

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Юридический институт
Кафедра «Уголовный процесс, криминалистика и судебная экспертиза»

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГАБИТОСКОПИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ» (НИУ) – 40.05.03. 2015. 535. ВКР

Руководитель работы
доцент кафедры
_____ Ирина Алексеевна
Харичкина
_____ 2020г.

Автор работы,
студент группы Ю-535
_____ Анастасия Сергеевна
Рындина
_____ 2020г.

Нормоконтролер
канд.юрид.наук., доцент кафедры,
_____ Юлия Аскарровна Морозова
_____ 2020г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ.....	3
1	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГАБИТОСКОПИИ	
1.1	История становления и развития габитоскопии.....	6
1.2	Понятие, сущность и значение габитоскопии.....	19
1.3	Предмет, объекты и задачи судебно-портретной экспертизы....	29
2	МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ГАБИТОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ	
2.1	Традиционные методы.....	40
2.2	Методы, основанные на применении цифровых технологий.....	48
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	74
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	77

ВВЕДЕНИЕ

С каждым днем растет научно-технический прогресс, вслед за ним растет и техническая сторона преступной деятельности. Первым делом это проявляется в совершенствовании способов сокрытия личности преступника, что несомненно сказывается на скорости и эффективности расследования и раскрытия преступлений. Умение использовать криминалистические средства, методы и цифровые технологии является важным условием для активизации процесса расследования и раскрытия преступлений. В том числе и изучение внешних признаков личности играет важную роль, так как эти данные обладают индивидуальностью и относительной устойчивостью на протяжении всей жизни человека. Розыск лиц, поиск пропавших без вести, установление личности человека – все эти задачи решаются с помощью научных достижений криминалистической габитоскопии.

«Габитоскопия – это самостоятельная отрасль криминалистической техники, которая включает в себя систему теоретических положений о внешних признаках человека, совокупность средств и методов собирания, изучения и использования данных о внешнем облике человека, использующихся для раскрытия, расследования и предупреждения преступлений»¹.

Необходимость производства габитоскопических экспертиз из года в год только растет. Прежде всего, это связано с появлением новых объектов исследования, таких как видеоизображения, фотографии, выполненные с помощью цифрового оборудования и т.д. Поэтому вопрос использования современных цифровых программ и автоматизированных систем как никогда актуален, ведь это способствует оптимизации процесса производства судебных экспертиз, повышению эффективности и сокращению сроков выполнения. Помимо всего, использование современных программных

¹Аверьянова Т.В., Белкин Р.С., Корухов Ю.Г., Россинская Е.Р. Криминалистика: учебник – 3-е изд., перераб. и доп. // М.: Норма: ИНФА-М, 2012. С. 322

устройств, предоставляет возможность улучшения качества изображения без изменения каких-либо анатомических свойств лица, запечатленного на исследуемом объекте.

Необходимость использования автоматизированных систем подтверждается словами Зинина А.М. «... с внедрением современных компьютерных технологий и накоплением опыта автоматизации информационно-поисковых систем стало реальным создание полностью автоматизированных систем оперативной идентификации человека по признакам внешности»¹.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что соразмерно с ростом технической стороны преступной деятельности, необходимо совершенствование уже имеющихся средств, методов и цифровых технологий, используемых в габитоскопии. Несмотря на тот факт, что признаки внешности человека имеют большой опыт исследований, в связи с ежедневным развитием технологий, есть необходимость в дальнейшем анализе, систематизации уже имеющихся разработок, программных обеспечений, в том числе и в определении перспектив развития новых научных достижений.

Целью выпускной квалификационной работы является изучение и раскрытие общих положений габитоскопии и портретной экспертизы, и рассмотрение основных и перспективных направлений развития цифровых технологий в области проведения габитоскопических исследований.

Для достижения цели к разрешению предстоят следующие задачи:

- 1) Рассмотреть историю становления и развития габитоскопии, раскрыть её понятие, сущность и значение;
- 2) Рассмотреть главные свойства внешнего облика и содержащуюся в нем группу элементов;

¹Ильин Н.Н. К вопросу о создании видеоучетов аналитических элементов внешнего облика человека в органах внутренних дел // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2017. №2(28). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru> (дата обращения: 01.05.2020).

- 3) Определить средства, методы, с помощью которых происходит установление и фиксация признаков внешнего облика человека;
- 4) Изучить предмет, объект и задачи судебно-портретной экспертизы;
- 5) Изучить традиционные методы габитоскопических исследований;
- 6) Провести анализ комплекса современных возможностей габитоскопического исследования с применением цифровых технологий;
- 7) Рассмотреть уровень использования видеоизображений при производстве габитоскопических исследований.

Объектом исследования являются общественные отношения, складывающиеся в деятельности экспертно-криминалистических подразделений при производстве габитоскопических исследований.

Предметом выпускной квалификационной работы являются возможности проведения габитоскопического исследования с применением цифровых технологий.

К используемым методам исследования, следует отнести: анализ, синтез, обобщение, сравнение литературных источников по таким научным дисциплинам как – криминалистика, антропология, судебная медицина, уголовный процесс, изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики.

Теоретическая основа состоит из трудов таких научных деятелей как: А. Бертильона, С.С. Абрамова, Т.В. Аверьяновой, Р.С. Белкина, А.М. Зинина, Е.П. Ищенко, Н.П. Майлис, Е.Р. Россинской, В.А. Снеткова, Н.В. Терзиева, С.П. Митричева, В.И. Зубкова и многие другие ученые, в работах которых отражена исследуемая нами тема.

Структура работы представляет собой введение, две главы, заключение и библиографический список.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГАБИТОСКОПИИ

1.1 История становления и развития габитоскопии

Еще задолго до нашей эры уделялось внимание признакам внешности человека. Они использовались для розыска людей. К примеру, в Древнем Египте при помощи таких признаков человека, как рост, особенности фигуры, цвет кожи, глаз и т.п. осуществлялся поиск сбежавших людей

Историк криминалистики и судебной экспертизы – И.Ф. Крылов, в своих работах привел описание бежавшего раба, которое было сделано в IV в. до н.э. Оно выглядит следующим образом: «Молодой раб Аристокена, сына Хризиппа, бежал в Александрию. Имя раба - Герман, прозвище - Нейлос. Он уроженец Сирии. Рабу 18 лет. Он среднего роста, безбородый, с прямыми ногами. На лице - рубец через левый угол рта, чечевицеобразная бородавка на левой стороне носа, ямочка на подбородке. На правом запястье татуировка варварскими буквами. Одет в хламиду и кожаный фартук»¹.

В России же, описание внешних признаков человека, нашло свое отражение в реестровых книгах VIII в.

В 1843 г. в Кремле был обнаружен лоскут кожи с записью следующего содержания: «Микита плешив, бородат. Швец портной. Бородавница на правом лице, пятно у него в костнице».

В целях регистрации и последующего опознания людей, совершивших преступление, впервые данные о внешнем облике человека, были систематизированы Эженом Видоком – основателем французской полиции. Он создал архив с карточками, в которых были указаны данные об имени, совершенном преступлении и признаках внешности преступника. Такое описание человеческих признаков оказалось непригодным для

¹Россинская Е.Р., Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. и др. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник. - М.: Норма, 2018. С. 6

идентификации, так как использовались усредненные значения для обозначения внешних данных.

Годами позже, в Париже, был создан Кабинет судебной идентификации. Его работа также заключалась в составлении и хранении регистрационных карточек. Помимо описания внешних признаков, данные карточки содержали в себе информацию о прошлой судимости.

Для удобства карточки располагались в алфавитном порядке и в соответствие с десятилетием, в котором было совершено преступление. Для того, чтобы воспользоваться карточкой, преступнику необходимо было правильно назвать свои данные – имя и фамилию, и, конечно же, преступники пользовались этой возможностью и представлялись по-другому. Несмотря на большой объем имеющихся данных, работа Кабинета судебной идентификации была нецелесообразной и малоэффективной.

Идея использования регистрационных карточек не была оставлена, с каждым годом предпринимались попытки ее совершенствования. И с 1840 года преступников стали фотографировать и дополнять регистрационные карточки полученными фотоснимками. Тем самым появился фотоальбом преступников.

В 1860 году появилась первая информация о попытках использования в регистрационных картах измерений частей тела человека. Этим занимался начальник тюрьмы в Швейцарии. Но уже научный подход к такому способу регистрации был разработан чиновником парижской полиции Альфонсом Бертильоном. Он назвал этот процесс антропометрической идентификацией.

Отец Альфонса Бертильона являлся вице-президентом Антропологического сообщества в Париже. Этот факт вдохновил Бертильона на создание системы идентификации человека с помощью использования антропологических данных. Основная идея данной системы – изменения размеров человеческого тела происходят закономерно, а измерения частей тела индивидуальны для каждого человека.

А. Бертильон уделял внимание таким измерениям как: рост стоя, длина разведенных рук, рост в положении сидя, длина и ширина головы, расстояние между скуловыми костями, длина и ширина правого уха, длина левой стопы, длина среднего пальца и мизинца левой руки, длина левого предплечья¹. В том числе, в дополнение к размерным характеристикам, указывался цвет радужной оболочки левого глаза. Была разработана специальная таблица, в которую входили семь групп. Каждая группа содержала более десяти оттенков. Также отмечались особые приметы человека: горб, стойкие опухоли, следы оспы, родимые пятна, бородавки, рубцы, наросты, дефекты пальцев, татуировки и т.д.

Помимо системы регистрации по антропометрическим данным, А.Бертильоном были разработаны правила осуществления сигналетической (опознавательной) фотосъемки. Это позволило привести фотоснимки лиц к единому стандарту. По итогу должно было быть три фотографии: в профиль, в фас в $1/7$ натуральной величины и во весь рост в $1/20$ натуральной величины.

"Фотографы пытались противиться его приказу снимать каждого арестованного дважды: анфас и профиль. Причем снимать было необходимо с одинакового расстояния, при одинаковом освещении, а голова фотографируемого должна была сохранять то же, строго определенное, положение. Фотографы считали такое требование непосильным! Они привыкли к художественной фотографии, а к сложностям съемки, именно в техническом исполнении, они не были готовы"².

Для упрощения процесса фотосъемки, чтобы закрепить фотографируемое лицо в определенном положении, применялся специальный стул с подголовником.

¹Россинская Е.Р., Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. и др. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник. - М.: Норма, 2018. С. 8

²Бирюков В.В. Наглядно-образная информация в криминалистической деятельности. Реальность и перспективы. Методическое пособие. – Луганск: Редакционно-издательский отдел ЛИВД, 1996. С. 50

Особое внимание уделялось фотографиям в профиль. Главное условие для такой фотографии – полностью открытая ушная раковина. Связано это с тем, что форма ушной раковины у каждого человека уникальная. На регистрационной карточке с вклеенными фотографиями, на фото в профиль, даже печаталась надпись «Эта фотография в профиль важнее всего!». Уже в дальнейшем, текст надписи конкретизировали: «Снимок в профиль 1/7 натуральной величины (наибольшая резкость требуется для уха и носа)»¹.

В 1882 г. полицией Парижа в целях уголовной фиксации в тестовом режиме была использована система антропометрической регистрации, предложенная А.Бертильоном. А уже в 1888 г., данная система была полностью одобрена правительством Франции. С этого периода она стала основным способом для осуществления регистрации преступников.

А в 1893 г. Альфонс Бертильон издал книгу, в которой был описан весь процесс создания регистрационной карточки. В нее входили: описание необходимых измерений, правила фотосъемки, чертежи и схемы всех необходимых инструментов, способы описания особых примет человека. Данная книга получила название «Инструкция по сигналетике».

В.И. Лебедев, русский криминалист, в своем руководстве «Искусство раскрытия преступлений» раскрыл порядок исследования особых примет по системе, предложенной А. Бертильоном. Этот порядок выглядит следующим образом: 1 - левая рука, 2 - правая рука, 3 - лицо и шея, 4 - грудь, 5 - спина, 6 - ноги.

Относительно особых примет, В.И. Лебедев писал: «Обращается внимание не только на такие признаки, как: нет ли у исследуемого отрезанной, искривленной руки, без глаза он или татуирован, замечается также: полосатые или вогнутые у него ногти на пальцах рук, не окостенели ли суставы пальцев, нет ли рубцов на пальцах, на ладони и наружной части руки, на лице ит. д., нет ли бородавок или наростов, родимых пятен и

¹Россинская Е.Р., Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. и др. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник. - М.: Норма, 2018. С. 11

другихнаружных особенностях, как врожденных, так и происшедших вследствие болезни, ушиба, пореза, раны, укола, известной профессии и т. п.».

В России закрепление антропометрической системы произошло в 1890 году в Петербурге.

В 1885 году в дополнение к антропометрической системе Альфонс Бертильон предложил использование метода « словесного портрета». Данный метод подразумевал под собой описание признаков внешности человека в соответствии с разработанным им словарем.

Необходимость словесного портрета была вызвана тем фактом, что за счет этого упрощался весь процесс производства идентификации. Так как процесс предварительной идентификация человека с использованием ранее зарегистрированных описаний лиц мог выявить несоответствие одноименных признаков, стало возможным исключение антропометрической регистрации, которая требовала затрат гораздо большего времени.

Книга Альфонса Бертильона, в которой содержались как словесное описание внешних признаков человека, так и фотографии, отражающие эти признаки, нуждалась в доработке. А связано это с тем, что, хотя в книге и были представлены фотографии, они были недостаточно наглядными, так как на фото была запечатлена часть лица, а не конкретное проявление признака, имеющего значение для идентификации. Этот факт значительно сказывался на восприятии необходимого признака изучаемым его лицом, так как остальные черты лица, которые также присутствовали на фотоснимке, сильно отвлекали и мешали должному запоминанию.

Рудольф Арчибальд Рейсс - ученик и последователь А. Бертильона, который поддерживал его систему - в 1904 г. опубликовал учебное пособие, посвященное словесному портрету. Оно получило название «Словесный портрет. Опознание и отождествление личности по методу Альфонса Бертильона».

Пособие Р. Рейсса, в дополнение к фото, приведенным А.Бертильоном, содержало в себе схематические зарисовки необходимых элементов внешности. По мнению Рудольфа Рейсса, схематические рисунки заостряли внимание читателя на особенностях человеческого лица и помогали лучше их запомнить.

В данной книге, помимо схематических зарисовок, была разработана система кодировки. Каждому элементу присуждался свой код, при помощи которого стала возможной передача сведений о наблюдаемом лице по телеграфу.

Пособие Р.Рейсса было переведено русским криминалистом К.Г. Прохоровым. В свою очередь, К.Прохоров дополнил данную книгу факторами, которые существенно сказываются на отображении признаков. Под такими факторами подразумеваются: возрастные изменения, способы съемки и проявления снимков, поза регистрируемого лица и т.п.

Годами позже, в 1925, в Берлине, Ганс Шнейкерт написал книгу: «Учение о приметах для опознания»¹. От предыдущих книг, посвященных признакам внешности человека, она отличалась тем, что в ней были раскрыты не только анатомические данные, но и функциональные особенности человека. Походка, осанка, мимика, жестикуляция, речевые функции – все это рассматривалось в издании Ганса Шнейкерта. Особое внимание Г.Шнейкерт уделил косвенным, но не менее значимым признакам, таким как одежда и профессия.

Проблема идентификации лица по фотоснимкам в Российской литературе впервые была затронута Н.В.Вороновским в 1931 г. в его работе «Уголовная техника».

На данном этапе развития методов идентификации, Н. Вороновский указывал, что дактилоскопия является более надежной и точной

¹Россинская Е.Р., Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. и др. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник. - М.: Норма, 2018. С. 16

в сравнении с идентификацией по фотоснимкам. А связано это с тем, что нередко приходилось работать со снимками разного содержания.

В зависимости от обстоятельств, сравнению подлежали: а) сигналетические снимки; б) сигналетический снимок с художественным (или любительским); в) художественные (или любительские) снимки между собой; г) фотографический снимок непосредственно с живым лицом.

Наиболее точные результаты, по его мнению, при сравнении сигналетических фотоснимков¹.

Использование метода «словесного портрета» в экспертной деятельности впервые было описано в учебнике по криминалистике 1950 г.

В сокращенной форме в данной книге описывались основные правила, соблюдение которых необходимо для объективности исследования. Наиболее подробно правила производства исследования раскрыл Н.В. Терзиев в своих «Лекциях по криминалистике» и в специальном пособии, посвященном криминалистическому отождествлению личности по признакам внешности².

Работы Николая Владимировича Терзиева, стали основой для последующих исследований.

Огромный вклад в развитие научных разработок по вопросам экспертной идентификации был внесен Виктором Алексеевичем Снетковым. В 1959 г. им была издана монография - «Экспертное отождествление личности по чертам внешности».

Данная монография содержала в себе методику проведения экспертного исследования, в том числе и разделение на стадии предварительного, раздельного и сравнительного исследования.

В.А. Снетков также считал, что портретную экспертизу необходимо делить на два вида:

¹Вороновский, Н.Д. Уголовная техника / Н. Д. Вороновский. – М., 1931. С. 66

² Терзиев, Н.В. Криминалистическое отождествление личности по признакам внешности: учебное пособие / Н.В. Терзиев // Министерство высшего образования СССР. Всесоюзный юридический заочный институт. М., 1956. С. 129

а) криминалистическая портретная экспертиза, в которой объектами исследования являются фотографические, художественные и составные портреты;

б) медико-криминалистическая портретная экспертиза, которая, в дополнение к перечисленным, охватывает такие объекты, как: череп, костные останки, рентгено снимки и т. д.¹.

Поиски методов для осуществления наиболее точной и надежной идентификации продолжались. Ученые стали обращаться к точным наукам.

Рижский криминалист Р.Э. Эльбур предложил использовать проективную геометрию². Суть данного метода – осуществление поиска 6-8 константных точек на сравниваемых изображениях.

Фотоснимок человеческого лица рассматривался как центральная проекция системы пространственных точек на плоскость, полученную при различных неизвестных углах фотографирования. Определенный идентификационный комплекс, использующийся при производстве экспертного исследования признаков внешности, фиксировался в виде системы константных (постоянных) точек – ориентиров на лице человека, изображенного на фотографическом снимке³.

Система, объединяющая выделенные по фотоснимку лица человека точки, ориентировалась относительно прямоугольной системы координат таким образом, что при совмещении осей этих координат возникала

¹Митрохин, В.К. Криминалистическаягабитоскопия (установление личности по признакам внешности): учебное пособие. – Ч. 2 / В.К. Митрохин.– Южно-Сахалинск: СахГУ, 2011. С. 8

²Эльбур, Р.Э. Использование аппарата проективной геометрии в процессе идентификации личности по фотоснимкам / Р.Э. Эльбур. – В кн.: Вопросы кибернетики и право. – М., 1967. С. 267–287; Полевой, Н.С. О роли чертежа и критериях оценки результата исследований при идентификации объектов по их фотоизображениям с использованием графических алгоритмов / Н.С. Полевой, Р.Э. Эльбур // Труды ВНИИСЭ: Вопросы криминалистической экспертизы и правовой кибернетики; редкол.: А.И. Манцетова, С.С. Москвин, Д.П. Поташник, Л.Г. Эджубов. – Вып. 3. – М.: изд-во ВНИИСЭ, 1971. С. 239–243

³Митрохин, В.К. Криминалистическаягабитоскопия: учебное пособие. – Ч. 1 / В. К. Митрохин.– Южно-Сахалинск: СахГУ, 2011. С. 9

возможность для сравнительного исследования точек путем выделения их перспективного соответствия¹.

Однако, при неоднократных проверках этого метода, выяснилось, что система координат может совпасть у разных людей. В связи с этим, применение данного метода стало невозможным, так как его результаты являлись ошибочными. Но при всем при этом, идея использования константных точек, не утратила своей актуальности и научного значения. И в дальнейшем, ученые продолжали разрабатывать методы идентификации на ее основе.

Так, например, в 1969 г. Н.В. Завизист призывала криминалистов к использованию метода угловых измерений в судебно-портретной экспертизе. Главное условие применения данного метода – фотографии должны быть выполнены с одинакового ракурса. Далее, при помощи транспортира с движущимся кольцом и укрепленной на нем прозрачной планкой измерялись углы, образованные вертикальной линией кругового транспортира и линией на его планке, проходящей через выбранную константную (постоянную) и некоторые другие точки на фотографии. Затем происходило сопоставление полученных данных².

Ввиду того, что чаще всего фотоснимки, встречающиеся на практике, выполнены с разного ракурса, Н.С. Полевой разработал и предложил аналитический метод идентификации личности. В его основе лежали данные, характеризующие пространственную и линейную структуру лица. Через константные точки проводились отрезки прямых линий. Если расположение константных точек в пространстве совпадало, а отношения одинаковых отрезков выражались одноименными математическими величинами, то делался вывод о совпадении лиц на исследуемых изображениях. Как выяснилось позже, по признанию самого Н.С. Полевого,

¹Россинская Е.Р., Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. и др. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник. - М.: Норма, 2018. С. 25

²Там же С. 26

предложенный метод исследования не может найти полноценного применения и «еще требует дальнейшей доработки»¹.

В использовании методов, в основе которых лежат математические преобразования, были заинтересованы многие ученые, поэтому, предлагаем к рассмотрению еще один метод, предложенный В.А. Снетковым. Итак, его смысл - сопоставление относительных величин. Процесс сравнения значительно материализовался, так как представление о сопоставимости признаков внешности конкретизировалось с помощью измерений и вычислений, а изучение различий и совпадений было упрощено тем, что они получили цифровое обозначение.

На фотоизображении выделялись некоторые антропометрические точки, этим точкам находилась пара. Далее, происходило измерение расстояний между парами выбранных точек путем деления меньшего значения на большее. Тем самым получалась относительная величина. Эти же шаги осуществлялись на другом фотоизображении.

Полученные относительные величины сравнивались. Для положительного вывода необходимо было либо их полное совпадение, либо различие не более чем на некоторую незначительную величину. Соответственно отрицательный вывод делался при большой разнице в величинах.

Данный метод нашел широкое применение в экспертной практике и наряду с традиционными методами исследования используется и в настоящее время.

В 1971 г. В.А. Снетков защитил диссертацию на тему «Теория и практика портретной идентификации личности».

Работа В.А. Снеткова содержала в себе определение научных предпосылок идентификации человека по признакам его внешнего облика. В ней было приведено описание структуры и свойств внешности человека, в

¹Полевой, Н.С. Аналитический метод идентификации личности по фотоизображениям / Н.С. Полевой. – В кн.: Правовая кибернетика. М., 1972. С. 121

том числе, дана развернутая система элементов и признаков. Также были выявлены и показаны закономерности запечатления человеческого облика в различных отображениях¹.

Работы В.А. Снеткова и его последователей, опубликованные в «Библиотечке эксперта», издаваемой ВНИИ МВД СССР, рассматривали не только общие вопросы, но и вопросы, касающиеся отдельных направлений экспертных исследований признаков внешнего облика человека. Данные публикации обращали внимание читателей на особенности портретного отождествления по изображениям, которые были изменены вследствие ретуши. Без внимания не были оставлены и работы, посвященные лицам, сфотографированным через большой промежуток времени.

Были рассмотрены и многие другие темы касательно внешнего облика человека: сравнение лиц различных антропологических типов, изучение признаков внешности, измененных искусственным путем, исследование лиц, запечатленных на видеозаписи и т.д.

В ходе производства дальнейших экспертных исследований был разработан метод, названный «Комбинированным графическим методом (КГМ)» реконструкции лица по черепу современного человека.

Данный метод подразумевал под собой детальное исследование костей черепа человека. С его помощью происходило выявление особенностей анатомического и морфологического строения на групповом и индивидуальном уровнях. Он также рассматривал объективные характеристики черепа в виде элементов внешности и признаков этих элементов.

Производилась оценка восприятия и сопоставимости полученного облика, при этом, не учитывались присущие конкретному лицу некоторые

¹Россинская Е.Р., Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. и др. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник. - М.: Норма, 2018. С. 27

индивидуальные характеристики. Благодаря КГМ, стало возможным восстановление внешнего облика человека по черепу¹.

Еще в 1868 году, одним из первых, на взаимозависимость мягких тканей и черепа указал, Поль Брока.

В криминалистических целях, взаимосвязь костей черепа и мягких тканей, была изучена М.М. Герасимовым.

Первые попытки реконструкции были предприняты в 1938 г., а уже в дальнейшем данный метод разрабатывался последователями Герасимова².

М.Герасимов проводил все свои исследования на трупах. А в 1979, его последователями, впервые была измерена толщина мягких тканей на живых людях.

Данные измерения удалось провести с помощью применения ультразвука в эхолокации. Были приглашены мужчины и женщины разных возрастов, у которых, с различных отделов лица, собирались данные толщины тканей. Тем самым, выявилась зависимость толстот от формы лица³.

При определении пола, исследуются количественные и качественные признаки.

Количественные характеризуют абсолютные и относительные величины элементов черепа.

На качественные признаки указывают различия между формой и рельефом отдельных элементов костей черепа.

¹Митрохин, В.К. Криминалистическая габитоскопия (установление личности по признакам внешности): учебное пособие. – Ч. 2 / В.К. Митрохин.– Южно-Сахалинск: СахГУ, 2011. С. 10

²Митрохин, В.К. Криминалистическая габитоскопия (установление личности по признакам внешности): учебное пособие для студентов юридического факультета / В.К. Митрохин.– Ч. 1. – Южно-Сахалинск: изд-во «Лукоморье», 2008. С. 34

³Восстановление лица по черепу в криминалистике: учебное пособие / Б.А. Федосюткин, О.П. Коровянский, Л.Л. Усачева и др. – М.: ВНИИ МВД СССР, 1990. С. 7

Как правило, большие размеры костей, сильно выраженные бугристости и шероховатости характерны для черепов мужского пола¹. На рисунке 1.1.1 приводится сравнение мужского и женского черепа.

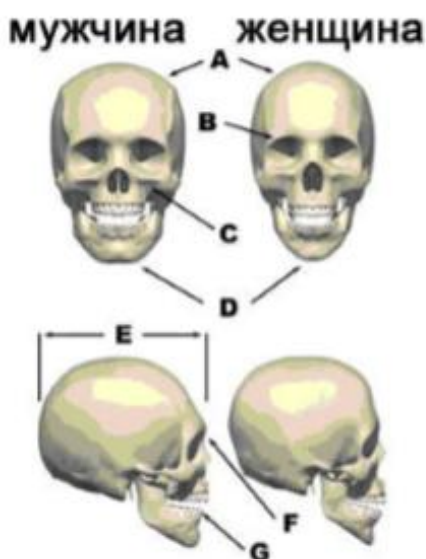


Рисунок 1.1.1 - Различия между черепом мужчины и женщины

Различия, которые мы наблюдаем при сравнении мужского и женского черепа, состоят в следующем:

А) Женский череп легче мужского, имеет более округлые формы и заужен сверху.

В) Глазные впадины у мужского черепа округлые. Впадины женского черепа резкие и четкие.

С) Парная кость лицевого черепа (скуловая) более выпуклая у мужчин.

Д) Форма мужской челюсти – квадратная, женской – округлая.

Е) При виде в профиль мужской череп больше женского.

Ф) Надбровные дуги у мужчин развиты лучше, имеют выпуклую форму.

Г) Женский подбородок выступает под острым углом, мужской – под тупым.

В связи с нескончаемым ростом преступности, при производстве габитоскопических исследований, большой интерес уделялся вопросам

¹Восстановление лица по черепу в криминалистике: учебное пособие / Б.А. Федосюткин, О.П. Коровянский, Л.Л. Усачева и др. – М.: ВНИИ МВД СССР, 1990. С.16

внешнего облика человека, в частности преступника, запечатленного в памяти свидетелей. Насущным вопросом было использование специальных технических средств, оказывающих помощь при составлении субъективных портретов.

Еще 1970-е годы ознаменовали себя исследованиями в области возможности использования средств электронно-вычислительной техники при составлении субъективных портретов.

«С развитием компьютерных технологий в габитоскопии и криминалистике эта процедура стала намного проще благодаря графическому программному обеспечению».

«В настоящее время для выявления преступников все чаще используются видеозаписи, которые получают из систем видеонаблюдения. Проблема использования программных средств в габитоскопии может считаться одной из насущных».

1.2 Понятие, сущность и значение габитоскопии

Для расследования, раскрытия, предупреждения преступлений, а также установления личности преступника первостепенное значение имеет внешний облик человека.

«Криминалистическое учение о внешнем облике человека - это отрасль раздела криминалистики, называемого криминалистической техникой. Оно исследует закономерности запечатления внешнего облика человека в различных отображениях и разрабатывает методы и средства собирания, исследования и использования данных о внешнем облике человека в целях раскрытия и предупреждения преступлений»¹.

Учение формировалось постепенно, вбирая в себя все труды и достижения антропологии, общей и судебной медицины, морфологии

¹Росинская Е.Р., Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. и др. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник. - М.: Норма, 2018. С. 29

человека, разработок судебной и прикладной фотографии, опыта следственной и экспертной практики.

Данная отрасль включает в себя изучение:

- понятия «внешнего облика человека» с точки зрения криминалистики;
- свойств внешнего облика человека;
- структуры внешнего облика человека;
- элементов и признаков внешности;
- практики использования внешних характеристик человека в расследовании и раскрытии преступлений;
- системы и характеристик отображения внешнего облика человека;
- общих правил собирания и дальнейшего использования данных о внешности;
- средств и методов для сбора данных об облике;
- научно-технических средств.

По мнению В.А. Снеткова, ключевым в определении «криминалистического учения о внешнем облике человека» является «понятие внешнего облика человека». Внешний облик подразумевает под собой сведения о человеке, которые воспринимаются с помощью зрительных органов. Поэтому, в 1973 году, В.А. Снетковым, было предложено назвать данное учение габитоскопией, так как это понятие «с возможной точностью отображает его предмет».

Мнения ученых на этот счет разделились. Некоторые считают, что «учение о внешнем облике человека» необходимо назвать «габитологией». Но, В. Снетков считает данную позицию неверной и объясняет это тем, что термин «габитология» охватывает не только зрительно воспринимаемые, но и любые иные внешние признаки человека, такие как голос, речь, походка, мимика и т. д., а они изучаются другими отраслями криминалистики - фоноскопией, фонологией и другими¹.

¹Росинская Е.Р., Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. и др. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник. - М.: Норма, 2018. С. 29

Габитоскопия является одним из разделов криминалистики, который использует внешние признаки человека для борьбы с преступностью. Название этого термина происходит от двух слов: латинского «габитус» - наружность и от греческого «скопео» - рассматриваю.

«Признаки внешности – это характерные элементы целого внешнего образа человека или отдельных его частей. Редко встречающиеся внешние признаки, которые являются отклонениями от нормы или аномалиями, в габитоскопии называют особыми приметами. Они могут быть приобретенными либо врожденными. Например, врожденные: хромота, сухорукость; приобретенные: увечья, заметные последствия травм»¹.

Каждый человек имеет уникальную внешность. Даже в случаях значительного сходства всегда можно найти отличительные черты. Абсолютно идентичных людей в окружающем мире не существует. Различия во внешнем виде присутствуют даже у монозиготных близнецов, хотя на первый вид они могут показаться совершенно одинаковыми.

Человеческая внешность относительно стабильна и с течением времени сохраняет свои характеристики. Изменения внешнего вида происходят на протяжении всей жизни человека в результате роста организма, в процессе старения и после болезни. Однако такие законы преобразования хорошо изучены и не препятствуют применению этих данных при проведении габитоскопических исследований².

Расследование преступлений чаще всего ограничивается процессуальными периодами, в течение которых внешность, если и изменяется, то незначительно, исключения составляют случаи изменения внешности путем хирургических вмешательств.

¹Белкин Р.С. Криминалистика: проблемы, тенденции, перспективы. Общая и частная теории. - М.: Юридическая литература, 2014. С. 145 – 147

²Дубровин С.В. Общие положения габитологии - криминалистического учения о внешнем облике человека // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2016. №1 (23). URL: <https://cyberleninka.ru>. (дата обращения: 01.05.2020).

За основу отождествления личности по признакам внешности взяты философские категории, касающиеся тождества и различия.

Понятие тождества подразумевает – равенство объекта самому себе во всевозможных его проявлениях и состояниях, в том числе, его индивидуальность и отличие от любых других подобных ему объектов. Иначе говоря, во всем мире не найти двух людей или же двух предметов, которые будут на сто процентов тождественны между собой.

Из всего вышесказанного, следует вывод, что свойство объектов материального мира, выраженное в неповторимости, является главной предпосылкой для осуществления идентификации личности по внешности, а в частности, ее индивидуальности.

Идентификационные признаки, в том числе и всевозможные вариации их проявлений, определяют человеческую индивидуальность. Только наиболее крупных элементов внешности порядка тридцати. А ведь каждый из этих элементов имеет порядка пяти-семи характеристик. Поэтому, не возникает сомнений в том, что невозможно встретить двух абсолютно одинаковых людей.

Человеческую внешность нельзя назвать полностью неизменной. В течение времени, под воздействием различных жизненных факторов, она все-таки изменяется. В габитоскопии данные факторы можно разделить на две группы:

1. Факторы, благодаря которым, изменения внешности происходят безвозвратно, т.е. без возможности возвращения к первоначальному виду.

Например, изменения в силу возраста, болезни, косметического вмешательства и т.п. Стоит учесть, что изменения в связи с болезнью могут носить как постоянный, так и временный характер.

2. Факторы, оказывающие влияние на отображение признаков на фотоизображении.

К таким факторам относятся:

- фотографические;

Характеризуются используемой фотоаппаратурой, освещением при осуществлении съемки, положением фотографируемого, резкостью изображения и последующими условиями, при которых будет получен дальнейший фотоснимок (способ печати, проявки и т.д.).

- выражающие состояние внешности человека в момент производства фотосъемки;

К таким факторам относятся: выражение лица фотографируемого, изменения внешности, осуществленные искусственным путем (без хирургических вмешательств), косметическое оформление лица.

На выражение лица первым делом влияет эмоциональное состояние человека. Изменения происходят за счет действия лицевых мышц. Например, в радостном состоянии, при возникновении улыбки, длина ротовой щели увеличивается, уголки рта поднимаются, глаза сужаются и т.д.

Изменение признаков внешности также может быть вызвано слишком ярким освещением, действиями, выполняемыми фотографируемым в момент съемки. Основываясь на этом, анализ признаков внешности должен проводиться относительно их нормального состояния.

Не исключается и искусственное изменение черт лица человека. В таком случае фотографируемое лицо заранее осознает и умышленно изменяет признаки своей внешности: нахмуривает брови, поджимает губы, прищуривает глаза и т.п.

- возникающие в связи с условиями хранения и использования фотоснимков.

Под данными факторами понимаются различные дефекты, образовавшиеся в результате ненадлежащего хранения: заломы, вмятины, царапины. А также следы физического и химического воздействия.

При хранении фотоснимков необходимо учитывать, что они состоят из различных компонентов и их взаимодействие друг с другом, неправильное хранение влияют на срок жизни фото.

Итак, главное отличие факторов первой и второй группы в том, что факторы второй группы, могут быть подвержены различным манипуляциям, что позволит вернуть лицо к первоначальному состоянию. Факторы первой группы являются безвозвратными, восстановить первоначальные признаки внешности не удастся.

Обозначены две основные причины, по которым не исключается возможность идентификации лица по фотоснимку. Первая – тождество модифицируется. Это значит, что едва заметные количественные изменения в течение времени накапливаются и перерастают в качественные. Существует так называемый идентификационный период, в течение которого объекты практически не изменяются. Данный факт подтверждает теорию об относительной устойчивости внешности человека.

Вторая причина – все изменения в мире происходят в соответствии с законами природы. Учитывая пространственные и временные границы, возможно их выявление и правильное оценивание. Рассматриваются такие факты как: возраст, перенесенные заболевания и т.п.

«Таким образом, относительная устойчивость объектов и явлений материального мира – это вторая предпосылка идентификации личности по внешнему облику, предопределяющая второе основное идентификационное свойство внешности человека – ее относительную устойчивость»¹.

Все в мире взаимосвязано и взаимозависимо. В связи с этим, изучив возникшие изменения при взаимодействии объектов, возможна их идентификация. Для ясности данной теории приведем пример: облик человека может найти свое отражение как в материальных, так и в идеальных следах. С помощью этих следов и осуществляется идентификация по признакам внешности.

«Отсюда взаимосвязь, взаимозависимость объектов материального мира, возможность одних объектов отображать свойства на других в виде

¹Смагоринский Б.П.Криминалистическая экспертиза: Курс лекций. Вып. 4: Портретная экспертиза. – Волгоград: ВЮИ МВД России, 1997. С. 13

индивидуальной совокупности внешне проявляемых признаков – это третья предпосылка идентификации личности по внешнему облику, предопределяющая такое его основное свойство, как рефлексорность – способность отображаться в других объектах»¹.

Подытожив все вышесказанное, приходим к выводу, что главными свойствами внешнего облика человека являются: индивидуальность, относительная устойчивость и рефлексорность.

Индивидуальность - это уникальное сочетание элементов внешности у каждого отдельно взятого человека.

Относительная устойчивость – это возможность человеческого внешнего облика оставаться неизменным на протяжении относительно длительного периода времени.

Рефлексорность - способность внешнего облика человека, проявляющаяся в его возможности отображаться на различных носителях (в памяти человека, на фото-видео кадрах)².

Внешний облик человека содержит в себе группы элементов, которые в габитоскопии принято делить на:

1) **Общефизические (комплексные).** Это признаки, не зависящие от человека. Общефизические признаки проявляются в анатомических, морфологических, антропологических и статических особенностях. К ним относятся: раса, пол, строение тела, возраст и т.п.;

2) **Функциональные или, как их еще называют, динамические.** Это признаки, которые становятся видимыми только при каких-либо движениях человека. Примером функциональных элементов служат: походка, мимика, жестикуляция, речь и т.д.;

¹Смагоринский Б.П. Криминалистическая экспертиза: Курс лекций. Вып. 4: Портретная экспертиза. – Волгоград: ВЮИ МВД России, 1997. С. 14

²Фойгель Е.И. Современное состояние криминалистической габитоскопии // Пролог: журнал о праве. 2016. №2. URL: <https://cyberleninka.ru>. (дата обращения: 01.05.2020).

3) Особые приметы. Данные признаки являются показателями патологий и аномалий. Сюда относят: родимые пятна, родинки, шрамы, хромоту, непроизвольное сокращение мимических мышц.

Особые приметы не во всех случаях являются патологией. Большой нос, кривые зубы, маленькие уши и прочее представляют норму и только имеют ярко выраженный характер. В таком случае, данные приметы называют броскими. Они легкодоступны для наблюдения и приковывают к себе внимание.

4) Сопутствующие (косвенные). Непостоянные, легко изменяемые признаки. Элементы одежды, аксессуары, макияж и т.п.

Отображения внешнего облика могут быть субъективными и объективными. Объективные образуются при непосредственном контакте внешнего облика человека с объектами, способными воспринимать отображения. Субъективные – мыслительные образы, зафиксированные в памяти человека.

К объективным отображениям внешнего облика человека относятся:

- фотоснимки,
- видеоизображения,
- киноленты,
- маски и слепки,
- рентгено снимки,
- и т.п.

А субъективные отображения внешнего облика человека включают в себя:

- мысленный образ,
- описания,
- субъективный портрет (рисованный; композиционно-рисованный, композиционно-фотографический, комплексный или "живой"),
- реконструкции лица по черепу.

Немаловажное место в габитоскопии занимают источники, из которых была получена информация о внешнем облике человека. Их принято делить на три основные группы: первичные, вторичные и соответственно смешанные.

Первичные источники содержат непосредственное представление о внешности. К ним относятся:

- фотоальбомы, фототеки;
- фотоснимки (особенно выполненные по правилам сигналетической съемки), видеозаписи, рентгены и флюорограммы;
- неопознанные трупы, костные останки;
- посмертные маски.

Вторичные источники содержат опосредованное восприятие, т.е. описание внешнего облика происходит со слов очевидцев. Примерами вторичных источников являются:

- протоколы допросов;
- информационно-розыскные ориентировки;
- субъективные портреты;
- протоколы предъявлений для опознания, освидетельствований, осмотров трупов;
- истории болезней, взятые из архивов поликлиник, больниц и медицинских диспансеров.

Смешанные источники информации включают в себя первичные и вторичные:

- уголовные дела;
- личные дела осужденных (арестованных);
- оперативно-розыскные материалы;
- криминалистическая регистрация лиц, скрывающихся от суда и следствия, а также лиц, пропавших без вести или объявленных в розыск¹.

¹Савельева М.В., Смушкин А.Б. Криминалистика. Учебник. М.: Издательство Издательский дом "Дашков и К". 2009. С. 22

Помимо основных трех групп, выделяют косвенные источники. Они не содержат каких-либо описаний и фотоснимков, но могут послужить основанием для выводов о возможном внешнем облике лица. К таким источникам можно отнести: дорожки следов, выписки с информацией из ателье, косметологического центра, материалы, взятые из пунктов проката, данные из фотостудий и т.п.

Основываясь на сказанном, делаем вывод: габитоскопия выявляет и исследует закономерности, по которым происходят изменения внешнего облика человека; изучает научные основы идентификации личности, основанные на внешности: структуру, свойства, системосоставляющих элементов внешности и признаков их проявления; прорабатывает вопросы, связанные с проявлениями внешнего вида человека в различных условиях, а также исследует сущность и систему этих проявлений; разрабатывает комплекс методов исследования и использования данных о внешности человека для последующего расследования, раскрытия и предотвращения преступлений.

Необходимо уточнить, что важное место в габитоскопии занимает портретная экспертиза. В рамках данной экспертизы исследуется внешний облик человека, запечатленный на фотоизображениях, видеокадрах и других всевозможных объектах, где могла отобразиться внешность человека. Исследование осуществляется при помощи методик, которые специально разрабатываются и ежегодно совершенствуются для производства упомянутой нами экспертизы.

Криминалистическая габитоскопия – это отрасль знаний с многовековой историей применения. По сей день она продолжает развиваться, сочетая в себе достижения всех современных наук и техники. Психология, психиатрия, все химические, биологические и физические методы исследования, а также цифровые технологии. Все это является неотъемлемой частью габитоскопии предоставляющей неограниченные возможности для решения криминалистических задач, возникающих при

расследовании, раскрытии и, что немало важно, предотвращении преступлений¹.

1.3 Предмет, объекты и задачи судебно-портретной экспертизы

Процесс идентификации личности на первое место ставит осуществление судебно-портретной экспертизы. Проанализировав практику по расследованию и раскрытию преступлений, делаем вывод, что портретная экспертиза имеет ключевое, а в большинстве случаев решающее значение для предотвращения преступной деятельности. При помощи данной экспертизы устанавливается тождество, т.е. принадлежность лица самому себе. Идентификация осуществляется по фотоснимкам или же видеокадрам, на которых запечатлен факт совершения правонарушения.

В.А. Снетков в своём учебном пособии даёт следующее определение: «Криминалистическая портретная экспертиза является самостоятельным процессуальным действием и состоит в научном исследовании портретов и иных объективных отображений внешности человека, предпринимаемом экспертом в целях отождествления личности по определению суда или постановлению прокурора, следователя или органа дознания и завершающимся заключением эксперта»².

Судебно-портретная экспертиза – это вид практической деятельности, основанной на положениях учения о внешнем облике человека – габитоскопии.³

Учитывая различный характер объектов портретной экспертизы, её можно подразделить на четыре вида:

- 1) Экспертиза по фотоснимкам конкретных лиц;

¹Фойгель Е.И. Современное состояние криминалистической габитоскопии // Пролог: журнал о праве. 2016. №2. URL: <https://cyberleninka.ru>. дата обращения: 01.05.2020).

²Снетков В.А. Габитоскопия: учебник – Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1979. – С. 107

³Россинская Е.Р., Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. и др. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник. - М.: Норма, 2018. С. 118

2) Экспертиза по фотоснимкам живого лица и фотоснимкам неопознанного трупа;

3) Экспертиза по фотоснимкам без вести пропавшего лица и посмертной маски;

4) Экспертиза по фотоснимкам без вести пропавшего лица и обнаруженного черепа.

Экспертиза по фотоснимкам конкретных лиц проводится наиболее часто. Её принцип состоит в сравнении признаков внешности людей, отобразившихся на представленных для исследования фотографиях. Криминалистическая идентификация подразделяет объекты на идентифицируемые и идентифицирующие. В данном случае идентифицируемым объектом будет конкретное лицо, изображенное на фото, а идентифицирующими объектами служат фотографии, на которых изображены лица, личность которых не установлена. Главная задача - установить наличие или отсутствие тождества.

Процесс производства судебно-портретной экспертизы в самом общем виде совпадает с другими формами идентификации по внешнему облику человека и содержит в себе стадии:

1) Предварительное исследование;

На данном этапе изучаются свойства представленных фотоснимков, устанавливается пригодность и достаточность признаков для сравнительного исследования, определяются методы и средства для исследования.

Если качество и состояние объектов будет несоответствующим, т.е. непригодным для достоверного анализа признаков внешности, эксперт вправе принять решение о невозможности производства исследования.

Также могут быть запрошены недостающие материалы и сведения (например, информация о наличии брата/сестры близнеца, сведения о ранее перенесенных операциях и т.п.).

2) Раздельное исследование;

На данной стадии исследования выделяются идентификационные признаки, оценивается их идентификационная значимость.

3) Сравнительное исследование;

При диагностическом исследовании сопоставляются выявленные признаки с признаками пола, возраста, национальности и т.д.

При идентификационном исследовании выявляются различия и совпадения признаков, а также их достоверность у сравниваемых лиц.

Для производства исследования на данной стадии используется совокупность описательных и измерительных методов.

4) Стадия оценки (синтезирующая часть);

Производится оценка проведенного исследования и полученных в ходе него результатов. Формулируется вывод о тождестве.

Стадии осуществления судебно-портретной экспертизы являются необходимым требованием методики. Только должное соблюдение данных условий может гарантировать объективность и обоснованность полученных результатов¹.

Предметом портретной экспертизы являются факты и обстоятельства, которые выявляются и исследуются на предварительной стадии анализа отображений внешнего облика человека, а также признаки внешности человека, обнаруженные при решении задач диагностического и идентификационного характера.

Первичными фактами для эксперта, проводящего исследование, будут являться обстоятельства дела, о которых сказано в постановлении о назначении экспертизы. В данном случае, для эксперта представляют особую важность факты, связанные с условиями получения представленных фото- или видеок кадров. К ним относятся: освещенность, технические характеристики устройств, с которых были изъяты, представленные на

¹Снетков В.А. Габитоскопия: учебник – Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1979. С. 111

исследование объекты, состояние внешнего облика человека на отображении и т.п. Эти факты во многом определяют дальнейшие действия эксперта¹.

Рассмотрим еще одно определение предмета судебно-портретной экспертизы, рассмотренное в методическом пособии Саратовского юридического института: «Предметом портретной экспертизы является информация о внешности человека, получаемая и оцениваемая при изучении его объективных, материально фиксированных отображений с помощью специальных технических средств, методов и методик исследования»².

В данном определении не учтена деятельность эксперта по решению диагностических и идентификационных задач.

Решение диагностических задач связано с сопоставлением комплекса признаков, выявленных в ходе изучения отображения внешнего облика человека с комплексом уже ранее изученных и обобщенных признаков, повторяющихся у объектов, обладающих схожими свойствами.

Например, при установлении возраста, выявленный при исследовании комплекс признаков сопоставляется с комплексом признаков, характерных для данной возрастной категории.

О процессе решения идентификационных задач можно говорить в том случае, когда происходит раздельное изучение, а затем сопоставление выявленных признаков внешнего облика человека на исследуемом и сравнительном изображении.

Предмет портретной экспертизы охватывает все действия, направленные на получение данных о личности разыскиваемого человека, в том числе и действия, связанные с разрешением вопроса о тождестве лиц, изображенных на представленных для исследования фотоснимках.

Учитывая вышесказанное, целесообразно сформулировать цели назначения портретной экспертизы.

¹Подволоцкий И.Н. Предмет судебной портретной экспертизы. Теория и практика судебной экспертизы. 2018;13(3):1220. URL: <https://doi.org>. (дата обращения: 01.05.2020).

²Росинская Е.Р., Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. и др. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник. - М.: Норма, 2018. С. 119

Цели судебно-портретной экспертизы формируются в связи с конкретной ситуацией, возникшей в ходе следственной или судебной деятельности. Выявление признаков лица, его идентификация по фотоизображению, установление связи лица с конкретным событием, установление тождества умершего или погибшего – все это относится к целям портретной экспертизы. Проведение экспертизы возможно и в том случае, если возникнут сомнения в соответствии внешнего облика лица, предъявившего документ, с фото в этом документе. В том числе, посредством данной экспертизы возможно определение демографических и биологических свойств человека¹.

Задачи судебно-портретной экспертизы, в основе которых лежит решение вопросов, сделанные выводы по которым имеют доказательственное значение, определяются в соответствии с целями экспертизы.

Все задачи портретной экспертизы делятся на три группы: диагностические, классификационные, идентификационные. Рассмотрим представленные задачи наиболее подробно.

1) Классификационные задачи.

Данный вид задач призван осуществлять дифференциацию внешних признаков человека по заранее заданным характеристикам к определенному классу, роду, виду. Исследуемое лицо относят к определенной возрастной группе, связывают с группой лиц со схожим типом телосложения или антропологическим типом.

Примером может служить дифференциация по признакам внешности человека, измененным в результате хронического заболевания человека и позволяющим определить его состояние здоровья.

2) Диагностические задачи.

В общем смысле диагностические задачи позволяют решить вопрос о времени, способе, последовательности действий, причинных связях между

¹Росинская Е.Р., Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. и др. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник. - М.: Норма, 2018. С. 120

явлениями и т.п. Конкретно в рассматриваемом нами случае, данные задачи могут дать объяснение ситуациям, связанным с установлением причин происхождения различающихся признаков внешнего облика человека, таким как возрастные изменения, изменения из-за болезни и т.п.

3) Идентификационные задачи.

Третья группа задач предполагает отождествление конкретного внешнего облика лица. Отличия идентификационных задач в различных исследованиях заключаются только в постановке вопросов. Их формулировка зависит от обстоятельств расследуемого дела, вида идентифицирующего объекта и от того, в каком состоянии находится идентифицируемый объект.

Мы рассмотрели предмет, цели и задачи судебно-портретной экспертизы. Теперь в наиболее подробном изучении нуждаются объекты-отображения, содержащие информацию о внешнем облике человека.

Объект портретной экспертизы предлагается рассматривать в виде динамической системы, объединяющей в себе три элемента:

1) Источник информации о факте. Наличие или отсутствие данного факта подтверждается путем проведения исследования.

2) Материальный носитель информации. Это фото и видеоизображения, на которых отобразились необходимые признаки.

3) Механизм передачи информации. Учитывается информация, передаваемая от источника к носителю. Данный элемент оказывает содействие для осуществления правильной оценки полноты и соответствия объекта исследования.

Практика проведения судебно-портретных экспертиз показывает, что наиболее часто встречающимися объектами являются фотопортреты и видеозаписи. «По мнению А.А. Гусева, под портретом применительно к данной экспертизе следует считать не только погрудное и поясное

изображение, но и изображение во весь рост (одиночное, групповое, сидя, стоя)»¹.

Объекты судебно-портретной экспертизы подразделяются на диагностируемые и диагностирующие, идентифицируемые и идентифицирующие. Рассмотрим их наиболее подробно.

Диагностируемый и идентифицируемый объект - живой человек. Стоит заметить, что непосредственно сам живой человек не является объектом экспертизы. Судебно-портретная экспертиза проводится по отображениям внешнего облика человека.

Существует огромное разнообразие материальных носителей информации о внешности человека. В большинстве случаев на проведение портретной экспертизы предоставляются бытовые фотографии, фотоснимки, предназначенные для личных документов и видеозаписи. В основном все предоставленные фото сделаны при помощи цифровых технологий таких как: смартфоны, видеоаппаратура, электрофотографические принтеры и т.п.

В связи с многообразием фотографических портретов, их принято делить на группы: документальные, специальные, художественные и бытовые.

1) Документальные фотографические портреты.

Это не просто фото, а составная часть документа, удостоверяющего личность человека. Документальный портрет – это погрудное фото, выполненное по строгим регламентированным правилам, устанавливающим должный размер и соответствующий ракурс съемки. На таком фотоизображении достаточно полно и точно запечатлены признаки внешности человека.

2) Специальные фотографические портреты.

Данные фотографии также как и документальные, выполняются в соответствии с определенными правилами. В данном случае,

¹Зинин, А.М. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник / А.М. Зинин, И.Н. Подволоцкий; под ред. Е.Р. Россинской. — Москва: Норма: ИНФРАМ, 2018. С.124

фотоизображения изготавливаются по правилам опознавательной (сигналетической) фотосъемки. Для экспертов, осуществляющих производство портретной экспертизы, они представляют наибольшую ценность, так как содержат в себе наиболее точное отражение признаков внешности человека, что обеспечивается их изготовлением с соблюдением стандартных криминалистических правил.

3) Художественные фотографические портреты.

Слово «художественный» говорит само за себя. Здесь уже не предусматривается каких-либо единых правил съемки. Все определяется жанром съемки. Изображения могут быть как погрудные, так и в полный рост. Под данными снимками подразумеваются фотографии, изготовленные фотографами-профессионалами в своем деле, и любителями. Цель таких фотографий - запечатлеть эффектные и оригинальные позы, в том числе выражение лица и положение тела, игру света и теней, все регулируется лишь фантазией фотографирующего. Зачастую главная идея состоит в отражении особенностей окружающей среды, т.е. тех объектов, на фоне которых находится человек. Ракурс съемки, масштабы изображения, освещенность могут быть абсолютно разными. С учетом возникших идей, признаки внешности человека могут быть отражены на фото в совершенно непредсказуемом свете. Черты лица могут быть искажены до неузнаваемости. При художественной фотографии используются не только возможности фототехники, но и цифровые программы, с помощью которых производится ретушь. Значимые, в силу своей броскости и запоминаемости, признаки внешности могут быть сглажены. А малопримечательные элементы внешности могут изменить свои характеристики, например, может быть уменьшен нос, увеличены глаза, подняты уголки рта и т.д.

Несмотря на все вышесказанное, для проведения портретной экспертизы возможно предоставление художественных фотоснимков.

4) Бытовые фотографические портреты.

Бытовые изображения, как и художественные, могут быть выполнены в совершенно разных условиях, сняты с разных ракурсов. Чаще всего такие объекты представляют фото человека на фоне культурных объектов, среди группы людей, с домашними животными и т.п. В целом, такие фотоизображения пригодны для проведения портретной экспертизы. Наибольшую сложность представляют групповые фото, т.к. лицо человека сравнительно мало относительно кадра. При попытках увеличения признаки внешности теряют свои очертания.

На сегодняшний день существует огромное количество цифровых устройств, на которых может быть запечатлен внешний облик человека. Поэтому, в практике экспертов, проводящих портретную экспертизу, встречаются не только фотографические портреты, но и видеопортреты.

Как правило, на видео человеческий облик запечатлевается в движении. Поза, ракурс, условия съемки, положение относительно камеры также ничем не регулируются и могут быть абсолютно разными.

К плюсам видеоизображений можно отнести тот факт, что видео содержит гораздо больше информации о человеческом облике, а соответственно и о его признаках внешности. К тому же, из всего потока видеок кадров можно выбрать наиболее подходящий по заданным критериям кадр.

Работа с видеоизображениями значительно отличается от работы с фотоизображениями. Современная видеоаппаратура основана на электронной форме фиксации. Это влечет за собой сложности в изъятии видео. В том числе, для работы с видеок кадрами, а именно, для осуществления операций направленных на сохранение и обработку, необходимо и соответствующее программное обеспечение. Так как внешность человека запечатлевается в процессе движения, не исключается значительное изменение внешних признаков. Все упомянутые факторы влияют на достоверность полученных результатов портретной экспертизы.

Основываясь на изученном, считаем, что появление «новых» средств фото- и видеофиксации, предрасполагает к необходимости усовершенствования уже имеющихся и разработке новых методических и практических рекомендаций по работе с вышеуказанными объектами портретной экспертизы, содержащими в себе информацию о внешнем облике человека. Особое внимание должно быть уделено изучению цифровых технологий и всех тонкостей, с которыми они связаны.

Помимо фото- и видеоизображений, на исследование поступают графические и пластические портретные реконструкции, живописные и акварельные портреты, также встречаются и субъективные портреты. Специфика данных объектов исключает в них содержание признаков, пригодных для идентификации. В этих объектах отображаются только общие или же групповые признаки внешнего облика человека¹. Уникальные признаки человека ограничиваются субъективным восприятием и не могут найти свое полное и точное отображение в представленных объектах. В связи с этим производство полноценной портретной экспертизы невозможно. Исследование все же проводится, но без вынесения заключения, оно оформляется справкой.

Тем не менее в данной группе объектов присутствуют исключения. Талантливость художника и выбранный им соответствующий жанр изобразительного искусства могут помочь ему с достаточной полнотой и точностью отразить индивидуальные признаки внешности человека. В таком случае проведение судебно-портретной экспертизы, с последующим вынесением заключения, не исключается.

Обращаясь к учебному пособию В.А. Снеткова, мы видим, что он разделяет всю обширную систему объектов судебно-портретной экспертизы на две группы.

Первая группа – запечатленные при жизни отображения внешнего облика человека.

¹Снетков В.А. Габитоскопия: учебник – Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1979. С. 106-107

Вторая группа – посмертные отображения внешнего облика человека. Сюда относятся: слепки, рентгеновские снимки и костные останки человека.

В соответствии с этим, нам открывается новый виток для изучения-портретное отождествление личности умершего по его костным останкам, по слепкам и рентгеновским снимкам¹. Мы выясняем, что для данного рода экспертизы необходимо применение судебно-медицинских знаний, т.о. судебно-портретная экспертиза с привлечением костных останков может считаться портретной медико-криминалистической экспертизой.

По мнению А.В. Снеткова, свойства внешности человека, отраженные в данных объектах, не отличаются от ранее рассмотренных нами объектов первой группы. Особенность состоит только в необходимости изучения соответствующей техники получения данных слепков. А вся остальная работа осуществляется строго с соблюдением стандартных методических рекомендаций.

А.М. Зинин считает, что: «Современная тенденция углубления и дифференциации научных знаний обуславливает необходимость исключения объектов второй группы из числа объектов портретной экспертизы в связи с отсутствием у специалиста в области габитоскопии необходимых знаний в области судебной медицины в том объеме, который достаточен для дачи объективного и обоснованного заключения»².

Нам ближе точка зрения А.М. Зинина, поскольку при исследовании трупа, костных останков, слепков, рентгеновских снимков по большей части задействованы знания в области судебной медицины. К тому же, на данном этапе развития экспертной деятельности, необходимо профессиональное владение цифровыми технологиями. Специалисты в области портретной медико-криминалистической экспертизы обладают большим объемом знаний в этой области.

¹Снетков В.А. Габитоскопия: учебник –Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1979. С. 108

²Зинин, А.М. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник / А. М. Зинин, И.Н. Подволоцкий; под ред. Е.Р. Россинской. — Москва: Норма: ИНФРАМ, 2018. С.127

2 МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ГАБИТОСКОПИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

2.1 Традиционные методы

В рамках габитоскопии исследуется внешний облик человека, запечатленный на фотоизображениях, видеокадрах и других всевозможных объектах, где могла отобразиться внешность человека.

Необходимо уточнить, что важное место в габитоскопии занимает портретная экспертиза. В рамках данной экспертизы исследуется внешний облик человека, запечатленный на фотоизображениях, видеокадрах и других всевозможных объектах, где могла отобразиться внешность человека.

Исследование осуществляется при помощи методов, которые специально разрабатываются и ежегодно совершенствуются для производства габитоскопических исследований. В то же время использование традиционных методов не теряет своей актуальности. В связи с этим, считаем, что с достаточной полнотой необходимо рассмотреть систему традиционных методов исследования.

Для производства габитоскопического исследования используется целый комплекс, включающий в себя как количественные, так и качественные методы.

К количественным принято относить методы: линейных и угловых измерений, вероятностно-статистический, сопоставление относительных величин и т.п.

Качественными методами являются различные вариации сопоставления (совмещения) фотоснимков. Остановимся на вышеперечисленных методах и рассмотрим их наиболее подробно.

Самым распространенным является визуальный метод. При нем учитывается положение головы, ее наклон, ракурс съемки, качество представленных изображений. Выделяются имеющиеся особенности

внешности лица. Отсутствие каких-либо особых примет усложняет процесс производства исследования, так как возникает недостаток в количестве необходимых качественных характеристик.

Следующий, рассмотренный нами метод, основанный на использовании координатных сеток, применяется при поступлении на портретную экспертизу одномасштабных, выполненных с одного ракурса фотографий. Также на представленных фотоснимках должны совпадать условия освещения.

Суть данного метода в том, что на исследуемые изображения накладывается координатная сетка с размерами ячеек 5x5 мм. Перекрестие ячеек должно совпадать с неподвижными антропометрическими точками на лице. Т.е. на обоих фотоснимках должны быть выбраны такие точки, антропологические признаки которых располагаются в идентичных местах координатной сетки. На рисунке 2.1.1 за такую точку выбран центр правого зрачка, перекрестие сетки помещено в данной точке.



Рисунок 2.1.1 – Метод применения координатных сеток

По однокурсным фотоснимкам возможно также применение метода угловых и линейных измерений.

Суть данного метода в выделении на фотоснимках порядка 12-15 антропометрических точек. Далее, с помощью измерительных приборов или, если изображения представлены на цифровых носителях, с помощью программы, например AdobePhotoshop, определяются расстояния между точками и величины углов, образованных линиями, соединяющими заданные точки.

Равенство числовых показателей может служить основанием для положительного вывода. Но следует учитывать, что любые малейшие отклонения в ракурсе, масштабе и т.п. могут вызвать расхождения в полученных величинах и тем самым, повлечь за собой отрицательный вывод¹.

На рисунке 2.1.2 наглядно представлено, как выглядит выделение антропометрических точек на фотоизображении.

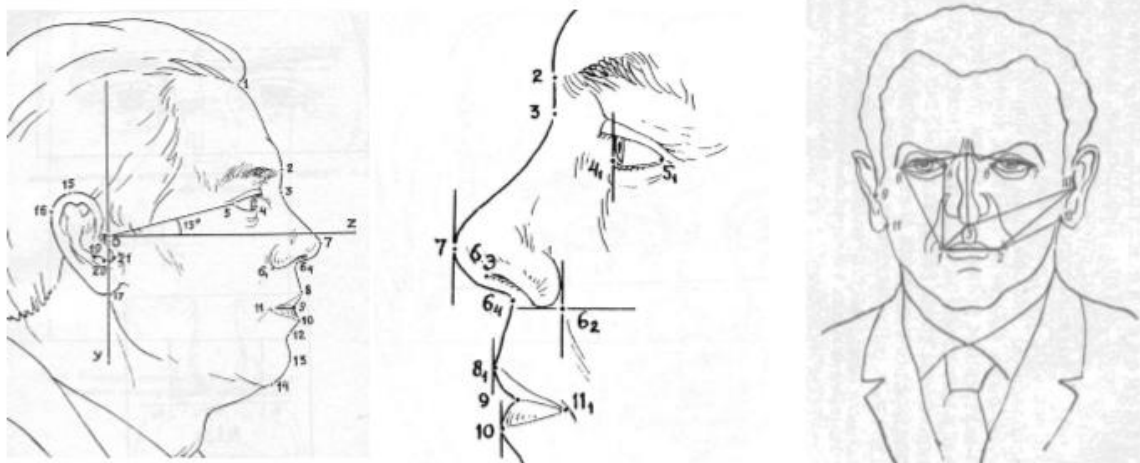


Рисунок 2.1.2 – Линейные и угловые размеры на фотоизображении

Метод совмещения включает в себя два способа сравнения внешности лиц: по медиальной и по ломаной линиям.

В первом случае, фото разрезается по медиальной линии. И левая часть первого изображения совмещается с правой частью второго изображения.

¹Митрохин, В.К. Криминалистическаягабитоскопия (установление личности по признакам внешности): учебное пособие. – Ч. 2 / В.К. Митрохин.– Южно-Сахалинск: СахГУ, 2011.С. 20

Далее эксперт определяет, совмещаются или же не совмещаются признаки лиц, представленных на фотоизображениях.

Во втором случае, фото разрезается по признакам, несущим в себе наибольшую информацию, таким образом получается ломаная линия. Затем эксперт совмещает целый фотоснимок с вырезанным. И также дает оценку совпадающим или же различающимся характеристикам. На рисунке 2.1.3 показаны примеры того, как должны выглядеть фотосимки после совмещения.

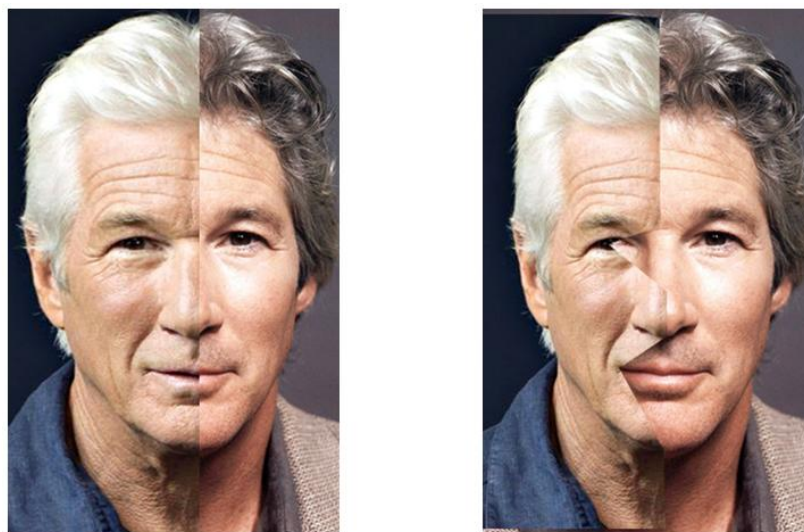


Рисунок 2.1.3 – Совмещение по медиальной и ломаной линиям

Сравнение признаков внешности может осуществляться также методом сопоставления масок¹.

Суть данного метода состоит в том, что изображения исследуемых лиц вырезаются в виде идентичных фигур. Это способствует выделению наиболее значимых признаков и позволяет абстрагироваться от групповых. Таким образом можно выделить наиболее значимые по мнению эксперта области, например область носа и рта, область лба и глаз и т.п.

¹Зинин А.М. Габитоскопия и портретная экспертиза: курс лекций. – М., 2002. С. 156

На рисунке 2.1.4 показан один из вариантов использования «маски».



Рисунок 2.1.4 –Метод сопоставления масок

Если на представленных изображениях исследуемые лица находятся в одном масштабе и ракурсе, то целесообразно использовать метод наложения диапозитивов. Существует два способа, способных показать совпадения и различия одноименных точек и плоскостей. На рисунке 2.1.5 наглядно представлены оба способа наложения изображений.

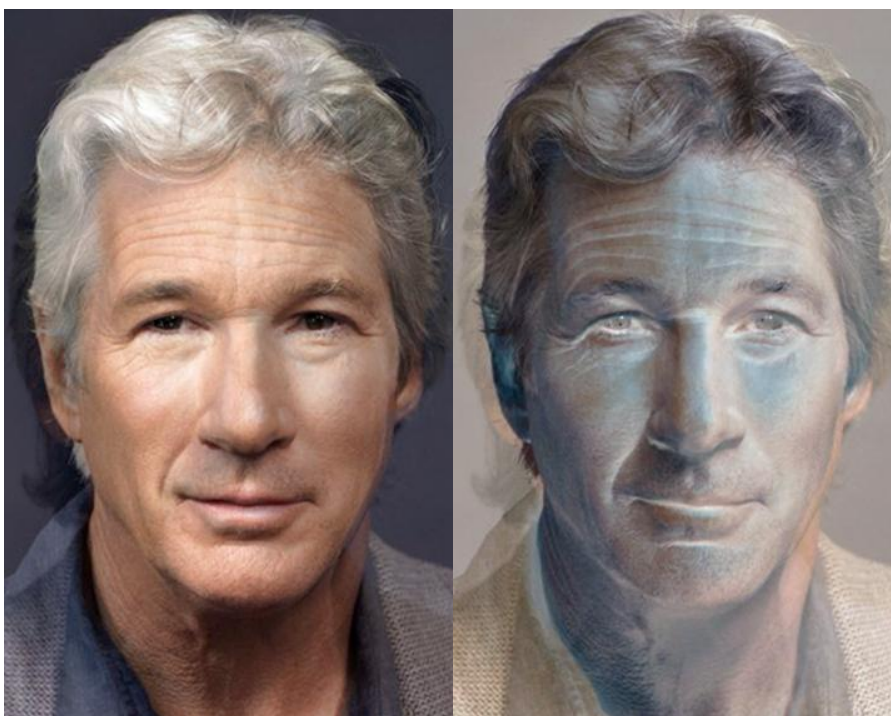


Рисунок 2.1.5 – Слева - сопоставление признаков внешности с помощью метода наложения позитивного изображения на позитивное; справа -

сопоставление признаков внешности с помощью метода наложения
негативного изображения на позитивное

Как мы видим, исходя из рисунка, это может быть наложение полупрозрачного позитивного изображения на непрозрачное позитивное изображение или наложение полупрозрачного негативного изображения на непрозрачное позитивное изображение.

Сравнение внешности лиц производится и методом биологической асимметрии.

Не для кого не секрет, что человеческое лицо асимметрично, т.е. правая и левая половины лица не совпадают. Выражение асимметрии у всех людей может выглядеть по-разному, от незначительного проявления до существенного.

Данный метод включает в себя изготовление двух прямых и двух зеркальных изображений лиц.

Изображения делятся на две части по вертикальной линии, а затем попарно соединяются.

На полученных изображениях отчетливо прослеживается наличие или отсутствие асимметрии у исследуемых лиц. На рисунке 2.1.6 изображены правые половинки исследуемых лиц, а на рисунке 2.1.7 левые.



Рисунок 2.1.6 – Правые половинки исследуемых лиц



Рисунок 2.1.7 – Левые половинки исследуемых лиц

Как мы можем заметить, правые половинки лиц гораздо шире, чем левые половинки. И соответственно, при соединении правых половинок исследуемых лиц, лицо смотрится больше, чем при соединении левых половинок лица.

Метод аппликации применим в случаях, если на исследуемых изображениях лицо запечатлено в разных состояниях. Например, на одном из фото может быть головной убор, а на другом нет или же на одном длинные волосы, а на втором короткие, на одном есть усы, на втором нет и прочие подобные ситуации.

Суть метода в том, что вырезается «лишний» элемент с фотоизображения и переносится на другое изображение с «недостающим» элементом.

На рисунке 2.1.8 с другого изображения была перенесена область глаз со значительно выделяющимися морщинами.

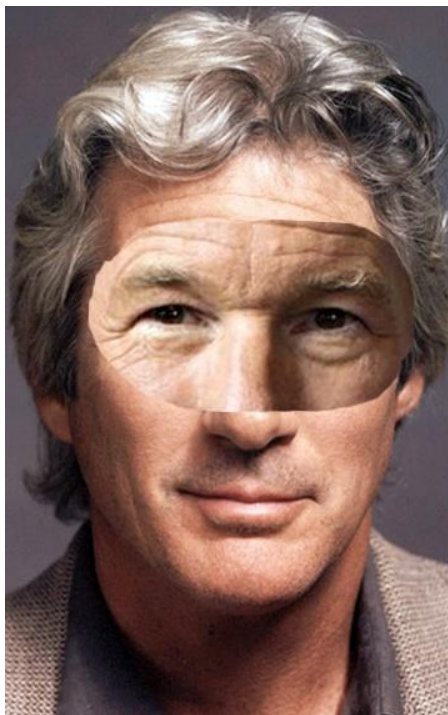


Рисунок 2.1.8 – Сопоставление признаков внешности с помощью метода аппликации

Как мы видим, существует далеко не один метод традиционного исследования. А объясняется это тем, что невозможно прийти к объективному и точному заключению, основываясь лишь на одном методе. Для каждого конкретного случая применим свой метод. Это определяется как возможностями самого метода, так и качеством отображенных признаков на исследуемом фотоизображении. Главная задача эксперта – учесть все особенности предоставленных изображений и применить к ним методы, которые поспособствуют наиболее полным и точным ответам на поставленные вопросы.

Еще одно условие, которое хотелось бы выделить: вне зависимости от используемых методов, эксперт должен быть внимательным и усидчивым, так как проведение габитоскопических исследований требует кропотливой работы и умения находить совпадающие и различающиеся признаки в фотоизображениях.

2.2 Методы, основанные на применении цифровых технологий

В данном параграфе мы рассмотрим наиболее интересующие нас методы исследования с применением цифровых технологий, в том числе рассмотрим перспективы их развития.

Использование специализированной программы «visosoft».

Компания «Кримоборудование» совместно с «БАРС Интернешнл» создали программу «Visosoft», предназначенную для производства судебно-портретных экспертиз и действующую на основе существующих криминалистических методов идентификации личности по внешнему виду.

Программное обеспечение «Visosoft» позволяет всесторонне и детально изучить объекты экспертизы, представленные на современных носителях информации. Основные задачи, решаемые данным программным обеспечением, состоят в следующем:

- создание и ведение базы данных с проведенными экспертизами и информацией об объектах исследования;
- проведение предварительного исследования, включающего в себя техническую подготовку изображения, его кодирование и определение анатомических характеристик;
- проведение раздельного исследования, включающего в себя определение для каждого объекта исследования своих индивидуальных признаков;
- проведение сравнительного исследования, используя методы:

А) метод сопоставления одноименных признаков внешнего облика человека.

Программа позволяет проводить сравнение двух и более объектов в рамках одной экспертизы (внутри группы также сравниваются попарно). На основе введенных ранее данных раздельного исследования объектов реализована возможность их сравнения уже в автоматическом режиме. Результаты сравнения оформлены в виде протокола сравнительного

исследования, в котором представлены как комплексы совпадающих и различающихся признаков внешности сравниваемых лиц, так и перечни значений размерных характеристик для каждого из них. Полученная информация в дальнейшем используется для формирования вывода о тождестве сравниваемых лиц, а также для подготовки текста заключения эксперта.

Б) метод совмещения изображений (приемы совмещения по прямой и ломаной линиям).

В программе реализована возможность применения совмещения по осям X и Y , а также по произвольной ломаной линии.

В) метод наложения (прием совмещения прямых и инвертированных изображений).

При наложении двух изображений реализована возможность пошагового изменения прозрачности одного из них с последующим получением необходимого количества синтезированных изображений для оценки наличия и степени сходства особенностей внешности сравниваемых лиц.

Г) метод аппликации.

Реализована возможность получения синтезированного изображения путем выделения произвольной области на изображении одного лица и переноса ее на изображение другого лица в аналогичную область.

Д) метод проверки на биологическую симметрию.

Реализована возможность получения двух синтезированных изображений полученных из правых и левых половин сравниваемых лиц, с целью визуального сопоставления, а также оценки наличия и степени сходства у них асимметрии.

Е) метод наложения масок.

На одном из сравниваемых изображений имеется возможность выделить область лица при помощи маски произвольной формы. Аналогичная область выделяется на втором изображении. Полученные таким

образом средние части лица (без периферийных участков) иллюстрируются и в дальнейшем сравниваются специалистом.

Ж) сравнений изображений при помощи координатной сетки.

Реализована возможность нанесения масштабной сетки на оба сравниваемых изображения с заданным шагом. Положение нулевой координаты на каждом изображении задается перемещением вертикальной и горизонтальной осей. Кроме того, имеется возможность выбирать цвет сетки из палитры.

З) метод относительных величин.

Реализован следующим образом: на одном из портретов выбираются от 3 до 6 отрезков, которые будут участвовать в вычислениях согласно положениям о применении метода. Следует отметить, что параллельно на другом портрете в визуализированном режиме дублируются выбираемые на первом портрете отрезки. Затем при активации функции о производстве сравнения результаты представляются в виде сводной таблицы, которая помещается в иллюстративный материал.

И) вероятно-статистический метод.

Реализован на основе введенных ранее количественных и качественных характеристик лица. Результатом применения метода является представление суммы показателей идентификационной значимости выявленных признаков исследуемого лица. Данные обобщаются в таблице.

В программе предусмотрена функция разметки признаков внешности с прорисовкой контуров, установкой меток и маркировочных обозначений.

Все получаемые результирующие изображения сохраняются в виде графических файлов и могут быть использованы в качестве иллюстративного материала при подготовке экспертного заключения.

Преимуществом программы является, в том числе, и ее простота. При возникшей неясности, в программном обеспечении предусмотрено наличие информационно-справочной системы с графическими и текстовыми подсказками, которыми можно воспользоваться в любой момент работы.

Рассмотрим более подробно некоторые из функций, которые реализуются при использовании «Visosoft».

Система позволяет загружать файлы форматов JPEG, BMP (BITMAP), TIFF, PNG. Ввод статичных объектов портретной экспертизы осуществляется непосредственно с электронных носителей (копирование и помещение объектов в регистрационную карту, которые представлены на бумажных или полимерных носителях). Время ввода объектов через сканер обусловлено задаваемыми параметрами получаемого изображения.

Ввод изображений из видеозаписи осуществляется путем ее остановки на необходимом видеокadre, который содержит удовлетворяющий пользователя объем портретной информации, ракурс запечатления внешности и иные параметры. Данный видеокadre может быть выделен и помещен в регистрационную карту для последующей обработки.

Программное обеспечение «Visosoft» позволяет поместить в базу данных находящуюся в производстве экспертизу. Данная база представляет собой структурированное хранилище с указанием основных регистрационных параметров: номер заключения, инициатор задания, номер и дата сопроводительного письма, с которым поступила экспертиза и т.д. Там же предусмотрена возможность ввода данных о представленных носителях портретной информации, а также об общем количестве исследуемых объектов с указанием числа пригодных и непригодных для идентификации.

В составе информационных полей (блоков) экспертизы, разрешаемой в программе, содержатся регистрационные карты объектов исследования с их изображениями, антропометрическими характеристиками и комплексами признаков, соответствующих криминалистическому описанию внешности, принятому к использованию в настоящее время.

Для исследования и регистрации качественных (описательных) признаков внешности регистрационная карта объекта содержит следующие разделы:

- «особые приметы» - вносится информация о редко встречающихся признаках внешности;

- «идентификационные признаки» - вносится информация об определяемых автоматически количественных признаках, а также об общих и частных описательных признаках внешности;

- «динамические признаки» - вносится информация о характерных функциональных особенностях внешности отождествляемого лица (поза, походка, жестикуляция и т.д.);

- «дополнительные признаки» - вносится информация об отобразившихся особенностях одежды, головного убора и т.п.

Для исследования антропометрических характеристик в программе предусмотрена постановка комплексов антропометрических точек для лиц, запечатленных в анфас и в профиль. Процесс расстановки антропометрических точек обеспечен визуальным и текстовым сопровождением, что позволяет произвести правильные и полноценные расчеты.

Вводимые изображения приводятся к масштабу 1х3,5. Кроме того, программное обеспечение в автоматическом режиме определяет угол наклона и поворота головы исследуемого лица на основе проставленных пользователем антропометрических точек.

Также функционал данной программы позволяет автоматически вычислить абсолютные и относительные размерные характеристики лица, а по заданным критериям определить количественные признаки внешности, которые вносятся в соответствующий раздел регистрационной карты объекта.

Визуальный просмотр изображений реализуется на любом этапе исследования. А результаты применения методов и приемов портретной экспертизы моментально сохраняются в отдельном каталоге в хронологическом порядке в виде графических файлов, которым автоматически присваиваются названия, содержащие информацию о

реализованных методах и приемах портретной экспертизы, а также о разметке совпадающих и различающихся признаков внешнего облика.

«Visosoft» содержит в себе встроенный редактор, который позволяет изменять такие данные как: яркость, контраст, гамма, насыщенность, освещенность, четкость (резкость). Имеются и функции обрезки, поворота изображения и преобразования цветного файла в серый.

Полученный по итогу производства экспертизы материал может быть сохранен в любом общедоступном формате.

Проанализировав полный функционал программы «Visosoft», можно сделать вывод, что целесообразным в разработке программного обеспечения была бы разработка методов исследования динамических и сопутствующих признаков. В том числе, большой интерес представляют и методы трехмерного моделирования.

Следующий метод, который мы рассмотрим - метод обобщенного портрета как основа для составления современного субъективного портрета

При отсутствии изображений преступников субъективные портреты оказывают незаменимую помощь в раскрытии преступлений. Их главная ценность заключается в наглядном представлении. Этот портрет представляет собой изображение лица или фигуры человека, в той или иной степени соответствующее представлению очевидца о внешнем облике изображенного, изготовленное с помощью специальных методов и соответствующих технических средств¹.

Субъективные портреты в практике правоохранительных органов используются достаточно давно. На первых порах такие портреты применялись не так часто, так как для их создания требовалась помощь художников. Уже к середине 20 века необходимость в использовании субъективных портретов резко возросла. И поэтому возникла потребность в

¹Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник / под ред. Е.Р. Россинской. М.: Норма: ИНФРА-М, 2016. С. 97

разработке методов и средств для изготовления таких портретов, так как художники не успевали справляться с большим объемом работы.

Первые устройства составления субъективных портретов подразумевали под собой их изготовление путем монтажа частей различных фотоизображений. Этот процесс был достаточно трудоемким и занимал много времени, поэтому казался нерентабельным. Для упрощения и ускорения изготовления портретов стали применяться полипроекторы, с чьей помощью стало возможным использование диапозитивных изображений. Со временем такой способ также стал приносить неудобства, и было решено применять фрагменты рисунков частей лиц. Такой подход являлся целесообразным и в том случае, что рисунки содержат более обобщенные признаки нежели же фрагменты фотоснимков.

Опыт использования фрагментов рисунков частей лиц указал на необходимость того, что при составлении субъективного портрета, также должны учитываться расовые характеристики. Требовалась некая база данных, которая бы учитывала расовое разнообразие населения.

Реализация субъективного портрета тесно связана с антропологией. Именно антропология содержит в себе перечень методов, которые представляют важность для успешного проведения габитоскопического исследования. Один из таких методов – метод обобщенного портрета.

Впервые использование метода обобщенного портрета в качестве познавательного инструмента предложил Фрэнсис Гальтон в 1878 г.

Ф. Гальтон в своих высказываниях за основу держит тот факт, что несмотря на всю индивидуальность человеческих признаков, из которых в целом и формируется внешность, возможно существование единого образа, способного визуализировать определенную группу людей.

Упомянутый выше метод обобщенного портрета представляет собой образ, полученный после сопоставления изображений исследуемых лиц по расово-морфологическим признакам, т.е. создается наглядное, визуализированное представление о характеристиках изменчивости лица,

таких как: возраст, пол, раса. Суть данного метода не доставляет никаких неудобств в его применении, потому что его главная идея достаточно проста и подразумевает фиксированное наложение друг на друга полупрозрачных изображений лиц, относящихся к конкретным расовым и морфологическим типам. Привязка изображений при сопоставлении осуществляется по двум точкам – зрачкам глаз.

Метод обобщенного портрета оказывает помощь при составлении иллюстративного материала, который может применяться при составлении субъективных портретов разыскиваемых лиц.

Благодаря использованию цифровых технологий создание обобщенных портретов значительно ускорилось. Примером может послужить компьютерная программа «faceONface», авторами которой являются А.Б. Савинецкий и Г.В. Сыроежкин, прошедшая тестирование в лаборатории расоведения НИИ и Музея антропологии МГУ им.Д.Н. Анучина, она использовалась для создания новых серий обобщенных фотопортретов народов Евразии¹.

В отличие от вышеупомянутого метода, предложенного Ф.Гальтоном, программа «faceONface» определяет три опорные точки (ориентиры), по которым осуществляется привязка изображений индивидуальных лиц: два зрачка и ротовая точка (точка пересечения линии смыкания губ с сагитталью - вертикалью).

Выравнивание по размеру и другим показателям изображения происходит автоматически. При создании портрета сначала вычисляется среднее межзрачковое расстояние для всех выбранных изображений, затем все фотоизображения приводятся к найденному межзрачковому расстоянию, т.е. увеличиваются или уменьшаются соответственно. Также изображение

¹Маурер А.М. Перспективы совершенствования обобщенных портретов различных этнотерриториальных групп // Вестник Московского университета МВД России. 2014. №2. URL: <https://cyberleninka.ru>. (дата обращения: 16.02.2020).

растягивается или уменьшается по вертикали. Преобразованные таким образом изображения последовательно накладываются друг на друга.

Цвет пикселя полученного изображения в каждой точке – это среднее всех пикселей этой точки для выборки изображений. Окончательное изображение не зависит от порядка и последовательности наложения. Благодаря тому, что каждое изображение преобразовано в математическую модель, создание обобщенного портрета занимает от 5 до 10 минут.

В силу неопытности правила сигналитической съемки часто нарушаются. Большую ценность имеет наличие у фотографа достаточной серии фотографий людей одного генотипа, т.к. это дает возможность для формирования статистически наполненных подвыборок (численностью в 25–30 лиц) с определенными отклонениями от строгой антропологической нормы. Дальнейшее обобщение и визуальное сравнение дополняют картину нормальной изменчивости, добавляя нюансы, которые могут быть упущены при стандартном визуальном подходе. Практикой показано, что 25 – 30 изображений это минимальное количество фотоизображений, которые должны быть включены в обобщенный портрет.

Также в рассмотрении нуждается метод 3 Dмоделирования.

Подход к совершенствованию программных обеспечений при подготовке субъективных портретов достаточно перспективен.

Работа над созданием субъективного 3D портрета начинается с ранее созданного шаблона лица 3Dмодели определенного антропологического типа. Процесс создания трехмерного изображения очень сложный, потому что находится под влиянием множества объективных и субъективных факторов, которые существенно сказываются на материализации признаков внешности человека. На сегодняшнем этапе развития габитоскопии не существует единого подхода к воплощению мысленного образа, запечатленного свидетелем, в готовую 3D модель внешности разыскиваемого лица.

Наиболее распространенными программами, которые используются для создания субъективных портретов, считаются: «Фоторобот-5» (разработчик ООО «БАРС-Интернешнл», г. Дмитров), «FRC» (разработчик в МГТУ им. Баумана), «Faces» (разработчик «InterQuest»), 3 D «ПАПИЛОН» KLIM-3D (разработчик ЗАО «Папилон»). В целях совершенствования процесса изготовления субъективных портретов была разработана современная система ПАПИЛОН Klim 3D. Новая система производства субъективных портретов основана на совершенно новой инновационной технологии подготовки субъективных портретов. В этой системе для создания субъективного портрета в соответствии с описанием очевидца используется интерактивное изменение элементов внешнего вида трехмерной «средней» модели лица человека. Остановимся на этой программе для более подробного рассмотрения.

Криминалистическая система моделирования внешности ПАПИЛОН Klim 3D, разработанная АО «Папилон», предназначена для создания субъективного портрета путем интерактивного изменения базовой трехмерной модели головы человека.

Данная программа содержит инструменты с помощью которых можно изменить как общие характеристики базовой модели головы (пол, расу, возраст), так и индивидуальные (форму носа, рта, глаз и т.п.), в том числе система позволяет выбрать прическу, усы, бороду и дополнительные элементы внешнего вида в виде головного убора или очков.

Завершающим этапом является коррекция двумерного изображения: добавляются родинки, морщины, макияж, прорисовывается волосяной покров. Итоговый результат будет использоваться для печати, проведения оперативно-розыскных мероприятий, для экспорта в «ПАПИЛОН-ПОЛИФЕЙС» (система, содержащая банк данных для обеспечения автоматического установления/подтверждения личности человека по изображению лица).

Созданный проект, включающий в себя 2D и 3D изображения, и информационную карту, сохраняется в базе ПАПИЛОН Klim 3D как представлено на рисунке 2.2.1

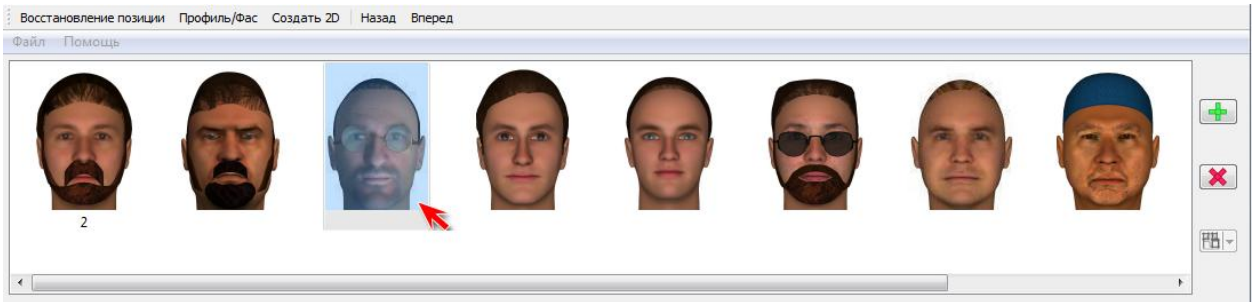


Рисунок 2.2.1 – Проекты субъективных портретов, сохранившиеся в базе ПАПИЛОН Klim 3D

Основные преимущества данной системы состоят в следующем:

- 1) упрощен сам процесс работы специалиста в программе;
- 2) возможно представление внешности под любым ракурсом и освещением для лучшего восприятия схожести свидетелем;
- 3) усовершенствована возможность выбора аксессуаров с подбором цвета и текстуры;
- 4) осуществляется автоматическая кодировка полученного изображения для экспорта в автоматизированную систему идентификации ПАПИЛОН-ПОЛИФЕЙС.

Также необходимо выделить функциональные возможности программы:

- 1) в модели совмещаются антропологические признаки, характерные для какого-либо типажа, национальности;
- 2) возможно придание модели мужских или женских черт;
- 3) моделирование изменений, связанных с возрастом (состаривание или омоложение лица модели);
- 4) изменение пропорций модели (симметричное и ассиметричное моделирование всех частей лица);
- 5) изменение оттенка кожи, в том числе и изменение оттенка кожи отдельных частей лица;

- б) имеется возможность выбора пигментации и регулировки ее выраженности;
- 7) изменение параметров модели возможно при наиболее удобных настройках ракурса и света;
- 8) возможность просмотра модели лица в профиль и анфас при любом ракурсе;
- 9) создание выборки похожих моделей лица и работа со всеми созданными образами для выбора наиболее подходящего;
- 10) функции возврата и отмены в истории создания 3 D модели;
- 11) преобразование трехмерного изображения в двухмерное;
- 12) завершающее редактирование двухмерного изображения с исправлением всех недочетов и добавлением недостающих элементов.

Результат работы во многом будет зависеть от самого очевидца - насколько устойчиво сформировался образ в его голове. На это влияют уровень его образования, наличие художественных способностей, пространственное мышление и характеристики основных психических процессов - памяти и внимания. Практика показывает, что лучше всего внешний облик человека запоминают пожилые женщины. Они более внимательны, более терпеливы, серьезно и тщательно принимают участие при составлении портрета, чем мужчины. Мужчины чаще всего запоминают внешность целиком, без акцентирования внимания на деталях.

При исследовании данного метода, нами была обнаружена проблема, требующая разрешения. Заключается она в том, что в настоящее время уровень развития габитоскопии не подразумевает единого подхода к преобразованию мысленного образа, запечатленного свидетелем, в готовую 3D модель внешнего облика разыскиваемого лица.

Следующей в системе рассмотренных нами методов является биометрия и тенденции ее развития.

Биометрия – это научная дисциплина, изучающая синтез всех физиологических и биологических характеристик человека, с помощью

которых возможна идентификация личности¹. К сожалению, с каждым годом уровень преступности растет и способы совершения преступлений модернизируются, поэтому изучение такой дисциплины как биометрия, находится в тесной взаимосвязи с развитием криминалистики, в том числе и судебной экспертизы. Для наиболее полного расследования и раскрытия преступлений необходимо использование всех современных методов, средств и цифровых технологий в области биометрии.

В последние годы методы биометрической идентификации пользуются большой популярностью. Связано это с тем, что данные методы стали применяться при разработке систем безопасности, использующих присущие каждому человеку индивидуальные параметры внешности.

Биометрическая идентификация находится на стадии изучения и формирования единого подхода к ее пониманию, и поэтому, пока еще некрепко не закрепила свои позиции в юридической науке.

Биометрия – один из способов, использующихся для аутентификации. Одними из критериев, по которым осуществляется проверка подлинности субъекта являются: радужная оболочка глаза, геометрические характеристики лица и сетчатка глаза.

Радужная оболочка глаза - это тонкая круглая структура глаза, которая отвечает за размер и диаметр зрачков, а также за количество света, поступающего в сетчатку. Рассматривая «цвет глаз», мы можем говорить о цвете радужки.

Рисунок радужной оболочки формируется на восьмом месяце развития плода, окончательно стабилизируется в возрасте двух лет и практически не и меняется в течение жизни, но при всем при этом нельзя исключать возможные случаи серьезных травм или острых патологий. Вероятность

¹Кузнецова Е.В. БИОМЕТРИЯ И КРИМИНАЛИСТИКА. Вестник магистратуры. 2016. № 12-2 (63). С. 192

совпадения рисунка радужки у двух разных людей 10^{-78} . Для сравнения, население Земли примерно 10^{10} .

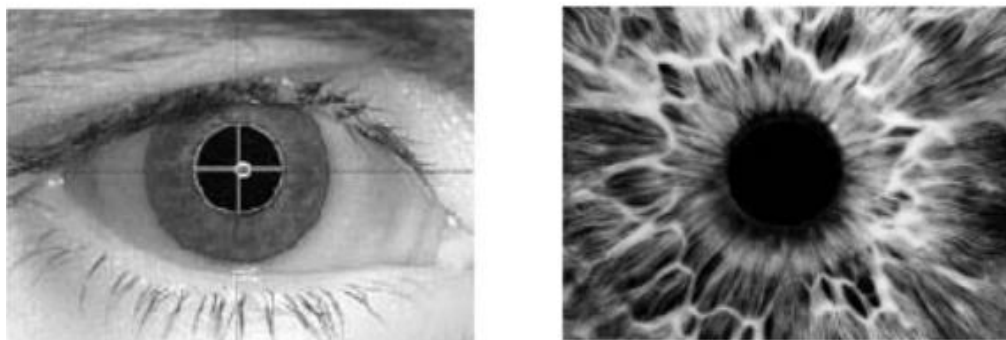
Математическим языком «случайность» обозначается степенью свободы. Уникальный рисунок радужки имеет степень свободы равную 250, что значительно превышает степень свободы отпечатков пальцев, сравнимой с 35.

Автоматизированный метод распознавания радужки основан на математических методах, использующихся для идентификации уникального рисунка радужной оболочки глаз человека.

Применение данного метода позволяет получить достаточно высокие параметры для идентификации, т.к. сканирование радужной оболочки глаза проводится в разных зонах спектра: тепловой (инфракрасной) и в видимой.

Система идентификации личности по уникальному рисунку радужной оболочки глаза состоит из двух этапов: первый – захват изображения устройством, последующая его обработка и перенаправление на вычислитель, второй – вычислитель производит сравнение изображений с изображениями, находящимися в базе. Первоначальная обработка изображения занимает приблизительно 0,003-0,005 с, их сравнение около 50-150 тыс. в секунду.

Считывание узора радужки осуществляется дистанционным способом при помощи простой видеокамеры, способной захватить изображение глаза на расстоянии до одного метра и автоматически определить зрачок и радужную оболочку как показано на рисунке 2.2.2



¹Ворона В.А., Костенко В.О., Биометрические технологии идентификации в системах контроля и управления доступом, *Comp. nanotechnol.*, 2016, выпуск 3. С. 228

Рисунок 2.2.2 – Определение зрачка и радужной оболочки глаза

На первом этапе определяется центр зрачка, а далее выделяются два радиуса относительно зрачка: самого зрачка и внешнего края радужки как отмечено на рисунке 2.2.3

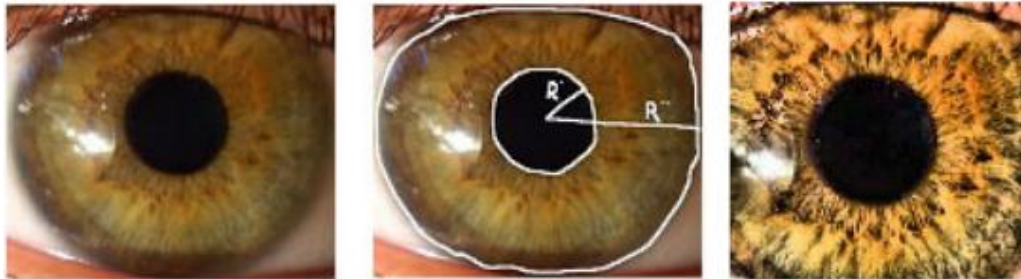


Рисунок 2.2.3 – Этапы обработки

Выделенные границы становятся круглыми только после дополнительной обработки изображения. Последующим шагом увеличивается резкость образа.

Другой способ подразумевает формирование координат полярной системы¹. Результатом которого становится прямоугольная развертка с осью X, на которой откладываются углы полярной системы координат и с осью Y, на которой показано значение радиуса (радиус внешнего края радужки минус радиус самого зрачка) как показано на рисунке 2.2.4

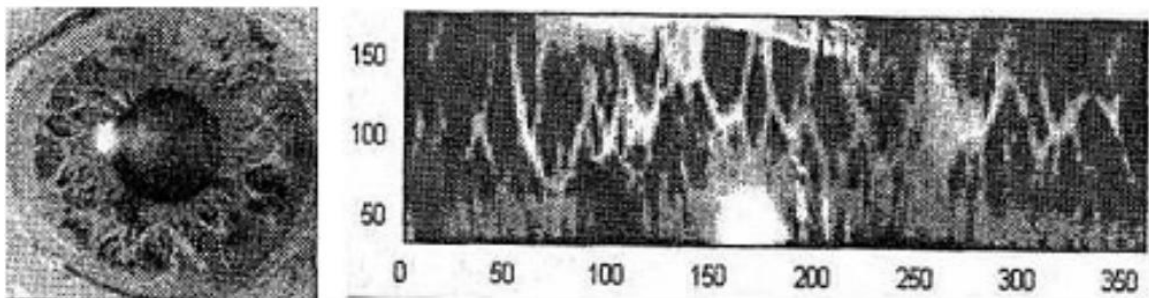


Рисунок 2.2.4 – Развертка с результатами преобразования

С течением времени системы распознавания радужной оболочки глаз только совершенствуются и на данный момент уже существует система IriSontheMove компании SRI International, которая способна зафиксировать

¹Гельфанд, И.М. Метод координат. – 5-е изд., стереотип. – Серия: Библиотечка физико-математической школы. Математика / И.М. Гельфанд, Е.Г. Глаголева, А.А. Кириллов. – Вып. 1. – М.: Наука, 1973. С. 47–50.

радужную оболочку не только на большем расстоянии, но и в движении¹. Еще одним преимуществом данной системы является то, что она способна противостоять воздействию солнечных бликов, контактных линз и очков для зрения.

Сканированию и последующему кодированию идентифицирующей информации с радужной оболочки глаза подлежат даже люди с ослабленным зрением. В том числе наличие катаракты не препятствует сканированию уникального рисунка с радужки.

Разработка, тестирование и внедрение биометрических систем для идентификации личности, на сегодняшний день является одним из «перспективных направлений» в том числе и для проведения габитоскопического исследования.

В качестве подтверждения вышесказанного, можно привести в пример систему ПАПИЛОН-ЦИРКОН-4, показанную на рисунке 2.2.5



Рисунок 2.2.5 – Блок доступа по радужной оболочке глаза ПАПИЛОН-ЦИРКОН-4

ПАПИЛОН-ЦИРКОН-4 – это блок, предназначенный для регистрации и распознавания уникального рисунка радужной оболочки глаза для биометрической верификации (идентификации) при проходе в помещения

¹Дроздов А.В. Криминалистическая идентификация _по радужной оболочке глаза // Вестник Сибирского юридического института МВД России. 2013. №1 (12). URL: <https://cyberleninka.ru>. (дата обращения: 11.02.2020).

(зоны), обладающие особым статусом. Вероятность ошибочной идентификации и в связи с этим пропуска постороннего лица – 10^{-7} ¹.

В июле 2018 года, в Варшавском политехническом институте в Польше, МатеушТрокелевич (MateuszTrokielewicz), совместно со своими коллегами, разработал систему, которая способна отличить радужную оболочку глаза живого человека от радужной оболочки мертвого. Алгоритм системы устроен таким образом, что способен найти отличия в 99 % случаев.

Однако эта система имеет и свои нюансы. Образцы рисунков радужки, собранные раньше чем через 16 часов после наступления смерти, могут не иметь выраженных посмертных изменений.

Польские программисты проделали колоссальную работу, которая показала не только уязвимости подобных систем, но и дала возможность в будущем, использовать данную программу для идентификации личности по радужной оболочке глаза.

Что же касается идентификации по сетчатке глаза. Первые сканеры появились еще в 1985 г. Широкого распространения они не получили в силу своей высокой стоимости и особо сложного алгоритма сканирования. Данные сканеры используются на территории особо охраняемых объектов, так как имеют самый маленький процент совершения ошибки и пропуска другого лица.

Метод идентификации по сетчатке глаза основан на том, что на поверхности сетчатки глаза находятся капиллярные сосуды, которые образуют некий рисунок. Данный рисунок уникален и сохраняется на протяжении всей жизни человека.

Для того, чтобы распознать рисунок, в глаз направляются низкоинтенсивные инфракрасные лучи, затем производится съемка. После этого, запечатленные индивидуальные характеристики глаза кодируются и сравниваются с кодами, ранее внесенными в базу данных. Снимки должны

¹АО ПАПИЛОН. Современные биометрические решения. – Россия: 2001-2020. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.papillon.ru>. (дата обращения: 11.02.2020).

быть высокого качества, в противном случае идентификация не будет осуществлена.

Несмотря на то, что данный метод считается очень надежным, его применение связано с рядом неудобств. Во-первых, чтобы сканер смог зафиксировать рисунок сетчатки, глаз должен быть расположен в «окошке» системы в течение нескольких секунд, во-вторых у человека могут обнаружиться заболевания, которые также воспрепятствуют сканированию¹.

Геометрические данные лица человека также могут быть предметом идентификации. Преимущество данного метода перед другими заключается в бесконтактном способе получения данных.

Система автоматически считывает необходимую информацию с лица, выделяя наиболее значимые участки и имеющиеся особенности. Анализируются такие показатели, как расстояние между заданными системой точками (например, расстояние между зрачками, уголками рта), форма губ, носа, бровей, расположение скул и т.п.

Метод идентификации по геометрическим данным лица является одним из первых методов биометрической идентификации. Использование данного метода целесообразно лишь в комплексе с другими методами, так как он по надежности во многом уступает уже новым изученным методам. Причиной сбоев при его использовании может послужить: плохая освещенность, наличие каких-либо посторонних предметов на лице (очки, пирсинг, шляпа и т.д.), поворот и угол наклона головы, макияж. В некоторых случаях, успешная идентификация осуществляется только при нейтральном выражении лица, что также снижает процент эффективности применения данного метода.

Несмотря на имеющиеся недостатки, идентификация по геометрическим данным лица имеет и ряд преимуществ. Одно из главных –

¹Калуцкий И.В., Матюшин Ю.С., Спвакова С.В. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СТАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ. Известия Юго-Западного государственного университета. 2019. Т. 23. № 1. С. 87

возможность бесконтактного считывания информации с лица пользователя, в том числе и без его ведома, что имеет большое значение для обеспечения безопасности на охраняемых объектах. Также целесообразно использование данного метода при сравнении фотографий. В этой области практика показывает отличные результаты, главное, чтобы фотографии были надлежащего качества¹.

Биометрические системы в наше время довольно распространены. В обычные дни даже можно не заметить взаимосвязи с ними. Ведь их местонахождения чрезвычайно разнообразны. Это может быть идентификация человека через камеру смартфона для разблокировки устройства, установление личности школьника для осуществления покупки обеда в столовой, идентификация человека перед собственным домашним телевизором для доступа к определенным настройкам и т.п. Сфера борьбы с преступностью также насыщена биометрическими системами.

В связи со всем вышесказанным, можно полагать, что осуществление надежной идентификации возможно только при тщательно и комплексно изученных методах биометрии.

Общество не стоит на месте, оно постоянно развивается, с ним развивается и техника. Развитие средств цифровой техники достигло такого уровня, что существует огромное количество источников для получения видеоизображений. Примерами таких источников являются: цифровые видеокамеры, смартфоны, видеорегистраторы, Web-камеры и т.п.

Наиболее частыми объектами, которые содержат информацию о внешности человека, являются видеоизображения, полученные с камер видеонаблюдения, расположенных в банках, торговых центрах, кварталах, магазинах и других всевозможных местах. Данный факт дает безоговорочное

¹Калуцкий И.В., Матюшин Ю.С., Спелвакова С.В. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СТАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ. Известия Юго-Западного государственного университета. 2019. Т. 23. № 1. С. 88

обоснование стремительному росту количества проведенных габитоскопических исследований.

Количество используемых видеоизображений также растет в деятельности оперативных и следственных подразделений. Эффективность борьбы с преступностью с появлением видеозаписывающих устройств резко возросла, так как видеозаписи могут содержать необходимую для расследования преступлений информацию, в том числе и информацию, по которой возможной дальнейшее назначение судебной экспертизы.

Массовость видеозаписывающих устройств подтверждается и уже имеющейся практикой по производству экспертиз судебно-экспертными подразделениями. Камеры видеонаблюдения часто становятся свидетелями преступлений особой тяжести, таких как убийства, террористические акты и т.п. В связи с этим участилась необходимость производства габитоскопических исследований не по фотоизображениям, а по видеозаписям.

Видеозаписи, полученные с различных устройств, могут быть непредсказуемого качества. На процесс съемки влияют многие обстоятельства, от которых и зависит качество исходного видеоизображения. Изображения людей могут получиться нерезкими, недостаточно или слишком контрастными, размеры головы относительно всего кадра могут быть слишком маленькими. Также необходимо учитывать влияние солнца, расстояние до запечатлеваемого объекта, ракурса съемки, погодные условия, всевозможные помехи и прочее.

Недостаточное количество идентификационных признаков анатомических элементов внешности может стать основанием для признания видео непригодным для проведения габитоскопического исследования.

Основываясь на данных обстоятельствах, нет сомнений в том, что судебно-портретная экспертиза нуждается в разработке методов и средств, способствующих эффективному изучению и последующему применению

информации о признаках внешности человека, отобразившейся на видеоизображениях.

В большинстве случаев на экспертизу следователем предоставляются уже статичные изображения внешности человека. В том числе это может быть и изображение, распечатанное на принтере. В силу своей некомпетентности и неопытности, данные действия следователя могут повлечь за собой утрату важных идентификационных признаков, которые были зафиксированы в оригинальном изображении. Поэтому, кажется наиболее верным решением - предоставление оригинальных изображений судебному эксперту для производства экспертизы.

Для наилучшего видения признаков, которые отобразились в разных ракурсах, необходимо исследовать изображение в динамике. А только потом, изучаются фрагменты видеоизображения, где наиболее полно и точно отразились данные признаки. В целях выявления или улучшения идентификационных признаков могут использоваться редакторы видеоизображений.

Для просмотра видеоизображений чаще всего используются: WindowsMediaPlayer, MediaPlayerClassic–HomeCinema, VLC, mediaplayer, GOMPlayer, KMPPlayerи др.

Случается такое, что эксперту могут быть предоставлены видеоизображения в формате, не позволяющим осуществить его просмотр. Чтобы избежать такого недоразумения, следователю необходимо предоставить видеозапись с соответствующей программой для ее воспроизведения.

Для получения статичных кадров предоставленных видеоизображений и пользуются такие программы как: AdobePhotoshop, MicrosoftOfficePictureManager, PhotoEditor, CorelDRAWит.д.

Для кадровых изображений: AVSVideoCutter, AdobeAfterEffects, VirtualDub.

Остановимся на программном обеспечении VirtualDub и наиболее подробно рассмотрим его функционал.

Обработка видеозаписи проводится с помощью «фильтров». Подключение фильтров не вызывает трудностей, оно осуществляется стандартным интерфейсом программы. Каждый фильтр по-своему уникален и позволяет подобрать необходимую обработку.

ПО VirtualDub способно использовать не только базовый набор фильтров, содержащийся в самой программе, но и экспортировать и применять фильтры сторонних разработчиков.

Фильтры могут справляться с такими задачами как:

- 1) автоматическое регулирование уровней, цвета видеоизображения приближаются к натуральным;
- 2) добавление счетчика кадров и отметки времени в нижней части кадра;
- 3) установка яркости и контраста изображения;
- 4) уменьшение шума;
- 5) перевод видео в монохромный цвет;
- 6) коррекция цвета, насыщенности и интенсивности;
- 7) инвертирует цвета изображения, подобно негативу;
- 8) поворот изображения на 90, 180 и 270 градусов;
- 9) изменение размеров изображения и т.п.

После того, как в программу будет загружено видеоизображение, на экране появится набор инструментов, с помощью которого можно выделить фрагмент видеозаписи с наиболее полным отображением признаков внешности.

Часто при исследовании видеозаписи необходимо выделить из нее определенный интервал, содержащий признаки внешности человека. Функционал программы позволяет решить этот вопрос и выбрать определенную область видео, а затем сохранить ее, воспользовавшись пунктом «экспорт».

Нельзя оставить без внимания и другие функциональные возможности программного обеспечения VirtualDub. Программа способна:

- 1) остановить воспроизведение видео;
- 2) осуществить просмотр оригинального видеопотока;
- 3) осуществить просмотр видеопотока после применения фильтров;
- 4) выполнить переход к предыдущему/к следующему кадру;
- 5) отметить начало/конец интервала видеозаписи;
- 6) выделить необходимую область;
- 7) осуществить счет выделенных кадров.

Несмотря на все возможности программы, в 80% случаев видеозаписи оказываются малозначимыми, потому что не представляют возможности для идентификации личности преступника. Этому всему есть объяснение. Во-первых, одна из причин, по которой видеозапись становится непригодной для проведения экспертного исследования, является плохое качество видеозаписывающего устройства. Чаще всего для уличного наблюдения используются камеры низко-ценового сегмента, что сказывается на их разрешении. К тому же, в большинстве случаев, такие камеры устанавливаются самостоятельно, без участия специально обученных людей. А данный факт может повлиять на правильную установку оборудования. Большая вероятность того, что не учтутся необходимые факторы для получения качественного изображения, такие как угол, ракурс съемки, максимальное расстояние до объекта съемки и прочее.

Важным условием для получения видеоизображения пригодного качества помимо правильной установки видеоаппаратуры также является умение правильного обращения с полученным видеоизображением, в том числе грамотное его изъятие с объекта носителя. Например, не вся видеоаппаратура может подвергаться полному изъятию. В таком случае требуется запись имеющейся информации на цифровой носитель. В силу своей некомпетентности в решении данного вопроса, лицо, осуществляющее

запись, по незнанию может ухудшить качество видеозаписи, используя не тот формат.

Проблемы с исследованием видеозаписей не исключены и у специалистов. Прежде всего, это может быть связано с отсутствием необходимого оборудования для работы с видеозаписями. Наличие специальных устройств также не дает гарантии для проведения успешного исследования, ко всему этому, для работы с оборудованием, важно обладать специальными знаниями и навыками.

Разнообразие объектов, способных осуществить видеозапись, крайне велико, поэтому еще одна сложность, которая может возникнуть, недостаток понятийного аппарата и специальных знаний, требующихся для описания объектов экспертизы.

Любая проведенная судебная экспертиза теряет свою значимость при ненадлежащем процессуальном оформлении. Поэтому криминалистические подразделения нуждаются в лицензированных графических редакторах, чтобы не возникало трудностей при оценке источников, с помощью которых была получена доказательственная информация¹.

И особое внимание хотелось бы уделить проблеме отсутствия усовершенствованной методической базы для проведения экспертизы по видеоизображениям. Потому что традиционные методы портретной экспертизы основаны на проведении исследований по фотоизображениям хорошего качества, на которых достаточно четко отобразились идентификационные признаки. Такие методы не учитывают возможного ухудшения качества кадров из видео. В том числе, исследуя видео, необходимо изучить и динамические признаки запечатленного лица.

Архив видеозаписей имеет огромные масштабы, поэтому, для облегчения поисковых процессов, необходимо усовершенствование технико-

¹Кикотя В.Я. Теория и практика судебной экспертизы: международный опыт, проблемы, перспективы: сборник научных трудов II Международного форума. – М.: Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2019. С. 20

криминалистических средств работы с ним. Хорошим примером для упрощения идентификации одного и того же лица, запечатленного на разных видеокадрах, будут являться методы работы нейросети, основная идея которой собрать сложную структуру из простых элементов.

Основываясь на всем вышесказанном, можно прийти к заключению, что на данный момент имеющаяся методическая база для производства габитоскопических исследований недостаточна для производства экспертизы по видеозаписям. Имеющаяся литература требует дополнений и правок в связи с новыми потребностями экспертной практики.

Процесс разработки новой и совершенствование уже имеющейся методики не может выполняться в ходе конкретного судебного исследования. Такой способ может привести к субъективности изучения и следом фальсификации результатов. Для объективной оценки требуется производство аналитических работ на заранее подготовленных экспериментальных образцах. Выявленные признаки должны быть уникальными (или редкими) в зависимости от их соотношения, местоположения, относительного положения и других характеристик. Идентификационная ценность признака определяется его редкой встречаемостью среди объектов однородной группы.

Отсутствие опыта работы с видеоизображениями и соответствующей методической базы приводит к невозможности решения вопроса по существу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной выпускной квалификационной работе «Возможности проведения габитоскопического исследования с применением цифровых технологий» рассмотрены вопросы относительно теоретических основ габитоскопии и портретной экспертизы, проанализированы организационные положения проведения габитоскопического исследования с применением цифровых технологий.

Основываясь на изученном, делаем вывод: габитоскопия выявляет и исследует закономерности, по которым происходят изменения внешнего облика человека; изучает научные основы идентификации личности, основанные на внешности: структуру, свойства, системосоставляющих элементов внешности и признаков их проявления; прорабатывает вопросы, связанные с проявлениями внешнего вида человека в различных условиях, а также исследует сущность и систему этих проявлений; разрабатывает комплекс методов исследования и использования данных о внешности человека для последующего расследования, раскрытия и предотвращения преступлений.

Концепция изучения габитоскопии была заложена А.Бертильоном, он же является создателем антропометрических методов исследования. Изучение габитоскопии продолжается и в настоящее время, т.к. с развитием преступности, необходимо и развитие современных инновационных технологий.

Необходимо уточнить, что важное место в габитоскопии занимает портретная экспертиза. В рамках данной экспертизы исследуется внешний облик человека, запечатленный на фотоизображениях, видеокадрах и других всевозможных объектах, где могла отобразиться внешность человека. Исследование осуществляется при помощи методик, которые специально разрабатываются и ежегодно совершенствуются для производства упомянутой нами экспертизы.

В работе проанализирован комплекс современных возможностей габитоскопического исследования с применением цифровых технологий. В том числе рассмотрены перспективные направления развития в этой области, главенствующую роль среди которых занимает биометрическая идентификация. Из этого следует необходимость более глубокого освещения вопросов биометрических средств идентификации, как средств фиксации объектов портретной экспертизы.

Рассмотрены причины недостаточного использования видеоизображений при производстве габитоскопических исследований, выявлены отдельные моменты, требующие усовершенствования, даны практические рекомендации.

Необходимо подчеркнуть, что исследования отображений внешнего облика человека на видеозаписи проводятся теми же экспертами, которые работают с фотоизображениями. Мы полагаем, что имеющиеся знания для проведения исследований фотоизображений значительно отличаются от необходимых знаний, требующихся при работе с видеоизображениями. Тем самым формируется потребность в более высоком уровне подготовки судебных экспертов в этой области. Особенности отображений внешности человека на видеозаписях требуют отдельного изучения. Также экспертам следует овладеть навыками работы с программным обеспечением и новыми цифровыми технологиями, требующимися для комфортной работы с видеоизображениями.

Видеозаписи, полученные с различных устройств, могут быть непредсказуемого качества. На процесс съемки влияют многие обстоятельства, от которых и зависит качество исходного видеоизображения. Как правило, на видео человеческий облик запечатлевается в движении. Поза, ракурс, условия съемки, положение относительно камеры также ничем не регулируются и могут быть абсолютно разными. Поэтому, с нашей точки зрения, необходимо разработать систему критериев, оценивающих качество

представленных на исследование видеозаписей, для того, чтобы оценить их пригодность для идентификации.

В связи с развитием практики применения цифровых технологий при проведении габитоскопических исследований, многие практически важные вопросы на данный период времени остаются нерешенными. Отсутствует единый сформированный понятийный аппарат, касающийся цифровых средств фото- и видеофиксации. Также количество новых средств фото- и видеофиксации стремительно растет, что не успевает находить своего отражения в уже имеющейся сформированной классификации устройств.

Основываясь на изученном, считаем, что появление «новых» средств фото- и видеофиксации, предрасполагает к необходимости усовершенствования уже имеющихся и разработке новых методических и практических рекомендаций по работе с объектами портретной экспертизы, содержащими в себе информацию о внешнем облике человека. Особое внимание должно быть уделено изучению цифровых технологий и всех тонкостей, с которыми они связаны.

Любая проведенная судебная экспертиза теряет свою значимость при ненадлежащем процессуальном оформлении. Поэтому криминалистические подразделения нуждаются в лицензированных графических редакторах, чтобы не возникало трудностей при оценке источников, с помощью которых была получена доказательственная информация.

Таким образом, цель настоящей выпускной квалификационной работы достигнута. Задачи выполнены в полном объеме.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

РАЗДЕЛ I НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ И ИНЫЕ
ОФИЦИАЛЬНЫЕ АКТЫ

- 1 Конституция Российской Федерации, принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. // Российская газета. 1993. № 237. **в ред. от**
- 2 Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ // СЗ РФ. 1996. № 25. Ст. 2954. **в ред. от**
- 3 "Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации" от 18.12.2001 N 174-ФЗ. // Российская газета - Федеральный выпуск № 73(8127). **в ред. от**
- 4 Федеральный закон "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации" от 31.05.2001 N 73-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>(дата обращения 01.04.2020).

РАЗДЕЛ II ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- 1 Аверьянова, Т.В., Белкин Р.С., Корухов Ю.Г., Россинская Е.Р. Криминалистика: учебник – 3-е изд., перераб. и доп. // М.: Норма: ИНФА-М, 2012. 322 с.
- 2 Александров, Ю.Н. Автоматизация при экспертной портретной идентификации: сегодня и в перспективе (результаты анкетирования сотрудников экспертно-криминалистических подразделений МВД России) / Ю.Н. Александров, А.М. Банников // Теоретико-методологические и прикладные аспекты социальных институтов права, экономики, управления и образования : мат-лы Всерос. науч. конф. с междунар. участием (г. Красково, 21 апр. 2016 г.). – М. : Перо, 2016. 350 с.

- 3 АО ПАПИЛОН. Современные биометрические решения. – Россия: 2001-2020. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.papillon.ru/rus/301> (дата обращения: 11.02.2020).
- 4 Бачиева, А.В. Криминалистика: учебное наглядное пособие / под общ.ред. К. И. Сотникова. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2019. 144 с.
- 5 Белкин, Р.С. Криминалистика: проблемы, тенденции, перспективы. Общая и частная теории. - М.: Юридическая литература, 2014. 282 с.
- 6 Бирюков, В.В. Наглядно-образная информация в криминалистической деятельности. Реальность и перспективы. Методическое пособие. – Луганск: Редакционно-издательский отдел ЛИВД, 1996. 50 с.
- 7 Булгаков, В.Г. Возможности компьютерных технологий изготовления субъективных динамических портретов // Вестник Московского университета МВД России. 2014. № 2. 14 с.
- 8 Ворона, В.А., Костенко В.О., Биометрические технологии идентификации в системах контроля и управления доступом, *Comp. nanotechnol.*, 2016, выпуск 3. 228 с.
- 9 Газизов, В.А. Основа современных субъективных 3D портретов - обобщенные изображения // Вестник Московского университета МВД России. 2014. № 2. 11 с.
- 10 Гельфанд, И.М. Метод координат. – 5-е изд., стереотип. – Серия: Библиотечка физико-математической школы. Математика / И. М. Гельфанд, Е. Г. Глаголева, А.А. Кириллов. – Вып. 1. – М.: Наука, 1973. 50 с.
- 11 Гришин, П.Л. Нормативно-правовая регламентация изготовления и использования субъективных портретов (состояние и возможности совершенствования) // Вестник Московского университета МВД России. – 2016. – № 6. 112 с.
- 12 Дроздов, А.В. Криминалистическая идентификация по радужной оболочке глаза // Вестник Сибирского юридического института МВД России. 2013. №1 (12). URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 11.02.2020).

- 13 Дубровин, С.В. Общие положения габитологии - криминалистического учения о внешнем облике человека // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2016. №1 (23). URL: <https://cyberleninka.ru/> (датаобращения: 01.05.2020).
- 14 Ефименко, А.В. К вопросу о совершенствовании методов улучшения качества электронных изображений с целью последующего проведения портретных исследований // Вестник Московского университета МВД России. 2014. № 2. 21 с.
- 15 Зинин, А.М., Воронцова В.В. Производство судебных портретных экспертиз в современных условиях // Теория и практика судебной экспертизы. 2019. Том 14. № 4. 97 с.
- 16 Зинин, А.М. Инновации и судебно-портретная идентификация / А.М. Зинин // Судебная экспертиза. 2015. № 2 (42). 62 с.
- 17 Зинин, А.М. Особенности осмотра и предварительного исследования новых носителей портретной информации / А.М. Зинин, И.Н. Подволоцкий // Судебная экспертиза. 2016. № 1 (45). 65 с.
- 18 Зинин, А.М. Особенности стадий экспертного исследования при проведении судебной портретной экспертизы / А.М. Зинин // Судебная экспертиза. 2015. № 4 (44). 51 с.
- 19 Зинин, А.М., Воронцова В.В. Производство судебных портретных экспертиз в современных условиях // Теория и практика судебной экспертизы. 2019. Том 14. № 4. 97 с.
- 20 Ильин, Н.Н. К вопросу о создании видеочетов аналитических элементов внешнего облика человека в органах внутренних дел // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2017. №2 (28). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/> (датаобращения: 01.05.2020).
- 21 Ильин, Н.Н. Криминалистическая идентификация человека по видеоизображениям: автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.12 / Н.Н. Ильин. – М., 2016. 30 с.

- 22 Калуцкий, И.В., Матюшин Ю.С., Спевакова С.В. Анализ современных статических методов биометрической идентификации. Известия Юго-Западного государственного университета. 2019. Т. 23. № 1. 87 с.
- 23 Кикотя, В.Я. Теория и практика судебной экспертизы: международный опыт, проблемы, перспективы: сборник научных трудов II Международного форума. – М.: Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2019. 20 с.
- 24 Кузнецова, Е.В. Биометрия и криминалистика. Вестник магистратуры. 2016. № 12-2 (63). 192 с.
- 25 Курин, А.А. Оценка возможностей идентификации человека по анатомическим и функционально-двигательным навыкам / А.А. Курин, И.В. Рыжков // Современные тенденции развития правовой науки : материалы Международ. науч.-практ. конф. (г. Санкт-Петербург, 10 июня 2016 г.). СПб. : ИПФ «Реноме», 2016. 153 с.
- 26 Ляцкий, А.В. Проблемы нормативно-правовой регламентации деятельности, направленной на изготовление субъективных портретов // Вестник Московского университета МВД России. 2014. № 2. 18 с.
- 27 Марков, Э.В. Обзор инновационных технологий создания 3D моделей внешнего облика человека и возможности их использования при установлении личности // Вестник Московского университета МВД России. – 2014. – № 2. 16 с.
- 28 Маурер, А.М. Перспективы совершенствования обобщенных портретов различных этнотерриториальных групп // Вестник Московского университета МВД России. 2014. №2. URL: <https://cyberleninka.ru>. (дата обращения: 16.02.2020).
- 29 Митрохин, В.К. Криминалистическая габитоскопия (установление личности по признакам внешности). Ч.1: учебное пособие для студентов юридического факультета / В.К. Митрохин. Южно-Сахалинск: Лукоморье, 2008. 200 с.

- 30 Митрохин, В.К. Криминалистическая габитоскопия (установление личности по признакам внешности). Ч.2 [Текст]: учебное пособие / В.К. Митрохин. – Южно-Сахалинск: СахГУ, 2011. 116 с.
- 31 Парамонова, Г.В. К вопросу о методах, применяемых в портретной экспертизе // Энциклопедия судебной экспертизы. 2017. № 2 (13) С. 121 с.
- 32 Парамонова, Г.В., Поздняков В.И., Якушев В.В. Габитоскопия и портретная экспертиза. Альбом схем: учебно-наглядное пособие. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2014. 80 с.
- 33 Парамонова, Г.В. К вопросу о методах, применяемых в портретной экспертизе // Энциклопедия судебной экспертизы. 2017. № 2 (13) С. 121 с.
- 34 Пичугин, С.А. Криминалистическое установление личности с использованием субъективных отображений признаков внешности человека. - М.: Юрлитинформ, 2011. 176 с.
- 35 Подволоцкий, И.Н. Современные криминалистические тенденции идентификации человека по видеоизображениям / И.Н. Подволоцкий // Вестник Академии экономической безопасности МВД России. 2015. № 2. 56 с.
- 36 Подволоцкий, И.Н. Предмет судебной портретной экспертизы. Теория и практика судебной экспертизы. 2018;13(3):1220. URL: <https://doi.org>. (дата обращения: 01.05.2020).
- 37 Полевой, Н.С. Аналитический метод идентификации личности по фотоизображениям / Н. С. Полевой. В кн.: Правовая кибернетика. – М., 1972. 121 с.
- 38 Россинская, Е.Р., Зинин А.М., Подволоцкий И.Н. и др. Габитоскопия и портретная экспертиза: учебник. - М.: Норма, 2018. 288 с.
- 39 Савельева, М.В., Смушкин А.Б. Криминалистика. Учебник. М.: Издательство Издательский дом "Дашков и К". 2009. 608 с.
- 40 Смагоринский, Б.П. Криминалистическая экспертиза: Курс лекций. Вып. 4: Портретная экспертиза. Волгоград: ВЮИ МВД России, 1997. С. 13

- 41 Снетков, В.А. Использование признаков внешности в работе органов внутренних дел (практикум). М, 1993. 515 с.
- 42 Снетков, В.А., Зинин А.М. Методика отождествления по признакам внешности лиц, сфотографированных со значительным разрывом во времени. М., 1971. 610 с.
- 43 Судебная экспертиза. Выпуск 3 (51) 2017: научно-практический журнал. Волгоград: ВА МВД России, 2017. 108 с.
- 44 Судебная экспертиза: российский и международный опыт: С 00 материалы II Международной научно-практической конференции., г. Волгоград, 21—22 мая 2014 г. Волгоград: ВА МВД России, 2014. 528 с.
- 45 Терзиев, Н.В. Криминалистическое отождествление личности по признакам внешности: учебное пособие / Н.В. Терзиев // Министерство высшего образования СССР. Всесоюзный юридический заочный институт. М., 1956. 129 с.
- 46 Топорков, А.А. Словесный портрет: практич. пособ. М.: Юристъ, 1999. 112 с.
- 47 Торвальд, Ю. Век криминалистики. М.: Прогресс, 1991. 203 с.
- 48 Триндюк, Е.Н. Об опыте изготовления субъективных портретов по видеоизображениям // Энциклопедия судебной экспертизы. 2017. № 2 (13) 190 с.
- 49 Фойгель, Е.И. Современное состояние криминалистической габитоскопии // Пролог: журнал о праве. 2016. №2. URL: <https://cyberleninka.ru>. (дата обращения: 01.05.2020).
- 50 Черкашина, И.И. Подготовка материалов для назначения судебной портретной экспертизы по видеозаписям // И.И.Черкашина // Вестник Академии Следственного комитета Российской Федерации. 2015. № 1 (3).275 с.
- 51 Эльбур, Р.Э. Использование аппарата проективной геометрии в процессе идентификации личности по фотоснимкам / Р.Э. Эльбур. – В кн.: Вопросы кибернетики и право. – М., 1967. 287 с.

52 Энциклопедия судебной экспертизы / под ред. Т.В. Аверьяновой, Е.Р. Россинской. – М., 1999. 394 с.