

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(**Н И У « Б е л Г У »**)

ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

КАФЕДРА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И КРИМИНАЛИСТИКИ

**СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ ВИДЕОЗАПИСЕЙ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по специальности 40.05.03 Судебная экспертиза
очной формы обучения, группы 01001408
Бутенко Александра Васильевича

Научный руководитель:

Старший преподаватель кафедры
судебной экспертизы и криминалистики
юридического института
НИУ «БелГУ», к.ю.н.
Косолапова Н.А.

Рецензент:

Главный эксперт
экспертно-криминалистического центра
УМВД России по Белгородской
области
Мирошников Г.Г.

БЕЛГОРОД 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. Теоретические основы криминалистической экспертизы видеозаписей.....	6
1.1. Понятие, предмет и объект криминалистической экспертизы видеозаписей.....	6
1.2. Задачи и методы криминалистической экспертизы видеозаписей.....	12
ГЛАВА 2. Организационные основы назначения и производства криминалистической экспертизы видеозаписей.....	19
2.1. Назначение криминалистической экспертизы видеозаписей.....	19
2.2. Комплексное исследование видеозаписей	30
2.3. Современные возможности криминалистического исследования видеозаписей.....	38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	46
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	50

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В практике раскрытия преступлений существенную роль играют материалы видеозаписей, посредством которых устанавливаются фактические обстоятельства дела. С помощью видеорегистрирующей техники, размещенной в местах массового скопления людей, удается зафиксировать условия, время, способ совершения преступлений, последовательность действий участников событий, отдельные параметры их внешности. Потенциал информации, передаваемой посредством видеоизображений, достаточно велик, и только малая его часть используется для установления личности.

Причин неэффективного использования видеозаписей для решения поставленных задач, как всегда, несколько. Одни из них состоят в несовершенстве используемых технических средств фиксации, другие — в отсталости методов исследований. Предпринимаемые усилия отдельных специалистов не приводят к существенному улучшению ситуации, и, вероятно, требуется применение комплексных подходов к решению стоящих задач. Известно, что комплексный характер исследований «...обусловлен общностью предметов и объектов для разных отраслей знаний. В основе общности лежит как всеобщая связь объектов объективной реальности, так и взаимное использование методов исследования, терминологического и понятийного аппарата».

Видеозапись является объектом отдельных родов экспертиз. В портретной экспертизе видеозапись анализируется с целью выявления характеристик элементов внешности человека, запечатленного в момент совершения правонарушения. Если видеозапись представляется для изучения специалисту в области видеотехнической экспертизы, то решаются задачи по установлению способа ее изготовления. Видеозапись, сохраненная в

цифровом формате, может подвергаться дополнительному исследованию в лаборатории компьютерно-технических экспертиз.

Решение технических проблем по увеличению степени полноты фиксации на видеозаписи сведений о внешности участников происшествия нивелируется соблюдением требований по использованию устройств с оптимальными техническими характеристиками, их рациональному размещению в пространстве, а также эффективному алгоритму хранения и передачи полной информации в распоряжение экспертов. Трудности в соблюдении указанных требований связаны с рядом объективных причин, касающихся сохранности технических средств фиксации, со значительными затратами на их приобретение и обслуживание, поэтому правоохранительным структурам приходится приспосабливаться к ситуации. В связи с этим актуальной становится задача по совершенствованию методик производства исследований видеоизображений и связанных с ними методов.

Степень научной разработанности. Проблемы, касающиеся криминалистического исследования видеозаписей были предметом исследования многих отечественных криминалистов. В этой связи следует отметить труды следующих авторов: С. А. Буданова, В. Г. Булгакова, А. С. Блохина, Е. В. Давыдова, А. М. Зинина, А. Б. Зотова, Н. Н. Ильина, А. Ш. Каганова, Л. Ф. Назина, В. Ф. Финогенова и других.

Объект исследования – теория и практика назначения и производства криминалистической экспертизы видеозаписей.

Предмет исследования составляют: закономерности отображения материальных объектов на видеозаписи, закономерности использования результатов их идентификации в процессе раскрытия и расследования преступлений и производстве судебных экспертиз.

Основной **целью** данного исследования является обобщение и систематизация имеющегося материала для повышения эффективности производства криминалистических экспертиз видеозаписей при расследовании и раскрытии преступлений.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

1. Раскрыть понятие, предмет и объект криминалистической экспертизы видеозаписей.
2. Рассмотреть задачи и методы криминалистической экспертизы видеозаписей.
3. Проанализировать порядок назначения криминалистической экспертизы видеозаписей
4. Выявить особенности комплексных исследований видеозаписей.
5. Определить современные возможности криминалистического исследования видеозаписей.

Теоретической основой работы послужили научные исследования в криминалистике, уголовном процессе, судебной экспертизе.

Методологическая основа исследования. При написании выпускной квалификационной работы использовались следующие методы научного исследования: всеобщий диалектический, формально логический, сравнительный методы и другие приемы обобщения научного материала и практического опыта.

Структурно работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка используемой литературы.

ГЛАВА 1. Теоретические основы криминалистической экспертизы видеозаписей

1.1. Понятие, предмет и объект криминалистической экспертизы видеозаписей

Судебная видеография, являясь разделом судебной экспертизы, изучает видеоизображения, условия, средства, материалы и следы видеозаписей, а также разрабатывает методы и приемы их исследования в целях решения задач криминалистической экспертизы видеозаписей для раскрытия и предотвращения преступлений¹.

Предмет криминалистической экспертизы видеозаписей составляют фактические данные (факты, обстоятельства дела), устанавливаемые на основе специальных знаний экспертов — специалистов в области исследования видеоизображений, условий, средств, материалов и следов видеозаписей.

Таким образом, речь следует вести об установлении фактических данных, относящихся к записанным на видеодиаграмме изображениям людей или предметов, окружающей обстановки, а также тем параметрам, которые не воспринимаются человеческим глазом, но содержатся в служебной части видеосигнала.

Основным в предмете криминалистической экспертизы видеозаписей является выявление тех закономерностей, которые определяют индивидуальность видеоизображения и систем его фиксации (как слепообразующих объектов) и отображения признаков указанных систем на видеодиаграмме.

¹ Каганов А.Ш. Криминалистическая экспертиза звукозаписей. М.: Юрлитинформ, 2005. 272 с.

Объект криминалистической экспертизы видеозаписей — сложное и многозначное понятие. Его определение существенно для разрешения многих теоретических и практически важных вопросов, таких как место данного вида экспертизы в общей классификации судебных экспертиз, определение пределов компетенции эксперта КЭВ, оценка затрат его труда и др.

Основным объектом криминалистической экспертизы видеозаписей является видеogramма, изображение (кадр видеogramмы). Видеogramма — видеозапись события, зафиксированная на электронном (цифровом) или магнитном (аналоговом) носителе, приобщенная к материалам уголовного дела в качестве доказательства.

Объект экспертного исследования видеозаписей в комплексе представляет собой сложную систему, элементами которой являются исследуемая видеogramма, материальный носитель информации, содержащий исследуемую видеogramму, а также механизм передачи информации от источника к носителю, то есть устройство видеозаписи и/или технология его работы и примененных в процессе записи исследуемой видеogramмы аппаратно-программных средств¹.

На этапе становления криминалистической экспертизы видеозаписей объекты исследования были представлены только на магнитных носителях информации — на магнитной ленте видеокассет таких форматов как Betacam, VHS, S-VHS, Hi8, HDV, DV, MiniDV и др. Устройствами записи видеокассет являлись видеокамеры и видеомагнитофоны. В процессе исследования перезапись и воспроизведение исследуемых видеogramм осуществлялись в режиме реального времени, что существенно замедляло и усложняло процедуру экспертного исследования. При производстве экспертиз кроме визуального и инструментального анализов исследуемых видеogramм, применялся такой вид анализа, как трасологический, который заключал в

¹ Волкова Е.А. Актуальные вопросы видеотехнической судебной экспертизы // Вестник Академии Следственного Комитета Российской Федерации. 2017. № 03. С. 113.

себе исследование не только магнитной ленты при помощи криминалистической лупы в косопадающем свете, но и корпуса видеокассеты, в которой размещена лента, на предмет вскрытия кассеты. Исследование корпуса кассеты, поступившей на экспертизу, имело особую значимость в контексте анализа видеограммы на предмет подмены видеодокумента или его полной фальсификации, например с помощью электронного (цифрового) монтажа¹.

За последнее десятилетие цифровые носители информации практически полностью вытеснили аналоговые. Видеокассеты как объект исследования ушли в прошлое и только изредка, отголоском двадцатилетней давности (как семейные архивные видеозаписи, на которых запечатлены интересующие следствие лица, либо вещественные доказательства нераскрытых уголовных дел), поступают экспертам на исследование. Что в настоящее время существенно затрудняет экспертам работу, поскольку воспроизводящие видеокассеты устройства (видеомагнитофоны, видеокамеры требуемого формата) становятся раритетами и могут отсутствовать в аппаратно-программном комплексе эксперта. На сегодняшний день объекты исследования предоставляют на экспертизу на цифровых носителях информации, которых сейчас огромное множество: оптические диски, карты памяти, накопители на жестких магнитных дисках (НЖМД) и др. Цифровыми устройствами записи являются различные видеорегистраторы, цифровые видеокамеры, архивные хранилища систем видеонаблюдения, кроме того практически любой гаджет (мобильное устройство) имеет функцию видеозаписи.

Внедрение новых видеоинформационных систем влечет за собой расширение спектра устройств видеозаписи (устройств фиксации аудио-, видео- и сопутствующей информации). Развитие техники цифровой

¹ Каганов А.Ш. Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография. М.: Юрлитинформ, 2011. С. 9.

обработки сигналов (программного обеспечения, аппаратно-программного комплекса) существенно расширило возможности видеотехнической экспертизы, и технологии экспертного анализа видеозаписей шагнули далеко вперед. Однако бурное развитие средств видеозаписи привело и к лавинообразному увеличению количества кодеков, появлению новых специфических форматов, различных индивидуальных нетипичных разъемов устройств, что в совокупности приводит к затруднениям при извлечении исследуемой видеополосы, а также ее декодировании в процессе видеотехнического исследования.

Наряду с указанными последствиями технического прогресса проблемным вопросом является информативность зафиксированного изображения, а именно баланс между качеством и объемом записываемой информации, поскольку на экспертное исследование чаще всего поступают низкоинформативные видеополосы с низким качеством изображения. Размер кадров изображений, их частота и формат существенно изменяются в зависимости от вида приложений (программного обеспечения устройств приема, передачи, записи и хранения видеoinформации). Величина компрессии цифрового потока составляет от сотен (для систем с одной точкой наблюдения) до десятков тысяч раз (для многомерных систем), что существенно влияет на качество и информативность зафиксированного изображения¹. Зачастую складываются парадоксальные ситуации, когда могут быть использованы высококачественные системы видеонаблюдения с разрешением высокой четкости ГИВ, позволяющее в on-line режиме различить мельчайшие детали на передаваемом изображении, при этом ограниченные ресурсы, выделенные для хранения данных (архивных файлов видеозаписей), обуславливают кодирование видеoinформации методами высокой степени сжатия, обладающими высокой эффективностью сокращения объема хранимой видеoinформации, но связанными с

¹ Дворкович В.П., Дворкович А.В. Цифровые видеoinформационные системы (теория и практика). М.: Техносфера, 2012.

появлением артефактов на определенных типах изображений, снижающими детализацию и, в конечном итоге, информативность зафиксированного изображения.

Отметим, что чаще всего на экспертное исследование поступают видеogramмы, изображение которых содержит неоднородные шумы и искажения в виде блочности, хроматической аберрации³ и бочкообразной дисторсии, наличие которых ограничивает, а иногда и исключает возможность решения экспертных задач.

На информативность изображения существенно влияют такие факторы как параметры качества записи и условия съемки. К параметрам качества видеозаписи относятся настройки устройства видеозаписи, основными из которых являются разрешающая способность, частота кадров, формат файла, степень компрессии. К условиям съемки относятся такие факторы как ракурс съемки, удаленность объектов от камеры устройства видеозаписи, освещенность объектов в кадре, наличие маскирующих и/или искажающих предметов на переднем плане, наличие загрязнений на поверхности объектива камеры устройства видеозаписи, время суток съемки и даже погодные условия, ведь наличие осадков, испарений или движение теплых масс воздуха может привести к необратимым искажениям зафиксированного изображения.

Таким образом, развитие информационных технологий и цифровой техники не стоит на месте. В ногу со временем развивается видеотехническая экспертиза, технология и аппаратно-программные средства экспертного анализа видеозаписей. При этом прогресс не всегда несет в себе пользу: при наличии множества разнообразных устройств видеозаписи, повсеместно установленных камерах систем видеонаблюдения, на экспертное исследование все также поступают видеogramмы с низким качеством и информативностью зафиксированного изображения, с которыми приходится работать экспертам экспертно-криминалистических центров МВД России.

Информативность видеозаписи достаточно высока, поскольку позволяет проводить синхронную фиксацию визуальной и звуковой информации в динамике. Получение качественной и количественной информации о событии преступления, объектах и субъектах, фигурирующих в материалах уголовного дела, осуществляется в рамках следственных действий и судебных экспертиз. Чтобы быть пригодными для исследования, материалы видеозаписи должны соответствовать следующим требованиям:

- достаточное графическое разрешение изображения;
- правильная цветопередача объектов на изображении;
- достаточная частота (скорость) записи динамичных сюжетов;
- достаточное время записи, необходимое для проведения исследования.

Чтобы подробнее раскрыть содержание предмета КЭВ, уяснить ее роль, значение и возможности в расследовании преступлений и рассмотрении дел, определить, какие обстоятельства возможно установить с помощью криминалистической экспертизы видеозаписей, необходимо систематизировать экспертные задачи, которые могут ставиться перед экспертом, и рассмотреть методы их решения. Такие систематизация и рассмотрение актуальны по той причине, что предмет, объект, задачи и методы КЭВ образуют сложный комплекс понятий, находящихся в тесной связи между собой. Подчеркивая данное обстоятельство, В.Д. Арсеньев отмечал, что понятие предмета экспертизы складывается из понятий:

«а) объекта экспертизы — в широком и в узком смысле, то есть как фактических обстоятельств, познаваемых средствами экспертизы, а также материальных носителей информации о них;

б) экспертных задач (целей) или вопросов, подлежащих разрешению;

в) методов (методик) экспертного исследования, а также иных условий и обстоятельств его»¹.

Таким образом, предметом судебной экспертизы является разрешение задач экспертизы по установлению фактических данных, отраженных в материальных носителях информации о них, методическими средствами (методами, методиками) экспертного исследования. Из сказанного вытекает, что понятия предмета, объекта и задачи судебной экспертизы различаются объемом и системой организации их в структуру, которая подчинена единой цели — установлению фактических данных по делу.

1.2. Задачи и методы криминалистической экспертизы видеозаписей

Классификация и структура экспертных задач КЭВ, а также исходные данные и теоретические положения, определяющие способы достижения искомого, требуют специального рассмотрения.

Для того чтобы уяснить роль, значение и возможности КЭВ в расследовании преступлений и в рассмотрении дел различной категории, определить, какие обстоятельства могут быть установлены с помощью данной экспертизы, необходимо систематизировать экспертные задачи, которые могут ставиться перед экспертом.

Изучение учебной и научной литературы позволяют систематизировать перечень задач криминалистической экспертизы видеозаписей, разделив их, прежде всего, на идентификационные и диагностические. Наиболее часто встречающиеся в процессе расследования следственные ситуации требуют решения следующих задач КЭВ.

¹ Арсеньев В.Д. Соотношение понятий предмета и объекта судебной экспертизы // Проблемы теории суд. экспертизы: сб. науч. тр. ВНИИСЭ. Вып. 44. М., 1980. С. 10.

Идентификационные задачи — экспертные задачи, основная цель которых — установление факта индивидуально-конкретного тождества или общности групповой принадлежности конкретных материальных объектов¹

Идентификационные задачи облекаются в форму вопросов о конкретном объекте, принадлежности сравниваемых объектов к одному роду, виду, группе (причем, возможно, очень узкой), общности источника происхождения разных объектов, о принадлежности к единому целому, единой массе, выполнении определенных действий (например, ходьбы, каких-либо движений — к примеру, манипуляций руками и т.д.) одним лицом или группой лиц.

К идентификационным задачам криминалистической экспертизы видеозаписей следует отнести:

- 1) идентификацию личности по видеопортрету;
- 2) идентификацию места видеосъемки;
- 3) идентификацию конкретного события, запечатленного при видеосъемке;
- 4) идентификацию средства видеозаписи;
- 5) идентификацию объектов технического происхождения, изображенных на видеограмме.

Диагностические задачи в настоящее время трактуются по-разному². Наиболее широкая интерпретация сближает их объем с объемом неидентификационных задач. Учитывая это, А.Ш. Каганов выделяет четыре подкласса диагностических задач³.

Классификационно-диагностические

Эти задачи имеют целью установление характеристик (свойств) неизвестного или известного объекта для отнесения его к общепринятому

¹ Зинин А.М., Майлис Н.П. Судебная экспертиза: учебник. М.: Право и закон, 2002. 320 с.

² Корухов Ю.Г и др. Криминалистическая экспертная диагностика: метод. пособие. М.: РФЦСЭ, 2003. 199 с.

³ Каганов А.Ш. Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография. М.: Юрлитинформ, 2011. С. 13.

классу (примером может служить задача установление общих и частных биологических признаков, присущих конкретному человеку — установление по видеоизображению пола, возраста, профессии и других характеристик фигуранта экспертизы).

Собственно диагностические

В таких задачах речь идет об установлении состояния объекта (классическим примером подобной задачи в КЭВ служит исследование видеogramмы на предмет наличия/отсутствия на ней признаков монтажа или изменений, внесенных в процессе записи или после ее окончания).

Обстановочные

Эти задачи непосредственно направлены на реконструкцию внешней обстановки события. Такой задачей является, например, установление высоты солнца над уровнем горизонта в момент съемки (то есть времени, которое соответствует зафиксированным на видеogramме событиям) и др.

Причинно-динамические

Эти задачи имеют целью установление причинно-следственных отношений, механизма эпизодов события. Задачи установления механизма эпизодов события реализуются в вопросах о числе участников исследуемого события (например, встречи, разговора), последовательности их действий и т.д.¹

Примерами диагностических задач криминалистической экспертизы видеозаписей могут служить задачи из списка, приведенного ниже:

- 1) установление свойств личности;
- 2) установление свойств средств и материалов видеозаписей;
- 3) исследование условий, при которых происходило зафиксированное на видеogramме событие;
- 4) выявление признаков изменения видеозаписей;

¹ Каганов А.Ш. Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография. М.: Юрлитинформ, 2011. С. 14.

5) установление факта соответствия/несоответствия видеоряда исследуемой записи той фонограмме, которая зафиксирована на звуковой дорожке;

б) определение количества участников событий, зафиксированных на исследуемой видеограмме.

Заметим, что между задачами исследования, вопросами, поставленными перед экспертом, и следственными ситуациями существует тесная взаимосвязь. Обратимся к перечню тех вопросов, которые ставятся на разрешение криминалистической экспертизы видеозаписей.

Идентификационные вопросы КЭВ:

1. Одно или разные лица изображены на представленных видеограммах?

2. Зафиксировано ли на исходной видеограмме то лицо, изображение которого представлено на сравнительной видеограмме (фотоснимке)?

3. Соответствует ли объект, зафиксированный на видеограмме № 1, объекту на видеограмме № 2? Вопрос может быть сформулирован и так: отличаются ли объекты на видеограммах № 1 и 2 или соответствует ли объект, зафиксированный на видеограмме, объекту, зафиксированному на фотоснимке?

4. Изготовлена ли представленная видеограмма на представленном записывающем аппарате?

Диагностические вопросы КЭВ:

1. Пригодна ли представленная на исследование видеограмма для получения ответов на поставленные перед экспертом вопросы?

2. К какой возрастной группе должен быть отнесен человек, видеограмма с изображением которого представлена на исследование?

3. В одном или в разных возрастах находится человек на представленных видеограммах, если разных, то на какой видеограмме изображен человек в более раннем возрасте?

4. В какой системе цветного телевидения выполнена представленная видеодиаграмма (PAL, SECAM, NTSC)?

5. Был ли осуществлен перевод представленной видеодиаграммы из одной системы цветного телевидения в другую? и т.д.

Представленный перечень вопросов не является исчерпывающим и может быть расширен по мере возникновения новых следственных ситуаций и увеличения списка задач, решаемых в рамках данного вида экспертных исследований. В то же время из приведенного что ответ на значительное число вопросов, перечисленных в списке, может быть дан только в рамках комплексных экспертиз, проводимых совместно со специалистами судебно-портретной, судебно-медицинской и др. экспертиз. Последнее предполагает наличие у эксперта КЭВ хотя бы общего представления об указанных классах, родах (видах) судебных экспертиз.

Ранее было отмечено, что предмет криминалистической экспертизы видеозаписей (как и каждой судебной экспертизы) характеризуется соответствующими объектами, задачами, методиками (методами), теоретические и практические аспекты которых предусматриваются судебно-экспертной теорией¹.

По этой причине одного лишь правильного понимания экспертом задач КЭВ для установления истины при ответе на поставленные перед ним вопросы недостаточно. Необходимы знания методологии исследования, владение современными методами анализа видеоизображений, условий, средств, материалов и следов видеозаписей. Таким образом, для судебной видеографии, как и для всякой предметной науки, важнейшим направлением является разработка методов решения задач КЭВ.

Эти методы всегда целенаправленны, и потому их в науке и на практике всегда соотносят с объектом и задачей исследования. К любому из методов должны быть применимы требования, принятые в теории судебной

¹ Корухов Ю.Г и др. Криминалистическая экспертная диагностика: метод. пособие. М.: РФЦСЭ, 2003. 199 с.

экспертизы. Так, преимущество следует отдавать тем методам, которые не связаны с уничтожением или изменением вещественного доказательства (особенно если речь идет о видеограммах). Применимы лишь научно обоснованные методы, опробованные экспериментально, эффективность которых научно доказана. Результаты их применения должны быть очевидны, по возможности максимально наглядны как для экспертов, так и для всех участников уголовного либо гражданского процесса. Необходимо, чтобы применение методов в процессе проведения экспертизы не ущемляло законных прав и интересов граждан, не принижало их чести и достоинства. Последнее положение особенно актуально при криминалистическом исследовании видеоизображений живых лиц или трупов.

В соответствии с этими положениями и по аналогии с судебной фонографией можно предложить два основания классификации методов криминалистической экспертизы видеозаписей:

1. Классификация, подразделяющая методы КЭВ на субъективные и объективные:

— к субъективным следует отнести визуальные методы исследования видеоизображений, основанные на зрительном восприятии тех или иных идентификационных или диагностических признаков экспертом, использующим комплекс специальных знаний или зрительную память.

К субъективным методам в этой концепции относятся и полуавтоматические методы, в которых визуальное восприятие сочетается с измерениями и применением вычислительной техники;

— к объективным методам при таком делении следует отнести группу методов автоматической идентификации. Например, автоматическая идентификация личности человека по видеоизображению: выделение, анализ, сравнение признаков личности, а также оценка машинных результатов сравнения.

Подразделение методов КЭВ на субъективные и объективные представляется, однако, не вполне точным, так как объективизация процесса

экспертного исследования за счет технических средств не исключает необходимости оценки экспертом результатов исследования.

2. Классификация, разделяющая методы криминалистической экспертизы видеозаписей на визуальные, инструментально-измерительные, инструментально-вычислительные. Согласно второму варианту классификации:

— визуальные методы основаны на остроте зрения эксперта, его способности правильно воспринимать и различать цвета, градации яркости, на его зрительной памяти, на его личном опыте и на специальных знаниях в области теории распознавания образов, кибернетики, ситуационного анализа;

— инструментально-измерительные методы направлены на изучение физических параметров видеосигнала с помощью различных технических средств;

— инструментально-вычислительные методы позволяют эксперту автоматизировать процессы выделения и сравнения исследуемых признаков, а также процедуру принятия решения.

Последняя классификация представляется наиболее полной и точной. Многие из упомянутых в ней методов, разработанных для определения различных свойств и состояний объектов КЭВ, могут быть (после определенной адаптации их экспертами) использованы при решении различных задач данного вида экспертизы.

Между вопросами, поставленными перед экспертом, экспертными задачами и методами исследования существует тесная взаимосвязь. Именно указанная связь определяет последовательность действий эксперта при решении той или иной экспертной задачи.

ГЛАВА 2. Организационные основы назначения и производства криминалистической экспертизы видеозаписей

2.1. Назначение криминалистической экспертизы видеозаписей

Вопросы назначения криминалистической экспертизы видеозаписей требуют отдельного рассмотрения. Сложность, многообъектность и, как следствие, комплексность такой экспертизы ставит перед лицом или органом, назначающим данное экспертное исследование, ряд дополнительных трудностей. Для устранения указанных трудностей (в частности, для грамотного и полного формулирования вопросов эксперту) следователь (суд) может в соответствии с УПК привлечь специалиста. Согласно ст. 58 УПК РФ:

1. Специалист – лицо, обладающее специальными знаниями, привлекаемое к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном настоящим Кодексом, для ... постановки вопросов эксперту, а также для разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию.

Мнение специалиста по вопросам, связанным с назначением криминалистической экспертизы видеозаписей, может быть оформлено как в виде заключения специалиста, то есть представленного в письменном виде суждения по вопросам, поставленным перед ним, так и в виде показаний, то есть сведений, сообщенных им на допросе (см. ст. 80 УПК РФ).

В процессе проведения криминалистической экспертизы видеозаписей может решаться не одна, а несколько (иногда даже целый ряд) экспертных задач. Так, например, при исследовании видеозаписи уезжающего с места происшествия автомобиля (автобуса, мотоцикла и т.д.) может ставиться не только вопрос о тех или иных свойствах данного транспортного средства, но и, например, вопрос о количестве сидящих в автомобиле пассажиров или

вопрос: «Какова надпись на номерном знаке автомобиля, изображение которого зафиксировано на представленной для исследования видеозаписи (на отдельных ее фрагментах)?»

В задаче идентификации личности по видеопортрету судом или следствием часто ставится вопрос о том, изображен ли на двух или нескольких сравниваемых видеogramмах один и тот же человек. Зачастую, однако, на экспертизу представляются видеogramмы низкого качества, которые характеризуются наличием на них помех и искажений, обусловленных как несовершенством средств видеозаписи (видеокамеры, видеоманитофона), так и несоответствием условий записи необходимым требованиям или наличием недостаточного технического навыка у лиц, производящих запись. Поэтому в случае идентификационного исследования перед экспертом первым должен быть поставлен вопрос: «Пригодна ли представленная видеogramма для идентификационного исследования личности по видеопортрету?»¹

После этого, если требуется идентифицировать человека, изображения которого предположительно были зафиксированы на представленной видеogramме, перед экспертом ставится вопрос: «Имеется на представленной видеogramме изображение конкретного лица?» Для решения данного вопроса в распоряжение эксперта должна быть предоставлена также видеogramма с образцами видеопортретов проверяемого фигуранта².

Результаты идентификационного исследования могут иметь доказательственное значение только в том случае, если представленная видеogramма не подвергалась изменению (фальсификации). Поэтому третьим (после пригодности и идентификации) целесообразно поставить вопрос о целостности видеogramмы. Нарушение целостности видеogramмы может

¹ Каганов А.Ш. Средства фоно- и видеотехники как источник доказательственной информации. Вещественные доказательства. Информационные технологии процессуального доказывания / под общ. ред. В.Я. Колдина. М.: Норма, 2002. 742 с.

² Ракурс и условия съемки видеозаписей-образцов должны соответствовать ракурсам и условиям съемки исходной видеозаписи.

быть осуществлено различными способами. По этой причине перед экспертом может быть поставлен целый ряд вопросов: «Присутствуют ли на представленной для исследования видеополоске признаки нарушения непрерывности записи, межкадрового монтажа?», «Имеются ли на представленной видеополоске признаки изменений содержательной части кадров (внутрикадрового монтажа), а также иных изменений, произведенных в процессе записи или после ее окончания?», «Имеются ли в представленной аналоговой видеополоске признаки цифровой обработки видеобразия?» В таком исследовании эксперту предстоит выяснить, представляет ли собой поступившая на экспертизу видеополоска единое целое, не имели ли место межкадровый или внутрикадровый монтаж, а также выборочная фиксация видеозаписи.

Иногда при наличии на видеополоске изображения нескольких лиц следствию необходимо установить число участников зафиксированных на видеозаписи событий. В этом случае перед экспертом можно поставить вопрос: «Сколько человек принимало участие в событиях, зафиксированных на представленной видеополоске?» Для решения данного вопроса представление образцов видеопортретов не требуется.

На разрешение экспертизы может быть также поставлен вопрос о присутствии изображения одного и того же человека на двух или нескольких видеополосках. Подобный вопрос может быть сформулирован, например, следующим образом: «Принадлежит ли изображение человека, зафиксированное на двух (нескольких) представленных на исследование видеополосках, одному и тому же человеку или разными лицами?»

Для решения этого вопроса образцы видеопортретов конкретных лиц не нужны.

Многие следственные ситуации требуют решения вопроса о взаимодозначном соответствии видео- и звуковой информации, зафиксированной на представленном для исследования носителе. В этом случае ставится вопрос о соответствии видеоряда тому звукоряду, который

зафиксирован на звуковой дорожке представленной для исследования видеофонограммы.

Плохое качество видеограммы, не позволяющее идентифицировать человека по видеопортрету, может, однако, не препятствовать решению вопроса о том, кому принадлежит зафиксированное на видеограмме изображение — мужчине или женщине.

Иногда при расследовании преступлений возникает необходимость получить сведения о лице, изображение которого зафиксировано на видеограмме, для выдвижения версий о его личности (возраст, наличие особых примет и др.) с целью организации розыска. Обычно в этих случаях перед экспертом ставится вопрос: «Могут ли быть определены по представленной видеограмме пол, возраст, личностные характеристики лица, изображение которого зафиксировано на видеозаписи?» Решение подобного вопроса относится к кругу диагностических задач. Для его решения также не требуется представления образцов.

Основная информация, которая нужна для производства экспертизы, в соответствии со ст. 195 УПК РФ и ст. 19 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» должна приводиться в постановлении (определении) о ее назначении. В этом документе должны быть изложены обстоятельства дела, обусловившие необходимость назначения экспертизы, указаны обстоятельства, при которых объекты экспертного исследования оказались в распоряжении следственных органов или суда.

При направлении вещественных доказательств и материалов для проведения криминалистической экспертизы видеозаписей следует учитывать целый комплекс факторов.

Если речь идет о магнитной записи, то для того чтобы магнитная запись, направляемая на экспертизу, не подверглась изменениям при

хранении и транспортировке, необходимо соблюдение определенных правил¹:

— видеокассеты следует хранить в картонных или пластмассовых футлярах, которые помещают в полиэтиленовые пакеты и располагают в вертикальном положении;

— допустимая температура в месте хранения видеокассет — не ниже -10°C и не выше $+35^{\circ}\text{C}$, нельзя подвергать магнитную запись значительному тепловому воздействию (солнечные лучи и др.), относительная влажность должна быть порядка 45-75%. Если магнитная лента хранилась в очень сухом месте, необходимо восстановить ее эластичность, для чего ее следует выдержать некоторое время в условиях рекомендуемой влажности и только после этого использовать для записи либо воспроизведения изображения и звука;

— не следует оставлять видеокассету в видеомагнитофоне, поскольку во время работы он нагревается и остывает не сразу, под влиянием выделяемого тепла магнитная лента пересыхает и деформируется;

— при хранении и транспортировке магнитную запись необходимо оберегать от постоянных и переменных магнитных полей (приборы, электромоторы, трансформаторы, пункты обнаружения металлических предметов в аэропортах и др.);

— для транспортировки кассету с магнитной лентой следует помещать в коробку, которую затем оборачивают тонким слоем фольги (из алюминия или другого металла), чтобы предохранить запись от воздействия магнитного поля.

Несоблюдение указанных требований может привести к искажениям и потерям информации и затруднит исследование видеозаписей. Так, например, копирэффekt магнитной записи может быть сравнимым по

¹ Грановский Г.Л. и др. Идентификация человека по магнитной записи его речи: метод. пособие для экспертов, следователей и судей. М.: РФЦСЭ, 1995.

уровню с высокочастотными составляющими речи, зафиксированной на звуковой дорожке.

Проблеме обеспечения условий сохранности аудиовизуальных электронных документов, записанных на различные многослойные оптические носители информации, следует уделить особое внимание.

Это вызвано постоянным (и интенсивным) ростом массивов цифровых данных, подлежащих постоянному и временному хранению. Свободный и оперативный доступ к ним является одним из ключевых факторов успеха во многих сферах человеческой деятельности. Однако необходимо знать, как долго и с какой степенью эксплуатационной надежности можно использовать эти цифровые данные. Особенно остро стоит вопрос о долговечности и надежности носителей информации (в первую очередь оптических дисков CD, DVD и Blu-Ray) в тех случаях, когда указанные носители (вместе с записанной на них звуковой и видеoinформацией) выступают в качестве фоно- или видеодокументов — объектов КЭВ.

Чаще всего под DVD- диском мы подразумеваем обычный диск с объемом 4,7 Гб. Диски могут быть также двусторонними и двухслойными. В последнее время появились диски Blu-Ray (емкостью 25 Гб) и HD- DVD.

Правила хранения любых дисков одинаковы. Срок хранения и службы DVD- дисков определяют многие факторы: тип диска; качество изготовления; условия хранения диска перед записью на него информации; окружающая среда; условия эксплуатации и меры профилактики. Особо подчеркнем, что на продолжительность «жизни» диска значительное деструктивное влияние оказывают влажность воздуха и температура: экстремальные погодные условия хранения могут сократить минимальный срок жизни до нескольких дней.

В каждом из трех основных типов дисков — DVD- R, DVD- RW (RAM) и DVD-ROM — для создания информационного слоя используются алюминий и органический краситель или пленка из фазоинверсного материала. Разрушение этих материалов является основной причиной

сокращения срока хранения и порчи DVD- диска. Условия окружающей среды гораздо быстрее приводят к разрушению именно информационного слоя диска. Поликарбонатная же подложка разрушается в основном из-за небрежного обращения с диском (царапины, деформация, отпечатки рук и др.).

При процессуальном оформлении дисков в качестве фоно- и (или) видеодокументов не следует наклеивать на диск наклейки: последние часто нарушают балансировку в быстрых дисковых приводах, что может привести к разрыву диска в приводе, а сам клей может быть химически очень активен по отношению к слоям оптического диска и к данным на нем.

Если необходимо протереть или почистить оптический диск, рекомендуется это делать при помощи ватного тампона либо другой более мягкой ткани, начиная протирку от центра диска к его краю.

Так как при хранении DVD-дисков их нужно беречь от отрицательных воздействий, то есть прямого солнечного света, влажности и повреждения поверхности (царапин), то после использования диски необходимо убирать в непрозрачный пакет или коробку, и ни в коем случае не бросать на стол рабочей поверхностью.

Периодическая проверка считываемости данных и поддержание рекомендованных выше условий эксплуатации (температуры, влажности и др.) позволят увеличить срок хранения уже записанных дисков, избежать старения органического вещества в информационном пите.

Данные, записанные на диске DVD- RW, можно стереть, а затем снова записать. Однако каждая перезапись влечет за собой сокращение срока последующего хранения диска; носитель, на котором произведена первичная запись, будет храниться дольше, чем тот, который подвергался нескольким последовательным перезаписям. В обычных условиях долговечность DVD- RW или DVD- RAM- дисков будет ниже, чем дисков DVD- R. Информация на дисках DVD- R находится в большей безопасности, так как ее, как было отмечено выше, нельзя изменить или перезаписать.

Что касается записи, то следует подчеркнуть, что почти все пользователи используют дешевые китайские приводы с севшими головками (неисправный лазер или мутная линза) и разболтанной механикой. При разболтанной механике такие приводы могут испортить даже новый диск, поэтому для записи их применять не рекомендуется (для чтения это не так критично). Чем ниже скорость записи, тем лучше, четче будет рельеф записанных дорожек. При меньшей скорости записанный участок успевает остыть, прежде чем луч лазера появится на соседней дорожке. Кроме того, чем быстрее вращается диск, тем большую мощность излучает лазер. А это также способствует его скорейшему износу.

Следует проявлять осторожность при появлении на внутреннем кольце трещин. При высокой скорости вращения диск может разлететься на куски, что приведет не только к поломке привода, но и к утере вещественного доказательства по данному делу.

Подписывать DVD- диск нужно только специальным маркером. Не следует печатать на поверхности диска изображений — в краске могут быть вещества, которые, просочившись через поверхность и достигнув рабочего слоя, вступят с последним в нежелательную химическую реакцию и, воздействуя на поверхность диска, сократят срок хранения DVD.

Необходимо также принять все меры к предотвращению возможности подмены видеogramмы во время ее хранения и пересылки, а также избегать случаев изменения записи, для чего желательно держать ее опечатанной.

Особое место занимает вопрос представления комиссии экспертов судом или следствием образцов видеоизображения тех лиц, в отношении которых решается задача криминалистической идентификации по видеопортрету. Для производства такого исследования экспертам должны быть представлены видеogramмы со сравнительными записями изображения

проверяемого лица. Важнейшим требованием, предъявляемым к образцам, является сопоставимость их с исследуемым объектом¹.

Лучше всего, если в изготовлении образцов имеет возможность участвовать специалист в области КЭВ. Судья (или следователь), выполняющий эту работу самостоятельно, должен быть хорошо знаком с техникой изготовления видеogramм. В литературе приводятся рекомендации по изготовлению видеogramм — образцов видеопортретов². Подобные рекомендации, однако, могут носить лишь самый общий характер, поскольку при получении образцов необходимо учитывать конкретные обстоятельства дела и ту следственную ситуацию, в которой была получена исходная запись, являющаяся вещественным доказательством по делу.

Перед изготовлением видеogramмы с изображением лица, подвергаемого экспертному исследованию, необходимо очень внимательно просмотреть исходную видеозапись, установить ситуацию и условия изготовления видеogramмы, чтобы разработать правильный план получения образцов.

В целях обеспечения пригодности образцов видеogramм для сравнительного исследования, их сопоставимости с исходной записью нужно стремиться получить сравнительные материалы в аналогичных технологических и обстановочных условиях или (если такое невозможно) попытаться смоделировать такие условия в процессе записи видеogramмы-образца³.

Если нет возможности получения образцов видеogramм в студийных условиях, то желательно производить сравнительную запись на устройстве как можно более высокого класса, ибо подобная аппаратура позволит

¹ Абрамов С.С., Башхаджиев Н.Х. Использование прижизненной видеозаписи в качестве сравнительного материала при краниофациальной идентификации // Проблемы экспертизы в медицине. Ижевск, 2001. № 2. С. 33-34.

² Кочетков А.Т. Криминалистическая видеозапись. М.: Щит-М, 2004.

³ Каганов А.Ш. Научные и методические основания организации криминалистической экспертизы видеозаписей в СЭУ Минюста России // Сборник «Актуальные проблемы теории и практики судебной экспертизы». М.: РФЦСЭ, 2004.

зафиксировать наибольшее число тех признаков, которые впоследствии будут использованы в процессе сравнительного идентификационного исследования. При этом необходимо с максимальной точностью воспроизвести освещенность, характер и расположение источников света (с учетом возможных световых переотражений), характерных для исходной видеogramмы. Таким образом, на характеристики устройств видеозаписи, используемых при отборе видеофонограмм-образцов, следует обратить особое внимание. Недопустимо использование для получения образцов видеозаписей аппаратуры с худшими параметрами, чем у аппаратуры, на которой производилась исходная видеозапись.

Заметим, что требования к характеристикам используемой в процессе записи аппаратуры неодинаковы в различных задачах КЭВ. Так, для решения идентификационных задач необходимо использование видеоаппаратуры такого класса, которая обеспечивает разрешающую способность и передачу такого количества градаций яркости, которые необходимы для дальнейшего исследования и идентификации объектов, находящихся в поле изображения.

В то же время при решении неидентификационных задач возможно использование аппаратуры более низкого класса, позволяющей оценить совокупность свойств, необходимых для исследования объекта (например, расположение людей и транспортных средств в процессе развития ДТП, цвет, форма, размер и скорость перемещения исследуемого объекта и др.).

Резюмируя вышеизложенное, можно дать следующие рекомендации по изготовлению образцов:

— выбор аппаратуры для проведения видеосъемок необходимо производить в соответствии с конкретной задачей КЭВ, поставленной следствием или судом перед экспертом;

— для каждого вида видеосъемок необходимо по возможности обеспечивать оптимальные условия освещенности объектов съемок;

— при изготовлении материалов, направляемых на криминалистическую экспертизу видеозаписей, необходимо соблюдать требования к ракурсам съемок соответствующих объектов;

— с целью получения оптимальной глубины резко изображаемого пространства в процессе съемок необходимо устанавливать соответствующие значения диафрагмы объектива видеокамеры. При этом нужно учитывать изменения экспозиции кадра для получения необходимого отношения сигнал/шум в видеоизображении;

— при необходимости съемок с панорамированием и/или с наездом необходимо учитывать рекомендации по скорости осуществления указанных технических приемов;

— оператор, осуществляющий видеосъемку для целей КЭВ, должен иметь необходимую подготовку для получения видеоматериалов, пригодных для экспертного исследования.

Несоблюдение перечисленных рекомендаций по условиям и средствам видеозаписи ведет к искажению спектрального состава изучаемых признаков видеосигнала и, следовательно, к уменьшению их идентификационной значимости.

Из вышесказанного видно, что наряду с техническими характеристиками немаловажную роль играет сопоставимость исходной видеोगраммы и образцов с точки зрения ситуационных условий съемки. Если такая сопоставимость не была обеспечена в процессе получения образцов, то имеющийся в распоряжении эксперта видеоматериал должен анализироваться на предмет выбора из него сопоставимых фрагментов.

Выше отмечалось, что недостатки изготовленных образцов не всегда могут быть вовремя замечены судьей или следователем. Нередко лишь в процессе проведения экспертизы удается установить, что представленные образцы не соответствуют требованиям сопоставимости, и определить, какие дополнительные образцы нужны для решения поставленной перед экспертом задачи.

В сложных случаях при подготовке материалов для проведения КЭВ рекомендуется привлекать специалистов в области судебной видеографии, которые (после просмотра исходной записи) могут оказать судье или следователю помощь в отборе (с целью изъятия) среди имеющихся видеодокументов тех, которые смогут служить свободными образцами, пригодными для экспертного исследования. Эти специалисты — в соответствии со ст. 19 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» — могут также дать конкретные рекомендации по условиям изготовления образцов и непосредственно помочь получить экспериментальные образцы видеофонограмм¹.

2.2. Комплексное исследование видеозаписей

В настоящее время в сфере судебно-экспертных исследований применяется комплексное использование современных методов и методик различных отраслей наук, в частности при идентификации личности по ее биометрическим характеристикам: признаками внешности, голосу и речи, отпечаткам пальцев, почерку и др.

В последние годы с внедрением новых технических средств в практику правоохранительных органов Российской Федерации особое развитие получила криминалистическая идентификация личности по видеоизображениям, полученным с использованием всех разновидностей

¹ Комментарий к Федеральному закону «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» / под общ. ред. В.И. Илюхина, Г.Н. Колбая; отв. ред. Ю.Г. Корухов, Ю.К. Орлов, Ю.Ф. Орлова. М.: Проспект, 2002. 288 с.

современных устройств видеофиксации, включая различного рода системы наблюдения, автомобильные регистраторы, мобильные телефоны и пр.

Наиболее распространенным комплексным исследованием видеозаписей является исследование внешнего облика человека, запечатленного на видеозаписях с применением не только традиционных криминалистических методов портретной экспертизы, но и медико-криминалистических, а также судебно-психологических.

Так, одной из целей криминалистической портретной экспертизы является установление личности погибших (умерших) по неопознанным трупам. При этом именно медико-криминалистическая экспертиза решает вопрос «не принадлежит ли череп, представленный на исследование, человеку, изображенному на фотоснимке (рентгеноснимке), представленном на экспертизу». В настоящее время в качестве сравнительного материала, как на портретную, так и на медико-криминалистическую экспертизу при установлении тождества неопознанных трупов с проверяемыми лицами предоставляют прижизненные видеозаписи.

Использование видеозаписи позволяет получить дополнительную идентификационную информацию о признаках внешности человека, выполнить фотосовмещения при различных поворотах головы и ракурсах съемки, выявить некоторые индивидуальные признаки. При этом установлено, что видеозапись человека, как сравнительный материал, обладает определенными преимуществами перед фотоснимками, так как дает возможность в исследуемом видеоряде проследить динамически изменяющиеся формы объекта при разных его проекциях и отобрать нужные кадры.

Использование прижизненной видеозаписи в качестве сравнительного материала при проведении медико-криминалистических и портретных экспертиз значительно повышает результативность идентификационных исследований тем, что даёт возможность получить больший объём дополнительной идентификационной информации.

Это позволяет: провести по каждой паре сравниваемых объектов сопоставление по максимально возможному числу признаков внешности; выполнить сравнительные исследования методом компьютерного фотосовмещения при различных поворотах головы и ракурсах съемки; проследить на различных кадрах видеозаписи одни и те же идентификационные признаки, что подтверждает истинность их наличия и помогает определить их особенности.

Комплексное исследование видеозаписей с помощью методов портретной и медико-криминалистической экспертизы, взаимопереходящих из одного вида исследования в другой, позволит максимально повысить эффективность установления личности неопознанных трупов.

Другим примером комплексного исследования видеозаписей является анализ функциональных (динамических) признаков внешности в рамках портретной, а также судебно-психологической экспертизы.

К динамическим признакам внешности относится совокупность наглядных функциональных проявлений: походка, осанка, мимика и артикуляция, жестикуляция и др., которые, в свою очередь, являются разновидностью биометрических идентифицирующих признаков. К группе функциональных признаков относятся также многочисленные стереотипные особенности выполнения тех или иных действий, например, привычное положение рук, манера прикуривать, держать и тушить папиросу, здороваться, поправлять прическу, смеяться, выражать восторг или злость, своеобразная манера носить головной убор и т. п.

Судебно-психологическое исследование видеозаписей проводится в тех случаях, когда подозреваемый или иной участник уголовного процесса утверждает, что свои показания, записанные на видеозапись, он давал под влиянием допрашивающего, либо других лиц, присутствующих при допросе или проведении иного следственного действия. В процессе судебно-психологического исследования устанавливается, в каком эмоциональном

состоянии находилось лицо в период допроса. Для этого осуществляется анализ функциональных признаков внешности человека (мимика, жесты).

Для получение возможности сравнения поведения (голоса, жестов, мимики, поз и др.) одного и того же человека необходимо обладать информацией о том, каковы его обычные или типичные голос, жесты, мимика, позы, каковы особенности его поведения в разных состояниях, разных ситуациях сопоставимых с ситуацией допросов.

Для этого необходимо предоставление на исследование сопоставимых образцов для сравнительного исследования.

Изложенное, свидетельствует о важности комплексных исследований видеозаписей для решения задач криминалистической идентификации личности по признакам внешности.

Кроме того, использование видеозаписей позволяет повысить и вероятность опознания в случае восприятия зрительного образа очевидцем с недостатками зрения на большом расстоянии или в условиях недостаточной видимости. Идентификация человека по внешним признакам со слов такого очевидца в случае статического изображения, как правило, невозможна вследствие нечеткого восприятия элементов лица. Наблюдение за лицом, которое разыскивают или идентифицируют, по совокупности динамических признаков, позволяет значительно сузить круг поиска.

Зачастую материалы оперативной видеозаписи содержат ограниченную или частичную информацию о внешнем облике фиксируемых лиц и такая видеоинформация отличается невысоким качеством изображения и неполнотой отображенных признаков внешности, в связи с чем она не может быть пригодна для проведения портретной экспертизы человека по видеоизображению, что не исключает возможности ее использования в предъявлении для опознания, различных видах оперативной идентификации.

Использование видеосъемки с последующей оцифровкой полученных кадров и выделением необходимых параметров дает возможность создания

графических двух и трехмерных изображений, которые затем можно сравнивать для решения вопроса о тождестве.

Вместе с тем работа с видеоизображениями лица человека не может строиться только на принципах существующих методик портретной идентификации, поскольку в этом случае практически неприменимо использование координатных точек. Это вызвано тем, что чрезстрочная развертка видеоизображения не позволяет точно проставить данные точки и произвести количественную (измерительную) оценку элементов внешности. В отдельных случаях, особенно при недостаточном освещении или при видеосъемке объекта с большого расстояния, структура видеоизображения не позволяет точно определить и качественные признаки внешнего облика, утрачиваются мелкие детали лица (морщины, дефекты кожного покрова и т.п.). При наличии удовлетворительных технических условий на видеопортретах могут получить отображение особенности внешности, которые необходимы для достоверного отождествления. Прикладные математические программы позволяют производить разворот имеющегося изображения в необходимый ракурс для более точного сравнения с имеющимся образцом и отождествления. Это также свидетельствует о комплексном характере таких исследований, поскольку ряд таких процедур находится в компетенции эксперта по компьютерно-информационным или компьютерно-техническим исследованиям.

Все вышеизложенное в целом и обуславливает комплексный характер идентификации лиц, изображенных на видеопортретах, и изучения факторов отображения признаков внешности, обусловленных видеотехническими параметрами. При этом комплексность изучения присуща всем стадиям портретного экспертного исследования: предварительному, отдельному, сравнительному исследованиям и оценке полученных результатов¹.

¹ Бочарова О. С., Лужинская Е. Л. Комплексное исследование видеозаписей на примере судебной портретной экспертизы // Судебно-психологическая экспертиза и комплексные судебные исследования видеозаписей: сб. научных статей. – М.: РГУП, 2017. С. 176-181.

Следует отметить, что возможность проведения криминалистических исследований не всегда может быть реализована по причине низкого качества видеоматериалов, а также из-за отсутствия необходимой информации вследствие низкой частоты съемки быстропротекающих процессов. Поэтому технические регламенты должны быть учтены как на стадии подготовки к проведению видеозаписи, так и в ходе ее криминалистического исследования.

Современные форматы видеозаписи HD и UHD поддерживают частоту (скорость) видеозаписи 48, 50 и 60 кадров в секунду, а в некоторых моделях – до 120 с⁻¹, что позволяет фиксировать быстропротекающие процессы и получать необходимую информацию о динамических характеристиках объектов. В связи с этим следует обоснованно подходить к выбору технических средств видеозаписи и их характеристикам для решения следующих вопросов:

1. Кем совершены противоправные действия?
2. Каков характер действий?
3. Каковы параметры и свойства объекта, использованного в качестве средства совершения преступления или орудия преступления?
4. Какова скорость движения или перемещения объекта?
5. Каковы сила, с которой был брошен предмет, и энергия, которой он обладал?
6. Каковы последствия, которые может повлечь совершенное действие?

Преимущества видеозаписи позволяют получить необходимую количественную информацию о динамических характеристиках объектов. Например, при движении автомобиля со скоростью 120 км/ч при частоте видеозаписи 25 с⁻¹ фиксируется только одно изображение объекта, что не позволит установить направление движения, траекторию движения и

скорость объекта¹. Следовательно, на стадии подготовки к видеозаписи необходимо определить саму возможность фиксации динамических характеристик объектов, которые потенциально могут стать объектами исследования. Эта возможность определяется путем сравнения скорости движения объекта и частоты съемки при большем значении последней.

Частота съемки зависит от следующих факторов:

- скорости движения объекта;
- плана (масштаба) съемки пространства объектов, определяемого рабочим расстоянием видеокамеры;
- разрешающей способности видеокамеры, которое должно обеспечивать получение изображения лица человека с условием, что расстояние между центрами глаз составляет не менее 60 пикселей;
- расстояния, на котором происходит движение. При прямом ударе рукой это расстояние составляет порядка 0,4–0,5 м;
- количество объектов в кадре, которые могут быть отдельно зафиксированы на видеозаписи.

В общем виде расчет частоты (скорости) видеозаписи определяется как отношение скорости движения объекта к расстоянию, пройденному объектом и зафиксированному на видеозаписи.

Так, при совершении удара со скоростью 14 м/с при движении на дистанции 0,5 м минимальная частота съемки должна составлять $n=14/0,5=28$ с⁻¹, а время от начала движения до его окончания – 0,0357 с. Исходя из этого время смены кадров в 0,04 с при стандартной частоте съемки не обеспечивает фиксацию данного движения. Минимально необходимая частота съемки для фиксации двух фаз движения составляет $n=1/0,0357с=28$ с⁻¹. Следует учитывать, что эта частота является минимальной и при благоприятных условиях обеспечит фиксацию только двух положений объекта: начального и

¹ Курин А. А. Применение результатов видеозаписи в целях криминалистического изучения личности // Современные проблемы борьбы с преступностью: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. (юридические науки). Воронеж: ВИ МВД России, 2005.

конечного. Однако при смене кадров видеозаписи в промежуточной фазе движения фиксация не представляется возможной. Для установления траектории движения необходимо как минимум три положения объекта: начальное, промежуточное и конечное. Следовательно, расчетное значение частоты съемки должно быть увеличено в два раза. Исходя из этого движение, совершенное на дистанции 0,5 м со скоростью 14 м/с, должно фиксироваться с частотой порядка 56 с⁻¹. Округляем данную величину до ближайшего большего значения и получаем 60 с⁻¹.

Предложенный подход позволяет обоснованно подойти к использованию результатов работы систем видеофиксации. Особое место отведено аудиозаписям, видеозаписям, фотоизображениям, полученным в результате применения видеозаписывающей аппаратуры².

К примеру, при расследовании уголовных дел по фактам совершения массовых беспорядков, где имеется большое количество фигурантов, неоценимую помощь в выявлении участников, организаторов и подстрекателей массовых беспорядков могут оказать видеозаписи. Видеозапись является источником информации не только качественной (визуальной и звуковой), но и количественной. Современные технические средства позволяют проводить видеозапись в широком диапазоне частот и, соответственно, осуществлять криминалистическое исследование видеозаписей в целях установления качественных и количественных характеристик объектов, к числу которых относятся скорость движущихся объектов и их кинетическая энергия.

Так, видеозаписи проходят несколько этапов исследования. Для установления достоверности материалов видеозаписи и исключения факта внесения изменений проводится видеотехническая экспертиза. В целях

¹ Курин А. А. Применение видеозаписывающей аппаратуры в целях установления причин ДТП // Раскрытие и расследование преступлений в современных условиях // Проблемы, тенденции, перспективы: сб. материалов межрегион. науч.-практ. конф., 10 марта 2006 г. Липецк: ЛГТУ, 2006.

² Колотушкин С.М., Курин А.А. Криминалистическое исследование видеозаписей при расследовании массовых беспорядков // Судебная экспертиза. 2018. №4 (56). С. 123-130.

получения доказательственной информации о причастности конкретного лица к совершенным действиям назначается комплексная портретная экспертиза. В ходе ситуационного исследования проводится анализ обстановки и следовой картины на месте происшествия.

Проведение комплексного исследования видеозаписи способствуют получению качественной и количественной информации о событии преступления, которая может быть положена в основу доказывания по уголовному делу

2.3. Современные возможности криминалистического исследования видеозаписей

На протяжении длительного времени изучение видеоизображений, условий, средств, материалов и следов видеозаписей оказывает существенную помощь в установлении фактических обстоятельств совершенных преступлений. При этом изменяются перечень задач видеотехнической экспертизы и методологические подходы к их решению. Это вызвано, прежде всего, заменой аналоговых видеозаписей цифровыми, существенным ростом количества и объема видеозаписей, требующих исследования, расширением круга цифровых источников видеозаписей: систем видеонаблюдения, видеорегистраторов, видеокамер, фотоаппаратов, смартфонов, мобильных телефонов, специализированных средств видеозаписи и т.п.

Изменение носителей видеозаписи привело к необходимости пересмотра круга специальных знаний, которыми должны обладать эксперты-видеотехники. Возникла необходимость изучения основ компьютерной экспертизы (правил работы с машинными носителями, описания компьютерной информации и пр.). Особенности цифровой среды,

связанной с получением, обработкой и хранением видеозаписей (как количественное, так и качественное изменение форматов видеозаписей, алгоритмов сжатия видеоданных, средств компьютерной обработки, сокрытия и маскирования признаков монтажа), объективно влияют на необходимость постоянного совершенствования инструментальной базы видеотехнической экспертизы.

В настоящее время перед экспертами-видеотехниками ставятся три основные задачи:

- 1) выявление модификации и монтажа видеogramмы;
- 2) определение средней скорости движения объектов, зафиксированных в видеogramме;
- 3) улучшение качества видеоизображений.

Выявление модификации и монтажа цифровой видеозаписи является наиболее сложной из всех задач, решаемых видеотехнической экспертизой.

Под модификацией понимается любое изменение видеogramмы, отраженное на фиксируемом событии и привнесенное в процессе видеофиксации, перезаписи, редактирования и/или перекодирования видеоданных (снижение качества видеоизображений; нарушение непрерывности видеоряда; добавление повторных (дублированных) кадров; увеличение частоты кадров; изменение, добавление (вставка), удаление показаний числового и временного маркеров, объектов, предметов, участков видеоизображения в отдельном кадре или их последовательности; добавление (вставка) в видеоизображения субтитров (текста), графических элементов, логотипов, элементов анимации и спецэффектов и т.д.).

Монтаж бывает двух видов:

- 1) межкадровый – искажение либо удаление части или всего реально происшедшего события, зафиксированного в первичной видеogramме;
- 2) внутрикадровый – уменьшение полноты представления реально происшедшего события, зафиксированного в первичной видеogramме.

В настоящее время закончена разработка методики исследования цифровых видеозаписей: «Видеотехническая экспертиза. Техническое исследование видеограмм». В настоящее время ведется подготовка к ее опубликованию.

Основной сложностью в решении указанной задачи является необходимость исследования существенных объемов видеоинформации и выявление при этом большого количества разнообразных признаков. Без специализированного инструментария (АПК) сделать это практически невозможно. В связи с тем, что оборудование такого рода не используется массово, его разработкой занимается очень узкий круг производителей, решая при этом отдельные частные задачи.

ЭКЦ МВД России выступил функциональным заказчиком опытно-конструкторской работы по созданию АПК для исследования видеозаписей, позволяющего считывать видеоданные с любого цифрового носителя и производить их анализ на предмет модификации и монтажа. Несмотря на то, что данный АПК принят на вооружение, в настоящее время заканчиваются работы по объединению его функциональных возможностей с функциями АПК, предназначенного для автоматизации исследований носителей информации, используемых в видеорегистраторах, разработанного для решения задач компьютерной экспертизы.

Нами планируется продолжение работ по модернизации данного комплекса в целях создания новых алгоритмов выявления признаков монтажа, классификации видеозаписывающих устройств, а также пополнения автоматизированных баз данных устройств видеозаписи.

Вместе с тем следует отметить, что опыт производства видеотехнических экспертиз по видеозаписям, полученным с использованием систем видеонаблюдения, показывает: производители систем не распространяют вместе со своей продукцией информацию о файловой системе и кодеке, применяемом в их устройствах. Аппаратный

кодек может быть совместим как с одним из стандартизованных методов компрессии, так и с не имеющим общедоступной программной реализации.

Такой уникальный и несовместимый с персональным компьютером кодек обычно расположен в микросхеме системной платы видеорегистратора, поэтому извлечь его оттуда, исследовать и создать на его основе программу для просмотра и внесения изменений в видеоизображение без достаточных навыков и опыта в данной сфере практически невозможно. Производители видеорегистраторов считают свои нестандартные способы компрессии средством для подтверждения уникальности видеозаписи и гарантией защиты ее от несанкционированных изменений.

Ввиду отсутствия в данных устройствах функции редактирования при соблюдении процессуальных норм по изъятию видеозаписей назначение видеотехнических экспертиз на предмет установления признаков монтажа и внесенных изменений в видеоизображения представляется нецелесообразным. Это позволит существенно снизить количество назначаемых экспертиз, а также сроки их производства.

Задача определения средней скорости движения объектов, зафиксированных в видеограмме, решается следующим способом. На процесс движения интересующего объекта накладывается известная (определенная) система координат, позволяющая установить в количественном выражении его перемещение на месте съемки в момент его видеофиксации.

Как правило, для определения скорости движения объекта достаточно системы координат с направлением оси отсчета по линии движения измеряемого объекта. Ось отсчета ориентируют по направлению его движения (для транспортного средства - параллельно продольной оси проезжей части, при определении скорости движения пешехода - по направлению его движения).

Для этого следователь, орган дознания или суд должен предъявить видеосъемку места происшествия с той же стационарной видеокамеры с

нанесенной и/или заведомо известной разметкой. Процессуально данное действие оформляется протоколом дополнительного осмотра места происшествия, запечатленного на представленной видеозаписи.

Задача улучшения качества видеоизображений в настоящее время находится в стадии проработки. Оно достигается путем изменения его параметров (яркость, контраст, резкость). С 2013 года проводится опытно-конструкторская работа по созданию АПК шумоочистки цифровых видеоматериалов и цифровой обработки изображений, в котором будут реализованы и другие методы подавления шумов различной природы (смазов шумов, возникающих при ночной фото- и видеосъемке, шум вида «соль и перец», который, как правило, вызывается помехами в электросети, и т.д.). Также АПК будет работать с большим количеством форматов видеоданных.

Отделом фото-, видеотехнических и портретных экспертиз и исследований на постоянной основе ведется подготовка информационно-методических материалов по особенностям назначения видеотехнических экспертиз по цифровым видеограммам для сотрудников экспертных, следственных и оперативных подразделений МВД России¹.

В последнее время в рамках комплексных экспертных исследований видеозаписей решается целый ряд новых задач, заключающихся в установление пространственно-временных характеристик объектов зафиксированных в материалах видеозаписи, установление динамических характеристик объектов, запечатленных видеозаписью, а также установление номерных обозначений объектов на кадрах видеозаписи.

Как было отмечено выше, одним из направлений комплексного исследования видеозаписей является портретная идентификация человека по видеоизображению. При этом в рамках комплексных исследований видеоизображений решаются как диагностические, так и идентификационные задачи. Последнее время по материалам видеозаписей

¹ О перспективах развития видеотехнической экспертизы // https://xn--b1aew.xn--p1ai/upload/site1/document_text/temp/Final.pdf

исследуются не только анатомо-морфологические, но и функционально-динамические признаки человека, отобразившиеся на видеоизображении.

Решение последней задачи стало возможным относительно недавно благодаря использованию компьютерных технологий анализа движения на видеоизображении.

Компьютерные программы позволяют проводить совместный анализ видеоизображения и звука. Так, например, криминалистическое исследование артикуляции человека может проводиться с использованием методов компьютерного анализа видеоизображения. Современные цифровые аппаратно-программные средства обеспечивают возможность исследования видеоматериалов, представляя видеозапись в виде последовательности отдельных кадров.

Покадровый анализ видеоизображения позволяет получить серию кадров, характеризующих визуальный образ артикуляции различных звуков органами речи человека.

В качестве отличительных признаков видимой части артикуляции речевого аппарата человека, характеризующих определенные звуки, следует выделять, т. н. ротовые образы целого ряда звуков.

Степень проявления артикуляционных образов для разных звуков отличается. Одни звуки проявляются визуально лучше, другие хуже.

Наиболее доступными для оптического восприятия являются звуки, наиболее четко артикулируемые губами, к ним относятся гласные — а, о, у и обобщенные согласные — п (б, м); ф (в); ш (ж, ч, щ).

Последние 15 лет основным объектом экспертного исследования видеоизображений являются цифровые видеозаписи. Исследование таких видеозаписей проводится с использованием инструментальных средств — специализированных компьютерных программ. В состав автоматизированного рабочего места эксперта по визуальному и инструментальному исследованию видеоизображений сегодня входит

программное обеспечение для просмотра, покадрового анализа видеозаписей, восстановления качества и исследования видеофонограмм.

Одним из новейших средств является программный комплекс исследования видеозаписей «ВОКОРД Видеоэксперт». Программа «ВОКОРД Видеоэксперт» предназначена для обработки видеозаписей и статических изображений, зафиксированных на цифровых носителях информации, с целью повышения качества изображений, упрощения работы с ними и выявления монтажа. Программа используется в ходе проведения идентификационных исследований и различных экспертиз видео- и фотоматериалов. Обработка изображений в программе «ВОКОРД Видеоэксперт» основана на использовании фильтров обработки изображений. Отдельный режим программы позволяет проводить анализ видеозаписей на предмет обнаружения признаков видеомонтажа.

К достоинствам программы «ВОКОРД Видеоэксперт» относятся возможности: автоматического формирования раскадровки видеозаписи; настройки математических алгоритмов обработки изображения; извлечения интересующих кадров видеозаписи в ручном и автоматическом режиме; создания отчета об исследовании, в том числе защищенного паролем; улучшения качества изображения (устранение помех на изображении, коррекция показателей качества изображения); измерения расстояний на изображениях трехмерных объектов; поиска и анализа двойного сжатия JPEG на предмет обнаружения редактирования; поиска признаков редактирования в известных графических редакторах; анализа резких изменений яркости на участках изображения; поиска признаков редактирования изображений на основе метода главных компонент; детектирования движения и лиц на видеозаписи и т. д.

Таким образом, с использованием современных информационных технологий стало возможным на новом качественном уровне решать более широкий спектр задач при исследовании видеозаписей¹.

Практика работы экспертов ЭКЦ МВД России показывает, что решение задач по исследованию видеоизображений все больше приобретает комплексный характер и требует участия специалистов в области различных экспертных специальностей (судебной компьютерной экспертизы, фоноскопии, автотехники и пр.). В настоящее время происходит накопление эмпирической базы (проводятся комплексные экспертизы), что в дальнейшем позволит дать новый толчок к развитию видеотехнической экспертизы.

¹ Булгакова Е. В. Современные информационные технологии в экспертном исследовании видеозаписей // Судебно-психологическая экспертиза и комплексные судебные исследования видеозаписей: сб. научных статей. М.: РГУП, 2017. С. 82-84.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На протяжении длительного времени изучение видеоизображений, условий, средств, материалов и следов видеозаписей оказывает существенную помощь в установлении фактических обстоятельств совершенных преступлений. При этом изменяются перечень задач видеотехнической экспертизы и методологические подходы к их решению. Это вызвано, прежде всего, заменой аналоговых видеозаписей цифровыми, существенным ростом количества и объема видеозаписей, требующих исследования, расширением круга цифровых источников видеозаписей: систем видеонаблюдения, видеорегистраторов, видеокамер, фотоаппаратов, смартфонов, мобильных телефонов, специализированных средств видеозаписи и т.п.

Изменение носителей видеозаписи привело к необходимости пересмотра круга специальных знаний, которыми должны обладать эксперты-видеотехники. Возникла необходимость изучения основ компьютерной экспертизы (правил работы с машинными носителями, описания компьютерной информации и пр.). Особенности цифровой среды, связанной с получением, обработкой и хранением видеозаписей (как количественное, так и качественное изменение форматов видеозаписей, алгоритмов сжатия видеоданных, средств компьютерной обработки, сокрытия и маскирования признаков монтажа), объективно влияют на необходимость постоянного совершенствования инструментальной базы криминалистической экспертизы видеозаписей.

Криминалистическая экспертиза видеозаписей – это исследование аналоговых или цифровых видеограмм или видеофонограмм, средств записи и обработки аудио- и видеосигналов с целью установления фактов, имеющих доказательственное значение, и составление по результатам указанного

исследования экспертного заключения для последующего использования в судопроизводстве.

Предметом данной экспертизы является установление фактических данных на основе зафиксированного на видеogramме изображения.

Объект экспертного исследования видеозаписей в комплексе представляет собой сложную систему, элементами которой являются исследуемая видеogramма, материальный носитель информации, содержащий исследуемую видеogramму, а также механизм передачи информации от источника к носителю, то есть устройство видеозаписи и/или технология его работы и примененных в процессе записи исследуемой видеogramмы аппаратно-программных средств.

Задачи криминалистической экспертизы видеозаписей, как и других видов криминалистических экспертиз, разделяют, прежде всего, на идентификационные и диагностические.

К идентификационным задачам криминалистической экспертизы видеозаписей следует отнести: идентификацию личности по видеопортрету; идентификацию места видеосъемки; идентификацию конкретного события, запечатленного при видеосъемке; идентификацию средства видеозаписи; идентификацию объектов технического происхождения, изображенных на видеogramме.

К диагностическим задачам криминалистической экспертизы видеозаписей относятся следующие: установление свойств личности; установление свойств средств и материалов видеозаписей; исследование условий, при которых происходило зафиксированное на видеogramме событие; выявление признаков изменения видеозаписей; установление факта соответствия/несоответствия видеоряда исследуемой записи той фонограмме, которая зафиксирована на звуковой дорожке; определение количества участников событий, зафиксированных на исследуемой видеogramме.

Экспертная практика решения задач по исследованию нетрадиционных средств видеозаписи показывает, что целесообразно проведение данного

вида исследований в рамках комплексной экспертизы, а именно с использованием специальных знаний в области компьютерной техники, габитоскопии, видеотехнической экспертизы. Отсутствие экспертных методик комплексного решения подобных вопросов приводит к неэффективной трате времени на приспособление имеющихся алгоритмов к реальным объектам исследований. Постигая приемы исследования новых объектов экспертизы, специалист рискует нарушить процессуальные запреты и вмешаться в чужую компетенцию. Избежать негативных последствий такой «творческой» работы можно только совместным участием специалистов в изучении закономерностей отображения в портрете свойств и признаков внешности человека, подлежащего отождествлению.

Представляется, что основные усилия специалистов в ближайшее время будут направлены на адаптацию методов исследования к применению их в смежных практических областях, на формулирование критериев обоснования выводов, соответствующих совместной компетенции с учетом специфики отдельного рода исследований, на разработку алгоритма действий специалистов в совместном производстве исследований, а также на определение роли эксперта-организатора в руководстве ходом исследования.

В целях расширения и развития криминалистических исследований в области экспертизы материалов видеозаписи необходимо совершенствовать имеющиеся и разрабатывать новые методики решения идентификационных и диагностических вопросов. Активное использование современных цифровых технологий должно обеспечить получение более качественной информации о внешности человека в различное время суток и при различных погодных условиях, а также о функциональных элементах и признаках его внешнего облика, проявляющихся в динамике. Это является условием повышения эффективности криминалистической экспертизы материалов видеозаписи и ее доказательственного значения в уголовном процессе.

Практика работы экспертов ЭКЦ МВД России показывает, что решение задач по исследованию видеоизображений все больше приобретает

комплексный характер и требует участия специалистов в области различных экспертных специальностей (судебной компьютерной экспертизы, фоноскопии, автотехники и пр.). В настоящее время происходит накопление эмпирической базы (проводятся комплексные экспертизы), что в дальнейшем позволит дать новый толчок к развитию видеотехнической экспертизы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1) Нормативно-правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Российская газета. – 25.12.1993. – № 237; СПС «КонсультантПлюс». 2019.

2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 29.05.2019) // Российская газета. – № 113. – 18.06.1996, № 114. – 19.06.1996, № 115. – 20.06.1996, № 118. – 25.06.1996; СПС «КонсультантПлюс». 2019.

3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (ред. от 01.04.2019, с изм. от 17.04.2019) // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 52. – Ст.4921 // СПС «КонсультантПлюс». 2019.

4. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» (ред. от 08.03.2015г.) // Российская газета. № 106. 05.06.2001; СПС «КонсультантПлюс». 2019.

5. Федеральный закон от 4 марта 2013 г. № 23-ФЗ «О внесении изменений в статьи 62 и 303 Уголовного кодекса Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» (ред. от 28.12.2013) // Российская газета. – № 48. – 06.03.2013; СПС «КонсультантПлюс. 2019.

6. Федерального закона от 28 декабря 2013 г. № 432-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях совершенствования прав потерпевших в уголовном

судопроизводстве» // Российская газета. – № 295. – 30.12.2013; СПС «КонсультантПлюс». 2019.

7. Федеральный закон РФ от 28 декабря 2010 г. № 398-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу усиления контроля в сфере оборота гражданского оружия» (ред. от 03.07.2016) // Российская газета. 30.12.2010. № 296; СПС «КонсультантПлюс». 2019.

8. Федеральный Закон от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ «Об оружии» (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 16.01.2019) // Российская газета. 18.12.1996. № 241; СПС «КонсультантПлюс». 2019.

9. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21 декабря 2010 г. № 28 «О судебной экспертизе по уголовным делам» // Российская газета. – № 296. – 30.12.2010; СПС «КонсультантПлюс». 2019.

10. Приказ МВД России от 29 июня 2005 г. № 511 «Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации» (ред. от 18.01.2017) // Российская газета. № 191. 30.08.2005; СПС «КонсультантПлюс». 2019.

11. Приказ МВД России от 11 января 2009 г. № 7 «Об утверждении Наставления по организации экспертно-криминалистической деятельности в системе МВД России» (с изм. от 16.05.2016) // Документ опубликован не был; СПС «КонсультантПлюс». 2019.

12. ГОСТ 13699-91 «Запись и воспроизведение информации. Термины и определения».

2) Материалы правоприменительной практики:

13. Решения судов общей юрисдикции Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://sudact.ru/regular/>

3) Научная и учебная литература:

14. Абрамов С.С., Башхаджиев Н.Х. Использование прижизненной видеозаписи в качестве сравнительного материала при краниофациальной идентификации // Проблемы экспертизы в медицине. Ижевск, 2001. № 2. С. 33-34.

15. Арсеньев В.Д. Соотношение понятий предмета и объекта судебной экспертизы // Проблемы теории суд. экспертизы: сб. науч. тр. ВНИИСЭ. Вып. 44. М., 1980.

16. Арсеньев В.Д. Актуальные вопросы оценки заключения эксперта как доказательства по уголовному делу // Теоретические и методические вопросы судебной экспертизы / под общ. ред. Ю.Г. Корухова Ю.Г. М.: ВНИИСЭ, 1985. 224 с.

17. Белкова Г.Г. Некоторые проблемы криминалистической экспертизы видеоизображения // Новый юридический вестник. 2017. № 2 (2). С. 57-60.

18. Блохин А.С., Назин Л.Ф. Примеры решения диагностических задач исследования видеоизображений // Теория и практика судебной экспертизы. 2007. № 3 (7). С. 97-101.

19. Блохин, А.С. Требования к материалам исходных видеозаписей, представляемым для проведения КЭВ, и к квалификации операторов, проводящих оперативные видеосъемки / А.С. Блохин // Теория и практика судебной экспертизы: научно-практический журнал. – М., 2007. – № 3 (7). – С. 92-96.

20. Блохин, А.С. Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография / А.С. Блохин, А.Б. Зотов, А.Ш. Каганов, Л.Ф. Назин. – М.: Юрлитинформ, 2011. – 200 с.

21. Бочарова О. С., Лужинская Е. Л. Комплексное исследование видеозаписей на примере судебной портретной экспертизы // Судебно-

психологическая экспертиза и комплексные судебные исследования видеозаписей: сб. научных статей. – М.: РГУП, 2017. С. 176-181.

22. Булгаков, В.Г. Перспективы криминалистического исследования жестикуляции, мимики и артикуляции человека по материалам видеозаписи / В.Г. Булгаков // Вестник Волгоградского государственного университета. Научно-теоретический журнал. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2005. – Вып.7. – С. 120-123.

23. Булгакова Е. В. Современные информационные технологии в экспертном исследовании видеозаписей // Судебно-психологическая экспертиза и комплексные судебные исследования видеозаписей: сб. научных статей. М.: РГУП, 2017. С. 82-84.

24. Волкова Е.А. Актуальные вопросы видеотехнической судебной экспертизы // Вестник Академии Следственного Комитета Российской Федерации. 2017. № 3. С. 113-116.

25. Грановский Г.Л. и др. Идентификация человека по магнитной записи его речи: метод. пособие для экспертов, следователей и судей. М.: РФЦСЭ, 1995.

26. Дворкович В.П., Дворкович А.В. Цифровые видеоинформационные системы (теория и практика). М.: Техносфера, 2012.

27. Звездин, М.В. Решение задач по установлению скорости транспортных средств, изображения которых зафиксированы на видеogramмах / М.В. Звездин, М.Ю. Ревякин, С.Б. Шавыкина // Сборник статей по итогам научно-практической конференции «Теоретические и практические вопросы криминалистической экспертизы видеозаписей на современном этапе её развития» (16-18 ноября 2009 г.). – Н. Новгород, 2009. – С. 36-38.

28. Зинин А.М., Майлис Н.П. Судебная экспертиза: учебник. М.: Право и закон, 2002. 320 с.

29. Зубов, Г.Н. Ошибки назначения и проведения экспертиз, связанных с исследованием видеоизображения / Г.Г. Зубов // Эксперт-криминалист. – 2011. – №4. – С. 2-5.

30. Ильин И.Н. Теоретические и практические основы следственной идентификации человека по видеоизображениям. М.: Юрлитинформ, 2016. – 160 с.

31. Каганов А.Ш. Средства фоно- и видеотехники как источник доказательственной информации. Вещественные доказательства. Информационные технологии процессуального доказывания / под общ. ред. В.Я. Колдина. М.: Норма, 2002. 742 с.

32. Каганов А.Ш. Научные и методические основания организации криминалистической экспертизы видеозаписей в СЭУ Минюста России // Сборник «Актуальные проблемы теории и практики судебной экспертизы». М.: РФЦСЭ, 2004.

33. Каганов А.Ш. Криминалистическая экспертиза звукозаписей. М.: Юрлитинформ, 2005. 272 с.

34. Каганов, А.Ш. Возможности и основы методики криминалистической экспертизы видео- и звукозаписей / А.Ш. Каганов // Адвокат. – 2006. – №6. – С. 32-36.

35. Каганов А.Ш. Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография. – М.: Юрлитинформ, 2011. – 200 с.

36. Колотушкин С.М., Курин А.А. Криминалистическое исследование видеозаписей при расследовании массовых беспорядков // Судебная экспертиза. 2018. №4 (56). С. 123-130.

37. Комментарий к Федеральному закону «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» / под общ. ред. В.И. Илюхина, Г.Н. Колбая; отв. ред. Ю.Г. Корухов, Ю.К. Орлов, Ю.Ф. Орлова. М.: Проспект, 2002. 288 с.

38. Корухов Ю.Г. и др. Основы судебной экспертизы. Ч. I. Курс общей теории. М.: РФЦСЭ, 1997. 430 с.
39. Корухов Ю.Г. и др. Криминалистическая экспертная диагностика: метод. пособие. М.: РФЦСЭ, 2003. 199 с.
40. Кочанова Е.В. Криминалистическая экспертиза видеозаписей // Российское право: история, современность и тенденции развития: сб. научных статей. – 2017. – С. 105-108.
41. Кочетков А.Т. Криминалистическая видеозапись. М.: Щит- М, 2004.
42. Криминалистическая видеозапись: учебное пособие (курс лекций) / под общ. ред. Р.Ю. Трубицына и О.А. Щеглова. – М.: Щит-М, 2004.
43. Курин А.А. Применение результатов видеозаписи в целях криминалистического изучения личности // Современные проблемы борьбы с преступностью: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. (юридические науки). Воронеж: ВИ МВД России, 2005.
44. Курин А.А. Применение видеозаписывающей аппаратуры в целях установления причин ДТП // Раскрытие и расследование преступлений в современных условиях // Проблемы, тенденции, перспективы: сб. материалов межрегион. науч.-практ. конф., 10 марта 2006 г. Липецк: ЛГТУ, 2006.
45. Ненашев А.Л. Актуальность и особенности решения задачи по установлению количественных характеристик объектов с использованием 3D технологий при криминалистическом исследовании видеозаписей // Вестник Академии Следственного комитета Российской Федерации. 2016. № 3 (9). С. 120-123.
46. Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности / Уточненный годовой отчет о ходе, реализации и оценке эффективности государственной программы за 2017 год // СПС «Консультант Плюс». 2018.

47. Петров, С.М. Исследование материалов видеозаписи с целью установления обстоятельств дорожно-транспортного происшествия / С.М. Петров // Теория и практика судебной экспертизы. – 2013. – №4. – С. 62–82.

48. Петрухина А.Н. Заключение и показания эксперта и специалиста как доказательства в современном уголовном судопроизводстве России: автореферат ... канд. юр. наук. М., 2009.

49. Садыхов, Р.Х. Системы видеонаблюдения: состояние, проблемы и технические средства обработки изображений / Р.Х. Садыков, С.А. Кучук // Информатика. – 2013. – №3. – С. 34-46.

50. Судебная фотография и видеозапись: учебное пособие / сост. Е.В. Нарыжный, А.А. Шаевич. – Иркутск: ФГКОУ ВПО ВСИ МВД РФ, 2014. – 96 с.

51. Черкашина И.И. Подготовка материалов для назначения судебной портретной экспертизы по видеозаписям // Вестник Академии Следственного комитета Российской Федерации. 2015. № 1 (3). С. 270-275.

52. Шляхов А.Р. Труды по судебной экспертизе. М.: Наука, 2006. 566 с.

53. Шухнин, М.Н. Применение цифровых технологий при производстве портретной экспертизы: учебное пособие / М.Н. Шухнин, О.А. Косыгин, А.Н. Яковлев, С.П. Яровой, С.Б. Еремин. – М.: Центром, 2010.

4) Электронные ресурсы:

54. Мосгорсуд признал законным приговор участнику митинга 26 марта Зимовцу. URL: <https://www.mk.ru/politics/2017/09/25/mosgorsud-priznal-zakonnymprigovor-uchastniku-mitinga-26-marta-zimovcu.html>

55. О перспективах развития видеотехнической экспертизы // https://xn--b1aew.xn--p1ai/upload/site1/document_text/temp/Final.pdf