

ФРОЛОВА Анастасия Олеговна,
магистрант 2 курса
направления судебно-экспертная деятельность,
Саратовская государственная юридическая академия,
ул. Вольская, 1, Саратов, 410056, Россия,
тел.: +7-905-160-79-88
e-mail: frolovochka1@mail.ru

Научный руководитель:
ВОЛКОВ Андрей Сергеевич,
кандидат юридических наук, доцент,
доцент кафедры криминалистики ФГБОУ ВО «СГЮА»
e-mail: mail@law-books.ru

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА И ИСТОЧНИКА ИЗОБРАЖЕНИЯ НА РЕЗУЛЬТАТЫ СУДЕБНО-ПОРТРЕТНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

АННОТАЦИЯ. Судебно-портретная экспертиза занимает важное место в криминалистике, так как позволяет устанавливать личность человека по его внешности, зафиксированной на изображениях. Сегодня специалисты всё чаще работают с цифровыми материалами, полученными из разных источников — таких как камеры видеонаблюдения, мобильные телефоны и интернет. Актуальность темы связана с тем, что качество изображения и его источник напрямую влияют на возможность выявления признаков, необходимых для идентификации личности. Если изображение имеет низкое качество или искажено в процессе съёмки либо последующей обработки, это заметно снижает надёжность выводов эксперта. Цель работы — изучить, как качество изображения и его происхождение отражаются на результатах судебно-портретной экспертизы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: судебно-портретная экспертиза, качество изображения, цифровая обработка, идентификация личности, источник изображения.

FROLOVA Anastasia Olegovna,
second-year master's student
in the forensic science program,
Saratov State Law Academy

Academic Supervisor:
VOLKOV Andrey Sergeevich,
PhD in Law, Associate Professor,
Associate Professor,
Department of Forensic Science,
Saratov State Law Academy

THE INFLUENCE OF IMAGE QUALITY AND SOURCE ON THE RESULTS

ANNOTATION. Forensic portrait examination occupies an important place in criminology, as it allows you to identify a person by his appearance, recorded in the images. Today, specialists are increasingly working with digital materials obtained from various sources such as CCTV cameras, mobile phones and the Internet. The relevance of the topic is related to the fact that the image quality and its source directly affect the ability to identify the features necessary for identification. If the image is of poor quality or distorted during shooting or subsequent processing, this significantly reduces the reliability of the expert's conclusions. The purpose of the work is to study how image quality and its origin are reflected in the results of forensic portrait examination.

KEY WORDS: forensic portrait examination, image quality, digital processing, identification, image source.

Портретная экспертиза, как правило, считается одним из классических направлений криминалистики, но в последние годы интерес к ней только усиливается. Во многом это связано с тем, что значительно расширился круг исследуемых объектов. Сегодня к ним относятся, в частности, цифровые фотографии, а также распечатки кадров, полученных с камер видеонаблюдения. Кроме того, всё чаще проводится экспертиза различной изобразительной продукции, созданной на основе фотоснимков с изображением конкретных людей. В результате у следствия всё чаще появляются изображения, которые можно использовать для установления личности. В таких условиях судебно-портретная экспертиза становится особенно важной. При этом практика показывает, что не каждое изображение подходит для надежной идентификации. Большое значение имеют как технические параметры изображения, так и условия его съемки.

Под качеством изображения в экспертной практике понимают совокупность характеристик, которые позволяют выявлять и анализировать признаки внешности человека. В первую очередь учитываются такие параметры, как разрешение, резкость, освещённость и контрастность.

На практике именно разрешение во многом определяет, сможет ли эксперт различить мелкие индивидуальные признаки. При низком разрешении, как правило, теряются детали формы носа, губ и ушных раковин. С увеличением разрешения становится возможным рассмотреть больше нюансов — например, морщины, особенности формы носа и контуры губ. Не менее важна и резкость: даже при хорошем разрешении размытое изображение заметно снижает его информативность.

Отдельно стоит учитывать влияние освещения. Резкие тени или, наоборот, пересвет могут искажать восприятие формы лица. Цветопередача также играет роль при оценке оттенков кожи, волос и глаз. В итоге одни признаки становятся почти незаметными, а другие выглядят иначе, чем есть на самом деле. Поэтому ухудшение качества изображения неизбежно сокращает объём информации, доступной для анализа, а в некоторых случаях не позволяет сделать однозначный вывод [1, с. 57].

Не менее важным фактором является источник изображения, так как во многом именно он определяет его качество.

Изображения с камер видеонаблюдения чаще всего используются в экспертной практике, однако именно с ними связано больше всего трудностей. Как правило, такие записи имеют невысокое разрешение и сжимаются, из-за чего теряется часть деталей [4, с. 65]. Кроме того, камеры обычно устанавливаются под фиксированным углом, который не всегда подходит для съёмки лица. Если человек находится в движении, изображение дополнительно размывается. Часто бывают

случаи, когда съёмка ведётся сверху вниз, и освещение является рассеянным, а не направленным непосредственно на объект [3, с. 121].

В результате элементы лица и их признаки фиксируются недостаточно чётко — иногда различимы лишь силуэты, которые не подходят для портретной идентификации. В то же время в литературе описаны случаи, когда по таким материалам всё же назначается экспертиза с задачей проведения портретной идентификации. Однако в подобных условиях специалисты уже на этапе предварительного исследования, как правило, приходят к выводу о невозможности её проведения.

Элементы лица и их особенности на таких материалах, как правило, фиксируются недостаточно четко. Иногда можно различить лишь силуэты, которые не позволяют экспертам провести полноценную портретную идентификацию. Но, тем не менее, в литературе описаны случаи, когда по подобным изображениям все же назначают экспертизу с задачей идентификации личности. Однако, на практике специалисты уже на этапе предварительного анализа, могут прийти к выводу, что провести ее в таких условиях невозможно.

Снимки, которые сделаны на смартфоны, обычно получаются более качественными. При работе с цифровыми изображениями важно учитывать, то, как именно они были получены, поскольку это влияет на то, как передаются особенности внешности. Современные программы позволяют по-разному обрабатывать такие изображения, например, улучшать их для удобства сравнения, изменять контраст и масштаб, или же поворачивать их под нужным углом, и при необходимости работать с отдельными фрагментами.

Отдельную группу составляют изображения из социальных сетей и других интернет-ресурсов. Как правило, они проходят многократное сжатие. Кроме того, современные устройства активно применяют автоматическую обработку: сглаживание кожи, повышение контрастности, использование различных фильтров. Такие изменения не всегда заметны сразу, но могут искажать реальные признаки внешности.

Кроме того, при съёмке на фронтальную камеру возможны геометрические искажения пропорций лица. Стоит также отметить, что видеопаратура невысокого уровня, как правило, не может существенно повысить качество отображения признаков внешности.

Исходя из выше сказанного, следует отбирать лишь такие группы признаков, которые действительно позволят провести портретную идентификацию, а также определить минимальный порог качества, при котором она еще возможна. Также дополнительно следует подчеркнуть, что в ряде случаев допустим лишь отрицательный вывод о тождестве, который в свою очередь, обладает собственной доказательственной ценностью в рамках процесса доказывания.

Наиболее удобными для исследования являются фотографии высокого качества. Тем не менее и в этом случае нельзя исключать влияние внешних факторов, таких как постановочное освещение или ретушь. Поэтому даже такие изображения требуют внимательной оценки.

В ходе исследования эксперт сталкивается с рядом факторов, которые могут существенно влиять на результат. В первую очередь это геометрические искажения, возникающие при съёмке под разными углами. Перспектива особенно меняет пропорции лица при использовании широкоугольной оптики.

Не менее важны условия съёмки: недостаточное освещение, большое расстояние до объекта или его движение ухудшают качество изображения. Кроме того, следует учитывать временной фактор — внешность человека может меняться с возрастом, а также в зависимости от причёски, наличия бороды или применения косметики.

Цифровой формат изображения на прямую влияет на видимость антропометрических точек. При увеличении проявляется эффект пикселизации — границы черт лица или иных внешних элементов становятся размытыми, нечеткими. Это происходит, потому что, само изображение дискретно, то есть состоит из отдельных пикселей. Как следствие, точно определить размеры и пропорции уже затруднительно, а стандартные методы нередко дают погрешность, либо вообще не применимы.

Визуальное восприятие небольшого размера лица в кадре может создавать иллюзию пригодности для анализа внешности. Однако при масштабировании изображения до стандартного размера, используемого в фототаблицах к заключению, происходит потеря детализации. Границы черт лица в таких случаях остаются размытыми и не поддаются идентификации. Это обстоятельство требует корректировки технологии оформления заключения, так как полноценная фототаблица в таких случаях невозможна.

Ситуация улучшается при поступлении видеозаписей с массовых мероприятий, митингов и подобных событий. В таких случаях специалист получает возможность селективно выбирать кадры, на которых лицо исследуемого объекта зафиксировано с максимальной степенью чёткости и в ракурсе, наиболее сопоставимом с имеющимися изображениями. Наличие серии кадров, отображающих одного и того же человека, позволяет интегрировать полученную информацию, выделяя совокупность устойчивых идентификационных признаков, достаточную для проведения сравнительного анализа. [5, с. 62]. Касательно этого, можно рассмотреть реальный пример из практики, так, в деле об изъятии денежных средств из банкоматов по похищенным картам на экспертизу были представлены кадры с изображением проверяемого лица. На кадрах уличной камеры преимущественно просматри-

валась верхняя часть лица, тогда как на записях камеры, которая была установлена на банкомате в помещении Сбербанка, лучше просматривается нижняя часть. В результате эксперт использовал метод суммирования изображений, последовательно анализируя кадры и объединяя информацию о признаках внешности проверяемого. Данные действия позволили получить полную совокупность признаков, которые были зафиксированы на разных банкоматах, и дать категорический вывод о тождестве.

Объектами судебно-портретных экспертиз в последние годы все чаще становятся изображения людей, которые были сделаны без их согласия. Указанные изображения могут либо с высокой степенью точности передавать внешний облик, либо демонстрировать целенаправленные преобразования, обусловленные авторским замыслом.

На преобразованных портретах сохраняются лишь основные черты, позволяющие опознать человека. Методические рекомендации и критерии оценки признаков для таких объектов отсутствуют, поэтому эксперты используют методики работы с обычными фотоснимками, что не полностью соответствует характеру изображений.

Особое внимание стоит уделять цифровой обработке. Она может как повысить информативность изображения, так и вызвать искажения. Эксперт должен чётко знать границы допустимого вмешательства.

Актуальной задачей в судебной портретной экспертизе для идентификации лица по фотографии, является установление наличия или отсутствия признаков ретуши и фотомонтажа [2, с. 100]. Это играет важную роль при оценке достоверности признаков внешности.

Также существуют и другие нерешённые вопросы, которые связаны с исследованием цифровых изображений в судебных портретных экспертизах:

1. нет методики исследования цифровых фото- и видеоизображений;
2. отсутствуют официальные указания о возможности выявления ретуши или монтажа и их влиянии на достоверность признаков внешности;
3. нет методических рекомендаций по применению специальных программ для улучшения качества изображений.

Из выше сказанного следует, что требуется разработка научно обоснованных рекомендаций по исследованию цифровых изображений в портретных экспертизах. Достичь данных целей можно следующими способами:

1. создание методических рекомендаций для проведения портретных экспертиз по цифровым изображениям;
2. решение вопросов идентификации личности только в рамках комплексной фототехнической и портретной экспертиз;

3. подготовка эксперта с повышением квалификации по двум направлениям: «судебная портретная экспертиза» и «фототехническая экспертиза».

Сегодняшняя практика такова - эксперты, как правило, не владеют специальными знаниями и методами обнаружения ретуши или фотомонтажа. Из-за этого возрастает риск ошибки - достоверность внешних признаков оценивается неверно, и итоговый вывод по идентификации может быть ошибочным. Поэтому на практике, когда у эксперта появляются сомнения о наличии признаков ретуши или фотомонтажа, он может ходатайствовать о предварительном проведении фототехнической экспертизы. Её результаты позволят ему работать уже с проверенным изображением [6, с. 51]. Я считаю, что предложенные способы подготовки экспертов и разработка методических рекомендаций по исследованию

цифровых изображений расширят возможности судебной портретной экспертизы и повысят качество идентификации личности по признакам внешности.

В заключение следует отметить, что качество и источник изображения напрямую влияют на результаты судебно-портретной экспертизы. Чем лучше исходный материал и надежнее его источник, тем выше вероятность точного результата. В то же время практика показывает, что эксперту часто приходится работать с изображениями с существенными недостатками.

В таких условиях особенно важны правильный выбор методов исследования и критическая оценка данных. Дальнейшее развитие судебно-портретной экспертизы зависит от совершенствования методов обработки изображений и создания единых методических подходов обработки.

Список литературы:

- [1] Абрамов С.С., Гусев А.А., Зинин А.М., Зотов А.В., Кисин М.В. Судебно-портретная экспертиза / С.С. Абрамцов, А.А. Гусев, А.М. Зинин, А.В. Зотов, М.В. Кисин — М.: РФЦСЭ, 2003. 163 с.
- [2] Анчабадзе Н. А., Мирошников А. С. Современное состояние практики исследования цифровых фотографических изображений с признаками цифровой ретуши и монтажа при проведении судебно-портретной экспертизы / Н. А. Анчабадзе, А. С. Мирошников // Судебная экспертиза. — 2018. — № 2. — С. 98—106.
- [3] Долгинов С.Д. Цифровые видеоизображения в криминалистической идентификации/ С.Д. Долгинов// Ex iure. — 2022. — № 3. — С. 116—127.
- [4] Зинин А. М. Актуальные проблемы судебной портретной экспертизы / А. М. Зинин// Вестник экономической безопасности. — 2018. — № 1. — С. 64—66.
- [5] Каримов В.Х. Перспективы использования фото- и видеоизображений, зафиксированных на электронно-цифровых носителях, в раскрытии и расследовании преступлений/ В. Х. Каримов// Сибирский юридический вестник. — 2021. — № 3. — С. 60—64.
- [6] Подволоцкий И. Н. Компетенция специалиста в области проведения судебных портретных экспертиз / И.Н. Подволоцкий// Вестник Университета имени О. Е. Кутафина . — 2016. — № 8. — С. 47—55.

References:

- [1] Abramov S.S., Gusev A.A., Zinin A.M., Zotov A.V., Kisin M.V. Forensic Portrait Expertise / S.S. Abramtsov, A.A. Gusev, A.M. Zinin, A.V. Zotov, M.V. Kisin - Moscow: Russian Federal Center for Forensic Expertise, 2003. 163 p.
- [2] Anchabadze N.A., Miroshnikov A.S. Current State of the Practice of Studying Digital Photographic Images with Signs of Digital Retouching and Editing in Forensic Portrait Expertise / N.A. Anchabadze, A.S. Miroshnikov // Forensic Expertise. - 2018. - No. 2. - P. 98-106.
- [3] Dolginov S.D. Digital Video Images in Forensic Identification / S.D. Dolginov// Ex iure. — 2022. — No. 3. — P. 116-127.
- [4] Zinin A. M. Actual problems of forensic portrait examination / A. M. Zinin// Bulletin of Economic Security. — 2018. — No. 1. — P. 64-66.
- [5] Karimov V.Kh. Prospects for the use of photo and video images recorded on electronic digital media in the detection and investigation of crimes / V.Kh. Karimov// Siberian Law Bulletin. — 2021. — No. 3. — P. 60-64.
- [6] Podvolotsky I.N. Competence of a specialist in the field of forensic portrait examinations / I.N. Podvolotsky// Bulletin of the O.E. Kutafin University . - 2016. - No. 8. - P. 47-55.

