СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 5

1. ПОНЯТИЕ И ИСТОРИЯ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ФОТОГРАФИИ 7

 1.1. Понятие криминалистической фотографии 7

 1.2. История развития криминалистической фотографии 11

2. СИСТЕМА И ЗНАЧЕНИЕ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ФОТОГРАФИИ 26

 2.1. Система криминалистической фотографии 26

 2.2. Значение применения криминалистической фотографии в процессе

 расследования преступлений 30

3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ФОТОГРАФИИ 42

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 55

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 58

ПРИЛОЖЕНИЯ 61

 Приложение А Виды, методы и частные приемы судебно-следственной

 (судебно-оперативной) фотографии 62

# ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Обеспечение расследования и раскрытия преступлений не может осуществляться без использования научно-технических средств. Одним из таких средств является фотография, которая применяется при производстве следственных действий: осмотр, обыск, следственный эксперимент и др.

Особое место фотография занимает при производстве криминалистических экспертиз. Благодаря различным приемам и способам судебной фотографии удается продемонстрировать не только сравнительное исследование совпадающих признаков, что является важным удостоверительным фактом в экспертизе, но и показать доказательственную значимость установленных фактических данных.

Криминалистическая фотография важна для успешного расследования преступлений на всем протяжении этого процесса, начиная с осмотра места происшествия при обнаружении признаков преступления и заканчивая направлением дела в суд для его рассмотрения. Фотосъемка должна предшествовать любому другому способу фиксации криминалистических объектов и выполняться в соответствии с научными рекомендациями. Оптимальной признается фотосъемка, которая запечатлевает всю цветовую гамму объекта, имеющего криминалистическое значение.

Объект исследования: практика фотографического сопровождения процесса расследования уголовных дел.

Предмет исследования: предмет,  система и значение криминалистической фотографии.

Цель исследования: проанализировать понятие,  систему и значение криминалистической фотографии.

Задачи исследования:

1. Раскрыть понятие криминалистической фотографии.

2. Рассмотреть историю развития криминалистической фотографии.

3. Определить современные аспекты криминалистической фотографии.

4. Охарактеризовать систему криминалистической фотографии.

5. Проанализировать значение применения криминалистической фотографии в процессе расследования преступлений.

Теоретическая основа: для написания работы были использованы труды таких авторов, как: Аверьянова Т.В., Ищенко Е.П., Гончаренко В.И., Потапов С.М., Селиванов Н.А., Шабашвили Э. и других, а также нормативно-правовые акты Российской Федерации.

Методы исследования:

– диалектический метод познания, позволивший рассматривать явления и процессы в их взаимосвязи, положения общей теории криминалистики и криминалистической техники, психологии зрительного восприятия, теории информации.

– комплекс общенаучных и частных методов, включающий в себя: наблюдение, анализ, синтез, а также сравнительно-правовой, исторический.

Структура работы: работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы.

# 1. ПОНЯТИЕ И ИСТОРИЯ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ФОТОГРАФИИ

## 1.1. Понятие криминалистической фотографии

**В юридической литературе по криминологии встречаются различные определения понятия «фотография». Так,** А.В. Селезнёв, Э.В. Сысоев указывают на то, что ***фотография* (фр. photographie светопись** – **техника рисования светом)** представляет собой **получение и сохранение статичного изображения на светочувствительном материале при помощи фотоаппарата [26, C. 5].**

**Э.У. Бабаева под фотографией понимает «искусство получения фотоснимков, где творческий процесс состоит из поиска и выбора композиции, освещения и моментов фотоснимка. Выбор определяется навыком, умением, а так же вкусом фотографа, что присуще для любого вида искусства» [5, C. 57].**

На наш взгляд, современное фотоискусство невозможно представить без фотографии. Она дает фотографу возможность почувствовать себя не просто специалистом, способным с помощью современного оборудования отобразить реальность, а творцом, художником, который может создать настоящее произведение искусства. Однако, так было не всегда.

В самом начале своего становления фотография воспринималась как хобби отдельных заинтересованных лиц. Существенное влияние на ее формирование оказало развитие журналистики, необходимость информировать общество о социально значимых событиях.

Снимки в тот период не несли в себе художественного начала, они лишь отражали события, происходящие вокруг.

Но постепенно фотография стала входить в повседневную жизнь и художественные снимки стали играть существенную роль в других видах искусств – живописи, театра, кино.

Фотохудожник отражает свой взгляд на мир с помощью разных инструментов – света ракурса, умения правильно выбрать момент съемки, хотя в некоторых случаях заснятая композиция может быть случайной.

В процессе знакомства художественного снимка со зрителем, его концепция может меняться в зависимости от личностного восприятия, вызывая разные эмоции и ассоциации. То же самое относится и к другим видам искусства.

Отдельные грани фотоискусства проявляются в выборе конкретной художественной манеры, жанра, расцветки, способов обработки отснятых материалов, личностного отношения фотохудожника к своему произведению и т. д.

Со временем фотографы, представляя широкой публике свои произведения, перестали вступать в полемику друг с другом, и позволили зрителям самостоятельно оценивать их творения.

В наши дни почти каждый осознает, что фотография может дать человечеству настоящие шедевры, имеющие культурное значение не меньшее, чем общепризнанные произведения искусства.

Фотография – это специфическое восприятие художником окружающей действительности и способность запечатлеть ее при помощи фотографических методов. Образный мир художественных фотоснимков, созданный благодаря вдохновению автора, отличается уникальностью, индивидуальностью.

Фотография занимает одно из центральных мест в процессе расследования преступлений. УПК РФ относит фотографию к источнику доказательств, а именно к категории «иные документы» [1].

Действующее законодательство не закрепило понятие криминалистической фотографии, но данную проблему пытаются решить теоретики. Так, А.В. Селезнев считает, что криминалистическая фотография – это отрасль криминалистической техники, включающая систему научных положений и разработанных на их основе фотографических средств, приемов и методов фиксации и исследования доказательств в целях раскрытия, расследования и предупреждения преступлений [26, C. 5].

Криминалистическая фотография – это отрасль криминалистической техники, представляющая собой совокупность научных положений и разработанных на их основе средств, способов и приемов фотосъемки, используемых при собирании, исследовании и демонстрации доказательств.

К задачам криминалистической фотографии и киносъемки, по мнению Е.В. Бурцевой, относятся разработка и дальнейшее совершенствование способов и средств фиксации доказательств, их исследования, а также эффективное использование доказательств при раскрытии и расследовании преступлений [9, C. 19].

Значение криминалистической фотографии, с точки зрения А.В. Селезнева, состоит в том, что с ее помощью можно быстро и точно зафиксировать картину места происшествия, обнаруженные следы, орудия преступления, ход и результаты проведения следственного действия, она используется при проведении оперативно-розыскных мероприятий, для ведения криминалистических учетов [26, C. 3].

Исследовательские способы (методы) съемки помогают эксперту обнаружить невидимые следы, восстановить уничтоженные тексты, выявить следы подчисток, дописок, проводить сравнительные исследования. Кино- и видеосъемка позволяют запечатлеть все действия в динамике, с использованием хронометража и звука.

Запечатлевающая фотография представляет собой систему научных положений, а также разработанных на их основе способов (методов) и приемов, используемых для съемки хода и результатов следственных действий, различных объектов и при проведении оперативно-розыскных мероприятий.

Способы (методы) запечатлевающей фотографии:

1) черно-белая или цветная;

2) цифровая фотография;

3) панорамная съемка;

4) опознавательная съемка;

5) измерительная съемка;

6) стереосъемка;

7) макросъемка;

8) телесъемка;

9) репродукционная съемка.

Приемы съемки представляют собой совокупность правил, позволяющих с наибольшим эффектом использовать различные способы (методы). К ним относятся ориентирующая, обзорная, узловая и детальная съемки.

Кроме того, следует отметить, что в связи с научно-техническим прогрессом также применяется понятие «цифровая фотография», под которой понимается способ фиксации криминалистических объектов, при котором фотохимические процессы получения изображения заменены электромагнитными.  Такой вид фотосъемки позволяет применять самые совершенные методы фиксации. Например, в настоящее время разработан новый метод цифровой фотографии – компьютерная сферическая панорама, основанный на сочетании цифровой фотографии с компьютерными 3D  технологиями, которые позволяют:

1) демонстрировать фотоснимки места происшествия в трехмерном изображении, тем самым создавая эффект «присутствия»;

2) виртуально перемещаться на месте происшествия;

3) реконструировать обстановку места происшествия в интересующий следствие период времени [22, C. 293].

Практическое значение криминалистической фотографии исключительно велико. Она служит основным средством запечатления внешнего вида самых различных объектов, имеющих доказательственное значение по уголовным делам, их признаков, а в ряде случаев и свойств. Фотоснимки могут служить не только иллюстративным материалом, но и источником доказательств, средством для розыска и идентификации различных объектов.

В уголовных делах съемка мест преступления и улик существенно облегчает задачу криминалистам. Теперь требуется менее подробное текстовое описание, так как всё можно рассмотреть на прилагаемом снимке. Также подобные фотографии используются при работе со свидетелями и подозреваемыми.

По мнению Н.П. Яблокова, криминалистическая фотография – это отдельный жанр, который очень схож с судебными снимками. От вторых криминалистическую фотографию отличают только досудебное использование. Также данный жанр иногда разделяют на экспертную и следственную фотографию. Первый поджанр включает в себя снимки, которые создают эксперты (исследователи). Во второй поджанр входят все остальные фотографии, которые запечатлели место преступления или любой другой объект [19, C. 69].

Исследовательская фотография регулярно применяется в расследовании особо сложных дел. Но пока не стоит ожидать повсеместного внедрения подобной практики. Всё зависит от развития техники. На данный момент позволить себе соответствующую аппаратуру могут лишь правоохранительные органы в крупных населенных пунктах. В мелких же зачастую обходятся обычной следственной фотографией.

Таким образом, криминалистическая фотография сформировалась на основе общей и научной фотографии, положений криминалистики о работе с доказательствами и на основе теории оперативно-розыскной деятельности.

Криминалистическая фотография – это не механическое использование положений и приемов общей фотографии, а разработка и внедрение в процесс расследования специальных методов, способов, видов съемки и специальных фотографических средств.

## 1.2. История развития криминалистической фотографии

Зарождение фотографии произошло благодаря упорству единственного человека. Жозеф Нисефор Ньепс (1765-1833) родился во французском провинциальном городке Шалон-сюр-Соне в богатой аристократической семье королевского советника и дочери известного юриста. Нисефор прошел обучение в колледже монахов-ораторианцев, готовясь к карьере священнослужителя, но отказался от нее. Юность Ньепса пришлась на времена Великой французской революции. Вместе со своим братом Клодом он вступил в революционную армию. Однако из-за плохого здоровья, связанного с заболеванием тифом, Ньепсу пришлось уйти в отставку [6, C. 56].

В 1801 году, прожив несколько лет в Ницце, Ньепс вернулся домой в Шалон-сюр-Сон и вместе со своим братом, который также покинул французскую армию, посвятил оставшуюся жизнь научным исследованиям. Итогом их труда стало создание первого четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. В 1815 году они получили патент на свое изобретение.

Между тем Нисефор Ньепс трудился и над совершенствованием процесса литографии, или плоской печати, изобретенной в 1796 году Алоисом Зенефельдером. В качестве формы печати Зенефельдер пользовался тяжелым баварским известняком – Ньепс же заменил его листом жести. Не имевший способностей к рисованию, Нисефор стал экспериментировать с солями серебра в попытках заставить свет рисовать вместо него.

Экспериментируя на протяжении нескольких лет с абсолютно разными веществами, Ньепс стал проводить опыты с порошкообразным асфальтом, который имел свойство терять растворимость под воздействием света. Изобретатель растворял порошковый асфальт в лавандовом масле и натирал им стекло, литографический камень, серебряные, медные и цинковые пластинки. Сначала Ньепс экспериментировал с асфальтом без камеры-обскуры. Тонким слоем раствора он покрывал стеклянную пластину, высушивал ее, накладывал на эту пластину гравюру (бумага, на которой она была напечатана, промасливалась для большей прозрачности) и копировал ее, экспонируя 2-3 часа под воздействием прямых солнечных лучей. Далее Ньепс отправлял пластину в ванночку с лавандовым маслом и керосином, которые растворяли асфальт в тех местах, на которые не попал свет. Потом промывал пластинку водой, и после сушки на ней оставалось слабое мутное изображение гравюры. Не это еще не были первые в мире фотографии. А его метод получил название гелиография Ньепса.

В 1826 году при помощи камеры-обскуры Ньепс сумел получить первое фотографическое изображение, дошедшее до наших дней. Это был вид из окна его мастерской. Причем экспозиция ярким солнечным светом длилась целых восемь часов. На снимке местность была практически неразличима. Однако именно это «отражение видимого», как сам изобретатель называл изображение, сделанное в камере-обскуре, вошло в историю как первая фотография. Своему снимку Ньепс присвоил название «гелиография» – в переводе с греческого «световой рисунок». Позже гелиографией стали называть первый в истории фотографии способ получения в камере-обскуре закрепленного изображения. Нисефор Ньепс по праву может считаться изобретателем фото и тем человеком, которые сделал первые фотографии, то есть первым фотографом.

В 1827 году Ньепс сделал попытку представить свой доклад Лондонскому королевскому обществу. Однако изобретатель отказался описать механизм получения устойчивого изображения при помощи солнечного воздействия, пытаясь сохранить его в тайне, но при этом продемонстрировал в своем докладе несколько снимков на металле и стекле. Из-за отказа Ньепса раскрыть секрет своего изобретения Королевское общество его предложение отклонило.

Гелиография Ньепса была ужасным, несовершенным методом. Но именно это изобретение позволяет нам сегодня обсуждать такие вещи, как: домашние фотопринтеры, резкость портретного фото, студийное фотооборудование и многое другое.

Французский изобретатель Луи Жак Дагер (1787-1851), известный также как художник-декоратор, родился в 1787 году во французской деревне Кормейз-ан-Паризи в семье мелкого чиновника. Когда Луи Дагеру исполнилось 13 лет, отец отдал его учеником к архитектору, а в 16 лет отправил мальчика в Париж в ученики при мастерской Деготти – театрального живописца-декоратора «Гранд Опера». В роли художника-декоратора Дагер добился колоссальных успехов.

В 1816 году молодой Луи Дагер о фотографии еще и не думал, а работал главным художником театра «Амбипо-Комик», пользовавшегося большим успехом среди мелкой буржуазии, представители которой ценили пьесы за яркость и зрелищность. Благодаря своему природному таланту и полученным практическим знаниям световых эффектов и механизма сцены Луи Дагер заслужил признание театральных критиков и публики. Однако на этих достижениях художник-декоратор, будучи человеком честолюбивым и жаждущим славы, не остановился.

Вероятно, осознание востребованности своего таланта декоратора и подтолкнуло Дагера к идее создания собственных зрелищ. В 1822 году Луи Дагер вместе со своим компаньоном художником Шарлем Бутоном создает в Париже диораму. Панорамы, изобретенные в конце XVIII столетия, стали уже достаточно популярны. Но они были неподвижны и по зрелищности не могли сравниться с творением Дагера.

Первая диорама по проекту Дагера была открыта в специальном павильоне в Париже 11 июля 1822 года, а позже Дагер создал ее аналог и в Лондоне. Диорама состояла из изображений на полупрозрачном полотне, с двух сторон которого писали дневной и ночной сюжеты картины. Это полотно можно было осветить спереди и сзади через огромные окна, которые были перекрыты прозрачными подвижными экранами, или светофильтрами. Полотна диорамы были огромного размера – 22 метра длиной и 14 метров высотой. Благодаря сложной системе зеркал, фонарей и штор можно было выделять отдельные сцены, высвечивая определенный участок диорамы, а также последовательно менять изображения. Зрители были в восторге от этого «волшебного» зрелища.

Для полотен диорамы Дагер делал зарисовки с натуры, используя камеру-обскуру. Он задался целью закрепить изображения, получаемые на стекле. Однажды Дагер узнал от оптика Шевалье, делавшего для него камеры-обскуры, что в одном провинциальном городке живет Нисефор Ньепс, который занимается решением той же задачи. В январе 1826 года Луи Дагер написал изобретателю письмо, предлагая объединить усилия для воплощения общей идеи в жизнь. Однако Ньепс не сразу решился выдать Дагеру все секреты своих экспериментов. Они встретились лишь спустя год, а партнерами стали только в 1829 году, когда между ними был заключен контракт. Тогда и началось сотрудничество Ньепса и Дагера – людей, благодаря которым мир увидел фотографию [20, C. 62].

В некоторой степени процесс, созданный Нисефором Ньепсом, был актуален лишь для копирования гравюр. Дагер же считал своей целью добиться создания портрета, который, по его мнению, потрясет публику. В 1823 году он оборудовал лабораторию, где начал заниматься фотографическими экспериментами. Сначала он приступил к совершенствованию камеры-обскуры. В качестве объектива Дагер использовал в ней перископическую линзу Уильяма Волластона. Также изобретатель экспериментировал со светочувствительными химическими веществами, не известными Нисефору Ньепсу.

Дагер быстро освоил метод Ньепса и пытался внести в него какие-либо изменения. После 11 лет экспериментов в 1837 году изобретатель, наконец, добился результата.

Процесс, придуманный Дагером, состоял из нескольких этапов. Посеребренная медная пластина пропитывалась парами йода, в результате чего образовывался тончайший слой светочувствительного йодистого серебра. Затем она помещалась в камеру-обскуру и экспонировалась ярким солнечным светом в течение 15–30 минут. Теперь скрытое изображение подлежало проявке и закреплению. Пластина помещалась над контейнером с ртутью, нагретой спиртовой лампой до 65 градусов по Цельсию. После того как на поверхности серебра появилось изображение, пластину помещали в холодную воду, а затем фиксировали раствором тиосульфата натрия.

Таким способом получался позитив – единственная фотография, которую ее изобретатель назвал дагеротипом. Рисунок на пластинке трудно было рассмотреть: неприятно поражал зеркальный блеск изображения. К тому же изображение было очень непрочным, легко стиралось при малейшем прикосновении. Несколько экземпляров пластины сделать было невозможно, однако метод позволил избавиться от работы, как художника, так и гравера. Кроме того, фотографии Дагера представляли собой именно фото, а не что-то переходное.

Конечно, с такой технологией еще нечего было думать о подводной съемке, или мгновенной работе папарацци, и тем более о аэрофотографии, но все это появилось во многом благодаря дагеротипии.

Дагер рассказал о своей находке известному физику и астроному Доминику Франсуа Араго. 7 января 1839 года Араго представил доклад об изобретении Дагера в Парижской академии наук и предложил правительству Франции купить на него патент. Этот день в истории стал днем рождения фотографии. Позже ученые усовершенствовали процесс Дагера [15].

В январе 1839 Уильям Генри Фокс Тальбот (William Henry Fox Talbot, 1800-1877) узнал о том, что в Академии наук в Париже было сделано сообщение об изобретении Л. Дагера – дагеротипе. Это побудило Тальбота опубликовать свои работы и в конце января того же 1839 показать их на заседании Лондонского Королевского общества, а 31 января 1839 он сделал там доклад «Некоторые выводы об искусстве фотогеничного рисунка, или о процессе, с помощью которого предметы природы могут нарисовать сами себя без помощи карандаша художника».

Реакция людей на новое изобретение была ошеломляющей. Ученый Гельмут Гернсгейм писал: «Пожалуй, ни одно другое изобретение не захватывало внимание людей с такой силой и не покоряло мир с такой стремительностью».

Отличие технологии Тальбота заключалось в подборе материалов. Он также использовал серебро, но покрывал им не металлические пластины, а обыкновенную бумагу. После чего пропитывал ее воском и так получал негатив. Затем клал его поверх другого листа бумаги, также покрытого хлоридом серебра, и оставлял на свету, таким образом, получал позитивное изображение. Хотя качество фотографии, получаемой методом Тальбота, было значительно хуже, чем у его французского коллеги, все же его метод стал более перспективным. Ведь этот способ позволял делать много отпечатков с одного негатива. К тому же, работать с бумагой было дешевле и проще, чем с хрупкими дагеротипами. Легкая размытость контуров и цвет, напоминающий сепию, в восприятии современников, сближали калотипию с рисунком и литографией. Получение бумажных негативов изобретатель называл ***калотипией*** (калотипии от греч. слов ***kalos*** – прекрасный и ***typos*** – отпечаток) Неофициально же его окрестили ***тальботипией***. а неограниченность тиража давала ей неоспоримые преимущества перед дагерротипом [29, C. 74].

Его жена называла маленькие камеры «мышеловками». Он размещал несколько таких камер вокруг своего дома, аббатства Лакок, находившегося в местечке Чиппенхэм, и удачно получал каждой камерой, после экспозиции всего в тридцать минут, отличную «миниатюрную фотографию тех объектов, перед которыми устанавливались камеры». Он фиксировал эти изображения, размером в один квадратный дюйм, промывая бумагу в крепком растворе обычной соли или в йодиде калия.

До проявки «скрытого изображения» эти отверстия позволяли фотографам проверить, полностью ли проэкспонировалось негативное изображение.

В 1841 году Тальбот зарегистрировал патент на негативно-позитивный способ создания фотоснимков, а в 1842 получил медаль Королевского Общества за эксперименты с калотипией. Через девять лет он разработал метод мгновенной фотографии и запатентовал его. До сих пор не прекращаются споры о том, кому же принадлежит преимущественная заслуга изобретения фотографии: Ньепсу или Дагерру, а может быть и Тальботу?

Человечество признательно Фоксу Тальботу за изобретение негативно-позитивного процесса, положившего начало всей современной фотографии.

Нисефору Ньепсу несомненно принадлежит заслуга получения первых изображений, сделанных при помощи камеры обскуры, и первая фиксация соответствующей смесью битума изображений. Он является бесспорным изобретателем гелиографии. При въезде в бургундскую деревушку Сен-Лу-де-Варенн стоит большой камень с надписью: «В этой деревне Нисефор Ньепс изобрел фотографию в 1822 году». А неподалеку, в городе Шалоне, есть памятник: стройный, совсем не старый мужчина изящным жестом указывает на громоздкий фотоаппарат.

Выдающаяся заслуга – применение впервые иодистого серебра в качестве светочувствительного материала, открытие способа проявления едва видимого изображения при помощи ртутных паров и фиксации серебряных изображений – полностью и безраздельно принадлежит Дагерру. Именно поэтому человечество хранит его имя с особенной признательностью. Имя Луи Жака Манде Дагера внесено в список величайших учёных Франции, помещённый на первом этаже Эйфелевой башни [28].

Наряду с  дагеротипией и калотипией в **XIX**веке появлялись множество других технологий получения фотоотпечатков, которые применялись на заре развития фотографии. Различия заключались в применении в фотохимических реакциях солей серебра, платины и железа. Совершенствуя методы получения фотоотпечатков, ученые и энтузиасты продвигали фотографию в массы, делая ее более доступной и интересной широкому кругу людей. Рассмотрим некоторые из них.

***Цианотипия.*** Еще в 1819 году, за 20 лет до изобретения фотографии, **Джон Фредерик Вильям Гершель (John Frederick William Herschel, 1792-1871)** открыл растворяющее действие тиосульфата натрия на галоидное серебро, т.е. современный способ фиксации фотографических изображений. Но, поскольку главными направлениями его работы были астрономия, физика и химия, он фактически не занимался исследованием фотографии, как таковой. В его работе все сводилось к использованию камеры-обскуры для рисования, исследованиям оптики применительно к телескопам и некоторым опытам по использованию стекла.

Джон Гершель первым обнаружил чувствительность к свету солей железа и в июне 1842 года прочитал в Королевском обществе доклад **«О химическом воздействии лучей солнечного спектра, на препараты на основе серебра и других веществ, металлов и не металлов, а также о некоторых новых фотографических процессах»** (On the Chemical Action of the Rays of the Solar Spectrum on Preparations of Silver and Other Substances, Both Metallic and Non-Metallic, and on Some Photographic Processes).

Этот метод получил название ***цианотипия***. Раствор солей железа проникал в волокна бумаги, и под воздействием света, на ней проявлялось видимое изображение. Закрепление фотоизображения обеспечивалось простым промыванием фотоотпечатка в проточной воде. Отпечатки, полученные таким способом, обладали характерным ярко-синим цветом в полутонах и тенях.

Гершель изобрел этот способ для копирования математических таблиц, необходимых для публикации. С помощью цианотипии была напечатана первая в мире иллюстрированная фотографиями научная работа. Это была книга **Анны Аткинс (Anna Atkins, 1799-1871)**–**«Водоросли Британии: цианотипийные отпечатки»**(«British Algae: Cyanotype Impressions»). Книга была напечатана частями в период с 1843 по 1853 год и содержала 424 полученные фотографическим способом иллюстрации [21, C. 59].

***Анна Аткинс*** – выдающаяся английская учёная, ботаник (в частности морская фауна) и иллюстратор, одна из первых женщин-фотографов. Она была хорошо знакома со многими английскими учеными своего времени, в том числе, с одним из «отцов» фотографии Уильямом Тальботом и астрономом **Джоном Гершелем,** разработавшим новый метод печати фотографий получившим название ***цианотипия***.

Анна сразу же оценила важность фотографии для науки и стала активно ее использовать. Она получала свои иллюстрации так называемым «бескамерным способом». Для создания отпечатков, водоросли размещались на листе, покрытой солями железа бумаги, а затем производилось экспонирование лучами солнечного света. После этого она промывала бумагу водой и получала белое изображение водорослей на голубом фоне.

Простота и дешевизна процесса быстро обеспечили цианотопии популярность у фотографов того времени. Это был относительно простой, одноступенчатый процесс с использованием реактивов, которые были доступны и дешевы. Также, цианотопия позволяла печатать на самых разных материалах, в том числе на ткани или даже дереве.

Джон Гершель был сыном великого английского астронома и композитора Вильяма Гершеля (первооткрывателя планеты Уран и автора 22-х симфоний). При этом, он сам был отцом многочисленного семейства - 12 детей, 3 сына и 9 дочерей. Cтарший из них, Вильям Джеймс Гершель – основоположник дактилоскопии – важнейшего открытия для криминалистики. Он заметил, что отпечатки пальцев у людей уникальные и постоянны и описал все в труде «The origin of finger prints» [28].

*Цианотип* – это один из методов получения фотоотпечатков, бессеребряный фотографический процесс, дающий при фотопечати изображение голубого оттенка.

Среди множества технологий получения фотоотпечатков в XIX веке, самым распространенным и успешным оказался ***альбуминовый процесс.***

Процесс был запатентован в 1850 г. французом, торговцем ткани ***Луи Дезире (Louis-Desire Blanqart-Evrard).*** В 1840 г. он начал изучать фотографию, а именно калотипию, будучи первым, кто детально описал это процесс во Франции и предложил метод вымачивания бумаги в растворах йодида калия и нитрата серебра, а не нанесения их щеткой на поверхность.

А в 1850 году им был получен патент на так называемые альбуминовые фотоотпечатки. Альбуминовый процесс заключался в покрытии листов бумаги эмульсией из смеси альбумина (яичного белка), аррорута (крахмальная мука из клубней и плодов тропических растений) и поваренной соли. После высыхания получалась блестящая ровная поверхность, которую впоследствии покрывали раствором нитрата серебра, а затем экспонировали в контакте с негативом. Изображение на альбуминовых бумагах появлялось исключительно под воздействием света без какого-либо последующего химического проявления. Такой процесс требовал большой экспозиции, а сам отпечаток был подвержен выцветанию со временем (чтобы этого избежать, отпечатки иногда тонировали в хлориде золота). Но способность отображать мелкие детали и возможность многократной печати с одного негатива - такие преимущества этого негативно-позитивного процесса способствовали вытеснению прежних прямых позитивных процессов (дагерротипы и амбротипы).

*Альбуминовая печать* – техника, которая использовалась для печати набирающих тогда популярность визитных карточек –  **Carte-De-Visite (CDV).** Запатентованные во Франции фотографом**Андре Адольфа Эжена Диздери (André-Adolphe-Eugène Disdéri)** в 1854 году, «карт де визит» представляли собой альбуминовые отпечатки (54,0 мм × 89 мм), наклеенные на более толстую бумажную карточку **64 мм × 100 мм.**

Визитные карточки получили огромную популярность в 1859 году, после опубликованной Диздери фотографии императора Наполеона III в этом формате. По легенде Император Наполеон III, направляясь в Италию, оставил свои войска ожидать на улице, а сам пошел в студию Диздери и долго позировал, чтобы получить портреты на «визитных карточках». Эта история разнеслась повсюду. И все в Париже немедленно пожелали иметь фотографии «карт де визит», сделанные Диздери. Новое изобретение очень быстро распространилось по всей Европе, а затем в Америке и остальной части мира.

Альбомы для сбора и хранения визитных карточек были очень популярными в викторианских салонах. Карточки не только раздавались гостям и посетителям, а и продавались коллекции фотографий выдающихся лиц эпохи.

В США «карт де визит» приобрели особенную популярность во время гражданской войны. Солдаты, друзья и члены семьи делали фотографии и отправляли в небольших конвертах.

Альбуминовые отпечатки со временем выцветали, но японские мастера-колористы вручную разукрашивали такие фотографии. Они продавались немногочисленным туристам, чтобы те смогли поделиться видами и стилем жизни в Японии (по сути, являлись аналогом современных открыток).

Альбуминовая печать стала самой первой коммерчески успешной технологией печати на простой бумаге с полученного негатива и сохраняла свою популярность до конца XIX века [28].

*Технология альбуминовой печати* – это еще один из методов получения фотоотпечатков.

Шел 1851 год, уже более 20 лет мир был знаком с чудом фотографии, но массового распространения оно не имело. Сами фотокамеры были доступны, но «расходные материалы» к ним были очень дороги – для фотосъемки использовались посеребренные пластинки (а серебро – недешевый материал). Сложности возникали также из-за большой длительности экспонирования и низкой светочувствительности материала.

В 1852 г. дагерротипия и калотипия были полностью заменены новым, более совершенным методом, который стал следующим шагом в развитии фотографии. Он получил название ***мокрый мокроколлодионный процесс***, предложенный в 1851 году англичанином Фредериком Скоттом Арчером (Frederick Scott Archer).

Скотт Арчер, сын мясника из Хартфорда, Англия, отправился в Лондон, чтобы стать серебряных дел мастером. Однако позже он стал скульптором и использовал калотипию для снимков своих скульптур. Будучи недовольным плохой четкостью и контрастностью калотипии и необходимости в длинных выдержках, Скотт Арчер изобрел новый процесс, который позволил объединить мелкие детали дагерротипии с возможностью печатать несколько бумажных копий как в калотипии. Публикуя свое открытие, сознательно не запатентовав его, Арчер фактически подарил его миру.

Суть процесса состояла в получении фотографических негативных изображений на фотопластинках с коллодионной эмульсией (формула которой была уже много лет известна медицине). Скотт Арчер растворял пироксилин, эфир и спирт, чтобы получить коллодий, а затем перемешивал его с раствором йодида серебра и йодида железа. Этой смесью он покрывал чистую стеклянную пластину, которую затем погружал в раствор дистиллированной воды и нитрата серебра и мокрую экспонировал в камере. Пластину нужно было проявлять, пока коллодий был еще влажным. Проявление экспонированной пластинки производилось железным проявителем, а фиксирование – цианистым калием.

Новый процесс был гораздо быстрее, чем при использовании яичного белка или какого-либо другого фотографического метода. Он требовал всего двух-трехсекундной экспозиции при прямых солнечных лучах, а получавшаяся в результате тональность не шла ни в какое сравнение с результатами любых других существовавших процессов.

Мокрый коллодионный процесс имел много *преимуществ*:

1) высокую чувствительность (выдержка при съемке сократилась до нескольких секунд);

2) использование стеклянной подложки существенно облегчило печать с негатива;

3) хорошее качество негативного изображения;

4) дешевизна.

Однако данный метод обладал и *недостатками*:

1) изготовление пластинок необходимо было производить непосредственно перед съемкой;

2) съемку и химико-фотографическую обработку проводили на еще не высохшей пластинке;

3) быстрое высыхание слоя.

Каждый фотограф, желавший делать снимки вне своей студии, вынужден был носить с собой полный набор химикатов и приспособлений для полива эмульсии и проявления пластинок. Кроме того, поскольку процессы должны были вестись в темноте или при неактиничном освещени (*Неактиничное освещене* –это лучистая энергия, не оказывающая фотохимическое воздействие на светочувствительные материалы, например, красные фонари в фотолабораториях), требовался небольшой переносной тент или передвижные вагончики.

Однако все эти неудобства полностью перекрывались многократным удешевлением процесса и другими преимуществами. Коллоидный негатив передавал самые мелкие детали, тончайшие переходы тонов. Это оживило фотографию, открыло дорогу творческим экспериментам, позволило преодолеть статичность в фотографии и создавать естественные, живые образы.

Созданная Скоттом Арчером технология прослужила целых 30 лет – вплоть до появления негативов, для создания которых использовались бром и желатин [28].

В России с искусством светописи первым знакомится член-корреспондент Академии наук И.Х. Гамель. В 1839 году он посетил Англию, а затем Францию для изучения методик калотипии и приобретения аппаратуры производящей фотоснимки. С этих лет в отечестве начинает развиваться искусство фотографии, которым заинтересовались многие художники, изобретатели и ученые. К концу XIX в. русские светописцы принимают участие в международных салонах и выставках и становятся членами фотографических обществ.

Первым отечественным фотографом, овладевшим и развившим методы дагерротипии и калотипии, стал изобретатель и гравер А.Ф. Греков. Весной 1840 года мастер открывает первый российский «художественный кабинет», где занимается разработкой техник портретной фотосъемки на выдержках до нескольких десятков минут. В 1842 году [А.Ф. Греков](http://cosmograph.ru/grekov-13173/) разработал способ продления срока службы дагерротипного изображения при помощи гальванопластики. Изобретатель первым в мире добился удешевления фотографического процесса, предложив наносить серебро на латунные или медные пластины при помощи гальванопластики. Так, старинные фото стали доступными значительно большему количеству населения страны.

Другой значимой персоной в истории русской фотографии был С.Л. Левицкий. Его первые старинные дагерротипы с изображениями Пятигорска и Кисловодска завоевали золотую медаль на международной выставке в Париже.

Благодаря таланту русского изобретателя [С.М. Прокудина-Горского](http://kostromka.ru/prokudin/index.php), фотографические изображения к началу XX в. обретают реалистичный цвет.

В начале XX века в Костромской губернии по заказу Императорской археологической комиссии работает С.А. Орлов. В самой Костроме к этому времени накапливает профессионализм репортажный фотограф Д.И. Пряничников [10].

Таким образом, фотография в своем современном представлении зародилась в январе 1839 года. Именно тогда во Франции была произведена первая фиксация изображения на светочувствительном материале. Достаточно быстро стало понятно, что фотография сохраняет мир именно таким, каким его видит камера. Подделать снимок в первое время было очень сложно, поэтому фотография могла прекрасно справляться с доказательством какого-либо преступления и использоваться в других подобных целях.

Но криминалистами фотографирование не использовалось ещё почти целый век. Объясняется это массивностью фототехники. Первые снимки делались при помощи камеры-обскуры, которая занимала слишком много места и была неудобна в транспортировке. Ещё она требовала очень длительную экспозицию, что тоже не помогало бы в расследовании преступления.

Криминалистическая фотография зародилась лишь после того, как на свет появились относительно компактные камеры. Первыми фотоаппарат для съемки мест преступления стали использовать британцы. Затем их методы взяли на вооружение органы безопасности других стран. Сейчас же редкое расследование обходится без фотографирования.

*Вывод по первой главе:*  под криминалистической фотографией понимают научно выработанную систему методов и способов фотосъемки, используемых при следственных и оперативно-розыскных действиях, а также при экспертных исследованиях.

Изучение криминалистической фотографии предполагает изучение не только ее специальных видов, но и общей фотографии, так как без знания основ общей фотографии трудно освоить приемы криминалистической.

Основные направления развития криминалистической фотографии:

1. Совершенствование теоретических основ криминалистической фотографии.

2. Разработка новых методов, способов и приемов фотосъемки в криминалистике.

3. Разработка и внедрение новых технических средств фотофиксации и технологий обработки информации и др.

# 2. СИСТЕМА И ЗНАЧЕНИЕ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ФОТОГРАФИИ

## 2.1. Система криминалистической фотографии

Криминалистическая фотография, являясь частью криминалистической техники, представляет собой систему методов и видов съемки, применяемой в следственной, судебной деятельности, и разделяется на два раздела в зависимости от выполняемой задачи: запечатление объектов и их исследование [24, C. 15].

Обычно криминалистическую фотографию делят на: *судебно-оперативную* и *судебно-исследовательскую*, а также по другому основанию на: *запечатлевающую* и *исследовательскую* [11, C. 107]*.*

Система криминалистической фотографии, как считает Е.П. Ищенко, состоит из следующих частей:

1) понятие, система и значение криминалистической фотографии, киносъемки и видеозаписи;

2) запечатлевающая фотография;

3) исследовательская фотография;

4) криминалистическая киносъемка и видеозапись [17, C. 38].

С.М. Потапов разделил систему криминалистической фотографии на: *судебно-оперативную фотографию* и *судебно-фотографическую экспертизу* [24, C. 18].

*Судебно-оперативная фотография*, по его мнению, содержит методы запечатлевающей фотосъемки. Основными методами запечатлевающей фотографии являются следующие:

1) панорамная фотография;

2) стереофотография;

3) измерительная фотография;

4) репродукционная фотография;

5) макрофотография;

6) сигналетическая фотография.

*Панорама* – это снимок, который отображает большое пространство по горизонтали или по вертикали. Обычно такие снимки делают склейкой нескольких фотографий. Панорамная фотография считается отдельным жанром в фотографии.

В практике различают два способа панорамной съемки – *круговой* и *линейный*.

*Круговая панорама* снимается с одной точки путем поворачивания фотоаппарата в горизонтальной плоскости вокруг оси штатива (или воображаемой оси – при съемке с рук).

*Линейная панорама* изготовляется путем перемещения фотоаппарата параллельно переднему плану фотографируемого участка. Каждый последующий кадр должен частично перекрывать предыдущий.

В настоящее время изображение в трехмерной плоскости считается неотъемлемой частью нашей жизни, такой как 3D кинотеатры, журналы с трехмерными фотографиями. Ведь многие люди считают, что стереофотография, т.е. 3D фотография появилась в настоящее время, благодаря техническому прогрессу.

Но мало кто знает, что основа стереоизображения была описана еще в 1611 году, когда физик-оптик из Германии, Иоганн Кеплер изложил основные принципы стереоскопического восприятия изображения в своем труде, который назывался «Диоптрика».

*Измерительная фотография* предназначена для получения изображений, по которым можно определить пространственные характеристики запечатленных на фотоснимке объектов.

*Репродукционная фотография* предназначена для получения фотокопий текстов, рисунков, чертежей и других плоских объектов. При репродукционной съемке следует соблюдать два важных условия:

1) задняя стенка фотоаппарата должна быть строго параллельна задней плоскости фотографируемого документа;

2) документ должен быть равномерно освещен.

Репродуктивная фотосъёмка является одним из видов технической фотографии. Задача репродукционной фотографии – съёмка различных плоскостных изображений, а именно – чертежей, документаций, схем, рисунков, книг, гравюр, картин и т.д. Главная цель – максимально реалистичная, лишённая искажений передача фотографируемой поверхности.

Репродукционная фотография – это достаточно сложный и рутинный вид работы, поскольку каждый раз специалисту приходится иметь дело с самыми разными объектами – таблицами, чертежами, рисунками и т.д., отличающимися друг от друга присущими им специфическими свойствами, поэтому и приходится каждый раз бороться с бликами, излишней затенённостью и тусклостью цветов [8, C. 21].

*Макрофотография* – метод получения изображения в натуральную величину или с увеличением без использования микроскопа, масштаб увеличения при этом возможен от 1:2 до 20:1. Для съемки используют зеркальные камеры с удлинительными кольцами или макроприставки, а в лабораторных условиях специальные установки типа «МРКА», «УЛАРУС» и т.п.

Макросъемка – это один из самых популярных видов фотографии в мире. И все это только благодаря тому уровню фотографической техники, которую мы сегодня можем себе позволить. Тридцать лет назад макросъемки не было. Каждый фотограф пытался сделать что-то подобное, но это выглядело не так, как мы привыкли это видеть. Виной всему, отсутствие подходящего оборудования. Но к счастью, сегодня все по-другому [9, C. 26].

*Сигналетическая фотосъёмка* применяется для фиксации признаков внешности человека, подлежащих регистрации, постановке на учёт, опознанию и т.п. Она производиться по специальным правилам, которые были разработаны Бертильоном. В соответствии с рекомендациями сигналетическая фотосъёмка живых лиц должна заключаться в последовательном изготовлении трёх одномасштабных (в 1/7 натуральной величины) фотографических изображений при строго определённом положении головы фотографируемого, при котором условная горизонтальная линия должна проходить через середину слухового отверстия ушной раковины и по нижнему краю глазниц [4, C. 312].

По мнению Н.А. Селиванова, данная фотография используется при запечатлении материальных данных, имеющих доказательственное значение, и при исследовании доказательств в оперативных целях.

*Судебно-фотографическая экспертиза*, охватывает три вида экспертизы:

1) для установления тождества;

2) для выявления недоступных обычному зрению деталей;

3) для обнаружения невидимого.

В последнее время заметен отказ от деления судебной фотографии на: *судебно-оперативную* и *судебно-экспертную*. Так, Н.В. Терзиев не упоминает об этой распространенной в свое время классификации. Отметив, что при расследовании применяется запечатлевающая и исследовательская, или научная фотография, он подчеркивает, что в следственной практике используют, в основном, запечатлевающую, а в экспертной – и запечатлевающую, и исследовательскую фотографию [18, C. 154].

Сказанное позволяет сформулировать следующие определения двух названных разделов криминалистической фотографии.

*Запечатлевающая фотография* – это система видов и методов фотографической съемки, в результате применения которой объекты внешнего мира воспроизводятся на светочувствительном слое такими, какими они наблюдаются (в пределах технических возможностей каждого из видов современной фотографии).

*Цель запечатлевающей фотографии* – получение наиболее точной копии фотографируемого объекта [11, C. 107].

По сравнению с другими методами фиксации (протоколы, схемы, планы, рисунки, чертежи и т.п.) криминалистическая фотография обеспечивает более высокую степень наглядности, объективности, точности и полноты запечатления.

*Исследовательская фотография* представляет собой систему методов фотографической съемки, в результате применения которой объекты внешнего мира воспроизводятся на светочувствительном слое в измененном, по сравнению с обычным, виде.

*Цель исследовательской фотографии* – выявление неизвестных ранее признаков объекта.

Виды, методы и частные приемы судебно-следственной (судебно-оперативной) фотографии представлены в Приложении А.

При производстве следственных действий, экспертных исследований возникает необходимость запечатлеть определенные материальные объекты, общий вид места происшествия, следы, вещественные доказательства, а также этапы следственного действия и экспертного исследования. Для этих целей криминалистикой, исходя из целевого назначения, разработаны специальные виды и методы фотографической съемки.

Таким образом, криминалистическая фотография представляет собой систему методов и видов съемки, которые применяются в следственной и судебной деятельности, и разделяется на два раздела в зависимости от того, какие задачи выполняются: запечатление объектов и их исследование.

Система криминалистической фотографии состоит из следующих частей:

1) понятие, система и значение криминалистической фотографии, киносъемки и видеозаписи;

2) запечатлевающая фотография;

3) исследовательская фотография;

4) криминалистическая киносъемка и видеозапись.

Основными методами запечатлевающей фотографии являются: 1)панорамная фотография; 2)стереофотография; 3)измерительная фотография; 4)репродукционная фотография; 5)макрофотография; 6)сигналетическая фотография.

## 2.2. Значение применения криминалистической фотографии в процессе расследования преступлений

Согласно действующему законодательству и ведомственным нормативным правовым актам, обязательным и основным способом фиксации хода и результатов любого действия является его протоколирование или составление оперативно-служебных и иных документов лицами, уполномоченными на проведение следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий (далее – ОРМ).

Тем не менее, на первоначальном этапе раскрытия и расследования любого вида преступления трудно, а порой и не представляется возможным предвидеть и отразить в протоколе или оперативно-служебном документе все, что может повлиять на ход и результаты расследования уголовного дела, а так же на алгоритм проведения следственных действий и ОРМ. Таким образом, совершенно очевидно, что одного описания не достаточно. Необходимо использовать такие средства фиксации, которые передавали бы максимально точное представление о ходе проведения отдельных действий должностных лиц и получаемых результатах.

К таким средствам в ст.ст. 164, 166 Уголовно-процессуальный Кодекс Российской Федерации [1] (далее – УПК РФ) и оперативно-служебные документы относят фотографию и видеозапись, которые позволяют зафиксировать внешний вид, общие и индивидуальные признаки обнаруженного объекта (материального следа, предмета, документа и т.п.).

Фотографирование (фотосъемка), как показывает анализ результатов следственных действий и ОРМ, в настоящее время – наиболее распространенная форма наглядно-образной фиксации. Это обусловлено большей, по сравнению с другими способами фиксации, доступностью, простотой и дешевизной фотографических процессов и аппаратуры, достаточностью и достоверностью необходимой для достижения целей фиксации.

Фото-фиксация не только наглядна и точна, но и объективна. В отличие от субъективных описаний, составления схем и зарисовок фотоаппарат запечатлевает на носителе информации все без исключения предметы, находящиеся в поле зрения объектива. Поэтому снимки достаточно полно отображают признаки и свойства сфотографированных объектов. По сравнению с другими способами фиксации, основу которых составляет наблюдение, фотографирование точнее в цветопередаче [16, C. 25].

Осознание значения и роли фотосъемки, а так же других наглядно-образных методов фиксации хода и результатов следственных действий, оперативно-розыскных мероприятий привело к совершенствованию законодательства и в первую очередь ч. 1.1 ст. 170 и ст. 166 УПК РФ, которые позволили должностным лицам частично отказаться от института понятых и лиц, оказывающих содействие в ходе проведения ОРМ, с обязательной фиксацией хода применения технических средств фото-видео-фиксации.

Появление и широкое внедрение в деятельность правоохранительных органов средств цифровой фотографии, пришедших на смену традиционной (аналоговой) фотосъемки основанной на позитивно-негативных процессах открыло новые возможности и перспективы использования таких средств фиксации.

К таковым, на сегодняшний день, следует отнести:

1) возможность производить фотосъемку неограниченное число раз (ограничение зависит от объема, качества производимой съемки и вида используемого носителя информации на который производится фиксация получаемых результатов);

2) немедленного просмотра отснятого материала в ходе проведения следственного действия или ОРМ;

3) получение неограниченного количества копий отснятого материала;

4) возможность хранения на различных носителях большого количества полученного материала;

5) удобство передачи полученного материала другим заинтересованным лицам, в том числе и по различным каналам связи;

6) возможность оперативной печати (например, с использованием специальных фотокомплектов для проведения следственных действий и ОРМ «Плутон»);

7) использование специальных возможностей средств цифровой фотографии, в том числе выбор режима съемки (черно-белая, цветная и т.п.);

8) наличие встроенных стабилизаторов изображения;

9) возможность выбора качества и размера получаемых материалов, в том числе выбора формата сжатия и хранения полученных результатов;

10) возможность оперативного редактирования изображения с целью улучшения его качества или выявления ранее не замеченных (слабовидимых) следов и предметов (изменение с помощью программного обеспечения яркости и контрастности, цветового баланса и т.п.).

Изложенные обстоятельства стали применяться в работе правоохранительных органов. Использование средств цифровой фотографии позволило в первую очередь применить их оперативно, т.е. с минимальной затратой времени на получение снимков, с возможностью их немедленного отбора и формирования соответствующих документов и приложений к ним. Во-вторых, возможность использования средств цифровой фотографии неограниченным кругом лиц, в том числе и не имеющим специальную подготовку в данной области (по фотосъемке, проявке и печати фотоснимков на фотобумаге). В-третьих, позволило высвободить помещения необходимые для традиционного (аналогового) фотопроцесса.

Ярким примером можно считать использование правоохранительными органами автоматизированной дактилоскопической информационно-поисковой системы «Папилон», в которую вносятся все изъятые (полученные) и пригодные для исследования следы пальцев рук. Данная система позволяет осуществить автоматический поиск по имеющимся следам и на основании выявленных совпадений выдать информацию о предполагаемом лице причастном к совершению преступления, а использование средств цифровой фотографии на месте происшествия или в ходе проведения иных мероприятий ускоряет процесс передачи информации в данную систему и проверку полученных следов.

Однако это не предел использования данной системы. В ближайшем будущем, как видится, когда цифровые технологии перейдут на новый уровень развития данная система будет в состоянии идентифицировать следы пальцев рук (ладоней) не только по общим признакам, но и проводить сопоставление по таким частным признакам как форма и строение пор и края папиллярной линии.

В связи с этим уже сегодня целесообразно использовать соответствующие средства цифровой фотографии в ходе обнаружения бесконтактным способам следов пальцев рук (ладоней) или их фрагментов с сохранением всех имеющихся индивидуальных признаков, которые могли быть уничтожены (форма и строение пор и края папиллярной линии) при обнаружении данных следов контактным способом и не возможность или затруднением их последующего исследования. При этом процесс исследования запечатленных в цифровом виде слабовидимых частных признаков пальцев рук или их фрагментов значительно сократиться по времени и не потребует от специалиста долгой и кропотливой работы в фотолаборатории, для этого достаточно использовать профессиональный редактор, который позволяет достичь оптимального баланса белого цвета и необходимого контраста.

Однако, как показывает изучение практики правоохранительных органов, литературы и внесенных изменений в УПК РФ, помимо явных перспектив и преимуществ использования средств цифровой фотографии это привело и к появлению ряда вопросов. Среди них требуют дополнительного решения такие как: технические средства, которые могут быть использованы для наглядно-образной фиксации в правоохранительной деятельности, носители информации, возможность экспертного исследования полученных результатов и использование их в качестве доказательств.

Изучение материалов следственной практики и ОРД показывают, что проблемным на сегодняшний день является вопрос, связанный с оформлением результатов применения цифровой фото-фиксации. Так, в ходе анализа выявлено, что в подавляющем большинстве должностные лица в протоколе следственного действия и документах, отражающих результаты ОРМ указывают сам факт применения фото -видео фиксации или использования технического средства наглядно-образной фиксации, при этом не обременяют себя описанием в протоколе следственного действия сведений о марке, модели и технических характеристиках используемого средства, объективах, носителе информации, на который производится фиксация, количестве снимков и объектах, на них зафиксированных.

Фотоснимки (изображения, иллюстрации) представляемые в приложениях так же вызывают нарекание. Анализ таковых показывает, что они выполняются с явными нарушениями правил разработанных судебной фотографией апробированных приемов и методов. Причины могут быть сведены к следующему:

1. Во-первых, доступность средств цифровой фотографии, породило использование ее во всех сферах. Она перестала быть чем-то, требующим специальных познаний и навыков, став неотъемлемой составляющей жизни современного человека. Однако возникшая в связи с этим тенденция к массовому производству и популяризации «бытовой» фотографии, породила заблуждение (самомнение), что лица обладают достаточными познаниями и навыками обращения с фотоаппаратом, так как использует его повсеместно и постоянно, поэтому привлечение специалиста для проведения фотосъемки криминалистически значимых объектов не требуется.

2. Во-вторых, незнание устройства цифровых фотоаппаратов и их возможностей так же находит свое отражение в получаемых фотоснимках. В подавляющем большинстве должностные лица используют средства наглядно-образной фиксации в автоматическом режиме или в режимах заложенных, разработчиком фотоаппарата. Не осознают, необходимость применения специальных объективов или светофильтров, не говоря уже о встроенных фотовспышках, которые зачастую не оказывают должного освещения в момент фотографирования криминалистически значимых объектов, особенно в ночное время. В связи с этим это создает трудности или исключают возможность их последующего экспертного исследования, особенно в ходе сохранения изображения, в файл имеющего кодирование JPEG (от англ. Joint Photographic Experts Group, по названию организации – разработчика) или подобного ему, которые не позволяют, на должном уровне произвести коррекцию изображения.

3. В-третьих, наличие только одних фотоснимков, распечатанных на писчей бумаге, и отсутствие электронно-цифровых носителей информации, опять же указывает на не понимание процесса цифровой фотографической фиксации, а значит исключает возможность их последующего экспертного исследования. Особое нарекание в связи с этим вызывает мнение и убежденность некоторых следователей (дознавателей) в том, что для протокола следственного действия достаточно составленной фото-таблицы, тем самым они нарушают требования п. 8 ст. 166 УПК РФ, который указывает на обязательное приложение к протоколу следственного действия носителя криминалистически значимой информации для возможности его последующего исследования, которым в цифровой фотографии является «компьютерный носитель информации».

Объяснение этому можно найти в толковании должностными лицаминорм УПК РФ и ведомственных нормативных правовых актов, которые закрепляют обязательность использования средств наглядно-образной фиксации и возможность в данном случае исключения участия понятых. Таким образом, в данном случае делается упор на необоснованную замену понятых, такими средствами фиксации, вследствие такого не профессионального использования знаний в области уголовного процесса и криминалистики может стать основанием исключения из доказательств протокола следственного действия, так как были нарушены требования ст. 88 УПК РФ [1].

Следовательно, фотоснимки полученные с использованием цифровых фотоаппаратов, как носители криминалистически значимой информации, должны допускаться в уголовный процесс только при наличии их совокупности: бумажных носителей (отпечатанное изображение) и компьютерных (цифровых) носителей информации, магнитном или подобном ему (жестком диске, флеш-накопителе, СD-диске).

Однако, не все компьютерные носители одинаковы по своим основным характеристикам, самой главной из которых для уголовного судопроизводства будет являться невозможность внесения изменений, в полученные фотоснимки или их уничтожение.

Средством достижения данного условия будет являться изъятие из фотоаппарата флэш-карты непосредственно после проведения следственного действия и защита ее от записи или использования однократно записываемых средств фиксации. К таким средствам относится CD-диск, на который можно произвести перенос (копирование) файлов содержащих цифровое изображение без изменений, с обязательным указанием всех технических характеристик и производимых манипуляций с электронно-цифровым изображением в протоколе следственного действия. В свою очередь это исключит вопрос об оригинале полученного фотоснимка в процессе дальнейшего криминалистического исследования, и допуска полученных результатов в уголовное судопроизводство.

Как отмечалось нами ранее согласно действующему законодательству полученные в ходе фотографирования материалы могут стать доказательствами по уголовному делу, а соответственно к ним предъявляются такие же требования, допустимости, достоверности и достаточности. Однако сегодня остро стоит вопрос о недопустимости фальсификации и исключения, полученных в ходе применения средств цифровой фотографии информации из числа доказательств или если быть точнее исключением возможности постановки такого вопроса в ходе уголовного судопроизводства заинтересованными лицами, особенно в рамках судебного разбирательства.

В связи с этим каждое лицо, вовлеченное в процесс раскрытия и расследования преступления должно помнить и осознавать, что могут быть фальсифицированы или подвергнуты сомнению в получении любые доказательства, фигурирующие по делу. Применительно к фотографическому способу фиксации, фальсификации могут быть подвержены как снимки, полученные на основе использования фотоматериалов, используемых в традиционной (аналоговой) фотографии, так и фотографические снимки, полученные в результате применения цифровой фотографической аппаратуры.

Несмотря на наличие различных способов внесения изменений в содержание информации, полученной в результате применения средств фотографической фиксации (как «традиционной», так и цифровой), вопросов о происхождении или внесенных изменений, фотография активно используется в практике правоохранительных органов.

Это объясняется тем, что любые факты внесения изменений в фотографическую информацию находят свое отражение в той или иной форме, что позволяет установить наличие фальсификации или внесенных изменений. В настоящее время существует возможность назначения компьютерной экспертизы, для исследования подлинности электронно-цифровых файлов содержащих фотографии.

Средствами и методами данной экспертизы возможно производить исследования фрагментов информации в целях ее реконструкции (восстановления), системный анализ информации, идентификацию компьютерных систем по следам применения на различных материальных носителях информации, исследование следов деятельности оператора в целях его идентификации, исследование программ для ЭВМ и баз данных для установления их исполнителей и др.

Не менее важным является понимание возможности и необходимости экспертного исследования результатов применения средств цифровой фотографии на стадии предварительного следствия, чтобы исключить вопросы о ее достоверности в ходе судебного разбирательства. Однако как показывает экспертная практика, по данным экспертно-криминалистического центра Управления МВД по Приморскому краю за 2014 год, должностные лица не назначали экспертизы для проведения исследования цифровых фотографий и их носителей. Это реально создает предпосылки к созданию ситуации, когда в суде могут возникнуть вопросы о их происхождении и содержании, а отсутствие носителя электронно-цифрового носителя информации, как отмечалось нами ранее исключит возможность проведения исследования и вынудит суд исключить их из числа доказательств.

В связи с этим и на фоне непонимания того для чего и зачем необходима фотосъемка в отсутствии понятых и процесса цифровой фото-фиксации, считаем не допустимость ее использования без последующего экспертного исследования полученных материалов. Например, это относится к такому следственному действию, как осмотр места происшествия и прилегающей территории, так как зачастую именно результаты, полученные в ходе проведения данного следственного действия, являются основанием принятия решения о возбуждении уголовного дела по факту заявления (сообщения) граждан и в рамках этого следственного действия подлежат изъятию материальные следы, которые оставил преступник на месте совершения преступления и они являются прямыми доказательствами уличающими его вину.

Подводя итог вышеизложенному, необходимо отметить, что цифровая фотография обладает рядом преимуществ перед другими средствами фиксации. Она позволяет дополнить любой документ, фиксирующий необходимую информацию (рапорт сотрудника оперативного подразделения, протокол следственного действия, заключение эксперта и др.), при этом значительно сократив время получения наглядно-образной информации.

Проведенные исследования показали, что только в ст. 6 Федерального Закона «Об оперативно-розыскной деятельности» содержится указание должностным лицам, осуществляющим ОРД использовать только определенный перечень технических средств, который, устанавливается Правительством Российской Федерации, а в остальных случаях отсутствуют перечень технических средств или требований предъявляемых к ним, в том числе и средств цифровой фото -видео фиксации, которые могут применяться в ходе уголовного судопроизводства.

Сложившаяся ситуация способствует тому, что должностные лица в ходе проведения следственных действий и гласных ОРМ используют подручные технические средства, в том числе и средства мобильной связи, оборудованные «примитивными» средствами цифровой фото-видео-фиксации. Данные обстоятельства не улучшают качества проводимого расследования, так как не отвечают криминалистическим и уголовно-процессуальным требованиям. Так некоторые из данных средств имеют встроенный носитель информации (например, смартфон Apple iPhone), а в ходе проведенного интервьюирования сотрудников правоохранительных органов, ни кто не выразил желания расстаться со своим мобильным средством связи.

Таким образом, сегодня возникла настоятельная потребность в разработке требований и стандартов к средствам фото-видео-фиксации используемых в уголовном судопроизводстве, чтобы исключить саму возможность применения недопустимых средств.

Одним из путей решения можно считать проект ГОСТа «Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для контроля за дорожным движением. Общие технические требования» [2], в котором предпринята попытка объединить и сформулировать основные положения, которым должны отвечать технические средства в ходе фото-видео-фиксации.

Однако по нашему мнению в ходе разработки стандартов на соответствие технических средств используемых в уголовном судопроизводстве следует предусмотреть не только требования к самому техническому средству, но и получаемым в ходе его применения результатам, т.е. визуальной электронно-цифровой информации, как это сделано в ГОСТе Р ИСО/МЭК 19794-5-2006 «Автоматическая идентификация. Идентификация биометрическая. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 5. Данные изображения лица» [3], в котором помимо общих и частных требований приведены примеры, которым должны отвечать цифровое изображение. В связи с этим, мы поддерживаем мнение ученых, которые для стандарта предлагают использовать RAW (от англ. RAW – сырой, необработанный) формат, получившим название «цифровой негатив» [30], позволяющий исключить полемику вокруг отсутствия негативов у средств цифровой фото-фиксации и расширить возможности экспертного исследования в ходе раскрытия и расследования преступлений.

Таким образом, криминалистическое значение применения фотографии состоит в том, что она позволяет:

1) при проведении следственных действий зафиксировать (запечатлеть) объекты, их детали и обстоятельства, связанные с расследуемым событием;

2) при проведении оперативно-розыскных действий получить данные о преступнике и совершаемых им криминальных действиях;

3) при проведении экспертиз, связанных с уголовными делами, запечатлеть общий вид поступивших на исследование вещественных доказательств, выявить невидимые и слабовидимые признаки, получить изображения исследуемых объектов для их идентификации и иллюстрации выводов.

*Вывод по второй главе:* система криминалистической фотографии, как считает Е.П. Ищенко, состоит из следующих частей:

1) понятие, система и значение криминалистической фотографии, киносъемки и видеозаписи;

2) запечатлевающая фотография;

3) исследовательская фотография;

4) криминалистическая киносъемка и видеозапись.

Фотоснимки прилагаются к протоколам следственных действий или к заключению эксперта. Они документально отражают запечатленные, на них объекты, позволяя наглядно воспринимать:

1) признаки предмета (следа);

2) обстановку, в которой осуществлялось следственное действие (осмотр, обыск);

3) результаты экспертного исследования.

Подобная наглядность не только дополняет описательную часть протокола (исследовательскую часть заключения эксперта), но и делает возможным восприятие признаков или обстановки, изложение которых затруднено из-за их значительного количества или сложности восприятия.

# 3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ФОТОГРАФИИ

Насколько велико теоретическое и практическое значение криминалистики в деле расследования преступлений, можно судить лишь по одной его составляющей – *фотофиксации места происшествия.* Только по видам съемки деление производится на: обзорную, детальную, ориентирующую и узловую. Зная и понимая тактические приемы криминалистики, любой сотрудник правоохранительных органов определит по фотографиям, какой метод применения отражен на них и для чего соответствующий план был зафиксирован.

Так, *обзорный* снимок отражает крупный план места происшествия. По нему отчетливо должно быть видно, в какой близости друг от друга находились в момент осмотра предметы, мебель, вещи. В какой позиции они были обнаружены. Обзорную съемку, впрочем, как и всякую другую, проводят с разных точек, под разными углами, чтобы предметы в пространстве не заслоняли один другой.

*Узловая* фиксация запечатлевает отдельные группы наиболее важных мест происшествия.

*Детальная* – каждый элемент пространства, особенно следы, пятна, характерные повреждения, нанесенные предполагаемым орудием преступления, и т.д.

Предназначение *ориентирующей* фотографии – в создании общей картины места в разрезе окружающей его среды.

Какие необходимо соблюдать требования к пленке, ее чувствительности, цветности, способам съемки, все это тоже заложено в основах криминалистики, как и правильность оформления этих материалов дела. В Уголовно-процессуальном кодексе прописана система их надлежащего приобщения к материалам расследования [31, C. 47].

Составление *фототаблицы* – не просто приложение к протоколу осмотра пронумерованных снимков. По каждому должно быть детальное описание марки и типа аппарата, виде объектива, дате и времени фиксации кадра, характере освещения на тот момент. Необходимо также составить план или схему места с указанием точек, с которых была произведена съемка. И это лишь часть требований, которые следует соблюдать, чтобы впоследствии суд принял представленные фотографии в качестве доказательной базы при определении преступнику меры наказания. Не менее жесткие условия осуществления видео- и аудиозаписей следственных действий. Все это – основы общей теории криминалистики, известные каждому профессиональному сыщику.

Заключения судебно-медицинских экспертиз, как и всю судебно- медицинскую документацию, необходимо оформлять так, чтобы все установленные данные могли быть в дальнейшем максимально полно изучены, а при необходимости и перепроверены представителями прокуратуры и суда, а также другими экспертами. И в этом существенную помощь может оказать цифровая фотография.

Сама по себе фотография, хотя и не в состоянии заменить словесное описание изучаемого объекта, но в силу своих широких фиксационных возможностей нередко позволяет расширить, дополнить и перепроверить записанное.

Использование цифровой фотографии требует наличия ряда технических условий:

1) цифровая фотокамера с оптическим объективом и разрешением матрицы не менее 1600×1200 пикселей;

2) фотонасадки для фотографирования микрообъектов на световом и люминесцентном микроскопах;

3) персональный компьютер с необходимым программным обеспечением;

4) специально приспособленное помещение для фотографирования макрообъектов (с павильонными осветителями) и наличием специального столика или прибора, имеющих кольцевой осветитель, «шахту» и т.д. [12, C. 26].

Цифровая фотография позволяет улучшить качество проводимых экспертиз. Прежде всего, на фотографии четко видно предоставленное на экспертизу вещественное доказательство, детали его отделки (рисунок 1 и 2).



 Рисунок 1 – Связка ключей Рисунок 2 – Кепка

Описать особенности брелоков, ключей и отделки на козырьке кепки достаточно сложно, а правильное представление о них часто имеет решающее значение для достоверности экспертных и следственных суждений. Протокольное же описание таких признаков нередко оказывается недостаточно точным или неоднозначно трактуемым.

Оформление судебно-медицинских заключений требует точной характеристики признаков изучаемого объекта, к числу которых относятся, например, размеры, цветность, конфигурация и т.п. Так, например, форма и контуры пятна не всегда поддаются точному описанию (рисунок3 и 4). А на фотографии все их особенности хорошо различимы.



Рисунок 3 – Вырез со шторы



Рисунок 4 – Вырез с наволочки



Рисунок 5 – Топор, изъятый на кухне



Рисунок 6 – Топор, изъятый на крыльце дома

Немаловажным, оказывается, запечатлеть общий вид предмета, особенно в тех случаях, когда по одному уголовному делу проходит несколько ножей, топоров, курток, брюк и т.д. При описании, например, топоров (рисунок 5 и 6)отличительными признаками являются главным образом указание размеров металлической части и рукоятки, а их другие отличительные особенности отразить затруднительно. Фотография позволяет устранить этот недостаток описательной части.

Кроме того, в судебно-медицинской экспертной практике нередко возникает необходимость выявления (и при этом документальной фиксации) тех или иных объектов исследования, скрытых для невооруженного глаза. К их числу, например, относятся: наличие сперматозоидов, обнаружение полоспецифических отростков или Y-хроматина в ядрах лейкоцитов, наличие агглютинации на поверхности отдельных клеток при проведении РСА, выявление клеток соответствующих органов и тканей на орудиях преступления. Цифровая фотография помогает эксперту проиллюстрировать сделанные им выводы наглядным материалом (рисунок 7).



Рисунок 7 – Полоспецифические отростки на ядрах лейкоцитов

Таким образом, при использовании цифровой фотографии в экспертизе по исследованию вещественных доказательств можно отметить ряд ее достоинств, а именно:

1. Экономичность: не нужны дорогие фиксажи, проявители, фотоустановки и т.д.

2. Нет необходимости отводить специальное помещение под фотолабораторию.

3. Опции современных фотоаппаратов позволяют легко производить настройку контрастности и яркости, а также просмотреть кадр сразу после снимка, что исключает возможность получения некачественного изображения.

4. Специальные опции позволяют делать панорамную съемку, кадрируя изображение автоматически.

5. Режим макросъемки позволяет получать качественное изображение мелких объектов без использования дополнительных объективов.

6. Отсутствуют ограничения, связанные с количеством кадров на пленке (современные карты памяти, емкостью 128 mb и более, позволяют делать 50-100 и более кадров, при этом выбраковывая неудачные изображения) [12, C. 32].

Единственный существенный недостаток цифровой фотографии заключается в том, что она в силу цифрового, подлежащего редактированию формата, не может являться вещественным доказательством, а может служить лишь приложением к заключению эксперта.

Таким образом, оформление экспертизы по исследованию вещественных доказательств с использованием иллюстраций, выполненных с помощью цифровой фотографии, способно значительно улучшить качество судебно-медицинского заключения и исключить возможность неверной трактовки в ходе судебного заседания.

Современный уровень развития фототехнических средств фиксации позволяет говорить о необходимости внедрения в криминалистическую фотографию новейших достижений техники, а также о разработке теоретических и методологических основ ее использования.

Под криминалистической фотографией понимается отрасль криминалистической техники, представляющая собой систему научных положений и разрабатываемых на их основе методов, способов, приемов, а также средств фотографической фиксации и исследования криминалистически значимых объектов.

Современный уровень развития криминалистической фотографии характеризуется определенным консерватизмом, который заключается в чрезмерно затянувшемся переходе криминалистики к новым техническим средствам и технологиям получения фотоизображений. Некоторые приверженцы традиционной черно-белой галоидосеребряной фотографии отказываются принимать в качестве данного дальнейшую невозможность работы на используемых ими материалах. Все чаще правоохранительные органы сталкиваются с проблемами приобретения, как самих черно-белых фотоматериалов, так и химических реактивов, требующихся для их обработки. Некоторые из технических средств, используемых, например, в ходе негативного или позитивного процесса, становятся редкостью даже в специализированных магазинах. Переход же к цветной галоидосеребряной фотографии без использования специальных автоматизированных лабораторий нецелесообразен ввиду морального устаревания технологий обработки цветных фотоматериалов в обычных лабораторных условиях. Кроме того, качество фотоснимков, получаемых при использовании автоматизированных лабораторий, явно превосходит качество снимков, отпечатанных «вручную» специалистами того уровня квалификации, который характерен для экспертных подразделений правоохранительных органов. Значительным в криминалистической деятельности следует считать и временной фактор. Скорость обработки фотоматериалов с помощью современных технических средств и технологий на несколько порядков выше, чем при их обработке традиционным образом.

Наиболее характерным примером в этой части является использование фотоаппаратов системы POLAROID, в основе работы которых лежит принцип одноступенчатого процесса получения фотоснимков. В соответствии с данным принципом объединяются в один этап операции экспонирования фотоматериала и получения готового отпечатка, минуя традиционные трудоемкие операции обработки негативного материала и непосредственно печати позитивных изображений. Это делает фотографию «моментальной» [23, C. 98]. В определенной степени внедрение фотоаппаратов системы POLAROID сдерживается наличием ряда недостатков, присущих одноступенчатому способу получения фотоснимков, к которым относятся:

– постоянство формата получаемых фотоснимков;

– сравнительная громоздкость фотоаппарата;

– сложность копирования снимков;

– большая чувствительность материала к контрастности снимаемых объектов;

– малая допустимая погрешность экспозиции (из-за малой фотографической широты материала);

– менее точная цветопередача.

Однако очевидно и то, что в случае их устранения описанная технология будет иметь весьма серьезные перспективы внедрения в криминалистику.

Из ряда перспективных технических средств не следует исключать и фотоаппараты системы APS (Advanced Photo System), отвечающие самым современным требованиям и позволяющие получать высокое качество изображения зафиксированных объектов. Пленка для фотоаппаратов системы APS имеет две магнитные дорожки. На одну из них во время съемки автоматически записываются необходимые параметры, которые учитываются лабораторией при печати (использование фотовспышки, встречный свет, искусственный свет и т.п.). На другой дорожке фиксируется дата, время проведения съемки, номер кадра и иная информация о съемке.

При печати фотоснимков на обратную сторону отпечатка наносятся номер кадра, идентификационные номера кассеты и лаборатории. В зависимости от модели фотоаппарата можно дополнительно зафиксировать дату и время съемки, экспозиционные параметры и ввести титры общей длиной до 80 знаков. При печати фотографии параметры экспонирования также могут записываться на пленку, чтобы при повторной печати обеспечить такое же качество, как и при первичной [23, C. 101].

Описанные возможности позволяют выполнить необходимые надписи-комментарии на фотоснимках, что повысит их информативность. Кроме того, указанная техника фиксирует параметры экспонирования и другие данные, которые оговорены в уголовно-процессуальном законе и должны быть отображены в протоколе следственного действия. Однако необходимо обратить внимание не только на названные преимущества, позволяющие сопровождать зафиксированную информацию (в первую очередь о параметрах экспонирования) необходимыми сведениями в автоматическом режиме.

Согласно ст. 166 УПК РФ [1] протокол следственного действия обязывает в случаях применения при производстве следственного действия научно-технических средств обнаружения и закрепления следов преступления, к числу которых относится и фотографирование, указать в протоколе наряду с другими данными, оговоренными в законе, сведения о технических средствах, примененных при производстве соответствующего следственного действия, условиях и порядке их использования. Таким образом, помимо марки применяемой фотокамеры, марки объектива, типа пленки должны быть указаны значения выдержки, диафрагмы и расстояние до фотографируемого объекта. Однако при работе с современными фотоаппаратами в автоматическом режиме оператору могут быть неизвестны ни значения выдержки, ни диафрагмы, ни расстояние до фиксируемого объекта. Таким образом, несмотря на то, что указанная информация будет автоматически зафиксирована на одной из магнитных дорожек фотопленки и на обратной стороне отпечатка фотоснимка, невозможность выполнения требований УПК РФ относительно ее отображения именно в протоколе соответствующего следственного действия очевидна. Выход из данной ситуации возможен следующими путями:

– смягчение требований уголовно-процессуального закона;

– эксплуатация только определенного типа фотокамер, наделенных соответствующими функциями;

– разработка специальной криминалистической фототехники, применение которой в полной мере отвечает требованиям процессуального закона.

Как на одно из самых перспективных направлений развития фотографии вообще и криминалистической фотографии в частности, следует указать и на получающую все большее распространение цифровую фотографию. Высокая мобильность, значительные возможности, как в плане фиксации, так и в плане проведения исследований, сверхмалые по отношению к традиционной фотографии временные промежутки обработки отснятых материалов позволяют предполагать, что цифровая фотография имеет наибольшие перспективы использования в криминалистической фотосъемке. Это в значительной степени обусловлено и тем, что цифровая фотография имеет тенденцию стать и экономически более выгодным средством фиксации по отношению к галоидосеребряной фотографии.

Кроме того, следует указать на ряд проблем процессуального характера, которые до настоящего времени являются предметом спора ученых по вопросу допустимости использования цифровой фотографии в уголовном процессе. Больше всего споров разворачивается вокруг положения, закрепленного в части 8 ст. 166 УПК РФ, в соответствии с которым к протоколу должны прилагаться фотографические негативы и снимки, выполненные при производстве следственного действия. В связи с этим необходимо обратить внимание, что самые современные технологии фиксации информации, в частности, применяемые в фотоаппаратах POLAROID и цифровых фотокамерах, не предусматривают отображения информации на негативе, что, собственно, не было учтено законодателем и стало преградой в деле внедрения названных технологий. Это, безусловно, требует внесения изменений в УПК РФ.

Однако возникает вопрос о том, целесообразно ли указывать на необходимость приложения к протоколу следственного действия промежуточных носителей информации, например, карт памяти, или, что более реально, копий с них на дискетах или компакт-дисках. Применительно к цифровой фотографии такой выход представляется вполне приемлемым, однако применительно к технологиям фотофиксации, работающим в камерах системы POLAROID, принятие такого рода поправок вследствие отсутствия промежуточного носителя как такового окажется неприемлемым. На наш взгляд, данное положение в уголовно-процессуальном законе должно быть упрощено и сведено к необходимости приложения к протоколу следственного действия готовых фототаблиц и промежуточных носителей (негативы, карты памяти или копии с них, не подвергавшиеся изменениям) в случае, если таковые предусмотрены соответствующей технологией фиксации информации.

Естественно, что столь кардинальные технические и технологические новшества, приходящие в криминалистическую фотографию, требуют не только активизации деятельности по внедрению цифровой и иной современной фототехники в криминалистику, но и в определенной степени совершенствования теоретических и методологических основ самой криминалистической фотографии.

При этом собственно теория, т.е. то, что изучается (применительно к криминалистической фотографии – фиксируется в процессе запечатлевающей фотосъемки и исследуется в процессе исследовательской), должна быть пересмотрена как раз в свете появления в криминалистике концептуальных новшеств. Таковым является учение о криминалистической структуре преступления. Представляя собой информационно-структурную модель, описывающую развитие преступления с указанием элементов, в нее входящих, связей между ними, возникающих при этом отражений как результат взаимодействия ее элементов, криминалистическая структура как раз и объединяет в себе практически исчерпывающий перечень того, что должно отображаться в ходе фотофиксации. Это материальные составляющие криминалистической структуры преступления (орудие преступления, труп, взломанное хранилище и т.п.), следы преступления (предметы, отображения, вещества), сама материальная обстановка, в пределах которой разворачивались преступные события.

Таким образом, очевидным становится предмет исследования как составляющая теоретических основ криминалистической фотографии. Это запечатлеваемая фотографическим способом информационная сущность элементов материальной структуры преступления и их отражений, позволяющая отображать не только последствия преступного проявления, но и решать диагностические, классификационные и идентификационные задачи.

Исследуя перспективы совершенствования методологических основ криминалистической фотографии, необходимо иметь в виду то, что наряду с трансформацией теории, достигшей определенного уровня развития, в методологию совершенство последней в значительной степени зависит от инструментального обеспечения использования тех или иных методов в процессе запечатлевающей или исследовательской фотосъемки.

Возможности современных фотокамер позволяют получать снимки высокого качества при запечатлении объектов, находящихся на разном расстоянии от оператора, фиксировать объекты малых размеров, значительно увеличивая масштаб изображения.

Функции некоторых типов цифровых фотокамер позволяют выполнять динамическое панорамирование и при этом запечатлевать объекты, попадающие в поле зрения камеры без деления ее на секторы при фотосъемке последующего объекта с захватом 15% предыдущего. Это позволяет предложить в качестве новых приемов фотографирования места происшествия некоторые виды панорамирования, аналогичные используемым в криминалистической видеозаписи. К числу таковых могут быть отнесены: внутрикруговая динамическая панорама и внешнекруговая статическая панорама. Указанная функция может быть использована и при выполнении сигналетической фотосъемки путем фиксации в динамике поворота головы фиксируемого лица от правого профиля через 3/4, фас, 3/4 к левому профилю.

Большие объемы информации, которые способны фиксировать цифровые фотокамеры, позволяют выполнять значительное количество фотоснимков в процессе проведения такого следственного действия, как осмотр места происшествия. Это дает возможность говорить о таком методе фиксации информации, как метод сплошного сканирования. Его сущность состоит в том, что оператор последовательно выполняет плановым методом фотосъемку всего места происшествия с целью последующего получения целостной картины. Сплошное сканирование может выполняться как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях. Это дает возможность посредством использования современных компьютерных технологий переходить к исследованию информационной сущности отснятых материалов путем анализа с помощью компьютерной техники, так называемых, трехмерных изображений.

Становится очевидным, что технические средства фотосъемки при их эксплуатации в сфере криминалистики занимают специфическое место в технологиях раскрытия и расследования преступлений. Они выступают уже не только как средство фиксации криминалистической информации, но и как средство проведения исследований. Удачная технологическая сопряженность с современными компьютерными технологиями и мобильными средствами связи позволяет осуществлять предварительные исследования за счет проведения сравнительных исследований цифровых изображений, имеющихся в базах данных с только что отфотографированными объектами, например следами рук. Весьма перспективными представляются разработки, направленные на использование зафиксированной информации для компьютерной реконструкции (например, обстановки места происшествия).

По нашему мнению, в настоящее время актуальной представляется и разработка комплектов технических средств, необходимых для полного обеспечения запечатлевающей фотосъемки. Такой комплект должен включать цифровую фотокамеру, компьютер (ноутбук) и принтер цветной печати. Для проведения предварительных исследований в «полевых» условиях посредством сопоставления зафиксированной информации на месте происшествия со сведениями, содержащимися в криминалистических учетах, следует разрабатывать технологии использования мобильных средств связи.

*Вывод по третьей главе:* основными направлениями развития криминалистической фотографии являются:

1. Совершенствование теоретических основ криминалистической фотографии на основе учения о криминалистической структуре преступления.

2. Разработка с учетом возможностей современной фототехники новых методов, способов и приемов фотосъемки в криминалистике.

3. Разработка и внедрение в практическую криминалистическую деятельность новых технических средств фотофиксации и технологий обработки и анализа зафиксированной информации, заимствование самых современных технических средств фотографирования из общей фотографии, а также специальной, использующейся в различных сферах человеческой деятельности.

4. Разработка с учетом современного состояния и возможностей технических средств фиксации информации предложений по совершенствованию уголовно-процессуального закона, обеспечивающих максимально эффективное, полное, объективное и всестороннее отражение сведений об элементах криминалистической структуры преступления в приложениях к протоколам следственных действий.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Фотография – это искусство получения фотоснимков, где творческий процесс состоит из поиска и выбора композиции, освещения и моментов фотоснимка. Выбор определяется навыком, умением, а так же вкусом фотографа, что присуще для любого вида искусства.**

Под криминалистической фотографией понимают научно выработанную систему методов и способов фотосъемки, используемых при следственных и оперативно-розыскных действиях, а также при экспертных исследованиях.

Определив предмет судебной фотографии, можно обоснованно считать ее состоящей из двух частей:

– судебно-оперативной фотографии запечатлевающей;

– судебно-экспертной, исследующей фотографии.

К задачам криминалистической фотографии и киносъемки относятся: разработка и дальнейшее совершенствование способов и средств фиксации доказательств, их исследования, а также эффективное использование доказательств при раскрытии и расследовании преступлений.

Судебно-следственная или оперативная фотосъемка осуществляется с применением в основном запечатлевающих методов. Судебно-экспертная использует как исследовательские, так и запечатлевающие. Судебно-следственная фотография применяется:

1) при осмотрах места происшествия, трупа, вещественных доказательств, документов (ст. 178 УПК РФ);

2) при освидетельствовании живых лиц (ст. 181 УПК РФ);

3) при производстве обыска (ст. 170 УПК РФ);

4) в ходе следственного эксперимента (ст. 183 УПК РФ);

5) при предъявлении для опознания (ст., 165 УПК РФ);

6) с целью регистрации живых лиц и трупов.

Экспертная фотография используется при всех видах криминалистических экспертиз и во многих видах экспертиз иных классов (судебно-медицинских, судебных автотехнических, судебных пожарно-технических и др.).

Задачи криминалистической фотографии, киносъемки и видеозаписи включают разработку и дальнейшее совершенствование способов и средств фиксации доказательств, их исследования, а также эффективное использование доказательств при раскрытии и расследовании преступлений.

Методы криминалистической фотографии делятся на: запечатлевающие и исследовательские. Запечатлевающие методы служат целям фиксации различных объектов и следов, которые можно наблюдать невооруженным глазом. Исследовательские – для выявления, а затем фиксации в следах и объектах информации, скрытой от невооруженного глаза.

Методы запечатлевающей съемки применяются при производстве различных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий, для фиксации общей обстановки места проведения следственного действия и отдельных его участков, а также различных объектов и следов. При этом широко используются такие методы, как панорамная, измерительная, репродукционная и макросъемка.

Методы исследующей фотографии, как правило, используются при производстве экспертиз и исследований. К ним относятся: микро- и макрофотосъемка, фотосъемка в ультрафиолетовых и инфракрасных лучах, цветоразличительная и контрастирующая и др.

Значение криминалистической фотографии состоит в том, что с ее помощью можно быстро и точно зафиксировать картину места происшествия, обнаруженные следы, орудия преступления, ход и результаты проведения следственного действия, она используется при проведении оперативно-розыскных мероприятий, для ведения криминалистических учетов.

В уголовных делах съемка мест преступления и улик существенно облегчает задачу криминалистам. Теперь требуется менее подробное текстовое описание, так как всё можно рассмотреть на прилагаемом снимке. Также подобные фотографии используются при работе со свидетелями и подозреваемыми.

Фотографирование как объективная форма запечатления обладает рядом преимуществ перед любым словесным (вербальным) способом фиксации: документальность полученных снимков, их наглядность, высокая точность и объективность в передаче информации, относительная быстрота процесса фиксации. Все это, в сочетании с использованием современной фотоаппаратуры, делает криминалистическую фотографию одним из важнейших способов фиксации доказательственных фактов.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовые акты

# 1. Российская Федерация. Законы. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федер. Закон: [принят Гос. Думой 22 нояб. 2001 г.: по состоянию на 29 июля 2018 г.]. - СПб.: Стаун-кантри, 1996. - 96 с.

# 2. ГОСТ Р 57144-2016 Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Общие технические требования. – Введ. 2017-06-01. – М.: Изд-во стандартов, 2017. – 25 с.

# 3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5-2006. Автоматическая идентификация. Идентификация биометрическая. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 5. Данные изображения лица. – Введ. 2007-01-01. – М.: Изд-во стандартов, 2017. – 22 с.

Специальная литература

4. Аверьянова Т.В. Криминалистика / Т.В. Аверьянова, Р.С. Белкин, Ю.Г. Корухов, Е.Р. Россинская. – М.: Норма: Инфра-М, 2013. – 990 с.

5. Бабаева Э.У. Справочник следователя. Практическая криминалистика: расследование отдельных преступлений: Практическое пособие. Вып. 2 / Э.У. Бабаева, В.И. Беджашев, Е.Н. Викторова, Г.А. Густов, А.И. Дворкин, А.А. Леви, В.А. Образцов, А.П. Пантелеев, Н.А. Селиванов, Н.М. Сологуб, Е.В. Устьянцева, А.А. Эйсман. – М.: Юридическая литература, 1990. – 592 с.

6. Бажак К. История фотографии. Возникновение изображения / К. Бажак; Пер. А. Кавтаскина. – М.: АСТ, 2013. – 159 с.

7. Балашов Д.Н. Криминалистика / Д.Н. Балашов, Н.М. Балашов, С.В. Маликов. - М.: Инфра-М, 2016. - 503 с.

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

9. Бурцева Е.В. Криминалистика Ч. 1. Общая теория криминалистики и криминалистическая техника / Е.В. Бурцева, И.П. Рак, А.В. Селезнев, Э.В. Сысоев. - Тамбов: ТГТУ, 2016. - 96 с.

# 10. Вклад в отечественную историю Фотографии // [Электронный ресурс]. – режим доступа: http://kostromka.ru/photo/russia/ (дата обращения 21.11.2018).

11. Гончаренко В.И. О судебной фотографии / В.И. Гончаренко // «Правоведение». – 1972. – №4. – С. 107-110.

12. Дмитриев Е.Н. Исследование объектов криминалистических экспертиз методами цифровой обработки изображений, учебное пособие / Е.Н. Дмитриев, П.Ю. Иванов, С.И. Зудин. – М.: ЭКЦ МВД России, 2000. – С. 26.

13. Драпкин Л.Я. Криминалистика / Л.Я. Драпкин, В.Н. Карагодин. - М.: 2017. - 768 с.

# 14. Дукельский В.А. Ньепс Ж.Н. – он сделал первые в мире фотографии [Электронный ресурс] / В.А. Дукельский. – URL: https://prophotos.ru/lessons/3100-zarozhdenie-fotografii-zhozef-nisefor-neps.

# 15. Зарождение фотографии – вклад Луи Жака Дагера [Электронный ресурс]. – URL: https://prophotos.ru/lessons/3102-zarozhdenie-fotografii-lui-dager.

16. Ищенко Е.П. Криминалистическая фотография и видеозапись: учеб.-практ. пособие / Е.П. Ищенко, П.П. Ищенко, В.А. Зотчев; под ред. проф. Е.П. Ищенко. – М.: Юристъ. 1999. – 325 с.

17. Криминалистика: учебник для вузов / под ред. Е.П. Ищенко. – М.: Проспект, 2016. – 504 с.

18. Криминалистика: учебник / под общ. ред. А.Г. Филиппова. – М.: Юрайт, 2017. – 855 с.

19. Криминалистика: учебник / Отв. ред. Н.П. Яблоков. - М.: Юристъ, 2015. - 781 с.

20. Левашов В.Г. Лекции по истории фотографии / В.Г. Левашов. – Н. Новогород: Нижегородский филиал ГЦСИ, 2017. – 531 с.

21. Левашов В.Г. Фотовек: Краткая история фотографии за 100 лет / В.Г. Левашов. – Нижний Новгород: Кариатида, 2012. – 126 с.

22. Маликов С.В. Военно-полевая криминалистика / С.В. Маликов. – М.: За права военнослужащих. – 2008. – 512 с.

23. Пешков А.Ф. Современные фотоаппараты / А.Ф. Пешков. – СПб.: Ароит, 2001. – С. 98.

24. Потапов С.М. Судебная фотография. Методы фотографических документов в следственном и судебном процессе / С.М. Потапов. - М., 1948. – 204 с.

25. Селиванов Н.А. Судебная фотография / Н.А. Селиванов, А.А. Эйсман. - М., 1965. – 231 с.

26. Технологии криминалистической фото- и видеосъёмки: методические указания / сост. А.В. Селезнёв, Э.В. Сысоев. – Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011. – 32 с.

27. Трущенков И.В. Использование цифровой фотографии в криминалистических экспертизах: диссертация ... кандидата юридических наук: 12.00.09 / И.В. Трущенков.- М., 2011. - 185 с.

# 28. Фотоистория: долгий путь от светописи к фотографии (часть 2) [Электронный ресурс]. – URL: http://photodzen.com/articles/reviews/fotoistoriya\_dolgiy\_put\_ot\_svetopisi\_k\_fotografii\_chast\_2/.

29. Хилл П. Диалог с фотографией / Пол Хилл, Томас Купер [пер. с англ. В. Александровой и др.]. – СПб. ; М.: Лимбус пресс; Изд-во К. Тублина, 2010. – 416 с.

30. Шабашвили Э. Цифровой негатив для контактной печати [Электронный ресурс] / Э. Шабашвили. – URL: http://www.photoline.ru/theory/sovet4.htm.

31. Яровенко Т.В. Современное состояние использования цифровой фотографии в криминалистике / Т.В. Яровенко. – М.: Юрлитинформ, 2011. – 347 с.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение А

##

## Виды, методы и частные приемы судебно-следственной (судебно-оперативной) фотографии

