

Возможность фиксации хода и результатов экспертного исследования цифровыми средствами

кандидат юридических наук Бугаев К.В.

Муленков Д.В.

Опубликовано:

С некоторыми ремарками опубликовано: Бугаев К.В., Муленков Д.В. // Вестник криминалистики / Отв. ред. А.Г.Филиппов. Вып. 2 (1). М.: Спарк, 2006.

Кроме того: Бугаев К.В. **Понятие термина «фиксация» и правовые основания деятельности по закреплению хода экспертного исследования //** Правовая защита частных и публичных интересов: Материалы IV Международной межвузовской научно-практической Интернет-конференции: сб. статей / Отв. редактор Б.И.Ровный. В.2 ч. Ч.1. - Челябинск: Изд-во ООО «Полиграф-мастер», 2007

Сайт: Криминалистика, Судебная экспертиза <http://kbugaev.narod.ru>

Таким образом, почти весь нижеизложенный текст опубликован в указанных источниках!

Фиксации доказательственной информации в криминалистике отводится значительное место, она рассматривается в качестве одной «из важнейших проблем, связанных с изучением и использованием закономерностей собирания доказательств – базовой стадии процесса доказывания»¹. Правильное и полное закрепление информации – залог верной оценки доказательств уполномоченными лицами. В то-же время, для не специалиста ход экспертного исследования не всегда понятен и, думается, что вопрос

¹ См. Аверьянова Т.В., Белкин Р.С., Корухов Ю.Г., Россинская Е.Р. Криминалистика. Учебник для вузов / Под ред. Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, проф. Р.С.Белкина. – М.: Издательская группа НОРМА–Инфра.М, 1999, С.148.

эксперта в данном случае не полностью решает проблему – у следователя возникают издержки временного характера, связанные с организацией и проведением такого допроса, поэтому, на наш взгляд эффективнее делать экспертное заключение более наглядным. Следовательно, в современных условиях высокого уровня развития науки и техники все более актуальным является вопрос о верной оценке результатов экспертного труда – возникает необходимость подробно комментировать собственно само экспертное исследование, что связано с фиксацией его хода и результатов.

Однако, следует отметить, что понимание термина «фиксация» не всегда однозначно как в нормативных актах, так и в науке - так, например, интересен вопрос о том, каким образом производится разграничение в уголовно-процессуальном законе самих терминов «фиксация» и «закрепление». Не решенным, также, является вопрос о возможности допущения уголовно-процессуальным законом фиксации хода производства экспертизы - в п.3 ст.204 УПК РФ указывается: «Материалы, иллюстрирующие заключение эксперта (фотографии, схемы, графики и т.п.), прилагаются к заключению и являются его составной частью». Как видим, о фиксации хода экспертного исследования упоминаний нет. В этой связи представляется необходимым предварительно уточнить дефиниции и определиться с возможностью такой фиксации.

Относительно понятий «фиксация» и «закрепление» напомним, что в УПК РФ применяются оба данных термина², а именно:

- Статья 5. Основные понятия, используемые в настоящем Кодексе.

19) неотложные следственные действия - действия, осуществляемые органом дознания после возбуждения уголовного дела, по которому производство предварительного следствия обязательно, в целях обнаружения и фиксации следов преступления, а также доказательств, требующих незамедлительного закрепления, изъятия и исследования;

- Статья 164. Общие правила производства следственных действий.

² В приведенных ниже фрагментах текста УПК – термины «фиксация» и «закрепление» подчеркнуты нами. – К.Б., Д.М.

6. При производстве следственных действий могут применяться технические средства и способы обнаружения, фиксации и изъятия следов преступления и вещественных доказательств;

- Статья 170. Участие понятых.

3. ... В случае производства следственного действия без участия понятых применяются технические средства фиксации его хода и результатов;

- Статья 58. Специалист.

1. Специалист - лицо, обладающее специальными знаниями, привлекаемое к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном настоящим Кодексом, для содействия в обнаружении, закреплении и изъятии предметов и документов, применении технических средств в исследовании материалов уголовного дела, для постановки вопросов эксперту, а также для разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию;

- Статья 146. Возбуждение уголовного дела публичного обвинения.

4. Постановление следователя, дознавателя о возбуждении уголовного дела незамедлительно направляется прокурору. К постановлению прилагаются материалы проверки сообщения о преступлении, а в случае производства отдельных следственных действий по закреплению следов преступления и установлению лица, его совершившего (осмотр места происшествия, освидетельствование, назначение судебной экспертизы), - соответствующие протоколы и постановления.

Представляется, что, несмотря на кажущуюся семантическую близость (фиксировать – отмечать, замечать на бумаге или в сознании; окончательно устанавливать³; закрепить – сделать прочным, устойчивым; обеспечить чьи-нибудь права на что-нибудь, установить какие-нибудь обязанности⁴), и схожесть употребления данных терминов в законе – полностью отождествлять их было бы неверно (несмотря на то, что в некоторых случаях один термин раскрывается через другой, например, в филологии существует, в том числе, мнение, что «фиксировать – закреплять в определенном

³ См.: Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. – 4-е изд., доп.. – М.: Азбуковник, 1999, С.851.

⁴ Там-же, С.208.

положении что-либо»⁵). Таким образом, мы должны определиться с содержанием рассматриваемых понятий.

В криминалистике наиболее авторитетным признается следующее толкование термина «фиксация»: «можно определить фиксацию доказательств как систему действий по запечатлению в установленных законом формах фактических данных, имеющих значение для правильного разрешения уголовного дела, а также условий, средств и способов их обнаружения и закрепления»⁶. Обратим внимание на то, что в данной дефиниции присутствует та мысль, что фиксация – это, в том числе, система действий по запечатлению условий обнаружения и закрепления фактических данных. По существу в одном определении отражены различные этапы работы с доказательственной информацией – обнаружение и фиксация. Думается, также, что термин «запечатление» (запечатлеть – воплотить в чем-нибудь, изобразить; сохранить надолго в памяти, в сознании⁷) более узок, чем понятие «закрепление» - например, то, что мы пытаемся закрепить необходимо сперва отобразить (отразить объект во внешней среде), а затем запечатлеть - приложить определенные усилия по сохранению полученного (что и будет, по определению, являться запечатлением). Кроме того, запечатлённое необходимо верифицировать и именно эту функцию проверки и подтверждения информации выполняет её удостоверение (соответствующими способами и средствами - подписями от имени определенных лиц, формой составления протоколов и т.д.). Термины-же «воплотить» и «изобразить», на наш взгляд, не синонимичны термину «отразить», т.к. в них подразумевается активная переработка информационного сигнала «воплощающим» / «изображающим» субъектом, что неизбежно привносит искажения (таковы, например, художественные изображения лица). Для максимально верной

⁵ Словарь иностранных слов / Под ред. И.В.Лехина, С.М.Локшиной, Ф.Н.Петрова (главный редактор) и Л.С.Шаумяна. – изд. 6–е, перераб. и доп. М.: Советская энциклопедия, 1964, С.681.

⁶ См. Аверьянова Т.В., Белкин Р.С., Корухов Ю.Г., Россинская Е.Р. Криминалистика. Учебник для вузов / Под ред. Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, проф. Р.С.Белкина. – М.: Издательская группа НОРМА–ИнфРА.М, 1999, С.149.

⁷ Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. – 4–е изд., доп.. – М.: Азбуковник, 1999, С.214.

передачи свойств объекта его нужно именно отразить (например, посредством объективных средств фиксации). Поэтому фраза «запечатление условий закрепления» (как, по существу, предлагается в рассматриваемой нами дефиниции) – представляется не слишком корректной.

Относительно-же термина «фиксация» мы полагаем, что его необходимо понимать шире, чем термин «закрепление». В подтверждение данной мысли, на наш взгляд, следует обратиться к статье 5 УПК РФ, устанавливающей основные понятия, используемые в Кодексе. В п.19 данной статьи говорится о фиксации следов преступления, а также доказательств, требующих незамедлительного закрепления, изъятия и исследования. Таким образом, термин «фиксация» законодатель относит прежде всего к понятию «следы преступления», тогда как о «закреплении» говорится в отношении «доказательств» (понятие «следы преступления» более широкое, чем понятие «доказательство» - ведь не всякие следы преступления могут приобретать статус доказательств ввиду возможного изменения свойств относимости и допустимости – так, например, И.Б.Михайловская пишет: «... свойство относимости может изменяться в процессе познания фактических обстоятельств дела»⁸). Следовательно, термин «фиксация» должен охватывать собой закрепление, как существенный признак, мыслимый в данном понятии. Исходя из указанных выше норм закона - фиксация – это деятельность по закреплению следов преступления, доказательств, а также хода и результатов следственного действия. Тогда как, закрепление – это система действий по запечатлению информации в установленных законом формах и с использованием допустимых законом средств. Именно таким образом, по нашему мнению, возможно разделять рассматриваемые термины. Относительно терминологического пересечения («фиксация» - «закрепление») в иных нормах УПК полагаем, что данный вопрос требует более глубокого изучения и уточнения, что, в целом, не является задачей настоящей работы, однако мы считаем, что исходить в данном случае следует именно из смысла статьи 5 УПК РФ, определяющей понятийный аппарат уголовно-процессуального закона.

⁸ См.: Комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации / Под ред. И.Л.Петрухина. – М.: ООО «ТК Велби», 2002, С.128.

Как было уже сказано выше, в уголовно-процессуальном законе нет нормы, прямо предусматривающей возможность фиксации хода экспертного исследования. В то-же время, в ст.25 Федерального Закона «О государственной судебно - экспертной деятельности в Российской Федерации» сказано: «Материалы, иллюстрирующие заключение эксперта или комиссии экспертов, прилагаются к заключению и служат его составной частью. Документы, фиксирующие ход, условия и результаты исследований, хранятся в государственном судебно-экспертном учреждении». Следовательно, с точки зрения закона иллюстрировать возможно не только ход и результаты следственного действия, произведенного без участия понятых (ст. 170 УПК РФ), и не только результаты производства экспертизы (ст. 204 УПК РФ), но и её ход (ст.25 ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»), что с операционной точки зрения является последовательностью определенных процедур. Полагаем, что фиксация хода производства экспертного исследования не противоречит ни смыслу норм УПК, ни определению термина «фиксация». Считаем, что в некоторых случаях такая фиксация необходима. Попытаемся обосновать данный тезис.

В сферу научных интересов авторов входят вопросы судебной экспертизы, что и обусловило выбор направления исследования, результаты которого показали, что 69% опрошенных нами работников следственных органов не всегда понимают выводы и / или исследовательскую часть заключения эксперта, что, очевидно, необходимо для правильной его оценки⁹. В то же время, 76,6% проанализированных нами экспертных заключений не имели фототаблицы, иллюстрирующей экспертизу¹⁰. Мы считаем, что в современных условиях дифференциации научного знания, при появлении большого количества различных специальных познаний нельзя превращать заключение и выводы эксперта в загадку для следователя и суда. Поэтому мы полагаем, что п.4 статьи 204 УПК РФ о том, что материалы, иллюстрирующие заключение эксперта прилагаются к заключению и являются его составной частью - следует толковать как обязательное требование – каждое заключение эксперта должно быть иллюстрировано. Количественные и качественные параметры такой фиксации – вопрос каждой отдельной

⁹ Проанкетировано 26 сотрудников следственных органов ОВД г.Омска (сентябрь-ноябрь 2005 г.).

¹⁰ Исследовано 256 заключений эксперта в ЭКП ОВД г.Омска (сентябрь-декабрь 2005 г.).

экспертной методики, однако полагаем, что в этой связи следует задуматься и о фиксации самого хода экспертного исследования. В этой связи попрежнему актуальным остается мнение Т.В.Аверьяновой, высказанное ею в своей диссертации: «Критерием оценки заключения эксперта обычно называют компетентность эксперта, научную обоснованность хода и результатов исследований, их логическую непротиворечивость и достоверность, полноту исследования и выводов. В состоянии ли следователь и суд осуществить оценку заключения применительно к этим критериям?». Т.В.Аверьянова считает, что нет и далее пишет: «Анализ следственной и судебной практики и личный экспертный опыт автора убеждает, что в подавляющем большинстве случаев оценка заключения сводится к проверке того, на все ли поставленные вопросы эксперт дал ответ ... предлагается предусмотреть в законодательстве возможность дачи сокращенных заключений при условии, что подробный ход исследований должен фиксироваться в наблюдательном производстве или журнале эксперта и при необходимости использоваться для дачи полного заключения»¹¹. Не вдаваясь в дискуссию по вопросу дачи сокращенных экспертных заключений (мы полагаем, что по вышеуказанным нами в отношении иллюстрирования экспертиз причинам это в настоящее время недопустимо) – мы целиком поддерживаем мнение Т.В.Аверьяновой о необходимости фиксации хода исследований за тем дополнением, что данный процесс необходимо осуществлять и с использованием современных цифровых технических средств.

При этом обратим внимание на то обстоятельство, что крайности в вопросе фиксации хода и результатов экспертного исследования также недопустимы. Так, например, на наш взгляд нет необходимости подробно иллюстрировать относительно простые исследования, в которых эксперт изучает один объект и где не производится экспертный эксперимент. В таких случаях, видимо, достаточно нескольких фотографическим способом выполненных иллюстраций. Однако, подробная иллюстративная база (в том числе и видеоизображения) в современных условиях необходима при выполнении многообъектных, комиссионных, комплексных, повторных и дополнительных экспертиз, где наличествует значительный объем исследуемого

¹¹ См. Аверьянова Т.В. Методы судебно-экспертных исследований и тенденции их развития: Автореф. дис...д-ра юрид. наук. – М., 1994, С. 39.

материала и / или применяются сложные и разнообразные методики его исследования, а также где выполняются экспериментальные действия. Здесь, по-существу, мы перечислили критерии необходимости фиксации хода экспертного исследования. Однако, подчеркнем, что методы и объем фиксации хода и результатов экспертного заключения должны быть уточнены в рамках конкретной экспертной методики, что является задачей объемной; цель авторов - обратить ещё раз внимание ученых и практиков на назревшую проблему и обрисовать наше видение возможного общего направления её разрешения.

Предварительно необходимо определиться с теми критериями, которыми следует руководствоваться при применении технических средств фиксации хода и результатов экспертного исследования и теми проблемами, которые в этой связи возможны. При этом, следует исходить из принципов применения технических средств в уголовном процессе. К данным принципам Г.И.Грамович совершенно справедливо относит: 1) правомерность их использования; 2) научную обоснованность; 3) соблюдение прав личности; 4) безопасность; 5) эффективность; 6) применение технических средства ограниченным законом кругом лиц; 7) сохранность исследуемого объекта; 8) экономичность, т.е. применение технических средств с наименьшими затратами ресурсов¹². Все обозначенные принципы должны применяться только в совокупности.

Правовыми основаниями применения фиксации хода и результатов производства экспертизы, как уже отмечалось, являются п.4 ст. 204 УПК РФ и ст. 25 ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». Поэтому принцип правомерности использования средств фиксации хода и результатов производства экспертизы соблюдается. Современные технические средства (ТС) фиксации также соответствуют, на наш взгляд, остальным принципам их применения в уголовном судопроизводстве. Так, уровень современной цифровой техники соответствует критериям научности – полнота, достоверность, воспроизводимость результатов сомнений не вызывают, что подтверждается высоким уровнем фирм-разработчиков и опытом использования средств фиксации в деятельности экспертно-криминалистических служб. Также нет оснований считать, что данная техника при её

¹² См.: Грамович Г.И. Основы криминалистической техники. — Минск: Выш.школа, 1981. — С.30—36.

применении нарушает права личности или посягает на безопасность. Круг лиц, применяющий данную технику ограничен сотрудниками экспертной службы, прошедшими соответствующую подготовку для работы с ней, что даёт основания считать результаты их работы по фиксации информации достаточно эффективными (разумеется, при условии соблюдения последними соответствующих технических условий и методик). При осуществлении наглядной формы фиксации информации (каковой, собственно, фото- видеофиксация и является) нет оснований полагать, что происходит воздействие на исследуемый объект. Вопросы могут возникнуть только лишь относительно экономичности применения данных средств – действительно, не будет ли их использование излишне затратным с точки зрения материальных и временных ресурсов? По нашему мнению на данный вопрос следует ответить отрицательно – нет, не будет, и мы попытаемся развить данный тезис ниже при рассмотрении вариантов применения конкретных технических средств.

Важно отметить, что повышение эффективности деятельности экспертных подразделений невозможно без внедрения современных информационных технологий и, в первую очередь, новаций в области цифровой техники, не уступающим по функциональным возможностям своим предшественникам, аналоговой аппаратуре. «Современная технология - неотъемлемый элемент НТР и революционизирующая сила общественного производства. Это относится и к конструированию современной экспертной технологии как совокупности правил, приемов и рекомендаций по обеспечению эффективного производства судебных экспертиз в судебно-экспертных учреждениях любого профиля и ранга»¹³.

Сложно переоценить возможности, которые могут быть реализованы при производстве экспертиз с использованием методов, основанных на применении традиционной фотографии. В.М. Галкин по этому поводу писал: «Значительная часть экспертных заключений снабжается приложениями в виде таблиц, схем, диаграмм, фотоснимков. Они несут иллюстративную нагрузку, наглядно передавая ход исследования и показывая признаки, особенности и свойства, которые были выявлены в объектах экспертизы и использованы для обоснования выводов».¹⁴

¹³ Сегай М.Я., Стринжа В.К. Судебная экспертиза следов отображений. – К., 1997. – С.13.

В настоящее время традиционная «классическая» фотография, основанная на фотохимических процессах, утрачивает одно из важных своих свойств – оперативность. Так Н.А. Селиванов указывает, что «одной из причин недостаточного применения судебно-оперативной фотографии является длительность и громоздкость обычного фотографического процесса»¹⁵, а так же, по словам Н.А. Селиванова «подлинно оперативной фотография станет лишь тогда, когда следователь будет полностью избавлен от «мокрых» и «темных» фотолабораторных процессов»¹⁶.

Одним из перспективных направлений при производстве экспертиз и исследований на сегодняшний день является использование современных компьютерных технологий. Оно требует от экспертов овладения знаниями новейших достижений науки и техники. В этом аспекте А.С. Лазари отмечает: «Эксперт, являющийся специалистом в конкретной области знаний, должен быть осведомлен о всех новейших достижениях науки и техники, которые могут быть использованы для решения определенного круга вопросов»¹⁷. Современное компьютерное оборудование с соответствующим программным обеспечением открывает возможности применения как новых методов при исследовании доказательств, так и совершенствования старых, традиционных, ставя их на новый, качественно более высокий уровень. На этой основе значительно повышается и степень достоверности исследований.

Развитие компьютерных технологий, базирующихся на математических методах, открывает возможность использования в экспертной практике, наряду с количественными показателями, характеризующими тот или иной объект исследования, его наглядного изображения, представленного в электронной форме.

¹⁴ Галкин В.М. Средства доказывания в уголовном процессе. Часть 2. Заключение эксперта. – М., 1968., С.70.

¹⁵ См. Селиванов Н.А. Некоторые проблемы использования криминалистической техники при проведении следственных действий, сборник «Проблемы предварительного следствия», № 8, - Волгоград, 1978, С.3.

¹⁶ См. Селиванов Н.А. Современное состояние криминалистической техники и пути ее развития // Вопросы криминалистики. - № 6. – М., С.211-212.

¹⁷ Лазари А.С. Оценка экспертом результатов судебно-баллистического исследования и формулирование выводов // Теоретические и методологические основы судебно-баллистической экспертизы. – М., 1984., С.141.

В основе получения таких изображений лежат математические процессы дискретности и оцифровки.

Использование цифровых изображений в экспертной практике позволит не только перейти на новые технические средства и изменить характер работы эксперта, но и расширить перечень методов, которые могут использоваться для решения криминалистических задач.

Цифровая фототехника обладают рядом новых, уникальных и универсальных возможностей технического характера, поэтому трудоемкий негативный и позитивный процесс отходит на второй план. При применении цифровой фотографии исключается лабораторная химическая обработка фотоматериалов, сокращается количество используемых расходных средств и времени, затрачиваемого на изготовление фотографий. Полученные изображения можно легко и быстро распечатывать, копировать без потери качества, пересылать по сетям цифровых коммуникаций при наличии модемной связи. Возможность записи коротких видеофрагментов, звуковых комментариев и титров. Повышенная степень защиты и сохранности информации, записанной на CD-R диски, так как такой диск не подвержен влиянию магнитных полей и способен хранить полученную информацию в течении длительного времени (25-50 лет).¹⁸ Иными словами, цифровая фотография имеет целый ряд неоспоримых и весьма существенных преимуществ перед обычной «классической» фотографией.

Заметим, что на практике заключения эксперта, как правило, сопровождаются фотоиллюстрациями, сгруппированными в фототаблицы, которые особенно необходимы в тех случаях, когда эксперт обосновывает наличие тождества. В подобных случаях, справедливо отмечает Г.А. Самойлов: «Фотоснимки играют роль не только иллюстраций, но и являются одним из средств доказывания сделанного вывода».¹⁹

Сопровождение процесса экспертного исследования, при помощи цифровой техники, по нашему мнению, возможно в двух основных направлениях.

¹⁸ См. Холопов А.В. Использование цифровых технологий фиксации информации при производстве следственных действий, Вестник криминалистики / отв. ред. А.Г.Филиппов. Вып. 3(7). – М: Спарк, 2003. – С.113.

¹⁹ Самойлов Г.А. Криминалистическая экспертиза. – Вып. VI. – М., 1968., С.27.

В первом случае, это иллюстративное сопровождение процесса экспертного исследования, подтверждающее определенный результат эксперимента и дающее материал для оценки достоверности выводов эксперта. В данном направлении цифровые изображения, непосредственно получение в ходе съемки, или перевод изображений из аналоговой формы в цифровую помещаются по ходу исследовательской части заключения, непосредственно в текст. При этом используются средства цифровой фотографии, которые обеспечивают удобство работы, контроль качества изображений непосредственно на месте производства экспертизы, отсутствие лабораторной обработки фотоносителей, большой динамический диапазон и спектральную чувствительность от ИК-области до УФ-области. Для фиксации и исследования объектов криминалистических экспертиз и исследований – применяют цифровые камеры с разрешением матрицы от 3200x2400 элементов и более. В этом случае цифровая фотография используется как исследовательская. При рассмотрении вопроса о соотношении получаемых цифровых и «традиционных» (аналоговых) фотоизображений важен вопрос о качестве снимков. Однако, по данным научных исследований специалистами достаточным для экспертной работы признается качество фотоснимков, полученных на цифровой камере с матрицей от 4 мегапикселей (причем, качество фотоизображений не уступает фотографиям, полученным традиционным способом на пленочном фотоаппарате). Разрешение изображений, даваемых любительскими камерами, получается недостаточно высоким, поскольку количество элементов изображения, формируемых ПЗС-матрицами любительских цифровых фотокамер, составляет от 200 до 500 тысяч²⁰. Поэтому при фиксации криминалистически значимой информации желательно использовать профессиональные цифровые фотокамеры и проекционные сканеры с высококачественной сменной оптикой, позволяющие осуществлять макро- и микросъемку, а также дающие изображения высокого разрешения (в полупрофессиональных и профессиональных

²⁰ Голиков П.А., Душеин С.В., Ермолаев С.А. Особенности использования цифровых систем фиксации оптической информации при проведении криминалистических исследований //Проблемы использования автоматизированных систем в экспертно-криминалистической практике Материалы научно-практической конференции. Саратов 2000., С. 89-90.

фотокамерах формируется изображение, состоящее из нескольких миллионов элементов).

Следует отметить, что в данном случае применение цифровой фотографии, выполненные в ходе экспертного заключения и описанные в исследовательской части, по своей процессуально-правовой природе можно отнести к документам. При этом они будут иметь доказательственное значение для всего существа дела, а не только для аргументированности выводов эксперта и будут являться неотъемлемой частью экспертного исследования.

При компьютерной подготовке иллюстраций и верстке заключения эксперта выполняется целый комплекс специфических операций, связанных, в том числе, с видоизменением исходного изображения объекта исследования. Поэтому в тексте обязательно отражаются все операции по вводу и обработке изображений, применявшиеся при подготовке иллюстраций. В частности, должны быть отражены:

1. Примененный цифровой фотоаппарат с указанием наименования модели (марки), типа и марки объектива, кратких характеристик техники;
2. Условия и способ фиксации (освещение, светофильтры, специальные режимы);
3. Название и версия прикладной программы управления цифровым фотоаппаратом;
4. Исходные характеристики файлов с изображениями: размеры (в КБ, МБ), графический формат, разрешение, цветовой режим (RGB, Grey Scale и др.);
5. Название и версия графического редактора, использованного для подготовки иллюстраций;
6. Описание процедур обработки изображения с указанием конкретных параметров изменений яркости, контраста, цветового баланса;
7. Названия, характеристики, последовательность использования специализированных графических фильтров;
8. Описание процедур компьютерного сравнения фрагментов изображений;
9. Название и версия текстового редактора, использованного для верстки заключения эксперта;
10. Параметры печати, тип и марка использованного принтера.

Во втором случае выполняется полная либо выборочная фиксация (при помощи цифрового фотоаппарата либо видеокамеры) процесса экспертного исследования. Цифровая запись исследования может отобразить не только увиденное, проанализированное и описанное экспертом в заключении, но и отразить ход экспериментов, обстоятельств, которые эксперт мог упустить в ходе проведения экспертизы. Это может использоваться по наиболее сложным видам экспертным заключениям, имеющих в том числе малый объем исследуемого материала представленного на исследование (особенно в области биологии, химии, некоторых криминалистических экспертизах и т.п.).

Помимо описательной части заключения, в качестве приложения к заключению эксперта необходимо прилагать и оптические диски с цифровой записью хода экспертного заключения. При этом, по ходу исследовательской части выполнять ссылки на тот или иной номер (название) файла.

В качестве варианта возможно предложить следующий алгоритм работы эксперта с применением цифровых средств фото- видеофиксации информации на примере производства экспертизы холодного оружия (как наиболее наглядный):

1 этап: Перед началом экспертного исследования эксперту необходимо подготовить необходимые технические средства, а именно проверить исправность аппаратуры. Цифровую камеру подсоединить компьютеру через USB-кабель, а видеокамеру установить на штатив. Также у эксперта должен быть в наличии магнитно-оптический CD-R диск, на который в последствии будет перенесен ход экспериментов.

2 этап: При поступлении на исследование материалов (объектов исследования), эксперту необходимо их осмотреть. Для этого при помощи видеокамеры фиксируется весь процесс осмотра упаковки представленных материалов, с необходимыми комментариями (должность, фамилия, имя, отчество специалиста, место осмотра, дата, время, целостность упаковки, ее состояние). После съемки файл перенести на жесткий диск персонального компьютера, при этом необходимо присвоить порядковый номер (либо название файла, например, «осмотр упаковки»).

3 этап: После того как, осмотрена упаковка, эксперту необходимо зафиксировать объекты и упаковку при помощи цифровой фотокамеры и поместить в исследовательскую часть заключения.

4 этап: После того как эксперт зафиксировал размерные характеристики представленных объектов, необходимо произвести эксперимент. На этом этапе в отдельном помещении на штатив устанавливается видеокамера, и эксперт производит эксперимент. Перед записью необходимы комментарии специалиста (дату и время продолжение видеозаписи, используемый материал для эксперимента, например сосновая доска, указать ее толщину в миллиметрах, влажность в процентах), после этого проводится эксперимент для установления удобства удержания и безопасности для бьющего. Для этого по сосновой доске необходимо нанести определенное количество ударов (не менее 15-20), при этом видеозапись никоим образом не должна приостанавливаться. В ходе эксперимента и по его окончанию эксперт дает комментарии (описание производимых действий, время окончания, краткие выводы), на этом видеозапись приостанавливается, и видео файл переносится на винчестер компьютера с присвоением ему номера (либо названия, например «эксперимент № 1»).

5 этап: Аналогично видеофиксация проводится, если необходимо произвести эксперименты по установлению холодного оружия по одежде потерпевшего.

6 этап: Видеофайлы необходимо перенести на CD-R (DVD-R в зависимости от объема информации), при этом по ходу экспертного исследования делаются ссылки на номер либо название файла на магнитно-оптическом диске.

7 этап: Магнитно-оптический диск прилагается в качестве приложения к экспертному заключению в упакованном виде. На упаковке выполняются следующие пояснительные надписи: серийный номер магнитно-оптического диска, номер экспертизы по которой выполнялись эксперименты, дата проведения, количество времени затраченное на исследование, количество и объем видео-, фотофайлов, фамилию и подпись выполнившего экспертизу.

Для фиксации и хранения информации необходимо учитывать и потребность в её носителях – CD-дисках²¹. Из опыта работы одного из авторов настоящей статьи руководителем экспертного подразделения горрайлинооргана следует, что экспертные

²¹ В перспективе следует ожидать отказ от данных носителей с переходом на флэш-карты. Однако, мы подробно не рассматриваем данный вопрос в настоящей работе по причине относительно высокой цены последних.

заклучения, где имеется необходимость фиксации его хода, составляют 400-500 в год²². Авторами эмпирическим путем произведен анализ необходимого объема видеовставок (достаточно 15-20 мин на одно экспертное исследование), который составляет в среднем около 500-600 Мб, что записывается на один CD-R-диск. Таким образом, если учитывать, что цена одного CD-R составляет на сегодняшний день 6-8 рублей и расходов на «традиционный» (химический) фотографический процесс экспертная служба нести не будет, то, следовательно, финансовые затраты для обеспечения в год одного экспертного подразделения необходимыми расходными материалами для фиксации хода и результатов проведения экспертиз вполне приемлемы.

Рассмотрим необходимое материально-техническое обеспечение и его местонахождение в ЭКП:

1. Отдельный кабинет для фиксации эксперимента (возможно использование фотолаборатории).
2. Персональный компьютер.
3. Цифровая фотокамера.
4. Цифровая видеокамера.
5. USB-кабель.
6. Магнитно-оптический CD-R (DVD-R диск в зависимости от объема переносимой информации).

Не менее важен вопрос об экономичности предлагаемой технологии. Цифровые камеры с параметрами от 4 до 7 мегапикселей в настоящее время распространены и по своим ценовым параметрам они являются вполне доступными, так, например, стоимость цифровой фотокамеры составляет от 8 до 20 тыс. рублей. В последнее время ведущие мировые производители цифровой техники сообщили о падении цен на цифровые фотокамеры, причем, по прогнозам обозревателей, тенденция усилится. Некоторые фирмы (например, Nikon) планируют увеличить свое присутствие в данном секторе рынка. Цены на наиболее распространенные 5-Мп цифровые камеры снизились до \$110-120, а некоторые разработчики готовы снизить оптовую цены даже ниже уровня \$100. Следовательно, уровень цен на цифровую технику резко снижается, и, с учетом того, что дорогостоящие процессы «традиционной» фотографии в данной технологии

²² За период 1998-2002 гг. в г.Омске.

отсутствуют, возможно утверждать, что последняя является достаточно экономичной и доступной для широкого применения экспертными службами правоохранительных органов.

Таким образом, подводя определенный итог, возможно утверждать следующее: современный уровень экспертных исследований настолько специфичен, что правильная оценка заключения эксперта является существенной проблемой для уполномоченных лиц. В этой связи целесообразна достаточно подробная фиксация хода и результатов экспертного исследования с применением цифровых средств. При этом, авторы считают, что для решения данной проблемы имеются на сегодняшний день возможности и правовые, и технические. Существенными при разрешении обозначенной нами проблемы являются вопросы организационно-методического обеспечения при реализации задачи выработки единообразного подхода при фиксации хода и результатов экспертного исследования при применении современных ТС. Однако, думается, что при заинтересованности соответствующих структур (экспертных служб МВД, Минюста, ФСБ, ФСКН и иных) и развитии средств передачи данных по компьютерным сетям данная проблема может быть решена в кратчайшие сроки.