тела (рук, ног и пр.).

Существующая методика [6] в основном ориентирована на изучение анатомических элементов внешности человека. Функциональные признаки, особенности, походка очень индивидуальны, и отождествление человека по данным признакам будет иметь не менее важную значимость, чем при отождествлении лица.

На современном этапе назрела потребность в диагностическом и идентификационном исследовании динамических признаков человека (поза, походка, жестикуляция, артикуляция, мимика и т. п.), зафиксированных на видеоизображениях. Освещением этого вопроса занимались В. Г. Булгаков [7], Н. Н. Ильин [8]. Для реализации заданной цели, т. е. идентификации личности по признакам внешности, необходимо использовать достоверные методы исследования. Нельзя не согласиться с мнением В. А. Газизова и И. Н. Подволоцкого «...Считаем, что эти проблемы множатся как «снежный ком», и связаны они как с отставанием нормативного и методического регулирования деятельности специалиста, так и недостаточной его компетентностью, поскольку сегодня основой портретной идентификации человека, как и сто лет назад, являются методы визуального сравнения, наложения и совмещения характеристик внешности на фотоизображениях или копиях в одинаковом ракурсе...» [9]. Имеющаяся методика проведения портретных исследований нуждается в модернизации с учетом современных объектов исследования.

Другим интересным направлением является использование методов 3D-моделирования лиц. Данные технологии способны значительно повысить точность и эффективность работы экспертов, а также улучшить визуализацию и представление доказательств в уголовном судопроизводстве. Рассмотрим процесс создания 3D-моделей лица, используя сканер «Calibry» и специализированное приложение «Polycam».

Создание 3D-моделей лица при помощи сканера «Calibry» основывается на использовании передовых методов 3D-сканирования, позволяющих с высокой точностью воссоздавать трехмерные объекты. Сканеры «Calibry» портативны и обладают высокой точностью, что делает их идеальными для применения в судебной экспертизе, где требуется точная реконструкция признаков внешности человека.

Данные сканеры используют метод лазерного сканирования для захвата геометрии объекта. В процессе сканирования лазерный луч в виде сетки проецируется на объект, а датчики устройства фиксируют изменения в отраженном свете. Это позволяет создать точную сетку, описывающую поверхность объекта. «Calibry» также применяет фотограмметрию для захвата текстуры лица. Данный метод подразумевает съемку объекта с различных углов с использованием вспышки и малогабаритной камеры, благодаря чему каждый двадцатый кадр сохраняется в памяти устройства в цвете и позволяет наложить цветную текстуру на 3D-модель. Фотограмметрия способствует созданию более реалистичного изображения, добавляя детализацию поверхности, включая цвет кожи, особенности глаз, рта и другие лицевые характеристики.

После получения данных посредством лазера и фотограмметрии формируется облако точек, представляющее собой набор данных, описывающих форму поверхности объекта. Эти точки далее обрабатываются с использованием специального программного обеспечения, что позволяет построить из них трехмерную сетку. Обработка включает удаление шумов и исправление мелких дефектов для обеспечения максимальной точности и чистоты модели. После построения трехмерной сетки модель лица текстурируется с использованием изображений, полученных на этапе фотограмметрии. Данная текстура накладывается на 3D-модель, что позволяет создать реалистичное изображение лица, отображающее все визуальные детали, такие как родинки, шрамы и иные уникальные признаки. По завершении создания 3D-модели лица, при необходимости, ее можно подвергнуть дополнительному редактированию. Важно отметить, что готовую модель можно экспортировать в различные форматы (например, .stl, .obj, .ply), что позволяет применять ее в других приложениях для анализа, реконструкции или 3D-печати.

«Polycam» — еще одно приложение для захвата реальности, предоставляющее возможность сканировать объекты при помощи смартфонов и создавать их 3D-модели. «Polycam» использует встроенный LiDAR в последних моделях iPhone, но также поддерживает опцию фотограмметрии, позволяющую использовать его на Android-устройствах.

Приложение предлагает пользователю снять видео, где автоматически отбираются кадры для соз-



дания будущей 3D-модели, или же сделать фотографии вручную, после чего запускается процесс создания 3D-объекта. Разработчики рекомендуют использовать от 80 до 120 фотографий для корректного создания объекта. В дальнейшем объект можно обрезать до нужных размеров, добавить фотографии для уточнения модели, производить измерения, однако разработчик предупреждает, что точность измерений может быть не корректной.

Современный технологический прогресс дает основания полагать, что в обозримом будущем привычные фотографии могут уступить место трехмерным моделям лица. В ряде своих работ великий профессор Александр Михайлович Зинин рассматривает вариативность использования технологии 3D-моделирования (в том числе преобразования плоского изображения в объемное) в рамках изготовления субъективных портретов разыскиваемых лиц, восстановления внешнего облика человека по черепу или его останкам, создания усредненных моделей внешнего облика лиц различных антропологических групп, в том числе указывает на возможность дополнительного изучения групповых признаков в ходе производства портретных экспертиз [10].

В результате опросов сотрудников государственных экспертно-криминалистических подразделений системы МВД России и сотрудников негосударственных экспертных подразделений можно прийти к выводу о значительном интересе практических работников к изучаемой технологии. 3D-моделирование способно предоставить гораздо больше сведений о внешности человека, избавляя от изъянов двумерных изображений, вроде перспективных искажений, зависимости от ракурса и освещения.

В группах повышения квалификации экспертов экспертно-криминалистических подразделений органов внутренних дел РФ по производству портретных экспертиз Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя в рамках написания и защиты курсовых проектов для отбора сравнительных образцов при производстве учебной портретной экспертизы используется ручной 3D-сканер Calibry Mini. Главной задачей исследований стало определение достоинств и слабостей использования 3D-моделей в сравнении с традиционными способами запечатления лиц, а также оценка возможностей применяемого программного обеспечения для обработки подобных данных. Такой анализ позволил оценить перспек-

тивы внедрения трехмерных технологий при производстве экспертиз, так как у 3D-моделей, в отличие от аналогового изображения, отсутствует главный недостаток — это ракурс съемки и данную модель есть возможность повернуть под необходимый угол обзора.

На сегодняшний день, согласно утвержденной типовой методикой портретной экспертизы, 3D-модели не являются объектом исследования при производстве судебной портретной экспертизы и не предусмотрены в качестве сравнительного образца внешности человека. Соответственно, методическое обеспечение по данному виду экспертизы носит устаревший характер, так как оно было разработано еще под аналоговое фото. За последние годы мы видим огромный скачок в цифровизации и, как следствие, объектами идентификации человека по признакам внешности стали изображения личности на цифровых фотоснимках и видеозаписях.

По нашему мнению, 3D-моделирование и идентификация личности по динамическим признакам открывают принципиально новые горизонты для портретной экспертизы. Технология 3D-моделирования устраняет многие ограничения двумерных изображений, позволяя проводить анализ лица с любого ракурса, учитывать глубину и текстурные характеристики. Использование трехмерных моделей способствует увеличению точности идентификации и снижению вероятности ошибок, особенно в сложных ситуациях. Однако широкое внедрение данного подхода требует разработки специализированного программного обеспечения, технического переоснащения экспертных лабораторий и адаптации методик к потребностям судебной практики.

Существенную роль в портретной экспертизе сыграет методика идентификации личности по динамическим признакам внешности. Необходимо развивать практику использования функциональных элементов и признаков внешности не только в качестве дополнительной информации при производстве экспертиз, но и для решения самостоятельных задач.

Таким образом, можно прогнозировать, что в ближайшей перспективе портретная экспертиза будет постепенно переходить от анализа фотографических изображений к использованию 3D-моделей, что увеличит объективность и надежность экспертных заключений.



Список источников

1. Крылов И. Ф. Очерки истории криминалистики и криминалистической экспертизы. Ленинград, 1975.
2. Терзиев Н. В. Криминалистическое отождествление личности по признакам внешности. М., 1956.
3. Снетков В. А. Отождествление личности по внешним признакам. Криминалистическая экспертиза / под общ. ред. В. С. Аханова и В. А. Снеткова. Вып. 5. М., 1967.
4. Цветков П. П., Петров В. П. Идентификация личности по фотоснимкам. Ленинград, 1966.
5. Распоряжение Правительства РФ от 3 декабря 2014 г. № 2446-р «О Концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» // URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70717448/>
6. Черкашина И. И. Идентификация личности по признакам внешнего облика (прижизненные изображения): типовая методика. М., 2023.
7. Булгаков В. Г. Основы криминалистического исследования динамических признаков человека. М., 2009.
8. Ильин Н. Н. Судебно-портретная идентификация человека по видеоизображениям. Методические основы: моногр. М. : Проспект, 2017.
9. Газизов В. А., Подволоцкий И. Н. Новые технологии и компетенции специалиста при комплексном исследовании цифровых изображений внешности человека // Теория и практика судебной экспертизы. 2024. Т. 19. № 1. С. 75–90.
10. Зинин А. М. Генезис средств изготовления субъективных портретов (от рисунка до 3D-изображения) // Вестник Московского университета МВД России. 2014. № 2. С. 6–7.

References

1. Krylov I. F. Essays on the history of criminology and forensic examination. Leningrad, 1975.
2. Terziev N. V. Criminalistic identification of personality based on appearance. M., 1956.
3. Snetkov V. A. Identification of personality based on appearance. Criminalistic examination / under the general editorship of V. S. Akhanov and V. A. Snetkov. Issue 5. M., 1967.
4. Tsvetkov P. P., Petrov V. P. Identification of personality from photographs. Leningrad, 1966.
5. Decree of the Government of the Russian Federation dated December 3, 2014 No. 2446-r «On the Concept of building and developing the hardware and software complex «Safe City» // URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70717448/>
6. Cherkashina I. I. Identification of personality by signs of external appearance (lifetime images): standard methodology. M., 2023.
7. Bulgakov V. G. Fundamentals of criminalistic investigation of dynamic human characteristics. M., 2009.
8. Ilyin N. N. Forensic portrait identification of a person from video images. Methodological foundations: monograph. M. : Prospekt, 2017.
9. Gazizov V. A., Podvolotsky I. N. New technologies and specialist competencies in the complex investigation of digital images of human appearance // Theory and practice of forensic examination. 2024. Vol. 19. No. 1. P. 75–90.
10. Zinin A. M. The genesis of the means of making subjective portraits (from drawing to 3D images) // Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2014. No. 2. P. 6–7.

Информация об авторе

Л. В. Дмитриева — старший преподаватель кафедры экспертно-криминалистической деятельности Учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя.

Information about the author

L. V. Dmitrieva — Senior lecturer of the Department of Expert and Criminalistic Activities of the Educational and Scientific complex of forensic Examination of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot'.

Статья поступила в редакцию 09.10.2025; одобрена после рецензирования 16.10.2025; принята к публикации 23.10.2025.

The article was submitted 09.10.2025; approved after reviewing 16.10.2025; accepted for publication 23.10.2025.