

## **Тема 1. Порядок назначения и производства судебной экспертизы**

### **План лекции:**

1. Основания назначения и производства судебной экспертизы.
2. Порядок назначения судебной экспертизы.

### **1. Основания назначения и производства судебной экспертизы**

Судебная экспертиза считается назначенной с момента подписания уполномоченным на то лицом постановления о назначении судебной экспертизы.

Назначение экспертизы и назначение лица для ее производства не всегда одно и то же. Если в постановлении о назначении экспертизы указано конкретное лицо, которому поручено производство экспертизы, данный человек наделяется правами и обязанностями эксперта с момента подписания постановления уполномоченным на то лицом. Когда же в постановлении не указаны фамилия, имя и отчество лица, обладающего специальными знаниями, а лишь зафиксировано наименование государственного судебно-экспертного учреждения, эксперт в уголовном процессе появится с момента окончательного оформления распоряжения руководителя учреждения о поручении именно ему произвести назначенную судебную экспертизу и подготовить соответствующее заключение.

На следователе или суде не лежит обязанность назначения экспертизы во всех случаях наличия к этому оснований, т. е. вопрос о необходимости назначения экспертизы решается по усмотрению компетентного органа.

Однако уголовно-процессуальный закон предусматривает также ситуации обязательного назначения экспертизы, которые и являются юридическим основанием назначения экспертизы (статья 271 УПК РК).

Обязательность назначения и производства судебных экспертиз обусловлена объективной необходимостью доказывания таких обстоятельств, без установления которых невозможно по существу разрешить уголовное дело и вынести обоснованное и законное решение. Кроме того, попытка следователя или суда установить эти обстоятельства без производства судебной экспертизы либо подменить заключение соответствующего судебного эксперта справками или письмами специалиста должна расцениваться как получение доказательств с нарушением требований уголовно-процессуального закона и влечь его признание недопустимым.

Существуют фактические и юридические основания как назначения, так и производства судебной экспертизы.

К фактическим основаниям назначения экспертизы необходимо отнести потребность в специальных знаниях в науке, технике, искусстве или ремесле для исследования обстоятельств, имеющих значение для правильного разрешения уголовного дела.

К юридическим основаниям назначения экспертизы необходимо отнести специальные основания, которые налагают на следователя или суд обязанность назначения экспертизы, т. е. это основания, закрепленные в уголовно-процессуальном законе.

К фактическим основаниям производства экспертизы можно отнести наличие данных об обстоятельствах совершения преступления, определяющие основания назначения экспертизы и наличие объекта исследования.

К юридическим основаниям производства экспертизы необходимо отнести постановление (определение) компетентного органа.

Следователь или суд, назначая экспертизу, должны хорошо знать ее предмет, объект и быть знакомы с возможностями методики исследования и граничными условиями ее применения.

На практике это не всегда имеет место и уже с изучения постановления (определения) эксперт отмечает, например, неправильную или некорректную постановку

вопроса, недостаточное или некачественное предоставление экспериментальных (сравнительных) материалов.

В первом случае эксперт с согласия или суда вынужден переформулировать поставленный вопрос так, как он его понимает в пределах своей компетенции, либо аргументировано отказать от его решения.

Во втором случае – заявить ходатайство о предоставлении дополнительных материалов, образцов, полученных с соблюдением требований методики.

Правильно сформулированные задачи экспертизы, в полном объеме предоставленные соответствующие вещественные доказательства, сравнительные образцы и другие материалы (сведения об условиях хранения вещественных доказательств, их хранения и т. п.) создают реальные условия для качественного проведения экспертизы и решения поставленных вопросов.

Таким образом, обращаясь к анализу основания производства судебной экспертизы, его не следует сводить только к вынесению постановления или определения.

В содержание этого основания входит определение исходных данных, необходимых для производства экспертизы. В исходные данные можно включить две группы сведений:

- Данные об обстоятельствах совершения преступления, определяющие основания назначения экспертизы.

- Объекты экспертного исследования (т.е. материальные объекты, содержащие информацию для решения экспертной задачи: вещественные доказательства, труп, вещная обстановка места происшествия, образцы для сравнительного исследования, иные материалы дела.

При этом первая группа данных «изымается» из протоколов следственных действий, и объем отражения их в описательной части постановления определяется видом экспертизы, а, в конечном счете, заканчивается формулированием экспертной задачи, которая определит необходимость применения специальных знаний, являющихся основанием назначения экспертизы.

В последующем это находит конкретизацию в вопросах, поставленных на разрешение эксперта.

Во-вторую группу исходных данных входят объекты, которые представлены эксперту. Они подразделяются на объекты - вещественные доказательства и объекты, используемые для сравнительного исследования<sup>63</sup>.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что основанием производства судебной экспертизы является: наличие данных об обстоятельствах совершения преступления, определяющие основания назначения экспертизы; наличие объекта исследования и постановления (определения) компетентного органа. Только при наличии всех трех составляющих возможно производство судебной экспертизы.

## **2. Порядок назначения судебной экспертизы**

Назначение экспертизы (ст. 270, 272 УПК РК) – это процессуальное действие следователя, дознавателя, прокурора или суда о выборе судебной экспертизы как формы решения вопросов, требующих специальных научных знаний в науке, технике, искусстве либо иной профессиональной деятельности.

Судебная экспертиза может быть назначена как в ходе предварительного следствия, так и в ходе судебного разбирательства.

При назначении судебной экспертизы необходимо соблюдать следующую процедуру: определить фактические и юридические основания, а также момент назначения экспертизы. Следователь или суд, назначают экспертизу тогда, когда в ней возникает необходимость и проведение ее в данный момент тактически целесообразно и реально возможно (т. е. если собраны все требуемые для экспертизы материалы дела и, судя по состоянию вещественных доказательств, содержащейся в них информации,

удастся решить интересующие следователя или суд вопросы). Под необходимостью здесь понимается потребность решения вопросов посредством специальных познаний. Следователь или суд не вправе отказаться от назначения судебной экспертизы в случаях, когда ее производство обязательно.

Назначение экспертизы не следует откладывать на конец расследования, так как это может привести к затягиванию сроков расследования, утрате возможности производства экспертизы вследствие порчи или существенных изменений вещественных доказательств:

- выбрать эксперта и выяснить необходимые данные о его специальности и компетентности. Эти данные устанавливаются во время беседы с предполагаемым экспертом и при выяснении вопроса о том, не заинтересован ли он в исходе дела, при изучении документов, удостоверяющих личность, а также подтверждающих его образование, специализацию, стаж научной, практической и экспертной работы, место работы, занимаемую должность и т.п.

- определить учреждение, в котором должна быть произведена судебная экспертиза т.е. будет ли это государственное судебно-экспертное учреждение или иное экспертное учреждение или частный эксперт.

- составить постановление (определение) о назначении судебной экспертизы с указанием времени и места ее производства. Признав необходимым производство экспертизы по делу, субъект, назначающий экспертизу выносит мотивированное постановление (определение), которое является процессуальным (юридическим) основанием для ее проведения. С этого момента экспертиза считается назначенной.

Постановление (определение) о назначении судебной экспертизы является обязательным процессуальным актом и его не может заменить иной документ.

Постановление о назначении судебной экспертизы состоит из вводной, описательной (описательно-мотивировочной) и резолютивной частей.

Во вводной части постановления указывается место и дата составления постановления; кто составил постановление (фамилия, должность и орган, где работает) и по какому уголовному делу.

В описательной части постановления («УСТАНОВИЛ») кратко излагается фабула дела и обстоятельства, в связи с которыми возникла потребность в специальных познаниях, могут быть указаны также некоторые особенности объекта исследования, представляющие интерес для эксперта (например, условия хранения объекта, которые могли вызвать его видоизменение). Завершается эта часть ссылками на статьи УПК РК, на основании которых назначена экспертиза.

В резолютивной части постановления («ПОСТАНОВИЛ») указываются род или вид экспертизы, формулируются вопросы, выносимые на разрешение эксперта, назначается эксперт или определяется судебно-экспертное учреждение, сотрудникам которого поручено производство экспертизы, приводится перечень материалов, предоставляемых в распоряжение эксперта:

- сформулировать вопросы, подлежащие разрешению экспертами. При назначении экспертизы на разрешение экспертов не могут быть поставлены вопросы права, ответы на которые составляют компетенцию органа расследования, прокурора и суда. Поставленные перед экспертом вопросы должны быть сформулированы четко, ясно и однозначно, исключать двойное толкование. В целях уточнения вопросов и определения объема материалов, необходимых для проведения исследования, следователь вправе обратиться за консультацией к специалистам, в том числе и к предполагаемым экспертам. Однако эксперт не имеет права самостоятельно собирать материалы, необходимые для производства экспертизы.

- ознакомить с постановлением (определением) подозреваемого, обвиняемого, его защитника, а также свидетеля и потерпевшего, в отношении которых будет проводиться судебная экспертиза, и разъяснить им всем права, которыми они наделены уголовно-

процессуальным законом (статья 274 УПК РК). Об ознакомлении подозреваемого, обвиняемого, его защитника с постановлением о назначении экспертизы и разъяснении им прав, перечисленных в ст. 274 УПК РК, следователь составляет протокол. Заявленные ими ходатайства заносятся в протокол, который подписывается следователем и лицами, которые ознакомились с постановлением о назначении судебной экспертизы. При удовлетворении ходатайств подозреваемого, обвиняемого или его защитника следователь изменяет или дополняет свое постановление о назначении экспертизы. В случае отказа в удовлетворении ходатайства следователь выносит об этом постановление и объявляет подозреваемому, обвиняемому и его защитнику под расписку.

Следователь может разрешить подозреваемому, обвиняемому присутствовать при производстве судебной экспертизы и давать объяснения эксперту (п. 5 ч. 1 ст. 274 УПК).

В судебном разбирательстве суд по ходатайству сторон или собственной инициативе вправе назначить экспертизу (ст. 373 УПК РК). Экспертизу проводит эксперт (эксперты), давший заключение в ходе досудебного расследования, либо другой эксперт (эксперты), назначенный судом.

В последнем случае председательствующий должен сообщить, кому предполагается поручить производство экспертизы, после чего при отсутствии ходатайств об отводе и самоотводе указанного лица суд выносит постановление о привлечении его в качестве эксперта по делу без удаления суда в совещательную комнату. Далее эксперту разъясняются его процессуальные полномочия, он предупреждается об уголовной ответственности за дачу заведомо ложного заключения, о чем дает подписку.

## Тема 2. Виды судебных экспертиз

### План лекции:

1. Основная и дополнительная судебная экспертиза.
2. Первичная и повторная судебная экспертиза.
3. Комиссионная судебная экспертиза.
4. Комплексная судебная экспертиза.

### 1. Основная и дополнительная судебная экспертиза

УПК РФ и ФЗ «О ГСЭД» выделяют следующие уголовно-процессуальные виды судебных экспертиз:

- первичные (основные) судебные экспертизы;
- дополнительная и повторная судебные экспертизы;
- комиссионная и комплексная судебные экспертизы.

При этом названные виды можно классифицировать. Так, **по объему** исследования экспертизы делятся на основные и дополнительные. **По последовательности** проведения или достоверности исследования – на первичные и повторные. **По субъекту исследования** – на единоличные и комиссионные. **По объему специальных знаний** – на комиссионные и комплексные.

В практике судебно-экспертных учреждений наибольшее число занимают так называемые первичные (или основные) экспертизы, назначаемые в порядке, предусмотренном ст. ст. 195, 196 УПК РФ.

Однако закон предусматривает также производство дополнительной и повторной экспертиз (ст. 207 УПК РФ и ст. 20 ФЗ «О ГСЭД»).

С процессуальной точки зрения особенно актуальным представляется разделение экспертиз на основные и дополнительные, поскольку различаются специальные основания их назначения.

Рассмотрим основания назначения дополнительной экспертизы.

«При недостаточной ясности или полноте заключения эксперта, а также при

возникновении новых вопросов в отношении ранее исследованных обстоятельств уголовного дела может быть назначена дополнительная судебная экспертиза, производство которой поручается тому же или другому эксперту» (ч. 1 ст.207 УПК РФ).

Дополнительная экспертиза назначается, когда заключение требует дополнений. Как правило, она сводится к восполнению пробелов ранее проведенного исследования, допущенных по вине эксперта, либо устранению недочетов в связи с неполнотой или неточностью поставленных следователем на ее разрешение вопросов.

Поэтому, дополнительная экспертиза может быть назначена только после проведения основной экспертизы, когда заключение эксперта органом или лицом, ее назначившим, уже получено и оценено, в результате чего выявлены какие-то его недостатки и пробелы.

Вторая, третья и другие по счету экспертизы того же, что и основная, рода и вида, назначенные по одному делу для решения новых вопросов по новым объектам и никак не связанные с предыдущей экспертизой, дополнительной не являются – это новые самостоятельные основные (первичные) экспертизы. Также должна назначаться новая самостоятельная экспертиза, если исследуется тот же объект, однако само исследование относится к предмету другого рода, вида экспертизы.

В уголовно-процессуальном законе и ФЗ «О ГСЭД» прямо не указано, но вытекает из их смысла, что дополнительная экспертиза может быть назначена как в связи с ранее данным заключением, так и в связи с сообщением о невозможности дать заключение.

В литературе высказано мнение о том, что если по делу была проведена экспертиза, и эксперт пришел к выводу о невозможности решения вопроса из-за недостаточного количества или ненадлежащего качества образцов, то последующая экспертиза по тем же объектам явится дополнительной.

В этой связи возникает необходимость уточнения понятий недостаточной ясности и недостаточной полноты.

Недостаточная ясность заключения эксперта может выражаться в нечеткости отдельных формулировок, когда по ним нельзя судить о конкретных фактах, может содержать нечеткие выводы, когда нельзя установить, является ли вывод положительным или отрицательным, категорическим или вероятным, то есть когда выводы неопределенные и могут быть истолкованы двояко.

Недостаточно ясным заключение эксперта следует признать тогда, когда в нем отсутствует научная обоснованность выводов, имеются логические противоречия между анализом и синтезом, или когда в анализе приводятся все признаки совпадения, а в синтезе делается отрицательный вывод и, наоборот; когда выводы не вытекают из исследовательской части заключения, когда экспертом в заключение нарушена общепризнанная методика исследования.

Нам представляется, что признак неполноты может быть результатом того, что эксперт сузил объем задания, исследовал не все объекты, не на все вопросы ответил, поверхностно описал методику и технику исследования объектов.

Если эксперт исследовал не все предоставленные в его распоряжение объекты, а только часть их или решил только некоторые из поставленных перед ним вопросов, такая экспертиза является неполной.

В практической деятельности в случае, если эксперт не ответил на отдельные вопросы и при этом не мотивировал свой отказ, заключение эксперта возвращается руководителю судебно-экспертного учреждения, лицом, назначившим экспертизу, для устранения выявленных недостатков. Это значительно ускоряет исправление недочетов и ошибок и получение следователем заключения эксперта, так как теряется необходимость в назначении дополнительной экспертизы.

Например, из-за невнимательности эксперт при производстве дактилоскопической экспертизы из 40 представленных дактилоскопических карт не исследовал одну дактилоскопическую карту, либо при проведении технико-криминалистической

экспертизы документов не ответил на один из заданных вопросов.

Дополнительная экспертиза назначается и в тех случаях, когда после экспертного исследования возникают новые вопросы, связанные с исследованием того же объекта, которые ранее не ставились перед экспертом. Именно последнее основание назначения дополнительной экспертизы чаще всего встречается на практике.

Одним из основных недостатков при назначении экспертиз является излишнее количество вопросов, поставленных следователем (выписанных из различных методических справочников) без учета предмета исследования. Довольно часто не задается самый основной вопрос. Естественно, если руководитель судебно-экспертного учреждения или эксперт не обратит на это внимание, то в дальнейшем потребуются проведение дополнительной экспертизы.

В этой связи, право эксперта на инициативу приобретает важное значение. «Если при производстве судебной экспертизы эксперт установит обстоятельства, которые имеют значение для уголовного дела, но по поводу которых ему не были поставлены вопросы, то он вправе указать на них в своем заключении» (ч. 2 ст. 204 УПК РФ).

На практике эксперт в вводной части заключения ставит по собственной инициативе вопрос и делает при этом ссылку на ч. 2 ст. 204 и п. 4 ч. 3 ст. 57 УПК РФ, в соответствии с которой эксперт вправе «давать заключения в пределах своей компетенции, в том числе по вопросам, хотя и не поставленным в постановлении о назначении судебной экспертизы, но имеющим отношение к предмету экспертного исследования». В процессе экспертного исследования этот вопрос экспертом решается и отражается в выводах.

Эта норма права предполагает активную позицию эксперта при проведении экспертного исследования.

Использование этого права необходимо для уменьшения объема неоправданной работы экспертных подразделений, улучшения качества и сокращения сроков расследования уголовных дел.

Так как дополнительная экспертиза назначается не ради опровержения результатов основной экспертизы, а для уточнения, конкретизации, она в большинстве случаев поручается тому же эксперту. Это значительно сокращает время ознакомления с материалами дела, выбором методик, облегчается оценка результатов исследования.

В государственных судебно-экспертных учреждениях обычно избирается именно такая возможность. Она позволяет провести необходимое исследование в более сжатые сроки и с наименьшими затратами сил, средств, поскольку дополнительные вопросы разрешаются экспертом, глубоко знающим ранее проведенное исследование.

Однако может быть назначен и другой эксперт, в случае отсутствия эксперта, проводившего основную экспертизу (отпуск, командировка, болезнь).

От основной экспертизы дополнительная экспертиза отличается тем, что решаемые ею вопросы связаны с ранее решенными вопросами, и эксперту не нужно заново проводить все исследования, он может использовать некоторые результаты ранее проведенных исследований. Решенные вопросы под сомнение не ставятся и данные экспертом выводы не перепроверяются.

Наиболее характерным примером является производство дактилоскопической экспертизы. На первоначальном этапе расследования, например, квартирной кражи могут исследоваться следы пальцев рук, изъятые при осмотре места происшествия и отпечатки пальцев рук потерпевших. В ходе проведения основной экспертизы могут быть выявлены следы пальцев рук, пригодные для идентификации личности и оставленные не потерпевшими.

Последующие экспертизы, когда следователем будут предоставляться дактилоскопические карты с отпечатками пальцев рук подозреваемых, будут являться дополнительными. В исследовательской части каждой дополнительной экспертизы эксперт будет просто делать ссылку на основную экспертизу и не описывать вновь

пригодные для идентификации следы пальцев рук.

Постановление №1 Пленума Верховного Суда в п. 12 содержит указание на то, что дополнительная экспертиза назначается, «если недостаточную ясность или полноту заключения не представилось возможным устранить путем допроса эксперта».

Это относится как к стадии предварительного следствия, так и к стадии рассмотрения дела в суде.

В случае назначения дополнительной судебной экспертизы в постановлении должны быть указаны основания, обусловившие необходимость ее производства. Практически это означает, что раскрывается то, в чем состоит недостаточная ясность или недостаточная полнота заключения основной экспертизы; приводятся данные, обосновывающие необходимость расширения экспертного задания; какие обстоятельства, имеющие значение для дела остались не исследованными; на какие дополнительные вопросы необходимо дать ответ в заключении.

В суде дополнительная судебная экспертиза назначается лишь после оглашения экспертных заключений и если суд приходит к выводу о наличии противоречий между заключениями различных экспертов, которые невозможно преодолеть в судебном разбирательстве путем допроса экспертов. Назначение такой экспертизы возможно по ходатайству сторон либо по собственной инициативе суда (ч. 4 ст. 283 УПК РФ).

## **2. Первичная и повторная судебная экспертиза**

Уголовно-процессуальным кодексом (ч. 2 ст. 207 УПК РФ) предусмотрено производство повторной судебной экспертизы.

«В случаях возникновения сомнений в обоснованности заключения эксперта или при наличии противоречий в выводах эксперта или экспертов по тем же вопросам может быть назначена повторная экспертиза, производство которой поручается другому эксперту».

Сомнения в обоснованности заключения эксперта возникают в случаях, когда:

- заключение первичной экспертизы противоречит объективно установленным фактам или сделано без учета фактов, относящихся к предмету экспертизы;
- не согласуется с другими достоверными обстоятельствами дела;
- возникают сомнения в достоверности полученных результатов и сделанных выводов;
- были допущены нарушения процессуальных норм, регламентирующих назначение и производство судебных экспертиз, в частности, поручение производства экспертизы лицу, заинтересованному в исходе дела, или некомпетентному (ст. 70 УПК РФ).
- необоснованно отклонены ходатайства участников процесса в связи с экспертизой (например, о назначении эксперта из числа указанных лиц, о постановке перед экспертом тех или иных вопросов).

Обоснованность заключения эксперта может вызывать сомнения, если выводы эксперта не вытекают из проведенного исследования, в случае неполноты исследования (например, недостаточное количество экспериментальных выстрелов), когда примененная экспертом методика недостаточно надежна и т.п.

Возможно назначение повторной экспертизы и в случаях, когда заключение активно оспаривается кем-то из участников процесса.

Как правило, производство повторной экспертизы поручается более квалифицированному эксперту или комиссии экспертов. Однако ее заключение оценивается по тем же правилам, что и первоначальное, и каких-либо преимуществ перед ним не имеет. В случае противоречий между заключениями экспертов следователь (суд) вправе принять или отвергнуть любое из них или назначить еще одну повторную экспертизу.

Следует при этом иметь в виду, что назначение повторной экспертизы – это право,

а не обязанность следователя, дознавателя, суда.

Повторная экспертиза может быть назначена и в том случае, когда заключение эксперта противоречит другим доказательствам, собранным по делу, поскольку заключение эксперта не является каким-то особым доказательством и отдавать предпочтение экспертным выводам нельзя. Типичной ошибкой, встречающейся в следственной и судебной практике, является назначение повторной экспертизы только на том основании, что выводы эксперта не устраивают следователя или суд либо по своей форме (вероятные), либо потому, что «не укладываются» в ту версию, которой отдается предпочтение.

Вероятная форма выводов сама по себе не является основанием для назначения повторной экспертизы, если только при оценке заключения не возникают сомнения относительно научной обоснованности последнего или компетентности эксперта. Что же касается противоречий между выводами эксперта и следственной или судебной версией, то при отсутствии иных оснований для назначения повторной экспертизы, разрешение противоречий лежит в плоскости корректировки или замены версии, требуется более тщательное изучение других доказательств, например, показаний потерпевшего, свидетелей.

При наличии к тому оснований повторная судебная экспертиза может быть назначена по инициативе следователя, дознавателя или органа дознания, а также по ходатайствам подозреваемого, обвиняемого, их защитника, законного представителя, потерпевшего и его представителя.

Процессуальный порядок производства повторной экспертиз такой же, как и основной (первичной). Согласно ведомственным нормативным правовым актам, для производства повторной экспертизы, помимо объектов и других материалов, должны быть представлены заключения предшествующих экспертиз (или их копии), а также весь иллюстративный материал (фотоснимки, схемы, планы, графики, хроматографические ленты, спектроскопические, экспериментальные образцы, полученные самим экспертом)

Повторная экспертиза может быть назначена как в то же экспертное учреждение, в котором выполнялась первичная, но другому эксперту (группе экспертов), так и в иное экспертное учреждение. В постановлении приводятся вопросы, поставленные на разрешение первичной экспертизы и полученные в результате ее проведения выводы.

Порядок назначения экспертизы, предусмотренный ст.195, 197–203 УПК РФ, распространяется и на случаи назначения повторной экспертизы. Следователь выносит мотивированное постановление о назначении соответствующей экспертизы.

Как правило, назначение повторной экспертизы является последствием отрицательной оценки экспертного заключения субъектами, назначившими экспертизу. Если в результате производства повторной судебной экспертизы эксперт придет к иным, чем в первичной экспертизе, выводам, желательно было бы иметь в тексте экспертного заключения объяснение этого результата. Безусловно, судебные эксперты не вправе оценивать заключения друг друга – это прерогатива следователя и суда. Однако эксперт может прокомментировать использованную в первичной экспертизе методику с точки зрения ее научной состоятельности и корректности применения при исследовании данных объектов, а также дать другую полезную для следователя и суда информацию. Противоречия в выводах первичной и повторной судебных экспертиз могут быть разъяснены субъекту, назначившему экспертизу при допросе экспертов.

В практике встречаются случаи необоснованного назначения повторных экспертиз. Это порождает вопрос о том, нельзя ли руководителю государственного судебно-экспертного учреждения уточнять, менять наименование экспертиз, поручая вместо неосновательно назначенной повторной выполнение дополнительной экспертизы.

По смыслу статей 195, 207, 283 УПК РФ основной и дополнительный, первичный и повторный характер судебной экспертизы определяют орган расследования или суд, исходя из юридического анализа оснований для назначения экспертизы. Ст. 199 УПК РФ,

устанавливающая порядок направления материалов уголовного дела для производства судебной экспертизы, а также ст. 15 Федерального Закона «О ГСЭД» не предусматривает права руководителя судебно-экспертного учреждения изменять в какой-либо части постановление следователя или определение суда о назначении судебной экспертизы. Из этого вытекает, что руководителю государственного судебно-экспертного учреждения невозможно самостоятельно изменить наименование экспертизы – «дополнительная» на «повторная» или наоборот.

Следует учитывать, что орган дознания или суд устанавливает необходимость в производстве повторной экспертизы, исходя из имеющихся материалов уголовного дела. Это позволяет разобраться насколько полно и ясно либо насколько обоснованно имеющееся экспертное заключение. Руководителю государственного судебно-экспертного учреждения при отсутствии материалов уголовного дела не всегда возможно разрешить эти вопросы, хотя встречаются случаи явно необоснованного назначения повторных экспертиз.

В практической деятельности руководители государственных судебно-экспертных учреждений принимают исчерпывающие меры в случае неосновательного назначения повторных экспертиз. А именно, по поступлении материалов на экспертизу, при выявлении ошибки в определении вида экспертизы, ставят в известность следователя, суд и добиваются необходимого изменения вида экспертизы.

Это в дальнейшем облегчает подбор эксперта для выполнения назначенной экспертизы.

Следует согласиться с мнением Е.Р. Россинской которая предлагает дополнить перечень прав руководителей государственного судебно-экспертного учреждения правом отказа от производства экспертизы в случае, если следователь без всяких к тому оснований назначает одну за другой несколько повторных экспертиз в надежде получить желательные для него выводы эксперта.

По смыслу и терминологии ст. 207 УПК РФ повторная экспертиза назначается по тем же вопросам и с исследованием тех же материалов, что и первичная. За это говорит и сам термин «повторная экспертиза», т. е. повторение специального исследования. Если перед экспертом ставятся иные вопросы либо те же вопросы, но разрешать их предлагается на основе других материалов, то это не повторная экспертиза, поскольку нет повторения исследования – специфического признака повторной экспертизы.

Повторная экспертиза может быть назначена и в ходе судебного разбирательства. В ст. 283 УПК РФ говорится: «Суд по ходатайству сторон или по собственной инициативе назначает повторную судебную экспертизу при наличии противоречий между заключениями экспертов...». Хотя на наш взгляд, было бы целесообразно закрепить в норме УПК, что повторная экспертиза назначается мотивированным определением (постановлением) суда.

В ч. 4 ст. 283 УПК РФ не конкретизируется, что назначение повторной экспертизы производится именно мотивированным постановлением.

Действующий уголовно-процессуальный закон не предусматривает случаев обязательного назначения повторной экспертизы.

Вопрос о ее назначении в случаях несогласия следователя или суда с выводами первичной экспертизы решается с учетом конкретных обстоятельств дела. Этому, как правило, предшествует критическая оценка заключения эксперта по существу. Если есть основания, предусмотренные законом, следователь или суд назначают повторную экспертизу.

Судебная и следственная практика выработала ряд конкретных мотивов назначения повторных экспертиз, соответствующих, как правило, указанным в законе основаниям.

Основываясь на результатах обобщения судебной, следственной и экспертной практики, можно признать, что такие мотивы назначения повторных экспертиз, как недостаточное количество исследуемого и сравнительного материала, некачественный

сравнительный материал, отсутствие фотоиллюстраций, нарушение методики исследования, обоснование заключения предположениями, недостаточная аргументация вывода о невозможности решения вопроса и ряд иных обстоятельств могут быть отнесены к такому предусмотренному законом основанию, как необоснованность заключения эксперта.

Сомнение в квалификации эксперта и компетентности экспертного учреждения соответствует такому основанию, как сомнение в правильности заключения.

Повторные экспертизы нередко назначаются потому, что первая экспертиза не решила вопрос по существу.

Вывод эксперта о невозможности решения вопроса сам по себе не может служить основанием назначения повторной экспертизы. Назначение повторной экспертизы зависит в каждом конкретном случае от возможностей науки в данной области судебной экспертизы и от особенностей самого исследуемого объекта. Повторная экспертиза может быть назначена тогда, когда в ходе оценки заключения эксперта у следователя или суда возникли сомнения в обоснованности вывода о невозможности решения вопроса по существу. Но в этом случае необходимо мотивировать свое решение соображениями, относящимися к обоснованности заключения.

Нельзя признать мотивом назначения повторной экспертизы только факт дачи первым экспертом предположительного вывода без учета оснований для такого вывода. В этих случаях, как и в указанных ранее (когда первая экспертиза пришла к выводу о невозможности решения вопроса), мотивом назначения повторной экспертизы может служить не наличие предположительного вывода эксперта, а сомнение в его обоснованности.

Сопоставляя заключение эксперта с другими материалами дела, следователь или суд могут обнаружить противоречие между ними. Как правило, в таких случаях судебные и следственные органы назначают повторную экспертизу. Вопрос о целесообразности назначения повторной экспертизы решается в зависимости от того, в какой мере обстоятельства, устанавливаемые заключением эксперта, доказаны другими фактами. Если эти обстоятельства установлены с достоверностью, полно и всесторонне подтверждены другими доказательствами по делу, то назначение повторной экспертизы нельзя признать обоснованным. Единственное исключение составляют случаи, когда по закону факты, интересующие следователя и суд, надлежит устанавливать с помощью экспертизы. Назначение повторной экспертизы при этом обязательно.

В случае разногласий между экспертами следователь и суд решают этот вопрос в зависимости от результатов оценки противоречащих друг другу заключений.

Если обстоятельства, устанавливаемые с помощью экспертизы, не подтверждены другими доказательствами, и ни одно из имеющихся в деле заключений не может быть признано научно обоснованным и имеющим преимущество перед другим, можно назначить повторную экспертизу.

Отдельные авторы предлагали к основаниям назначения повторной экспертизы также отнести существенные нарушения норм процессуального закона, предусматривающего назначение и производство экспертизы, права обвиняемого и других участников экспертизы, если эти нарушения отрицательно сказались на полноте, объективности и обоснованности заключения эксперта.

Это предложение соответствует ч. 1 ст. 75 УПК РФ, где указано что доказательства, полученные с нарушением требований закона, являются недопустимыми. Недопустимые доказательства не имеют юридической силы и не могут быть положены в основу обвинения, а также использоваться для доказываний любого из обстоятельств, предусмотренных ст. 73 настоящего кодекса». Следовательно, ст. 207 УПК РФ может быть дополнена упомянутым предложением.

Исходя из вышесказанного, представляется целесообразным предусмотреть дополнительное основание назначения повторных экспертиз. Часть 2 ст. 207 УПК РФ

следует изложить в следующей редакции:

«В случаях **нарушения процессуальных норм, регламентирующих порядок назначения и производства судебной экспертизы, а также** возникновения сомнений в обоснованности заключения эксперта или при наличии противоречий в выводах эксперта или экспертов по тем же вопросам может быть назначена повторная экспертиза, производство которой поручается другому эксперту».

### **3. Комиссионная судебная экспертиза**

Комиссионной судебной экспертизой является экспертиза, осуществляемая группой (не менее двух) экспертов, специализирующихся в одном роде или виде судебных экспертиз (ст. 200 УПК РФ и ст. 21 ФЗ «О ГСЭД»).

Основания ее назначения в различных нормативно-правовых актах сформулированы не однозначно, в связи с чем, имеются случаи ее необоснованного назначения.

Так, в ч. 2 ст. 80 ранее действовавшего УПК РСФСР, не были указаны основания назначения комиссионной экспертизы. Лишь в комментарии к УПК РСФСР говорилось, что «несколько экспертов одной специальности (комиссионная экспертиза) назначаются органом расследования или судом, если он считает, что комиссионное исследование будет способствовать полноте, всесторонности и объективности заключения». Такая экспертиза назначается в случае сложности задания и, нередко, при назначении повторной экспертизы.

Можно согласиться с мнением Ю. К. Орлова, который утверждает, что «проведение экспертизы в комиссионном порядке повышает надежность и авторитетность экспертных выводов». И действительно, на практике мы видим, что выполнение экспертизы комиссией экспертов, повышает ее качество и обоснованность.

Законодатель не определяет, когда именно должна назначаться комиссионная судебная экспертиза. Этот вопрос решается органом или лицом, ее назначившим, либо руководителем судебно-экспертного учреждения.

Руководитель судебно-экспертного учреждения вправе поручить производство экспертизы нескольким сотрудникам данного учреждения независимо от того, было ли об этом указание органа или лица, назначившего экспертизу.

Как правило, комиссия экспертов одной специальности создается для производства:

- 1) первичных экспертиз в сложных случаях;
- 2) повторных экспертиз;

Помимо вышеуказанных случаев, встречаются факты назначения комиссионных экспертиз при необходимости исследования большого количества однородных объектов (многообъектная экспертиза). Это связано с тем, что в отдельных комментариях к УПК РФ, ведомственных инструкциях по организации производства судебных экспертиз и учебных пособиях, дается неправильная трактовка оснований назначения комиссионной экспертизы.

Так, в одном комментарии к УПК РФ говорится о том, что комиссионная экспертиза назначается «когда объем работы велик и проведение экспертизы одним экспертом неоправданно увеличит сроки следствия».

А.М. Зинин и Н.П. Майлис считают, что «комиссионная экспертиза проводится несколькими экспертами одной специальности в случаях сложных (в том числе многообъектных) экспертных исследований».

В.Я. Карлов указывает, что основанием принятия решения и создания комиссии экспертов является сложный и ответственный характер вопросов, поставленных перед экспертами и большой объем экспертного задания.

В отдельных ведомственных инструкциях по организации производства судебных экспертиз также допускаются неточности. В частности, указывается, что комиссионная

судебная экспертиза назначается при «необходимости исследования большого объема материалов и (или) большого количества объектов».

В другой Инструкции предусмотрено, что комиссионные судебные экспертизы могут выполняться в случаях: «большого количества объектов; выполнения судебной экспертизы в режиме «срочно».

Анализ вышеуказанных комментариев к УПК РФ, ведомственных инструкций и учебных пособий по судебной экспертизе позволяет прийти к выводу о том, что имеет место неоднообразная трактовка оснований назначения комиссионной судебной экспертизы, причем не всегда верная.

Для подтверждения этого и выявления ошибок, допускаемых при назначении комиссионных судебных экспертиз, проанализируем нормативные акты.

В ст. 200 УПК РФ не конкретизирован порядок производства комиссионной экспертизы. Статья 22 Федерального закона «О ГСЭД», гласит: «При производстве комиссионной судебной экспертизы экспертами одной специальности каждый из них проводит исследования в полном объеме, и они совместно анализируют полученные результаты».

Следовательно, судебные эксперты – члены комиссии самостоятельно проводят исследования всех поступивших материалов, оценивают результаты и принимают решения, но для формулирования единого мнения необходимо согласовать эти самостоятельные решения экспертов друг с другом и выработать коллегиальное мнение комиссии.

Придя к общему мнению, эксперты составляют и подписывают совместное заключение или сообщение о невозможности дачи заключения. В случае возникновения разногласий между экспертами каждый из них или эксперт, который не согласен с другими, дает отдельное заключение. Допустима дача общего заключения частью экспертов, имеющих общее мнение, и отдельно – экспертом, имеющим другую точку зрения.

Для успешной работы комиссии один из экспертов может играть роль эксперта-организатора.

Отсюда следует, что участие нескольких экспертов в производстве многообъектной экспертизы, указанной в постановлении следователя о назначении экспертизы как комиссионная экспертиза, не ускорит срок ее производства, а наоборот, увеличит, так как каждый эксперт должен исследовать не часть объектов, а все представленные объекты.

То же самое произойдет, если комиссии экспертов будет поручена срочная экспертиза. Вместо срочного исполнения экспертизы эксперты наоборот затянут ее производство, так как в два раза дольше (если в комиссии два эксперта) будут исследовать все объекты и еще потратят некоторое время на совещание и выработку единого мнения по поставленным на разрешение экспертизы вопросам.

Поэтому, когда возникает необходимость в исследовании большого количества объектов, следователю вместо одной комиссионной экспертизы следует назначить несколько единоличных экспертиз.

Приведенный анализ позволяет прийти к выводу, что не все ранее указанные случаи могут служить основаниями для назначения комиссионной судебной экспертизы.

Во-первых, не может быть основанием назначения комиссионной судебной экспертизы большой объем исследуемого материала, во-вторых, большое количество объектов, в-третьих, выполнение экспертизы в режиме «срочно», в-четвертых, недостаточные знания одного из членов комиссии.

Поскольку в ч. 1 ст. 200 УПК РФ не указано ни одного основания назначения комиссионной судебной экспертизы, это и приводит к ошибочному назначению этого вида судебной экспертизы.

Для уменьшения количества необоснованных назначений комиссионной судебной экспертизы необходимо первое предложение ч. 1 ст. 200 УПК изложить в следующей

редакции: **«Комиссионная судебная экспертиза назначается в случаях необходимости производства сложных экспертных исследований или повторных экспертиз и производится не менее чем двумя высококвалифицированными экспертами одной специальности»** и далее по тексту статьи.

Данное законодательное основание значительно уменьшит количество фактов необоснованных назначений комиссионных экспертиз следователями.

#### **4. Комплексная судебная экспертиза**

Комплексная судебная экспертиза, впервые получила нормативное отражение в УПК Киргизской ССР, в ч. 3 ст. 63 которого прямо указано, что для разрешения вопросов, относящихся к компетенции различных отраслей науки и техники, в необходимых случаях назначается комплексная экспертиза, поручаемая комиссии из соответствующих экспертов.

Наиболее важным законодательным актом, способствовавшим регламентации производства комплексных судебных экспертиз, стало постановление № 1 Пленума Верховного Суда СССР от 16 марта 1971 г. «О судебной экспертизе по уголовным делам» (в дальнейшем – постановление №1 Пленума ВС СССР). В пункт 6 этого документа указывалось, что «в необходимых случаях, когда установление того или иного обстоятельства невозможно путем проведения отдельных экспертиз либо это выходит за пределы компетенции одного эксперта или комиссии экспертов, может быть назначено проведение ряда исследований, осуществляемых несколькими экспертами на основе использования разных специальных познаний. Эксперты вправе при этом составить совместное заключение».

В постановлении отмечалось, что основанием вывода одного эксперта могут быть факты, установленные другим экспертом, а также подчеркивалось, что принцип личной ответственности эксперта полностью распространяется на лиц, участвовавших в производстве такой экспертизы.

Однако впоследствии законодательного закрепления комплексной судебной экспертизы в советском процессуальном праве так и не произошло. С одной стороны, Пленум, по мнению большинства ученых и практиков, фактически подтвердил, что проведение экспертами комплексных исследований возможно и не противоречит закону, с другой же стороны быстрое развитие теории и практики комплексных экспертиз диктовало необходимость принятия нормативных актов, которые более детально регулировали спорные вопросы. К тому же, упомянутое постановление №1 Пленума Верховного Суда не содержало даже самого понятия «комплексная экспертиза». Безусловно, разработанные Инструкции<sup>100</sup> по проведению и процессуальному оформлению комплексной экспертизы, решали определенные проблемы, но все же не могли снять основные возражения противников комплексных экспертиз.

Существовавшая правовая неурегулированность до последнего времени оставляла актуальным главный вопрос: правомерно ли вообще проведение комплексных экспертиз?

Так, Р.Д. Рахунов утверждал, что производство комплексных экспертиз противоречит требованию закона о строжайшем соблюдении компетенции эксперта в пределах его специальных познаний.

М.С. Строгович высказывал возражение против того, чтобы эксперты сообща подписывали общее заключение. «Такой порядок следует признать неправильным: каждый эксперт дает и подписывает заключение только по тем вопросам, которые входят в его компетенцию и были им исследованы, так что эксперт несет ответственность за свое заключение полностью».

Однако большинство ученых высказывали положительное мнение по вопросам допустимости комплексной экспертизы. В последствии наука решила эти проблемы следующим образом.

При производстве комплексной экспертизы каждый эксперт может исследовать

лишь те объекты, которые относятся к его компетенции, и применять методы, которыми он владеет. При формулировании выводов условие о соблюдении экспертом пределов своей компетенции заключается в том, что каждый эксперт должен быть компетентен в предмете исследования в такой мере, чтобы он мог использовать результаты исследований других экспертов. Что касается принципа личной ответственности эксперта за данное им заключение, то при комплексной экспертизе каждый эксперт, во-первых, несет личную ответственность за ту часть исследований, которую он провел, и за полученные им результаты (промежуточные выводы). При формулировании же общих (конечных) выводов имеет место своего рода условная ответственность эксперта: он отвечает за правильность вывода, в формулировании которого он участвовал, при условии, что использованные им результаты исследований, проведенных другими экспертами, правильны.

Федеральный закон «О ГСЭД» поставил точку в споре правомерности и, наконец, узаконил комплексную судебную экспертизу. Так, ч. 1 ст. 23 данного закона указывает: «При производстве комиссионной судебной экспертизы экспертами разных специальностей (далее – комплексная экспертиза) каждый из них проводит исследования в пределах своих специальных знаний».

В дальнейшем комплексная экспертиза получила отражение и в УПК РФ. В ч. 1 ст. 201 УПК РФ указано: «Судебная экспертиза, в производстве которой участвуют эксперты разных специальностей, является комплексной».

Таким образом, законодательное закрепление норм о комплексной экспертизе, завершило ее вхождение в практическую следственную, судебную и экспертную деятельность.

Казалось бы, законодательное закрепление должно было смягчить тяжесть споров относительно комплексной судебной экспертизы, но, к сожалению, законодательные формулировки, как это часто бывает, оставили массу вопросов, а дискуссии, связанные с комплексной судебной экспертизой, сместились на проблемы её сущности и содержания.

Не случайно А.С. Лазари находит определение комплексной экспертизы, содержащееся в УПК РФ недостаточно точным: «Понятие этого вида экспертизы, – пишет она, – не раскрывается указанием на то, что ее выполняют эксперты разных специальностей. Важным обстоятельством является решение ими одного общего вопроса, установление одного обстоятельства по делу».

Некоторые процессуалисты более жестко высказываются относительно данных законодателем формулировок. Так, В.И. Шиканов пишет: «Декларативность нормы и примитивность законодательной техники – очевидны. Авторам как бы невдомек, что нормативно-правовые тексты должны отвечать ряду требований, а среди них элементарные: связанность и последовательность изложения, недопущение внутри текстовых противоречий, двусмысленностей, смысловых разрывов».

С таким пусть даже резким мнением сложно не согласиться, ведь в данном случае требования, действительно, не соблюдены. В результате предложенный правоприменителем текст не раскрывает содержание понятия комплексной экспертизы, а лишь запутывает дело. Весь труд ученых, долгие годы разрабатывавших определения комплексной экспертизы, устанавливавших ее правовые стороны и практиков, реализовавших теоретические предложения при производстве комплексных судебных экспертиз, прошел впустую. Старая формулировка, указанная в постановлении № 1 Пленума ВС СССР, практически полностью была перенесена в новые законы, а столь долгожданных новаций так и не произошло.

Проанализировав легальное определение комплексной экспертизы, указанное в ст.23 ФЗ «О ГСЭД» и ст.201 УПК РФ можно прийти к выводу, что данное определение раскрывает сущность не комплексной экспертизы, а комплекса исследований в рамках одной экспертизы. Именно это обстоятельство вызывает наибольшее нарекание. В частности, В.А. Ручкин не без оснований отметил: «Определение комплексной судебной

экспертизы, приводимое в ст. 201 УПК РФ, конечно, не позволяет четко отграничить ее от других форм комплексного экспертного исследования, в частности, комплекса исследований в рамках одной экспертизы, в которой также могут участвовать эксперты разных специальностей».

По мнению А.М. Зинина и Н.П. Майлис, комплексные исследования в рамках моноэкспертизы нередко отождествляют с комплексной экспертизой, поскольку и первая, и вторая выполняются комиссионно. «Однако ни общность изучаемых материалов (объектов экспертизы), ни число экспертов (даже разных специальностей), принимающих участие в исследовании, не являются главными признаками комплексной экспертизы».

Среди проблем, совершенно неурегулированных законодательством, также можно выделить отсутствие четкого формулирования полномочий субъектов комплексной экспертизы, их статуса и функций. Так, УПК вообще не упоминает об эксперте-организаторе, а ФЗ «О ГСЭД» упоминает лишь о том, что при проведении комиссионной экспертизы «один из экспертов указанной комиссии может выполнять роль эксперта-организатора; его процессуальные функции не отличаются от функций остальных экспертов».

При этом ровным счетом ничего не сказано об эксперте-организаторе при проведении комплексной экспертизы. В ФЗ «О ГСЭД» комплексная экспертиза фактически представлена как вид комиссионной экспертизы. Однако схожесть и аналогия между этими видами экспертизы достаточно условна и ограничивается комиссионным характером состава. В остальном же комиссионная и комплексная экспертизы различны по сути, и имеют свою специфику. Например, при производстве комиссионной экспертизы, в случае возникновения разногласий каждый из них или эксперт, который не согласен с другими, дает отдельное заключение, в то время как, при комплексной экспертизе эксперт, не согласный с выводами других экспертов, может подписать лишь свою исследовательскую часть, однако не составляет отдельное заключение. Кроме того, УПК четко указал на самостоятельный характер этих видов экспертиз, а значит применение каких-либо общих правил и аналогий некорректно.

В. И. Шапочкин и В. А. Ручкин указывают на недостаточное правовое урегулирование вопросов связанных с проведением межведомственных комплексных судебных экспертиз. Авторы пишут: «Остаются не до конца урегулированными и соответственно четко прописанными в имеющихся инструкциях следующие аспекты: порядок направления объектов экспертизы в судебно-экспертные учреждения различных ведомств и критерии отбора ведущего из них; подробные правила организации работы комиссии экспертов из разных судебно-экспертных учреждений; порядок исчисления общего срока производства комплексной межведомственной экспертизы; условия и порядок назначения ведущего эксперта в комиссии экспертов; условия, при которых судебно-экспертное учреждение отказывается от проведения исследования; порядок заявления ходатайств со стороны ведущего судебно-экспертного учреждения и его действия в случае отказа в удовлетворении заявленных ходатайств».

Представленные проблемы законодательного регулирования, достаточно четко показывает все убожество существующей правовой проработки комплексной экспертизы. Наиболее критично выглядит ФЗ «О ГСЭД», слабость правовой проработки которого очевидна. В этой связи необходимо принятие нового Закона «О судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» с учетом существующих научных и практических наработок. Этот Закон должен регулировать не только деятельность государственных судебно-экспертных учреждений, но и иных судебно-экспертных учреждений и частных экспертов. При этом особое значение, имеет более четкое определение комплексной экспертизы, которое отражало бы не только комиссионный характер комплексной экспертизы, но и другие ее признаки такие как, совместность проводимого исследования, смежность, пограничность специальных знаний экспертов, участвующих в производстве комплексной экспертизы, формулирования совместного окончательного вывода.

Ныне существующая редакция ст. 201 УПК РФ также требует изменения, в частности ч. 1 ст. 201 УПК РФ следует дополнить следующим образом: «**Судебная экспертиза, в производстве которой участвуют эксперты разных специальностей при решении пограничных вопросов разного вида экспертиз, является комплексной**», также вполне разумным является внесение дополнений в ч.2 ст.200 и ст.201 УПК РФ: «**один из экспертов указанной комиссии должен выполнять роль эксперта – организатора, который назначается руководителем судебно-экспертного учреждения**».

Более подробная регламентация комплексной экспертизы в рамках УПК, предлагаемая некоторыми процессуалистами, не целесообразна, так как УПК призван регулировать наиболее общие вопросы.

Эффективность использования комплексной экспертизы в значительной мере зависит от правового решения указанных проблем, которые можно решить принятием новых и совершенствованием существующих ведомственных и межведомственных Инструкций, отвечающих современным реалиям.

Среди вопросов, требующих более конкретного решения, в Инструкциях следует выделить такие: условия и порядок назначения, организации, проведение межведомственных комплексных экспертиз, определение статуса и функций эксперта-организатора и руководителя государственного судебно-экспертного учреждения при проведении комплексной судебной экспертизы.

### **Тема 3. Стадии судебно-экспертного исследования. Заключение эксперта. Оценка заключения эксперта следователем и судом. Допрос эксперта**

#### **План лекции:**

1. Стадии судебно-экспертного исследования.
2. Форма и содержание заключения эксперта.
3. Присутствие следователя и других участников судопроизводства при производстве судебной экспертизы.
4. Оценка заключения судебного эксперта следователем и судом.
5. Экспертные ошибки: их виды, классификация.
6. Допрос судебного эксперта.

#### **1. Стадии судебно-экспертного исследования**

После получения постановления о назначении экспертизы и материалов к ней, эксперт (эксперты) приступает к производству необходимых исследований, что получило название экспертной технологии.

Экспертная технология – это совокупность осуществляемых в определенной последовательности операций, действий, выполняемых на основе специальных знаний, в связи с проведением исследования каких-либо объектов, являющихся вещественными доказательствами, в целях поиска ответов на поставленные перед экспертом вопросы<sup>113</sup>.

Экспертные исследования осуществляются на общих методических положениях и подходах и состоят из пяти стадий: подготовительной (ознакомление с материалами дела, осмотр вещественных доказательств, образцов), аналитической (аналитическое исследование объектов, представленных на экспертизу), экспертного эксперимента, сравнительной и оценочной.

Основные стадии экспертного исследования в определенной мере отличаются между собой рабочими методами, техническими приемами и средствами. Их самостоятельность и различие обусловлены главным образом частными задачами, решаемыми на пути к поставленной цели.

**На подготовительной стадии** эксперт знакомится с постановлением

(определением) следователя (суда), материалами, представленными на экспертизу, осуществляет осмотр вещественных доказательств, проверяет, в полном ли объеме представлены сравнительные материалы.

По результатам осмотра вещественных доказательств и сравнительных материалов у эксперта формируется общее представление о состоянии, признаках исследуемых объектов, выявляются их общие признаки, в случае необходимости принимаются меры к фиксации первоначального вида вещественных доказательств.

С учетом гипотез эксперт намечает порядок исследования, план работы, объем и характер исследования, определяет необходимые методы, приемы и средства исследования и последовательность их применения, предварительные сроки начала и окончания экспертизы.

**На аналитической стадии** эксперт проводит отдельный анализ свойств и признаков объектов экспертизы.

В результате такого изучения выявленных общих и частных признаков производится конкретизация свойств, выясняется сущность, качественная и количественная определенность, происхождение этих свойств.

На основании анализа и синтеза каждого признака, изучения возможных искажений и изменений признаков в момент слеодообразования эксперт получает достаточно данных о свойствах объекта, решат вопрос о его пригодности для идентификации.

В этой стадии широко используется комплекс как общих, так и частных криминалистических методов: наблюдение, измерение, фотосъемка, моделирование и др.

Характеристики выявленных признаков исследуемых и сравнительных объектов целесообразно представлять в виде так называемых таблиц- разработок, позволяющих наглядно оценить эти признаки и выявить их достаточную совокупность для проведения сравнительного исследования.

По окончании аналитического исследования эксперт делает вывод о достаточности индивидуализирующих особенностей для суждения о тождестве, о наличии или отсутствии какого-либо факта либо приходит к выводу о невозможности индивидуализации объектов и решении вопроса о тождестве.

**На стадии экспертного эксперимента** воспроизводятся признаки проверяемого объекта, изучается механизм следового взаимодействия и его возможности в конкретных условиях (ситуациях). В экспертном эксперименте важно правильно выбрать методы моделирования, определить последовательность действия. Особое место эксперимент занимает в трасологических и баллистических исследованиях.

При проведении трасологической и баллистической экспертиз экспертный эксперимент проводится не только в лабораторных условиях, но и достаточно часто на месте происшествия.

Наиболее важной задачей **на сравнительной стадии** является обнаружение совпадений и различий признаков в исследуемых объектах.

Сравнительная стадия складывается обычно из двух этапов.

На первом этапе изучаются и сравниваются **общие (родовые)** признаки. Результаты позволяют решать вопрос о наличии объектов либо об их относимости к одному роду, виду и группе.

Этот этап может закончиться выводом об отсутствии тождества, если имеются существенные различия общих признаков сравниваемых объектов. Если же эксперт устанавливает совпадения общих признаков, то приступает ко второму этапу – **исследованию частных признаков**.

Эксперт не может закончить исследование констатацией совпадений или различий; он должен дать им оценку.

**Оценочная стадия.** Оценка идентификационной (или диагностической) значимости результатов исследования является его заключительной стадией.

Эксперт на основе внутреннего убеждения, используя логические обобщения, абстрактного мышления, оценивает все выявленные в процессе исследования совпадающие и различающиеся признаки и формулирует выводы.

Оценка проводится путем анализа и обобщения всех ранее рассмотренных признаков в их совокупности. Оценка идентификационной значимости признаков должна определяться их устойчивостью и специфичностью, позволяющей индивидуализировать объект<sup>114</sup>.

## **2. Форма и содержание заключения эксперта**

По результатам исследований эксперт составляет заключение в соответствии с требованиями законодательства, регулирующего соответствующий вид судопроизводства.

Заключение эксперта оформляется в двух экземплярах. Каждая страница заключения, включая приложения, подписывается экспертом и заверяется оттиском печати.

Заключение эксперта включает вводную, исследовательскую части и выводы.

**Во вводной части** заключения эксперта указываются:

- сведения об экспертном учреждении или подразделении;
- дата, время и место проведения экспертизы, ее номер, наименование и вид;
- сведения об эксперте - фамилия, имя и отчество, образование, специальность, стаж работы, ученая степень и (или) ученое звание, занимаемая должность;
- основания производства экспертизы - вид, дата вынесения постановления, номер, краткое изложение обстоятельств дела, по которому оно вынесено;
- сведения об органе или лице, назначившем экспертизу;
- предупреждение или сведения о предупреждении эксперта об ответственности за дачу заведомо ложного заключения;
- данные о лицах, присутствовавших при производстве экспертизы;
- объекты исследований и материалы, представленные для производства экспертизы, наличие и состояние их упаковки;
- вопросы, поставленные перед экспертом или комиссией экспертов (в формулировке постановления).

При наличии нескольких вопросов эксперт имеет право сгруппировать их, изложить в той последовательности, которая обеспечивает наиболее целесообразный порядок проведения исследования.

В случае необходимости эксперт имеет право изменить редакцию вопросов, не изменяя их смысл.

**В исследовательской части** заключения эксперта отражаются содержание и результаты исследований с указанием примененных методов, в том числе:

- обстоятельства дела, имеющие значение для дачи заключения и принятые экспертом в качестве исходных данных;
- сведения о ходатайствах эксперта о представлении дополнительных материалов и результатах их рассмотрения с указанием дат их заявления и получения;
- содержание этапов исследования с указанием методов исследования, использованных технических средств и расходных материалов, условий их применения и полученные результаты;
- сведения о примененных методиках, которыми эксперт руководствовался при разрешении поставленных вопросов;
- цели, условия и результаты проведенных экспериментов (если они проводились) и получения образцов;
- оценка отдельных этапов исследования, анализ полученных результатов в целом, обоснование и формулирование выводов;
- выявленные экспертом по собственной инициативе существенные обстоятельства, по поводу которых ему не были поставлены вопросы;

– причины невозможности решения отдельных вопросов в полном или требуемом в постановлении объеме.

**Выводы заключения эксперта** должны содержать краткие, четкие, однозначные ответы на все поставленные перед экспертом вопросы и установленные им в порядке инициативы значимые по делу обстоятельства.

Выводы эксперта могут быть: категорическими положительными или отрицательными, вероятными положительными или отрицательными и о невозможности решения вопроса.

Идентификационные категорические положительные или отрицательные выводы формулируются как при установлении общеродовой или групповой принадлежности, так и при решении вопроса об индивидуально-конкретном тождестве.

Вероятные выводы формируются в случаях недостаточности информации о выявленных признаках при идентификации. Следует учитывать, что следственная и судебная практика не признает доказательственного значения вероятных выводов<sup>115</sup>.

Выводы о невозможности решения вопроса могут быть в случае отсутствия научных методик решения поставленных вопросов, отсутствия необходимых образцов для сравнительного исследования, малой информативности обнаруженных признаков, краткости рукописных текстов.

Материалы, иллюстрирующие заключение эксперта (фототаблицы, схемы, графики и так далее), прилагаются к заключению эксперта и являются его составной частью.

При оформлении иллюстративного материала допускается размещение иллюстраций по тексту заключения эксперта.

Эксперт, выполнивший экспертизу, лично упаковывает все подлежащие возвращению объекты. Упаковка должна обеспечивать их сохранность, исключать доступ к содержимому без ее нарушения, иметь необходимые пояснительные надписи и подпись эксперта. Упаковка опечатывается печатью.

### **3. Присутствие следователя и других участников судопроизводства при производстве судебной экспертизы**

Согласно статьям 197 и 198 УПК РФ, а также статье 24 ФЗ «О ГСЭД» при производстве судебной экспертизы могут присутствовать следователь, а также подозреваемый, обвиняемый и его защитник.

Следователь вправе присутствовать при производстве судебной экспертизы и получать разъяснения по поводу осуществляемых экспертом действий. Таким образом, закон не предоставляет следователю права ставить перед экспертом иные вопросы, помимо указанных в постановлении о назначении экспертизы, и вообще как-то влиять на содержание уже заданных вопросов. Следователю также не предоставляется права по ходу исследования вмешиваться в работу эксперта, требовать применения определенных экспертных методов и методик.

Присутствие следователя при производстве судебной экспертизы и получение им соответствующих разъяснений от экспертов по ходу выполнения исследований существенным образом облегчает дальнейшую оценку экспертных выводов.

Присутствие следователя при производстве экспертизы может быть вызвано необходимостью: 1) разъяснить эксперту цели и содержание экспертного исследования; 2) выяснить непосредственно у эксперта, не требуются ли для исследования дополнительные материалы или сравнительные образцы; 3) удостовериться в сохранности объектов и сравнительных образцов, переданных для исследования; 4) обратить внимание эксперта на сохранение объектов и материалов, имеющих значение для дела; 5) поставить в известность о получении дополнительных доказательств, касающихся предмета экспертизы; 6) оказать содействие эксперту в получении и фиксации объяснений обвиняемого (подозреваемого), участвующего в производстве экспертизы; 7) получить от эксперта промежуточные (предварительные) результаты исследования для проверки

версий; 8) уяснить содержание и полноту используемых экспертом методик исследования и др.116.

Признав необходимым присутствовать при производстве экспертизы, следователь заблаговременно ставит об этом в известность руководителя судебно-экспертного учреждения или непосредственно эксперта, которые в свою очередь обязаны сообщить следователю о месте и времени экспертных исследований. Неявка следователя не влечет приостановления производства судебной экспертизы. Следователь может присутствовать на любом этапе проведения экспертизы.

Подозреваемый, обвиняемый, его защитник вправе присутствовать с разрешения следователя (суда) при производстве экспертизы, давать объяснения и задавать вопросы эксперту, относящиеся к предмету экспертизы. Однако они не вправе вмешиваться в ход исследований.

В случае если участник процесса, присутствующий при производстве судебной экспертизы, мешает эксперту, последний вправе приостановить исследование и ходатайствовать перед органом или лицом, назначившем судебную экспертизу, об отмене разрешения указанному участнику процесса присутствовать при производстве судебной экспертизы.

Неясно, правда, что делать эксперту, если производству экспертизы мешает сам следователь, назначивший экспертизу. Кроме того, хотя закон и декларирует право эксперта приостановить исследование, последнее возможно далеко не всегда без ущерба для достижения целей экспертизы. Поэтому логичнее приостановить не само экспертное исследование, нарушив его непосредственность, а присутствие при этом исследовании определенных лиц.

Таким образом, если судебная экспертиза производится в судебно-экспертном учреждении, приостановление разрешения на присутствие участника процесса при производстве судебной экспертизы, если это присутствие мешает эксперту, должно быть правом руководителя экспертного учреждения, который далее обязан поставить об этом в известность субъекта, назначившего экспертизу, а если противодействие оказывает следователь – прокурора или начальника следственного отдела117.

Кроме того, подозреваемый, обвиняемый, их защитники, а также свидетель и потерпевший, в отношении которых будет производиться или производится судебная экспертиза вправе заявлять отвод эксперту или ходатайствовать о производстве судебной экспертизы в другом экспертном учреждении. Подозреваемый, обвиняемый, его защитник также вправе ходатайствовать о привлечении в качестве экспертов указанных ими лиц либо о производстве судебной экспертизы в конкретном экспертном учреждении, а также о внесении в постановление о назначении судебной экспертизы дополнительных вопросов эксперту.

Далее, на основании проведенных исследований, с учетом их результатов эксперт от своего имени или комиссия экспертов дают письменное заключение и подписывают его. Подписи эксперта или комиссии экспертов удостоверяются печатью государственного судебно-экспертного учреждения (ст. 25 ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ»).

#### **4. Оценка заключения судебного эксперта следователем и судом**

Заключение эксперта входит в число доказательств и, как все другие доказательства, не имеет заранее установленной силы. Оно должно изучаться наряду с другими доказательствами и подвергаться для этого тщательной, всесторонней и критической оценке.

Его оценка представляет определенную сложность, так как лица, изучающие заключение обычно не располагают специальными знаниями. В результате на практике довольно сильна тенденция завышения доказательственного значения заключения эксперта.

Между тем заключение может оказаться ошибочным или неправильным по причинам как объективным (эксперту представлены не подлинные объекты, неверные исходные данные), так и субъективным (недостаточна квалификация эксперта, недостаточно надежна применяемая методика).

В связи с этим заключение эксперта должно рассматриваться при его оценке с учетом ряда положений как формального характера, так и касающихся его существа.

К числу элементов **формального характера** относятся выяснение соблюдения установленного процессуальным законом порядка назначения и проведения экспертизы, правильности оформления заключения и не подлежит ли эксперт отводу.

К числу элементов, касающихся **существа заключения** относятся: допустимость исследуемых объектов, обоснованность выводов, их правильность и определение доказательственного значения.

Помимо вынесения постановления о назначении экспертизы по возбужденному уголовному делу, с этим постановлением должен быть ознакомлен обвиняемый, которому следует разъяснить его права, которыми он обладает при производстве экспертизы. После проведения экспертизы обвиняемый должен быть ознакомлен с заключением эксперта (ст. 198 УПК).

В ходе судебного разбирательства при производстве экспертизы должна быть соблюдена процедура постановки вопросов перед экспертом (ст. 283 УПК). Несоблюдение установленного порядка проведения экспертизы в судебном заседании может послужить одним из оснований отмены приговора.

В заключение должны содержаться все части, предусмотренные экспертной технологией. Оно должно быть подписано именно тем лицом, которое указано во вводной части заключения.

При решении вопроса об отводе эксперта оценивается компетентность и его отношение к уголовному делу. Компетентность эксперта оценивается по данным, указанным во вводной части заключения, где отмечается стаж экспертной работы, образование, специализация эксперта.

Отношение к уголовному делу оценивается с точки зрения заинтересованности или незаинтересованности эксперта в исходе дела. Если обнаруживаются какие-либо обстоятельства, в связи с которыми эксперт подлежал отводу, его заключение лишается доказательственного значения.

**Допустимость объектов**, исследованных экспертом, проверяется путем изучения их процессуальной доброкачественности. Для этого, прежде всего, выясняется, был ли законным способ их получения и был ли соблюден процессуальный порядок получения следователем (судом) объектов, которые представлены эксперту.

**Законность получения объектов** определяется соблюдением соответствующих статей уголовно-процессуального закона, регламентирующих следственные действия, в ходе которых могут быть получены такие объекты. Если же объекты были представлены кем-либо из участников процесса или посторонними лицами, то соблюдена ли процессуальная процедура признания их вещественными доказательствами или образцами.

При обнаружении нарушений, ставящих под сомнение достоверность результатов следственного действия или ущемляющих права граждан, вещественные доказательства **признаются недопустимыми**. В свою очередь, это влечет недопустимость и заключения эксперта по исследованию этих объектов.

На допустимость объекта экспертного исследования влияет, помимо соблюдения правил его получения, также и надлежащее его хранение после изъятия. Оно должно исключать возможность подмены объекта, сомнения в его подлинности.

Обычно эксперты при исследовании объектов, часто встречающихся в их практике, используют методики, апробированные и широко известные.

В практике встречаются случаи использования экспертами (особенно частными)

устаревших или не рекомендованных методик, неправильного вывода коэффициентов или иных табличных данных, что необходимо учитывать при оценке достоверности заключения эксперта.

Говоря о достоверности заключения, следует также оценить его **научную обоснованность**. Она включает в себя соответствие и логическую связь выводов эксперта с проделанным исследованием, и, как было выше отмечено, использование надлежащих методов, методик и соответствие их требованиям современной науки.

Обоснованность заключения эксперта зависит и от **правильности исходных данных**, которые он получает от следователя или суда в качестве готовых посылок для вывода. Данное положение особенно характерно для автотехнических экспертиз, по которым ряд существенных вопросов решается с учетом сообщаемых эксперту сведений о скорости движения транспортных средств.

**Подтвержденность вывода** эксперта проведенными им исследованиями – наиболее сложный элемент оценки заключения, т.к. следователю (суду) трудно оценить, не обладая специальными знаниями, насколько вывод эксперта подтверждается выполненными им исследованиями.

Правильность заключения эксперта оценивается путем сопоставления выводов с другими собранными по делу доказательствами, выяснения, не противоречит ли заключение другим материалам дела, в том числе другим заключениям экспертов по данному делу.

**Доказательственное значение заключения эксперта** определяется тем, входят ли обстоятельства, установленные экспертом в предмет доказывания по делу (ст. 73 УПК) или они являются доказательственными фактами, уликами. Нередко эти обстоятельства имеют решающее значение по делу (например принадлежность вещества к наркотикам). Если установленные экспертом факты не входят в предмет доказывания, то они являются косвенными доказательствами. В таком случае доказательственная ценность заключения эксперта определяется формой его выводов. Наибольшую силу имеют категорические выводы о тождестве (например, при идентификации отпечатка пальца). На практике такие факты считаются очень веским, а иногда и неопровержимым доказательством.

Вывод эксперта о родовой (групповой) принадлежности объекта имеет значение косвенного доказательства. Причем доказательственная значимость его тем больше, чем уже класс, к которому отнесен объект (это касается, прежде всего, экспертиз объектов биологического происхождения, таких как кровь, сперма, слюна).

По результатам оценки заключения эксперта может быть проведен допрос эксперта (ст. 205 УПК) либо назначена дополнительная или повторная экспертиза (ст. 207 УПК). В ходе допроса эксперт разъясняет заключение. Если по результатам допроса выясняется, что требуется провести дополнительные исследования, то назначается дополнительная экспертиза.

## **5. Экспертные ошибки: их виды, классификация**

Неясным, неполным, необоснованным заключение эксперта может быть признано следователем и судом, если эксперт при производстве экспертизы допустит какую-либо существенную ошибку, и она будет выявлена.

Ошибка – это «неправильность в действиях и мыслях»<sup>118</sup>, искаженное познание объективной действительности, которое приводит к неправильным выводам.

Экспертная ошибка — это суждения эксперта или его действия, не соответствующие объективной действительности и поэтому не приводящие к цели экспертного исследования, являющиеся результатом добросовестного заблуждения. Последнее обстоятельство отличает экспертную ошибку от заведомо ложного заключения, т.е. преступления против правосудия, которое может быть совершено экспертом.

Заведомая ложность заключения - действие умышленное и может выражаться в

сознательном игнорировании или умалчивании при исследовании существенных фактов и признаков объектов экспертизы, в заведомо неправильной их оценке или в заведомо неверных действиях по их исследованию, умышленно неверном выборе методики исследования объектов либо ее применении.

По своей природе экспертные ошибки неоднородны и с учетом характеристики процесса экспертного исследования могут быть разделены на три класса: 1) ошибки процессуального характера; 2) гносеологические ошибки; 3) деятельностные (операционные) ошибки.

**Ошибки процессуального характера** заключаются в нарушении процессуальных режима и процедуры экспертного исследования. К их числу относятся выход эксперта за пределы своей компетенции; выражение экспертной инициативы в не предусмотренных законом формах; несоблюдение процессуальных норм, в том числе отсутствие в заключении необходимых по закону реквизитов; обоснование выводов не результатами исследования, а материалами дела и т. п. Ошибки процессуального характера могут явиться следствием не критического отношения эксперта к формулировке или сущности экспертного задания, когда, например, следователь в нарушение своих процессуальных обязанностей по сбору доказательств поручает эту работу эксперту.

**Гносеологические ошибки** коренятся в сложностях процесса экспертного познания. Их можно подразделить на логические и фактические (предметные) ошибки. Логические ошибки – это «ошибки, связанные с нарушением в содержательных мыслительных актах законов и правил логики, а также с некорректным применением логических приемов и операций»<sup>119</sup>. Фактические или предметные ошибки – искаженное представление об отношениях между предметами объективного мира. Они могут быть допущены при познании сущности, свойств, признаков объектов экспертного исследования, отношений между ними, а также и при оценке результатов, итогов экспертного исследования, их интерпретации.

**Деятельностные (операционные) ошибки** связаны с осуществляемыми экспертом операциями и процедурами с объектами исследования и могут заключаться в нарушении предписанной последовательности этих процедур, в неправильном использовании средств исследования или использовании непригодных средств, в получении некачественного сравнительного материала и т. д.<sup>120</sup>.

Причины экспертных ошибок делятся на **объективные** т. е. не зависящие от эксперта как субъекта экспертного исследования, и **субъективные**, коренящиеся в образе мышления и действиях эксперта. Такое деление носит условный, методический характер. Одной из основных объективных причин является предоставление на исследование объекта, обладающего малой информативной значимостью. Например, кратких подписей или рукописных и цифровых записей. Хотя эксперт вправе воззвать постановление о назначении экспертизы без исполнения, если представленных материалов недостаточно для производства экспертизы (ч. 5 ст.199 УПК РФ), на практике отдельные эксперты пытаются оказать помощь в расследовании преступлений, в результате чего заключение эксперта оказывается ошибочным.

К объективным причинам ошибок можно отнести сокращение сроков производства экспертиз. В МВД РФ экспертизы выполняются в порядке очередности поступления материалов, кроме случаев, не терпящих отлагательства, и в срок, не превышающий 15 суток.

Следует учитывать, что основной задачей МВД РФ является раскрытие, расследование преступлений и задержание преступников. Поэтому встречаются случаи, когда эксперт вынужден в дежурные сутки, в ночное время проводить какую-либо экспертизу в целях раскрытия преступления по «горячим следам». На него могут косвенно воздействовать оперативные сотрудники и следователь, обладающие какой-либо розыскной информацией.

В этой связи не исключены экспертные ошибки, так как эксперт из-за дефицита

времени не всегда имеет возможность реально оценить полученные результаты, а в случае сомнений посоветоваться с более опытными экспертами.

Это характерно для экспертов системы МВД РФ, а вот сотрудники государственных судебно-экспертных учреждений Министерства юстиции РФ и других судебно-экспертных учреждений по этой причине очень редко допускают экспертные ошибки.

К ним же следует отнести использование приборов и инструментов, неисправных или не обладающих достаточной разрешающей способностью и слабое техническое обеспечение низовых подразделений современной криминалистической техникой. Поэтому отдельные высокочувствительные инструментальные методы исследования могут экспертом не применяться, что повлечет за собой в свою очередь ошибочный вывод по сложному вопросу.

Характерной экспертной ошибкой является отсутствие методики экспертного исследования, несовершенство используемой методики, применение ошибочно рекомендованных методик.

Последнее можно проиллюстрировать следующим примером:

*В 1997 году из ЭКЦ МВД РФ были получены методические рекомендации, подготовленные Агинским В.Н.121. Через год, после увольнения Агинского В.Н. из ЭКЦ МВД РФ, поступило указание эти рекомендации не применять, так как кроме автора никто не смог их повторить в практической деятельности из-за несовершенства разработанной методики.*

Субъективные причины экспертных ошибок возникают из-за слабой профессиональной подготовки: незнания новых методик исследования вещественных доказательств, неумения пользоваться новым оборудованием, неправильной оценки идентификационной значимости признаков, а также личностных негативных характеристик: небрежности, поверхностного производства исследования, пренебрежения методическими рекомендациями. Сюда же можно отнести наличие дефектов зрения эксперта, его неординарное психологическое состояние, характерные черты личности, влияние материалов дела, в том числе предшествующих экспертиз, стремление к необоснованной экспертной инициативе, логические дефекты умозаключения эксперта122.

Сомнения в обоснованности заключения эксперта могут возникнуть у следователя или суда, если при производстве экспертизы используются непроверенные методы исследования или устаревшие методики, не рекомендованные для использования вышестоящими государственными судебно-экспертными учреждениями (ЭКЦ МВД РФ или РФЦСЭ МЮ РФ).

Одним из решающих условий предупреждения экспертной ошибки является представление на экспертизу полноценных, проверенных, достаточных с точки зрения информативности исходных материалов следователем или судом, назначившими экспертизу. Для соблюдения этого условия сотрудники судебно-экспертных учреждений должны постоянно взаимодействовать, прежде всего, со следователями, поскольку именно от них поступает основное количество экспертиз. Это взаимодействие должно протекать в виде консультирования по поводу назначения экспертиз, отбора образцов, формулировки вопросов эксперту, а также в виде систематического обучения работников следственных подразделений основам судебных экспертиз и показа существующих возможностей экспертных исследований.

Вторым условием предупреждения экспертных ошибок является внедрение в экспертную практику достижений научно-технического прогресса, новых высокочувствительных методов, развитие информационного обеспечения эксперта.

Третьим условием предупреждения экспертных ошибок является качественная подготовка и переподготовка экспертных кадров, наличие в составе судебно-экспертных учреждений сотрудников надлежащей квалификации, имеющих необходимое базовое

образование и знание основных положений права, в частности уголовного и гражданского процессов, методологических основ криминалистики.

Четвертым условием предупреждения экспертных ошибок является постоянный контроль за проводимыми в судебно-экспертном учреждении экспертизами со стороны руководителей этих учреждений. Тщательная, хорошо организованная проверка заключений экспертов должна осуществляться, прежде всего, в самом экспертном учреждении, как его руководителем, так и опытными экспертами.

## **6. Допрос судебного эксперта**

Действующий Уголовно-процессуальный кодекс РФ не дает определение термина «допрос эксперта». Определение термина допроса дается в научной литературе. Под допросом понимается получение в определенном законом порядке уполномоченным должностным лицом правоохранительного органа информации об обстоятельствах, подлежащих установлению, от указанных в Законе лиц (подозреваемый, обвиняемый, эксперт) и её фиксация в протоколе следственного или судебного действия.

Как процессуальное действие (ст. 205 УПК РФ) допрос эксперта является доказательством и одновременно вербальным действием, в котором необходимая следователю или суду информация сообщается устно и, соответственно фиксируется в протоколе допроса (на предварительном следствии) или протоколе судебного заседания (рассмотрение дела в суде).

Допрос может пролить свет на все вопросы, возникающие у следователя или суда при оценке заключения эксперта. Допрос эксперта является очень сложным процессуальным действием. Для его проведения важно не только глубоко знать материалы уголовного дела, но и постоянно контролировать ход мыслей допрашиваемого, сопоставляя его показания с другими материалами уголовного дела. Не случайно в научной литературе приводятся психологические приемы, используемые при допросе эксперта, даются рекомендации по составлению плана допроса и характере, последовательности задаваемых эксперту вопросов.

Уголовно-процессуальный кодекс указывает, что допрос эксперта на предварительном следствии до представления заключения эксперта не допускается. Закон не регламентирует порядок ознакомления следователя с заключением эксперта, не указывает срок, в течение которого такое ознакомление происходит. Допрос эксперта в суде, в отличие от допроса на предварительном следствии, регламентируется отдельной статьей (ст. 282. УПК РФ) и имеет ряд особенностей.

Эксперт в суде может быть допрошен в следующих случаях:

1. По ходатайству сторон или по собственной инициативе суд вправе вызвать для допроса эксперта, давшего заключение в ходе предварительного расследования, для разъяснения или дополнения данного им заключения.

2. После оглашения заключения эксперта ему могут быть заданы вопросы сторонами. При этом первой вопросы задает сторона, по инициативе которой была назначена экспертиза.

3. При необходимости суд вправе предоставить эксперту время, необходимое для подготовки ответов на вопросы суда и сторон. Такое время предоставляется эксперту по его ходатайству.

Таким образом, понятие допроса эксперта в суде шире. Допрос эксперта в суде имеет своей целью либо разъяснение, либо дополнение данного заключения. По смыслу Закона одновременное разъяснение и дополнение заключения не допускается.

УПК РФ, кроме того, отмечает, что эксперт не может быть допрошен по поводу сведений, ставших ему известными в связи с производством судебной экспертизы, если он не относится к предмету данной судебной экспертизы.

К сожалению определения термина "предмет" судебной экспертизы нет в УПК РФ. В научно-методической литературе под предметом судебной экспертизы ряд авторов

понимает фактические данные, устанавливаемые на основе специальных научных знаний о природе, свойствах, особенностях объекта и анализа материалов уголовного дела, в связи с которым назначена судебная экспертиза. Другие авторы понимают под предметом судебной экспертизы фактические данные, исследуемые и устанавливаемые при расследовании уголовного дела на основе специальных знаний. Материалы уголовного дела, по мнению этих авторов, не входят в предмет судебной экспертизы. С этим нельзя согласиться. Судебный эксперт использует в своем исследовании не только предметы материального мира, представленные для проведения судебной экспертизы, но и иные процессуальные документы (протоколы осмотра места происшествия, протоколы осмотра места ДТП, схемы ДТП, протоколы других следственных и судебных действий).

Определение предмета судебной экспертизы, таким образом, является не только важной теоретической задачей, но и задачей практической. Определение предмета судебной экспертизы в конечном итоге влияет и на цели допроса эксперта.

Конечной целью допроса эксперта в ходе предварительного расследования по УПК РФ является разъяснение данного им заключения.

Судебная практика вносит разъяснения в порядок допроса эксперта. Согласно постановлению Пленума Верховного Суда СССР<sup>123</sup>, внесены следующие уточнения и разъяснения. В частности указывается на необходимость строгого соблюдения порядка производства экспертизы в суде в соответствии с законом, независимо от того, производилась ли экспертиза в стадии предварительного расследования. Председательствующий в судебном заседании должен принимать предусмотренные законом меры к исследованию в судебном заседании обстоятельств, необходимых для дачи экспертом заключения, и лишь предлагать участникам судебного разбирательства в письменной форме вопросы эксперту. В случаях, когда подсудимый, потерпевший, гражданский истец или гражданский ответчик или другие участники судебного разбирательства не могут по уважительным причинам в письменном виде представить вопросы эксперту, они могут изложить их устно. Эти вопросы заносятся в протокол судебного заседания. Суд должен огласить все представленные вопросы и выслушать по ним мнение участников судебного разбирательства.

Дополнение заключения эксперта производится после оценки заключения эксперта судом, путем назначения дополнительной или повторной экспертизы, что подтверждается судебной практикой. Повторная экспертиза, в соответствии с разъяснениями Пленума Верховного Суда, может быть назначена судом, если выводы эксперта противоречат фактическим обстоятельствам дела, или, если во время судебного разбирательства установлены новые данные, которые могут повлиять на выводы эксперта, а также в случаях, когда при назначении и производстве экспертизы были допущены существенные нарушения уголовно-процессуального закона. Отсюда можно сделать вывод о том, что ответы эксперта на вопросы, не поставленные перед экспертом следователем, судом (экспертная инициатива) могут вызвать вполне обоснованные дополнительные вопросы участников уголовного судопроизводства. Ответы на такие вопросы должны даваться экспертом с особой осторожностью.

Обобщая вышесказанное, можно сделать следующие выводы. Отсутствие в УПК РФ легальных терминов «допрос эксперта» и «предмет» судебной экспертизы является пробелом УПК РФ, что является препятствием для использования заключения эксперта в качестве доказательства при осуществлении уголовного судопроизводства. Допрос эксперта производится по собственной инициативе следователя (суда) или ходатайству сторон. Допрос эксперта на предварительном следствии отличается от допроса эксперта в суде. Целью допроса на предварительном следствии является разъяснение экспертом данного им заключения. Целью допроса эксперта в суде является разъяснение или дополнение заключения эксперта. Цель допроса (разъяснение или дополнение заключения) должны указываться в протоколе допроса эксперта. Решение о назначении дополнительной или повторной экспертизы принимается судом после допроса эксперта

судом.

#### **Тема 4. Методы криминалистических экспертиз и их классификация**

##### **План лекции:**

1. Методология общей теории судебной экспертизы
2. Классификация судебных экспертиз

##### **1. Методология общей теории судебной экспертизы**

Методология общей теории судебной экспертизы включает в качестве необходимого элемента методы и методики решения задач судебной экспертизы.

**Словарь основных терминов судебных экспертиз дает следующие определения:**

"Метод экспертизы (экспертного исследования) - система логических и (или) инструментальных операций (способов, приемов) получения данных для решения вопроса, поставленного перед экспертом. Операции, образующие метод, представляют собой практическое применение знаний закономерностей объективной действительности для получения новых знаний".

"Методика экспертизы (экспертного исследования) - система методов (приемов, технических средств), применяемых при изучении объектов судебной экспертизы для установления фактов, относящихся к предмету определенного рода, вида и подвида судебной экспертизы".

**Методы экспертизы основываются и формируются на:**

- а) соответствующих научных методах;
- б) характере и свойствах объекта экспертизы;
- в) опыте решения практических задач, в том числе на алгоритмических правилах и разработанных самим экспертом приемах изучения объектов экспертизы.

Принято различать методы исследования, применяемые в науках при разработке теоретических и экспериментальных проблем, и методы, применяемые в экспертной деятельности. Однако это деление весьма условно, так как используемые в экспертной практике методы также имеют научный характер, поскольку основываются на достижениях науки и техники.

Научная обоснованность экспертного метода имеет существенное значение для его практического применения.

Научная обоснованность подразумевает надежность метода с точки зрения возможности получения с его помощью достоверных результатов. Соответствие метода этому требованию должно содержаться в базовой науке, где он был испытан первоначально.

Помимо научной обоснованности возможности применения метода экспертизы в судебно-экспертной деятельности определяется следующими требованиями. Метод экспертизы должен отвечать, прежде всего, требованию **допустимости** к применению в уголовном судопроизводстве. Это требование подразумевает соответствие метода букве и духу закона, т.е. принципам процесса установления истины при расследовании и судебном рассмотрении уголовных дел, поскольку прямого ограничения эксперта в выборе методов в законе не имеется, за исключением случаев, когда объектом является человек.

Применяемые экспертные методы должны отвечать требованиям **законности и этичности**, поскольку используются в сфере судопроизводства. Они поэтому должны отвечать конституционным принципам законности и нравственным критериям общества, то есть не ущемлять прав граждан, не унижать их достоинства, исключать угрозу и насилие и не приводить к нарушению норм процессуального права.

Кроме того, допустимость экспертного метода определяется его безопасностью для эксперта. Например, многие специальные естественно-научные методы для их реализации требуют высокого электрического напряжения, использования вредных для здоровья реактивов или излучений, что выдвигает на первый план при их применении требования соблюдения техники безопасности.

Методы экспертного исследования также должны отвечать требованию **сохранения объекта** в том виде и состоянии, в котором он поступил на экспертизу. Разрушение, уничтожение объекта разрешается только в крайних случаях по согласованию со следователем (судом), назначившим экспертизу.

К неразрушающим методам исследования вещественных доказательств относят такие, которые никак не влияют на объект и не требуют для их реализации пробоподготовки. Но поскольку в ряде случаев приходится оказывать определенное воздействие на объект, то применяются методы, не разрушающие объект, но изменяющие его состав, структуру или отдельные свойства.

Тем не менее в судебной экспертизе приходится применять также методы, не разрушающие образец, но требующие для его изготовления разрушения или видоизменения объекта, или методы, полностью или частично разрушающие образец или объект исследования.

Срок производства экспертиз регламентируется нормативными актами, поэтому метод экспертизы должен выбираться для его использования с учетом этого критерия. Таким образом, далеко не все технические средства и методы, применяемые в различных областях науки и техники, могут использоваться в экспертной практике. Методы экспертизы должны быть рентабельными, то есть затраченные силы и средства должны соизмеряться с ценностью полученных результатов.

Результаты применения методов должны быть очевидны и наглядны для всех участников судопроизводства.

**Основными оценочными показателями любого метода исследования с точки зрения целесообразности его использования являются:**

- сложность, определяемая объемом работы, напряженностью труда, квалификацией исследователя и влиянием этих обстоятельств на результаты;
- экономичность, определяемая затратами на оборудование, подготовку специалистов и непосредственно на проведение исследования;
- влияние на объекты исследования, определяемое возможностью повторного проведения исследования;
- безопасность, определяемая влиянием на здоровье исследователя и степенью вероятности несчастных случаев;
- эффективность - действенность, характеризующаяся возможностью получения достоверных результатов, определенных с достаточной точностью, при использовании минимального объема необходимого времени.

**При рассмотрении понятия методов судебных экспертиз следует осветить вопрос об источниках их формирования.**

Метод может быть разработан в той области научного знания, которая является базовой для производства экспертизы одного или нескольких видов, и создан для собственных научно-практических исследований в этой науке. К таковым, например, относятся большинство физических, химических и биологических методов исследования, применяемых в соответствующих науках и после адаптации ставших экспертными методами.

Метод может быть сформирован в результате специальных научных разработок на основе фундаментальных положений базовой науки в интересах конкретной экспертной области с учетом специфики объектов ее исследования. Такие методы разрабатываются в интересах экспертной практики в базовых научно-исследовательских институтах, подразделениях академических учреждений и учебных заведений.

Источником формирования метода может быть также экспертная практика. Многие методы, применяемые в криминалистических экспертизах, были разработаны экспертами-практиками, которым пришлось впервые исследовать нетипичные, новые для практики объекты. Методы, возникшие на практике, затем проходили научную апробацию и после этого внедрялись в экспертную деятельность.

**В структуре экспертного метода необходимы три элемента:**

- обосновывающая часть;
- операционная часть;
- техническая часть.

Обосновывающая часть содержит изложение научной базы, на которой создан метод, и представление о результате его применения.

В операционную часть входят действия, операции, приемы осуществления метода.

Техническая часть включает различные материальные средства, приборы, которые позволяют реализовать метод.

Так, методы исследования огнестрельного оружия основаны на закономерностях, усматриваемых в конструировании оружия, закономерностях внутренней и внешней баллистики выстрела; используют приемы криминалистического изучения оружия и боеприпасов; требуют использования оптических, фотографических и т.д. средств изучения объектов.

В экспертной практике нередко случаи применения комплекса методов исследования. При производстве комплексных и комиссионных экспертиз могут быть применены различные методы каждым экспертом. Но даже тогда, когда экспертиза проводится единолично, эксперт может применить комплекс дополняющих друг друга методов одной или разных областей знания. Интеграция знаний приводит не только к интеграции наук, но и интеграции их методов, что особенно наглядно проявляется при производстве экспертиз.

## **2. Классификация методов судебных экспертиз**

**Классифицировать методы судебной экспертизы предлагается по разным основаниям:**

- степени, общности и субординации;
- целевому назначению и результатам;
- характеру получаемой информации (свойствам, признакам объектов);
- стадиям экспертного исследования.

**По областям наук, из которых они заимствованы:**

- физические,
- химические,
- биологические и т.д.

**По этапам реализации методов различаются методы, применяемые на стадиях:**

- подготовительной,
- аналитической,
- экспериментальной,
- сравнительной,
- синтезирующей.

Учитывая, что на этих стадиях применяется комплекс методов, то это будет уже классификация методик, а не методов.

Применительно к потребностям экспертной практики представляется целесообразной классификация методов с точки зрения их общности и субординации, в соответствии с которой **выделяются четыре уровня.**

**Первый уровень.** Всеобщий диалектический метод, пронизывающий все остальные уровни, всю структуру методов, т.к. является базой для их развития.

Этот всеобщий метод включает в себя и широко используемые в экспертной практике такие формальнологические категории, операции познания, как: анализ, синтез, сравнение, обобщение, индукция, дедукция и др., которые учитывают основные этапы и закономерности процесса познания.

Применительно к категориям диалектики "единичное", "особенное" и "общее", к таким логическим процедурам, как анализ и синтез, методы делятся на индуктивные и дедуктивные, аналитические и синтетические.

Индукция и дедукция - это парные, взаимосвязанные способы познания, причем первое - это способ познания от частного к общему, а второе - это способ рассуждения, когда вывод строится от общего к частному. Непосредственной основой индуктивного умозаключения является повторяемость явлений действительности, их свойств и признаков. Обнаруживая сходные признаки у многих объектов, можно сделать вывод, что эти признаки присущи всем предметам определенного класса. Дедукция часто используется для того, чтобы получить в явном виде ту информацию, которая не явно предполагается. Дедуктивный процесс начинается с общих положений и заканчивается применением общей истины к тому или другому частному случаю.

Метод анализа состоит в расчленении целого на части, системы на остальные ее элементы. Синтезирующее исследование состоит в интеграции отдельных элементов. Это метод систематизации, в результате применения которого получают новое знание. Эти два метода также взаимосвязаны. Синтез немислим без анализа, т.е. без операции расчленения и выявления отдельных элементов целого, представляющего объект исследования.

**Второй уровень.** Общие (общенаучные) методы - система определенных приемов, правил, рекомендаций по изучению конкретных объектов, явлений, предметов, фактов. Общие методы - это универсальные методы исследования, т.к. каждый из них может использоваться для решения большой группы вопросов, которые ставятся перед судебной экспертизой. Они применяются на основных стадиях экспертного исследования в экспертизах всех родов.

**К общим методам относятся:**

- наблюдение,
- измерение,
- описание,
- эксперимент,
- моделирование.

**Наблюдение** - непосредственное восприятие какого-либо объекта, явления, процесса, осуществляемое преднамеренно и целенаправленно с целью его изучения<sup>1</sup>. Результаты научного наблюдения фиксируются по определенной системе, а информация, получаемая в результате наблюдения, должна поддаваться контролю на обоснованность и устойчивость. Контроль может осуществляться путем либо повторного наблюдения, либо путем применения иных методов исследования (например эксперимента). Наблюдение может проводиться как в естественных для объекта изучения условиях, так и в лабораторных условиях.

**Измерение** - совокупность действий, выполняемых при помощи средств измерений в целях нахождения числового значения величины в принятых единицах измерения. При измерении путем сравнения исследуемой величины с однородной ей величиной (обычно принимаемой за единицу измерения и называемую "мерой") устанавливают количественное соотношение известной и неизвестной величин.

Различают прямые и косвенные измерения. В первом случае результат получают непосредственно путем применения измерительных приборов и средств. Во втором случае результат получают путем выяснения зависимости между искомой и непосредственно измеряемой величиной на основе определенного уравнения.

Объектами измерения являются различные характеристики предметов, явлений, процессов, такие как размеры, масса, объем, температура, временные интервалы, скорость движения и др. Для установления этих параметров используются вычисления. Описание - фиксирование обобщенных результатов наблюдения, измерения с помощью средств письменной речи, указание на признаки объекта. Такое описание всегда упорядоченное, поскольку используется принятая терминология обозначения результатов наблюдения или измерения объекта и система указания в описании признаков, свойств объекта.

**Описание** может быть непосредственным, когда отображаются результаты наблюдения объекта самим экспертом, либо опосредованным, когда в нем указаны результаты, полученные другими лицами, участвующими в исследовании или с помощью технических средств (например оптических, используемых для описания морфологических признаков микрообъектов).

**Эксперимент** - опытное действие, специально осуществляемое для искусственного неоднократного изменения условий наблюдения объекта, явления с целью выявления природы, сущности свойств, характеристик и других особенностей наблюдаемого объекта, явления. Он заключается в изучении интересующих эксперта процессов в условиях, максимально близких к условиям, имевшим место в момент происшедшего события, с учетом возможной вариационности.

Наблюдаемым и эффективным эксперимент может быть при соблюдении единства трех моментов: технического и теоретического базиса, его подготовки и проведения; упорядоченности, систематизированности проводимых опытов; получения выводов, подтверждающих или опровергающих экспертную гипотезу, существовавшую до проведения эксперимента.

Этот метод широко применяется в судебной экспертизе, начиная с получения экспериментальных образцов до выявления механизма взаимодействия объектов, следообразования, отдельных параметров этого механизма.

**Моделирование** - опосредованное исследование закономерностей изучаемого объекта в основном в тех случаях, когда он недоступен для непосредственного изучения. Суть моделирования состоит в замене объекта-оригинала моделью, то есть специально "созданным аналогом. При этом под моделью понимается такая материальная или мысленно представляемая идеальная система отображения моделируемого объекта, которая воспроизводит существенные признаки, свойства объекта-оригинала. Моделью может быть устройство, воспроизводящее, имитирующее строение и действие какого-либо другого (моделируемого) устройства, а также любой образ (мысленный или условный: изображение, схема, чертеж и т.п.) какого-либо объекта, процесса или явления. Моделирование используют в тех случаях, когда изучение самого объекта, явления, процесса невозможно или нецелесообразно. Цель применения данного метода - получение информации путем перенесения на исследуемый объект результатов изучения его модели.

**По способу реализации изучают мысленное, физическое, математическое и смешанное моделирование.**

В экспертных исследованиях физическое моделирование реализуется как путем создания материальных моделей, использования предметов-аналогов, так и путем использования физических явлений, подобных исследуемым. Физическое моделирование отличается наглядностью.

Математическое моделирование состоит в построении и исследовании математических моделей подлежащих изучению процессов и объектов. Смешанное моделирование объединяет элементы математического и физического моделирования.

В частном случае моделирование является реконструкцией, то есть восстановлением первоначального облика по его описаниям или остаткам. Реконструкция

может быть, как материальной (например восстановление внешнего облика человека по его черепу), так и мысленной.

В последние годы появились методы, получившие название кибернетических, которые образуют новую группу общенаучных методов. Основанные на использовании этих методов новые информационные технологии позволяют осуществлять поиск и автоматическую обработку информации и компьютерное моделирование. Кибернетические методы следует отличать от математических, поскольку осуществление вычислений и математическое моделирование - это только часть задач, решаемых с помощью кибернетических методов.

**Третий уровень.** Классификация методов этого уровня в литературе по судебной экспертизе представлена тремя основными точками зрения и, соответственно, тремя системами.

В системе, предложенной А.И. Винбергом и А.Р. Шляховым (1977)<sup>2</sup>, методы этого уровня названы частно-научными методами судебной экспертизы; это инструментальные, аналитические и иные вспомогательные технические методы, применяемые либо в одной, либо в нескольких науках.

Они применяются для изучения морфологических и субстанциональных свойств объектов исследования.

Методы этого уровня, по классификации А.И. Винберга и А.Р. Шляхова, систематизируются в соответствии с их общим научно-техническим назначением и получаемыми результатами на 12 классов:

- измерительные;
- микроскопические;
- фотографические;
- физико-технические;
- спектральные;
- рентгенографические;
- хроматографические;
- электрохимические (физико-химические);
- аналитико-химические;
- радиационные;
- математические;
- электронно-вычислительные.

Все перечисленные классы методов характеризуются своими принципами и набором технических средств. Внутри каждого класса методы делятся на роды, виды и подвиды по целевому назначению, способу регистрации изучаемых свойств объектов и т.п. Например, класс фотографических методов делится на запечатлевающую, измерительную и исследовательскую фотографии, а также методы, родственные ей.

**В свою очередь запечатлевающая фотография включает следующие ее виды:**

- фоторегистрация на различных материалах,
- фоторепродукция,
- панорамная фотосъемка,
- стереоскопическая фотосъемка,
- макрофотография.

Измерительная фотография делится на фото-грамметрическую и стерео-фотограмметрическую. Исследовательская - на цветоделение, усиление контраста (яркостного, теневого), фотографирование люминесценции в УФ- и ИК-лучах, микрофотосъемка, фотометрирование.

К методам, родственным фотографии, относятся: электрофотография, термография, диффузно-копировальные способы.

**Четвертый уровень.** Специальные (монообъектные) методы (Т.В. Аверьянова); частно-экспертные методы (Е.Р. Российская), под которыми понимают методы,

разрабатываемые или приспособляемые для исследования конкретного, единичного объекта или применяемые только в экспертизах данного рода. Такие методы создаются либо на основе приспособления существующих в других областях знаний, науках методов, либо создаются специально экспертами на основе их практики исследования конкретных объектов. Специальные методы, разработанные экспертами, используются почти в каждом роде, виде криминалистических экспертиз, и, прежде всего, таких, как судебно-баллистическая, судебно-трасологическая, судебно-портретная, судебно-почерковедческая, судебно-техническая экспертиза документов.

По классификации Т.В. Аверьяновой (1991) методы этого уровня также именуется частно-научными, используемыми при производстве экспертиз одного рода или вида или нескольких близких по характеру используемых познаний.

Е.Р. Россинская (1993) методы этого уровня называет общеэкспертными методами исследования вещественных доказательств и предлагает следующую их систему: методы анализа изображений; методы морфологического анализа; методы анализа состава вещественных доказательств; методы анализа структуры вещественных доказательств; методы анализа физических, химических и других свойств.

### **Тема 5. Методы дактилоскопических экспертиз**

Вопросы, решаемые дактилоскопической экспертизой:

1. Имеются ли на представленных предметах следы рук? Если да, то пригодны ли они для идентификации?

2. Каков механизм образования следов рук на предмете?

3. Какой рукой, и какими пальцами оставлены следы рук?

4. Каким участком ладонной поверхности руки оставлен след?

5. Какие особенности отобразились в следах рук человека, оставившего следы (отсутствие и деформация пальцев, мозоли, шрамы, рубцы, наличие колец, повязок и т.п.)?

6. Оставлены ли следы рук конкретным лицом (лицами)?

7. Оставлены ли следы рук, изъятые при осмотре разных мест происшествий, одним и тем же лицом (лицами)?

8. Принадлежат ли отпечатки пальцев рук одному лицу?

Объектами дактилоскопической экспертизы являются:

Вещественные доказательства, связанные с событием преступления:

предметы или их части с предполагаемыми следами рук;

предметы или их части с выявленными следами рук, которые не изъяты с поверхности объекта;

дактилоскопические пленки или иные липкие полимерные материалы с перекопированными следами рук;

слепки, полученные с объемных следов рук;

фотоснимки, видеопленка, репродукции с изображением следов рук.

образцы для сравнительного исследования:

- отпечатки пальцев и ладоней рук:

подозреваемых, обвиняемых и проверяемых на причастность к совершению преступления, потерпевших, материально-ответственных лиц и прочих граждан, могущих оставить следы не в связи с событием преступления, неопознанных трупов граждан;

лиц, скрывающих свои биографические данные;

- предметы со следами рук, изъятые по месту жительства лица, пропавшего без вести.

материалы предварительного расследования уголовного дела:

протокол осмотра места происшествия с фототаблицей;

планы, схемы, рисунки к протоколу осмотра места происшествия;

материалы первичных или повторных экспертиз.

**Процесс экспертного исследования** состоит из нескольких стадий: предварительной, детального исследования, сравнительного исследования, оценки результатов исследования и формулирования выводов.

Предварительная стадия - ознакомление эксперта с поступившими материалами и уяснение задачи, подлежащей экспертному исследованию. Выявление и фиксация следов рук.

В соответствии со ст. 20 Приказа МВД РФ от 29 июня 2005 г. № 511 эксперт, получив материалы экспертизы, обязан:

изучить постановление и состояние упаковки объектов (целостность наличие признаков повторной упаковки, возможность доступа к объектам без нарушения упаковки);

установить соответствие представленных объектов перечню, приведенному в постановлении, и оценить их достаточность для решения поставленных вопросов;

оценить возможность производства экспертизы в установленный руководителем срок, исходя из вида, характера и объема предстоящих исследований;

принять меры к обеспечению сохранности объектов.

Для решения этих вопросов эксперту необходимо:

1. Изучить информацию об объектах и следах папиллярных узоров, представленных на исследование:

являются ли представленные объекты вещественными доказательствами;

условия образования следов (место, время, погодные условия);

условия изъятия следов (в помещении или на местности);

механизм образования следов (на каком предмете, в результате каких действий образованы);

условия хранения объектов, имелась ли переупаковка объектов после изъятия с места происшествия;

сроки сохранности следов (сопоставить даты совершения преступления, вынесения постановления о назначении экспертизы и поступления материалов в экспертно-криминалистическое подразделение)[43].

2. Ознакомиться с вопросами, поставленными перед экспертом.

3. Уяснить вид дактилоскопической экспертизы (дополнительная, повторная, комиссионная).

4. Определить, представлены ли в полном объеме материалы первичной экспертизы (при назначении дополнительной или повторной экспертизы).

5. Изучить состояние упаковки объектов:

содержание имеющихся на упаковке надписей, оттисков печатей, штампов;

наличие подписей следователя и понятых;

наличия признаков нарушения целостности и повреждений.

6. Произвести фотосъемку общего вида упаковки. После чего вскрыть упаковку и проверить соответствие представленных объектов перечню в постановлении о назначении экспертизы, положение объектов в упаковке, их изолированность друг от друга, надежность фиксации, соответствие их состояния тому, которое указано в постановлении о назначении экспертизы. Эксперт должен проанализировать, какие изменения могли произойти с объектами во время транспортировки и в процессе хранения.

Объекты, поступившие на экспертизу, фотографируются по правилам детальной съемки – с масштабной линейкой. Общий вид объекта должен содержать его полное изображение.

Несоответствие представленных объектов их перечню в постановлении фиксируется в акте вскрытия упаковки либо в рапорте эксперта. На его основании

руководитель приостанавливает производство экспертизы и письменно информирует лицо (орган), о невозможности ее производства [19].

Факт нарушения целостности объектов и следов отражается в заключении эксперта. Объекты фотографируются.

6. Произвести визуальный осмотр объектов исследования и при этом определить род и вид объектов, материал из которого они изготовлены, структуру и состояние поверхности (например, стакан изготовлен из прозрачного стекла, поверхность рифленая, покрытая пылью);

7. Для обнаружения видимых и слабовидимых следов рук на поверхности объектов провести их визуальное исследование. Для этого используется направленное освещение, предмет при этом, поворачивается под различными углами зрения. Также для обнаружения следов папиллярных узоров используются специальные источники освещения (УФ, ИК, лазерное и др.).

при этом эксперт определяет:

состояние поступивших следов (следы, образованные потожировым веществом, наслоением вещества бурого цвета и т.д.);

месторасположение следов на поверхности предмета, следы с наиболее четким отображением узоров, каким участком они оставлены;

условия дальнейшего их исследования, способы их хранения и приемы обращения с ними. Например, для сохранения объемных следов папиллярных узоров, обнаруженных на изделиях из легкоплавких веществ (стеарина, воска и т.п.), необходима определенная температура; следы на пыльной поверхности должны быть защищены от различных механических воздействий и т.д.;

методы выявления следов рук, способы фиксации;

предварительно степень их пригодности для дальнейшего исследования. Эксперт уже на этой стадии экспертного исследования может прийти к выводу, о том, что отдельные или все следы не пригодны для идентификации (например, из-за «сплошного мазка»).

Если следы поступили на экспертизу перекопированными на дактилопленку или липкую ленту изучается информация об объектах, на которых они были обнаружены: вид объектов, их положение в обстановке места происшествия, характер поверхности, положение и взаимное расположение следов на объекте.

Начиная осмотр объектов, эксперт, как правило, не знает, в каком именно месте на предмете расположены следы, которые предстоит исследовать. Поэтому он должен с большой осторожностью обращаться с предметами и принимать все необходимые меры, чтобы не повредить имеющиеся следы и не оставить свои.

При осмотре и выборе методов выявления и фиксации следов эксперт должен предусмотреть возможность дальнейшего биологического исследования вещества следа и определить последовательность производства различных видов исследования. Использование отдельных физических средств или химических реактивов может затруднить, а порой исключить возможность биологического исследования следаобразующего вещества.

8. Сфотографировать обнаруженные визуально следы папиллярных узоров по правилам детальной съемки с масштабной линейкой.

9. Обработать объекты с целью выявления невидимых слабовидимых следов рук, сфотографировать выявленные следы и при необходимости зафиксировать. Отображение следа на фотоснимке должно быть не хуже наблюдаемого визуально.

При выборе средств и методов выявления следов рук на различных поверхностях эксперт группирует их по виду поверхности следоносителя, по сроку давности образования и по способу обработки. Способ и средство обработки объекта должны обеспечивать наиболее качественное выявление следов. Также необходимо придерживаться принципа последовательного применения неразрушающих и

разрушающих методов исследования.

Выявленные следы исследуются визуально, если их детальное исследование на поверхности объекта затруднено, оно проводится по фотоснимкам.

10. В ходе предварительного исследования объектов дактилоскопической экспертизы иногда возможно определить: какой рукой и какими пальцами руки были оставлены следы на месте происшествия. Решение этих вопросов основывается на исследовании совокупности определенных признаков, в частности, учитывается следующее:

а) форма следов рук и их размеры. Например, следы больших пальцев рук широкие, иногда закругленные и значительно больше по своему размеру, чем следы других пальцев. Следы средних и безымянных пальцев, как правило, имеют форму прямоугольников. В следах указательных пальцев на их крае наблюдается своеобразный скос: в следах левой руки он находится на правом, а в следах правой руки - на левом крае следа;

б) взаимное расположение следов пальцев рук. Пальцы рук имеют различную длину, и если обнаружены три или четыре рядом расположенных следа кожных узоров, то вопрос о том, какой рукой они оставлены, может быть разрешен только по их взаимному расположению;

в) наклон оси симметрии пальцевого узора. В дуговых узорах левой руки она обычно наклонена влево; в узорах правой руки – вправо. Этот признак почти всегда характерен и для завитковых узоров;

г) расположение следов пальцевых узоров на поверхности предметов. Узоры, в следах пальцев правой руки, своим основанием, как правило, наклонены в левую сторону по отношению к вертикальной оси предметов; в следах левой руки – в правую сторону. При этом также учитываются длина фаланг, расположение межфаланговых складок, форма краев следа ладони и ряд других признаков;

На основании изучения формы, размера следов, направления потоков папиллярных линий, особенностей строения центра, наличия (отсутствия) дельт и их взаиморасположения определяют, каким участком ладонной поверхности руки оставлен след и к какому классификационному типу и виду он относится. Если это не удастся (в следах пальцев папиллярные узоры отражены не полностью или нечетко, особенно та их часть, которая характеризует типовую и видовую принадлежность узора), необходимо установить все участки ладонной поверхности руки, а также все типы и виды, к которым часть узора, отраженная в следе, может быть отнесена, и исключить остальные, к которым ее отнести нельзя.

11. Произвести общий осмотр и оценку сравнительного материала:

отпечатки рук, каких лиц поступили;

время задержания и дактилоскопирования этих лиц;

вид и форма носителя (подлинник, ксерокопия, фоторепродукция);

техника дактилоскопирования и использовавшиеся вещества, и технические приемы;

соответствие расположения отпечатков установленной последовательности (устанавливается по контрольным оттискам);

наличие оттисков ладоней рук;

соответствие сравнительных образцов объектам экспертизы (например, пример несоответствия - объектом является след ладони руки, перекопированный на отрезок дактилопленки, а сравнительными образцами - отпечатки пальцев рук проверяемого лица);

В случаях недостаточности представленных эксперту материалов для решения поставленных вопросов и (или) отсутствия в постановлении разрешения на применения при проведении экспертизы разрушающих методов (при наличии такой необходимости) эксперт составляет ходатайство, которое, в установленном порядке направляется лицу

(органу) назначившему экспертизу. Производство экспертизы до получения необходимых и достаточных материалов (разрешения) приостанавливается, но не более чем на двадцать суток [20].

В случае получения отрицательного ответа или его отсутствия эксперт проводит экспертизу по имеющимся объектам с применением неразрушающих методов или возвращает их в установленном порядке с указанием причин невозможности проведения экспертизы или решения отдельных вопросов в полном объеме [20].

На этапе предварительного исследования эксперт не только осматривает и изучает представленные ему материалы, но по результатам осмотра и изучения выдвигает экспертные версии:

1. О слеодообразующем объекте:
  - след оставлен ладонной поверхностью руки человека;
  - след оставлен конкретным участком ладонной поверхности руки;
  - след оставлен объектом, напоминающим строение ладонной поверхности человека (изделие из кожи или кожзаменителя).
2. о механизме слеодообразования:
  - слеодообразование произошло в результате конкретной степени взаимодействия (легкое прикосновение, нормальное усилие нажима, сильное нажатие);
  - слеодообразование произошло в результате определенного действия (захвата, прикосновения, скольжения);
  - слеодообразование произошло в результате наслоения потожирового вещества;
  - слеодообразование произошло за счет постороннего вещества, имевшегося на поверхности ладонной поверхности руки;
  - в момент слеодообразования на ладонной поверхности имелся избыток или недостаточное количество вещества следа;
  - слеодообразование произошло при неравномерном распределении вещества по поверхности слеодообразующего участка ладонной поверхности.

Выдвижение экспертных версий способствует и планированию экспертного исследования. Составление плана работы эксперта является ответственным моментом экспертной деятельности, т.к. планомерность при производстве конкретной экспертизы не только облегчает работу, но и способствует более эффективному, быстрому и с меньшей затратой сил и средств решению задач экспертизы.

10. Заключительный этап предварительной стадии - составление плана экспертного исследования. На этом этапе определяется:

- порядок подготовки и обеспечения исследовательского процесса;
- методики исследования;
- технические средства и материалы, необходимые для эффективного проведения исследования;

**Детальное исследование** – глубокое и тщательное исследование объектов и отобразившихся в следах рук общих и частных признаков. На стадии детального исследования объектов решается вопрос: индивидуальна ли совокупность общих и частных признаков, которая присуща каждому из исследуемых узоров в отдельности. Наличие индивидуальной и достаточной совокупности общих и частных признаков, зависит от полноты и качества передачи их в самом следе, а также от того насколько эксперт детально исследует папиллярный узор. Например, увеличивая количество выявленных признаков за счет пороскопических и эджеоскопических признаков.

На этой стадии экспертом проводится:

1. Раздельное исследование общих и частных признаков каждого объекта экспертизы: типа, вида, деталей строения узора и их особенностей; установление их устойчивости.
2. Выделение в следах индивидуальной совокупности признаков.
3. Определение пригодности (непригодности) следов для идентификации.

4. Изучение отпечатков рук и других сравнительных образцов. Решает вопросы об их сопоставимости с основными объектами экспертизы и о пригодности для сравнительного исследования.

5. Экспертные эксперименты при условиях, максимально приближенных к условиям образования следов.

Исследование комплекса идентификационных признаков папиллярного узора, отображенного в следе, проводится в определенной последовательности. Сначала изучаются формы потоков папиллярных линий и их расположение, степень их крутизны и изгиба, рисунок который они образуют, наличие и особенности строения дельт, их взаиморасположение в узоре и т.д. На основании полученных данных устанавливается участок руки, которым оставлен след, а также, квалификационный тип и вид папиллярного узора.

Исследование общих признаков пальцевого узора, отображенного в следе, складывается из последовательного изучения таких особенностей его строения, которые в совокупности индивидуализируют этот узор, но окончательный вывод о его неповторимости может быть сделан только на основании тщательного изучения его частных признаков.

К частным признакам папиллярных узоров в дактилоскопии относятся детали строения папиллярного узора (начала, окончания, слияния, разветвления папиллярных линий, глазки, мостики, крючки, фрагменты, папиллярные точки и др.) с учетом их качественно-количественных характеристик, а также их сочетаний, которые являются индивидуальными и неповторимыми ни в одном узоре. Ценность деталей значительно повышается также, когда они находятся в необычном сочетании.

Частные признаки могут быть подразделены на две группы. Первая группа – это особенности, которые, возникают при формировании папиллярного узора на кожном покрове при утробном развитии зародыша человека. К ним относятся: детали папиллярных линий, и их взаиморасположение, форма папиллярных линий и пор, их взаимное расположение. Ко второй группе относятся особенности узора, которые появляются в результате изменений, наступающих от различных повреждений, характера болезни кожного покрова и т.д. Такими особенностями являются: небольшие шрамы, узкие складки-морщины и др.

Исследование деталей папиллярных линий и их сочетаний первоначально направлено на выявление всей их совокупности в узоре. С этой целью исследуемый узор изучается непосредственно (с помощью приборов увеличения) или по увеличенному (3–4 раза) фотографическому снимку в определенной последовательности. Отправным пунктом, с которого начинается исследование, может являться дельта, центр или другой участок узора. Каждый обнаруженный частный признак на фотоснимке отмечается (накалывается) препаровальной иглой или цветным красителем. После того, как вся совокупность частных признаков в узоре будет установлена, переходят к исследованию особенностей каждого частного признака в отдельности. При этом изучается его вид, определяется месторасположение по отношению к рядом расположенным деталям папиллярных линий и характерным участкам узора и просчитывается количество папиллярных линий между каждым из признаков.

Индивидуальная совокупность формируется за счет наличия (отсутствия) тех или иных признаков и их взаимного расположения.

Одновременно из их числа выделяются наиболее характерные, существенные признаки, совокупность которых позволит эксперту сделать обоснованный вывод о неповторимости исследуемого узора.

Изучение узких складок-морщин заключается в установлении их количества, положения по отношению к направлению пересекаемых ими потоков папиллярных линий, их длины и других особенностей. При исследовании изменений узора, вызванных травматическими повреждениями кожного покрова, устанавливается: местоположение

шрамов в узоре, их вид (выступающие или углубленные края), форма (прямолинейный, овальный и др.), размеры и изменения, внесенные ими в расположение папиллярных линий. При оценке данных признаков папиллярного узора необходимо выяснить, в какой период времени они были образованы. В случае, если такие изменения узора (например, появление шрамов) возникли до образования следа и весьма устойчивы, то они вместе с деталями папиллярных линий усиливают индивидуальность строения исследуемого узора и облегчают идентификацию. Аналогичное значение могут иметь и временные изменения узора (например, появление новых узких складок-морщин), если они сохранились в нем к моменту получения отпечатков рук проверяемого лица. Если же такие изменения наступили в узоре после того, как им был оставлен след на месте происшествия, или, в силу своего временного характера они более уже не наблюдаются в узоре, то эти изменения могут затруднить или исключить возможность решения вопроса о тождестве лица.

Решить вопрос об индивидуальном сочетании идентифицированных признаков узора весьма сложно, когда в следе отчетливо отображается его небольшой участок, по которому невозможно судить о его классификационной принадлежности. В этом случае, из общих признаков первостепенное значение приобретает конфигурация отображенного в следе потока папиллярных линий. Для выявления совокупности частных признаков, в первую очередь, исследуют имеющиеся детали папиллярных линий. Если в следе их мало, то в качестве частных признаков узора может быть использовано количество папиллярных линий, заключенных между двумя хорошо различимыми деталями. В этих случаях исследуются также отображения особенностей строения отдельных папиллярных линий, в частности структуру их краев и поры (эджеоскопическое и пороскопическое исследование), имеющих важное идентификационное значение.

Исследование микрорельефа краев папиллярных линий и пор, проводится по фотоснимкам с увеличением в 16–24 раза, или при помощи микроскопа. При этом изучается: рельеф краев папиллярных линий, взаимное расположение пор; положение по отношению к оси симметрии папиллярной линии, в следе которой они отобразились; величина промежутка между соседними порами, их количество на исследуемом отрезке папиллярной линии и конфигурация контуров отдельных пор. Если в следе отображено лишь несколько папиллярных линий с хорошо выраженными порами, то частными признаками данного участка узора могут являться элементы взаимного расположения пор, наблюдаемые на соседних папиллярных линиях. Взаимное расположение пор устанавливается построением отдельных фигур. Данные, полученные в результате такого исследования пор, в совокупности с другими общими и частными признаками позволяют индивидуализировать сравнительно небольшой участок пальцевого узора.

Для проведения пороскопического и эджеоскопического исследования необходимо запросить у лица, назначившего экспертизу, соответствующие образцы.

Особенности исследования идентификационных признаков папиллярных узоров в следах основных и средних фаланг пальцев рук.

Узоры этих участков пальцев рук могут являться самостоятельными объектами дактилоскопических исследований. Вместе с этим они иногда дополняют папиллярные узоры конечных фаланг, отображаясь вместе с последними в одном общем следе всего пальца.

Потоки папиллярных линий основных и средних фаланг пальцев рук, бывают прямыми, волнистыми или изогнутыми в форме дуг. Они пересекают поверхность основных и средних фаланг пальцев рук в поперечном или диагональном направлении. Вершина этих дуг обращена вверх или вниз.

Вместе с папиллярными линиями в следах основных и средних фаланг отображаются разделяющие их межсуставные складки и имеющие временный характер узкие складки-морщины. Особенности их строения также могут являться идентификационными признаками. Частными признаками этих узоров служат главным образом детали папиллярных линий. На фалангах чаще всего встречаются начала и

окончания папиллярных линий, их разветвления и слияния, фрагменты. Частными признаками также могут являться мелкие участки шрамов, узкие складки-морщины и особенности строения краев папиллярных линий и пор. Методика исследования идентификационных признаков папиллярного узора основных, средних фаланг, кроме перечисленных особенностей, не имеет отличия от методики приемов исследования пальцевых узоров конечных фаланг.

Особенности исследования идентификационных признаков папиллярных узоров в следах ладоней рук.

Исследование узора ладони начинается с выявления его общих признаков, дающих возможность определить участки ладони, которыми след был оставлен на месте происшествия, затем изучают остальные морфологические особенности.

Общими признаками, которые можно обнаружить в подпальцевом участке, являются: расположенные в основании каждого пальца трехлучевые образования (подпальцевые треугольники) и окаймляющие их папиллярные линии дугообразной формы; обособленные петли, основания которых располагаются в одном из промежутков между пальцами или под основанием какого-либо пальца; положение и форма флексорной линии, являющейся нижней границей данного участка узора.

Общим признаком узора, расположенного в участке под мизинцем (гипотенар), служит поперечное, по отношению к оси симметрии ладони, расположение папиллярных линий, среди которых могут находиться петли и различной формы завитки. Ближе к запястью имеется участок, из которого папиллярные линии в виде трех «лучей» расходятся в различных направлениях.

Признаком узора, указывающим на то, что след ладони оставлен участком ладони, расположенным под большим пальцем (тенар), является серпообразная форма потока папиллярных линий. Среди потока могут находиться петли, завитки и другие узоры. Для всех участков ладони общими признаками служат взаимное расположение флексорных линий и узких складок-морщин. Частными признаками являются: мелкие участки флексорных линий, места их разветвления или пересечения между собой и с узкими складками-морщинами; различные особенности строения узора, образуемого на ладонях рук папиллярными линиями.

Детали папиллярных линий в узорах на ладонях рук весьма разнообразны по своему строению, но среди них преобладают: начала, окончания, раздвоения, слияния папиллярных линий, глазки, фрагменты, короткие ответвления и встречные положения папиллярных линий. Частными признаками могут являться также и особенности строения краев папиллярных линий и пор, различные шрамы, особенности изучения которых, уже изложены при описании методики исследования частных признаков пальцевых узоров.

Оценка результатов исследования – оценка и обобщение результатов всех предварительных и детальных исследований следов:

1. Оценка выявленных совпадающих признаков объектов – определение их достаточности и наличия индивидуальной совокупности.

2. Оценка различающихся признаков – определение их существенности и степени влияния на вывод.

При решении вопроса о пригодности следов папиллярных узоров для идентификации задача эксперта состоит в анализе отобразившихся в следах общих и частных признаков на основе их качественно-количественных характеристик и оценке их совокупности. При оценке признаков характеризуются их устойчивость, взаимозависимость и идентификационная значимость.

При анализе степени устойчивости признака необходимо учитывать, в каких условиях находился объект в момент образования следов и до его экспертного исследования, какие изменения могли возникнуть за этот период времени. Изменения должны быть объяснимы, т.е. должна быть установлена причина их образования.

Идентификационная значимость каждого вида детали папиллярного узора различна

и обратно пропорциональна частоте ее встречаемости: чем реже встречается данный вид детали папиллярного узора, тем выше ее идентификационная значимость. Например, начало, окончание папиллярной линии встречается чаще, чем глазок, мостик, крючок.

Вывод о пригодности следа для идентификации основывается на внутреннем убеждении эксперта, который формируется на количественной выраженности идентификационных признаков в сочетании с их качественной характеристикой. На этом основании эксперт делает один из следующих выводов:

1. След пригоден для идентификации личности.

Данный вывод делается тогда, когда в следе отобразилась достаточная по своему качеству и количеству устойчивая индивидуальная совокупность общих и частных признаков папиллярного узора и отсутствуют необъяснимые различия.

2. След пригоден для исключения тождества лица, а решение вопроса его идентификации зависит от результатов конкретного сравнительного исследования с отпечатками рук этого лица.

Данный вывод делается, когда в папиллярном узоре отобразились общие признаки и достаточное количество частных признаков папиллярного узора, но некоторые из них отобразились неотчетливо и установить их наличие возможно лишь при сравнительном исследовании с отпечатками папиллярных узоров конкретного лица.

3. След пригоден для исключения тождества конкретного проверяемого лица по общим признакам папиллярного узора.

Данный вывод делается при наличии в следе общих признаков и недостаточной совокупности частных.

4. След для идентификации личности непригоден.

Вывод делается когда следы отобразились в виде нечетко выраженных, незначительных по размерам потоков папиллярных линий или их фрагментов с ограниченным количеством деталей папиллярного узора, а также следы папиллярных узоров, отобразившиеся в виде мазков и сплошных пятен, вид которых не вызывает никаких сомнений в их непригодности для идентификации личности.

В отдельных случаях при производстве дактилоскопических экспертиз следы папиллярных узоров признаются непригодными для идентификации, но очень велика вероятность, что они оставлены преступником. Эксперты редко обращают на них внимание и используют в получении розыскной информации о личности преступника в процессе их дальнейшего биологического исследования. От эксперта зависит их правильное изъятие (именно для биологических исследований) и отражение факта их обнаружения и изъятия в заключении эксперта [12].

Изучение отпечатков рук и других сравнительных образцов.

Проводится с целью оценить их качество и определить, удовлетворяют ли они требованиям данной экспертизы. Под качеством отпечатков пальцев и оттисков ладоней рук понимается полнота прокатки пальцев рук, четкость отображения папиллярных линий и, в необходимых случаях микро- и макропризнаков.

Исследование должно начинаться с изучения отобразившихся в образцах общих признаков папиллярных узоров, установления их типов и видов, далее в той же последовательности и объеме, как и отображенный в следе узор. Далее делается вывод о пригодности образцов для сравнительного исследования с целью идентификации.

**Сравнительное исследование и оценка его результатов** – экспертом устанавливается фактическое обоснование своего заключения о наличии или отсутствии тождества идентифицируемого объекта.

При сравнительном исследовании используются: оптические приборы (дактилоскопическая лупа, лупы с подсветкой, микроскопы), компаратор, измерительные приборы (линейки, циркули и т.д.),

При сравнительном исследовании эксперт анализирует:

сопоставимость сравниваемых участков папиллярных узоров;

четкость отображения общих и частных признаков строения папиллярных узоров; совпадения общих признаков (типа, вида узора, строения центра и дельты (дельт), их взаиморасположения и т.д.);

совпадения частных признаков папиллярных узоров и их качественные и количественные характеристики (частота встречаемости и идентификационную значимость);

различающиеся признаки папиллярных узоров.

Сравнительное исследование признаков папиллярных узоров отображившихся в следах и отпечатках проверяемых лиц, проводится методом сопоставления.

Непосредственное сопоставление признаков, отображенных в сравниваемых узорах, предварительно может быть произведено с помощью простейших оптических приборов. Однако для того, чтобы получить наиболее полные и достоверные данные, которые будут положены в основу заключения эксперта, сравнительное исследование объектов дактилоскопической экспертизы лучше всего производить по их фотографическим снимкам. Такие снимки делаются в одном масштабе с 3–4-кратным увеличением, позволяющим невооруженным глазом хорошо различать мельчайшие детали папиллярных линий и другие особенности кожных узоров.

Сравнительное исследование идентификационных признаков в сравниваемых узорах подразделяется на два этапа. На первом этапе анализируются общие признаки папиллярных узоров, на втором – частные. Изучение начинается с общих признаков кисти руки – формы и размеров ладоней и пальцев (при их полном отображении в следе), общего строения узоров, количества линий между центром и дельтами, формы и направления потоков папиллярных линий. Различия существенных общих признаков позволяют отрицать тождество и без исследования частных (например, в следе отобразился завитковый, а в отпечатках рук имеются только петлевые и дуговые узоры). Это различие уже в этой стадии исследования объектов экспертизы является бесспорным основанием для заключения о том, что обнаруженный след папиллярного узора оставлен не пальцами рук лица, отпечатки которого представлены на экспертизу.

При установлении совпадения общих признаков папиллярных узоров, переходят к сравнению частных, основная цель которого состоит в том, чтобы проверить, все ли детали в соответствующих участках сравниваемых узоров совпадают по относительному расположению и по особенностям строения.

При сравнительном исследовании частных признаков за начальные точки обычно берутся характерные участки узоров, например в пальцевых узорах ими могут быть дельты, центр узора, отдельные наиболее выраженные детали папиллярных линий или их редкие сочетания. После этого в намеченной последовательности сопоставляют все остальные частные признаки сравниваемых узоров.

В ходе сравнительного исследования устанавливаются не только совпадения идентификационных признаков, присущих каждому исследуемому узору в отдельности, но и все выявленные в узорах различия. Эти различия могут возникнуть в результате искаженной передачи узора в следе или отпечатке руки проверяемого лица и ряда других причин.

Искажения папиллярных узоров, например, в пальцевых следах возникают при сильном нажиме пальца на предмет, при смещении кожного покрова в момент следообразования и вследствие эластичности кожи. Признаками искажения отображения узора в следе в этих случаях являются: продолговатая форма следа (он вытянут по направлению приложенной силы нажима), нечеткое отображение папиллярных линий на участках первоначального приложения силы нажима, уменьшение ширины межпапиллярных бороздок и т.д. В результате смещения следа во время следообразования могут изменяться и характеристики частных признаков папиллярного узора (например, признак начало папиллярной линии может преобразиться в разветвление папиллярных линий, примкнув своим основанием к расположенной рядом папиллярной линии, таким же

образом фрагмент может преобразоваться в крючок или глазок и т.д.).

Различия в сравниваемых узорах возникают не только в результате неодинаковых условий слеодообразования. Они могут возникнуть, например, вследствие изменения самого папиллярного узора, наступившего в период между расследуемым событием и назначением экспертизы (например, от травматических повреждений кожного покрова). Искажения узора могут возникнуть и при фотографировании следа, находящегося на предмете, с вогнутой или выпуклой поверхностью, при изъятии следа или транспортировке.

Искаженное отображение частных признаков-деталей узора в следе может произойти также за счет мельчайших частиц постороннего вещества, находившегося на папиллярных линиях, или за счет красителя, которым след был выявлен (например, при нанесении большого количества краски на палец при дактилоскопировании, частные признаки – окончание или начало папиллярных линий могут отобразиться как слияние или разветвление папиллярных линий). Выявление различий в сравниваемых узорах и обоснование причин, которые к ним привели, имеет такое же важное значение для решения вопроса о тождестве, как и установление в них совокупности совпадающих признаков.

Оценка совпадающих признаков в сравниваемых узорах, как и выявленных между ними различий, производится экспертом одновременно по качественному значению и количественному их выражению. Такой подход к оценке результатов сравнительного исследования обуславливается тем, что заключение эксперта об установлении тождества определенного лица может быть обосновано совпадением в сравниваемых узорах не любой, а только индивидуально неповторимой совокупности их общих и частных признаков.

Индивидуальная совокупность совпадающих признаков в сравниваемых узорах определяется, в первую очередь, их качественной характеристикой, то есть своеобразием строения в отдельности каждого признака и их взаимным расположением. Только количественное соотношение признаков в отрыве от их качественной характеристики не может служить основанием для вывода эксперта о неповторимости исследуемой совпадающей совокупности признаков. Заключение эксперта об установлении тождества может быть обосновано совпадением в сравниваемых узорах не любой, а только индивидуально неповторимой совокупности общих и частных признаков.

Вариационно-статистическими расчетами установлено, что наличие 12-17 совпадающих частных признаков позволяет категорически установить тождество. Практика же показывает, что идентификация может быть осуществлена и с меньшим числом совпадающих признаков (7-9) при условии их редкой встречаемости. При недостаточном количестве деталей, отобразившихся в следе (при условии совпадения общих и имеющихся частных признаков), используют (при наличии) дополнительные микропризнаки (пороскопические, эджеоскопические).

На основе оценки результатов сравнительного исследования эксперт определяет, достаточна ли совокупность совпадающих признаков по своей качественно – количественной характеристике для вывода о тождестве папиллярных узоров, отобразившихся в следе и отпечатке руки.

На основе внутреннего убеждения эксперта формируется вывод.

#### **Выводы.**

1. Вывод о пригодности следа для идентификации – делается при наличии в следе устойчивой и достаточной по качественной и количественной характеристикам индивидуальной совокупности общих и частных признаков папиллярного узора.

Например:

След пальца руки, обнаруженный на бокале пригоден для идентификации.

2. Вывод о наличии тождества – делается экспертом при совпадении индивидуальных совокупностей общих и частных признаков, выявленных в следе и

отпечатке папиллярных узоров. Такой вывод допустим при условии, что отсутствуют необъяснимые различия (например, искажение следа во время механизма следообразования).

Например:

След пальца руки, обнаруженный на стакане, оставлен указательным пальцем правой руки Иванова А.М.

3. Вывод об отсутствии тождества делается экспертом при установлении различий общих признаков; при установлении совпадения общих и различия частных признаков, при установлении различий всех идентификационных признаков.

Например:

Два следа пальцев рук, обнаруженные на ноже, оставлены не Егоровым П.Н. и не Петровым К.С.

4. Решить вопрос не представляется возможным – делается экспертом в следующих случаях:

при несопоставимости признаков в сравниваемых объектах;

при недостаточности признаков, отобразившихся в следах рук;

при невозможности проведения сравнительного исследования вследствие отсутствия образцов, а также из-за их низкого качества.

Например:

Решить вопрос, кем оставлен след участка ладони руки, перекопированный на отрезок дактилопленки размером 18x29 мм, не представляется возможным в связи с тем, что отпечатки ладоней рук проверяемых лиц на экспертизу не представлены;

5. Альтернативный вывод делается экспертом на основе анализа признаков, отображение которых является характерным для разных групп объектов:

Например:

Судя по форме, размерам и взаиморасположению следов, направлению и крутизне потоков папиллярных линий, два следа пальцев рук, перекопированные на отрезок дактилопленки размером 38x47 мм с поверхности бутылки из-под пива «Эфес», оставлены указательным и средним пальцами левой руки или средним и безымянным пальцами правой руки.

Выводы о наличии или отсутствии тождества конкретного лица делается экспертом на основе оценки совпадающих и различающихся признаков, выявленных при сравнительном исследовании.

1. Вывод о наличии тождества: делается при установлении совпадений индивидуальной совокупности общих и частных признаков папиллярного узора, отобразившегося в следе и отпечатках рук проверяемого лица. Такой вывод допустим при условии, что отсутствуют необъяснимые различия. Пример: “След пальца руки, выявленный на внутренней поверхности спусковой скобы пистолета ПМ ГЛ № 2185 1964 года выпуска, изъятого по уголовному делу № 1259, оставлен средним пальцем правой руки Дмитракова Сергея Петровича”.

2. Вывод об отсутствии тождества делается экспертом в следующих случаях:

- при установлении совпадения общих (групповых) признаков и различия частных (индивидуальных), независимо от их количества;

- при установлении различий всех идентификационных признаков - общих и частных;

Пример: “След ладони руки, перекопированный на отрезок дактилопленки размером 50x60 мм при осмотре места происшествия по уголовному делу № 4276, оставлен не Ивановым Василием Геннадьевичем”.

3. Решить вопрос не представляется возможным - такой вывод делается экспертом с обязательным объяснением причин, не позволяющих ответить на вопрос:

- несопоставимость признаков в сравниваемых объектах:

Пример: “Решить вопрос, одним или разными пальцами рук оставлены следы, выявленные на поверхности первого листа договора купли-продажи от 19.05.1998 г., не представляется возможным из-за несопоставимости отобразившихся в данных следах участков папиллярных узоров: в первом следе – верхней части наружной потока, во втором – центра узора”;

- невозможность проведения сравнительного исследования из-за отсутствия образцов, а также из-за их качества;

Пример: “Решить вопрос, не оставлен ли след ладони руки, обнаруженный на коробке из-под конфет «Ассорти», Седовым И.И. не представляется возможным, в связи с тем, что отпечатки ладоней его рук на экспертизу не поступили”;

- невозможность подтверждения результатов первичной экспертизы (например, в связи с существенными изменениями первоначальных свойств объекта исследования, происшедшими в промежуток времени после производства первичной экспертизы до получения объекта исполнителем при производстве повторной экспертизы);

- по причинам организационно-методического характера:

а) отсутствие специальной техники или средств, необходимых для решения вопроса;

б) отсутствие необходимой методики;

в) решение вопроса выходит за рамки компетенции эксперта;

г) непредставление следователем по письменному запросу эксперта дополнительных материалов, необходимых для решения поставленного вопроса.

## **Тема 6. Методы судебно-трасологических экспертиз**

### **План лекции:**

1. Структура методов трасологических объектов
2. Классификация методов трасологических объектов

### **1. Структура методов трасологических объектов**

Существенной частью теоретических основ трасологии является система методов, используемых для исследования разнообразных трасологических объектов. **В настоящее время в трасологии, как и в других науках, принята следующая структура методов, основанная на их общеприкладной и науковедческой классификации:**

1. Диалектический метод – всеобщий метод криминалистической науки, включающий: категории и законы диалектической (философской) логики и формально-логические методы познания.

2. Общие (общенаучные) методы криминалистики: наблюдение, измерение, описание, эксперимент, сравнение, моделирование, математические методы исследования.

3. Специальные методы трасологии, включающие как заимствованные из других наук и творчески приспособленные для задач трасологии, так и разработанные в самой трасологии для своих нужд.

Применительно к трасологической экспертизе наиболее значимыми являются технико-криминалистические методы.

Все эти методы, в различных их комплексах и сочетаниях, применимы для исследований трасологических объектов. Особое внимание при этом должно быть уделено методам 2 и 3 групп, детализация которых позволяет получить представление о том широком спектре методов исследования, который может использовать эксперт-трасолог.

### **2. Классификация методов трасологических объектов**

**Технико-криминалистические методы (гр. 3) могут быть в свою очередь классифицированы по уровню свойств объекта экспертного исследования:**

1. Методы исследования морфологических признаков (микроскопические, фотографические, профилирование и др.);

2. Методы исследования отдельных существенных физических и химических свойств (контакт) объекта (определение плотности, твердости, электропроводимости, температуры кипения, плавления и т.п.);

3. Методы исследования внутренней структуры – рентгеноструктурные, электронно-микроскопические и др.;

4. Методы исследования атомного и молекулярного свойства (атомный эмиссионный анализ, атомный абсорбиционный, нейтронно-активационный, хромато-масс-спектрометрический, хроматографический методы и т.п.).

В трасологической экспертизе, наряду с общенаучными методами широко используется, в основном, методы исследования морфологических признаков. При необходимости, в комплексе с ними могут применяться и методы исследования внутренней структуры, атомного и молекулярного состава. Главным образом, такие комплексные исследования проводят при экспертном (в т.ч. трасологическом) установлении принадлежности частей к единому целому.

**Таким образом, методами трасологической экспертизы могут считаться:**

- наблюдение,
- измерение,
- описание,
- эксперимент,
- сравнительное исследование,
- моделирование, физические,
- фотографические,
- химические,
- математические методы.

**Наблюдение** – метод, с которого начинается любая трасологическая экспертиза и который сопутствует любому исследованию. Наблюдение должно быть планомерным и целенаправленным, только тогда оно позволяет выделять и изучать исследуемые признаки. Различают наблюдение простое (не вооруженным глазом) и квалифицированное с использованием различных дополнительных приемов и средств, улучшающих условия зрения и повышающих его остроту. Сюда относятся: применение лупы, микроскопа, исследования в косопадающем свете, окрашивание следов, использование электронно-оптических преобразователей, ультрафиолетовых и иных осветителей и т.п.

Степень увеличения выбирается с учетом вида трасологического объекта и характера решаемых экспертных задач.

**Измерение** - применяется для получения количественных характеристик объектов (признаков объекта) путем сопоставления полученных величин с единицами измерения, принятом в метрологии. Количественные характеристики могут быть выражены отвлеченными числами (количество трасс на 1 см.), а также величинами, отражающими линейные и угловые размеры, площадь, глубину и т.п. Точность измерений зависит от полноты отображения признаков в следах, совершенство приемов и технических средств, используемых для измерения (линейка, рулетка, штангенциркуль, микрометр, измерительная лупа, окуляр-микрометр и т.п.).

**Описание** - в трасологической экспертизе это фиксация объектов и признаков, на которых основываются выводы эксперта и самого процесса экспертизы средствами письменной речи и с помощью таблиц, графиков, схем, фотоснимков и их разметки. При этом фиксируется и обобщается информация, полученная с помощью других методов

исследования. Фотофиксация существенно повышает наглядность восприятия результатов экспертизы.

**Эксперимент** используют в трасологической экспертизе для получения сравнительных образцов следов (при решении идентификационных задач), а также проверки правильности гипотезы о механизме возникновения следов (при решении диагностических задач). Эксперимент позволяет воспроизвести в следе признаки отображаемого объекта, определить, в какой мере преобразуются и применяются эти признаки в момент следообразования, выбрать условия, достаточно приближенные к условиям образования следа при совершении преступления. При этом учитывают данные о габаритах, назначении исследуемого объекта, об обстоятельствах происшествия, вызвавших формирование следов.

**Сравнительное исследование** как метод является ключевым в процессе идентификации трасологических объектов. Оно позволяет выделить совпадающие признаки, познать их содержание, определить идентификационную значимость, меру их близости, выявить и объяснить их различия. Метод сравнительного исследования реализуется с помощью приемов, которые можно объединить в две группы:

- приемы непосредственного сравнения – фотографические или оптические наложения или совмещения двух сравниваемых объектов (следа и экспериментального отпечатка, следа и проверяемого объекта);

- приемы сравнения оценочных данных – сравнение данных, полученных в результате измерения признаков или их оценки на глаз.

Выбор приема сравнительного исследования зависит от вида объекта (непосредственное сравнение неприменимо, например, в отношении отпечатков папиллярных узоров), от характера и величины искажения отобразившихся в следе признаков, от требуемой точности и быстроты исследования непосредственное сравнение обеспечивает большую точность исследования и наглядность его результатов, но применяется оно только в отношении объектов, признаки которых отображаются достаточно стабильно или возникающие искажения носят систематический характер и могут быть воспроизведены при эксперименте. Непосредственное сравнение может быть нулевым и разностным. При нулевом добиваются полного совпадения признаков сравниваемого следа и экспериментального отпечатка (трассы при их совмещении сливаются в одну линию, детали рельефа при наложении полностью перекрывают одна другую). Различие признаков в этом случае не улавливается глазом, т.е. равно нулю.

При разностном непосредственном сравнении считается достаточным совмещение лишь наиболее существенных признаков. Сохраняющиеся различия, которые не удается устранить путем изготовления соответствующих образцов, должны быть объяснимы. Без этого не может быть сделан вывод о тождестве.

Для непосредственного сравнения используют сравнительные микроскопы, компараторы, приборы оптического наложения (ПОН).

**Моделирование** как метод охватывает приемы и технические средства, служащие для построения и при необходимости и преобразования в модели. Моделью является специально созданный предмет (или математическое описание), фиксирующие признаки вещественных доказательств, образцов и иных объектов экспертизы и способный заменить их в процессе исследования для получения новой доказательственной информации, ее оценки и использования в доказывании. Модели должны сохранять подобие оригинала, отвечать требованиям адекватности (точного воспроизведения признаков) и неизменности (воспроизведенные в них признаки должны сохраняться в течение продолжительного времени).

Модели могут выполнять различные функции, в зависимости от поставленных задач: фиксация следов (например, откопирование следов пальцев на дактилопленку); выделение признаков следообразующих рельефов орудий взлома и иных объектов (например, получение следов разуба на дереве, определенным участком топора);

иллюстрация и наглядная демонстрация, облегчающая изучение и оценку (например, фотоснимок исследуемого следа и следа экспериментального); исследование моделируемого объекта (микрофотоснимок деталей рельефа). /

**Процесс моделирования в трасологии подразделяется на ряд этапов:**

- определение цели моделирования,
- изучение моделируемого объекта,
- выделение подлежащих моделированию признаков,
- выбор способа моделирования и, наконец,
- изготовление модели.

Методы моделирования подразделяются на:

- физические
- математические.

Физические считаются основными при фиксации следов, подверженных быстрым изменениям или следов, которые не могут быть изъяты вместе с воспринимающим объектом (например, потожировые следы папиллярных узоров, следы зубов на сливочном масле, следы ног на почве и т.п.).

а) Моделирование плоскостных (двухмерных) изображений признаков. Сюда относится выявление следов рук или ног с помощью порошков и моделирование с помощью специальных пленок; моделирование следов проявленных йодом и перенесенных на специальный слой (ортотоллиерина; др. вещества, способного фиксировать и сохранять модель следа, проявленного йодом).

б) Моделирование объемных (трехмерных) отображений признаков. Осуществляется с помощью различных слепочных масс: гипс, паста К, СНТН, «Силан», «Дентол-М». Полимеры позволяют получать очень точную копию признаков рельефа.

в) Профилографирование - получение поперечного сечения следа — профилограммы, позволяющей использовать для анализа третье измерение (высоту, глубину) деталей, отобразившихся в следе. Профилограммы могут быть оптические (теневые) и механические (щуповые). Профилирование является особенно ценным, если разработана математическая обработка профилограмм.

г) Голографическая модель — зафиксированный волновой фронт, исходящий от моделируемого объекта, освещенным определенным способом. В голограмме может быть отражена полная информация о мельчайших деталях рельефа объекта. Такая модель представляется объемной, «висящей в воздухе», и может быть осмотрена со всех сторон.

д) Оптическое моделирование - сопоставление на сравнительном микроскопе или совмещением фотоснимков следа и образца. Существуют специальные приемы, позволяющие трансформировать путем оптического моделирования точечного рельефа, образующего объект в трассы.

Это – *физические методы исследования*. К ним относятся: микроскопия исследование в невидимой части спектра, выявление следов, основанное на способности прилипания и избирательной адсорбции вещества следа и т.д.

Микроскопия - исследование небольших по размеру деталей следа, микрочастиц и иных малых объектов, признаки которых плохо различимых или совсем не различимых невооруженным глазом. Приборами, увеличивающими разрешающую способность глаза являются микроскопы (в простейших случаях - лупы), различных конструкций: сравнительно-криминалистический, биноккулярный стереоскопический, инструментальный, биологический и др. Микроскопические исследования трасологических объектов могут осуществляться как в отраженном, так и в проходящем свете. Для усиления теневого контраста при исследовании неровностей рельефа поверхности следа используют косонаправленное освещение. Для усиления цветового

контраста, когда необходимо разграничить цвет поверхности объекта - носителя и цвет следа применяют цветофильтры (например, следы пальцев, окрашенных кровью, оставленные на темной поверхности).

Исследование в инфракрасных лучах осуществляют тогда, когда необходимо выявить следы на маскирующей поверхности, исследовать повреждения одежды, залитые кровью, испачканные и т.д.

Исследование в ультрафиолетовых *лучах* служит, главным образом, для выявления следов, невидимых в обычных условиях. Чаще всего прибегают для этого к явлению люминесценции, используя в качестве источника света ртутно-кварцевую лампу или электронно-оптический преобразователь. Для проявления следов используют химические реактивы, в состав которых входят люминофоры.

Исследования в рентгеновских лучах проводят для того, чтобы, используя проникающую способность этих лучей, просвечивать вещественные доказательства без нарушения их целостности (замки, пломбы, обувь и т.п.). Это позволяет получать представление об их внутреннем устройстве, взаиморасположении частей, внутренних повреждениях в следах.

Исследование с использованием радиоактивных веществ может осуществляться применительно к трасологическим объектам как в бетта-лучах так и в гамма-лучах. Гамма-лучи применяют по аналогии с рентгеновскими для просвечивания объектов (главным образом массивных). Бетта-лучи используют для выявления следов. Например, следов пальцев на документе.

Исследования с использованием явлений прилипания и собирательной адсорбции представляют собой методы выявления следов рук и ног шероховатых и впитывающих вещество следа поверхностях (бумага, дерево). Сущность методов состоит в воздействии на эти поверхности химических реактивов, которые прилипают (собирательно адсорбируются) к веществу следа проявляя его признаки. В качестве реактивов используют: размельченные сухие порошки (аргенторат, окись меди, цинка и др.); ферромагнитные порошки; жидкие красители; пары йода. Напыление может осуществляться также в вакууме (способ вакуумного напыления).

*Фотографические методы* в трасологической экспертизе используются многие методы судебно-исследовательской фотографии: масштабная съемка, контрастирующая и цветоделительная, микросъемка, съемка в инфракрасных, ультрафиолетовых, рентгеновских лучах; стереофотография (в т.ч. микростерео); сравнительная фотосъемка.

*Химические методы* исследования в трасологии для обнаружения невидимых следов, восстановление удаленных обозначений и следов. Методы служат главным образом для выявления невидимых потожировых следов рук и ног. В качестве проявителей используют аллоксан, нингидрин, азотнокислое серебро.

Для восстановления уничтоженных изображений (номеров, фирменных знаков и т.п.) применяют травление, электролиз, электромагнитные суспензии.

*Математические методы* используют в трасологии как для математического моделирования, так и для оценки полученных результатов.

При математическом моделировании достигается формализация и упрощение сведений об объекте. Символы математики позволяют отобразить в модели основные признаки и связь, составляющие структуру исследуемого объекта. Например, элементы дорожки следов (длина правого и левого шагов, ширина шага, угол шага, угол разворота стопы – левой, правой).

Математические модели делятся на две большие группы: мысленные (идеальные) и материальные. К первым относятся знаковые математические модели-описания, к материальным – машинное распознавание образцов.

К математическим методам относятся методы оценки результатов измерений и методы установления локализации участков папиллярного узора, отобразившегося следа; вероятностные методы оценки идентификационной значимости признаков.

## Тема 7. Методы судебно-баллистических экспертиз

По делам, связанным с применением огнестрельного оружия, нередко назначается судебно-баллистическая экспертиза. Экспертные исследования проводятся для решения задач идентификационного и не идентификационного характера.

Формулировки идентификационных задач довольно разнообразны. Например: к какой системе (модели, образцу) относится данное огнестрельное оружие; из оружия какой системы (модели, образца) стреляна пуля (гильза), обнаруженная на месте происшествия; к какому заводу-изготовителю относятся патроны (пули, дробь, гильзы); не выстрелена ли пуля (гильза, дробь и др.) из данного экземпляра оружия; не составляли ли ранее обрез и часть ствола единое охотничье ружье; не относятся ли патрон, использованный на месте происшествия, и патроны, изъятые у конкретного лица, к единому источнику происхождения.

К исследованию компонентов охотничьих патронов привлекаются специалисты разных областей знаний (химии, физики, биологии, судебной баллистики). При этом обращается внимание прежде всего на морфологические признаки каждого из компонентов (следы инструментов, форм, особых способов снаряжения), совокупность которых позволяет сузить проверяемый круг лиц или указать на единственно возможный источник происхождения. При недостаточности таких сведений исследование переводится в сферу материальных свойств объектов.

Идентификационные баллистические исследования осуществляются с помощью различных методов и технических средств. При микроскопических исследованиях применяются стереоскопические (МБС-1, МБС-2), биологические (МБР-1, МБР-3, МБИ-3) микроскопы; для измерения различных параметров баллистических объектов, кроме инструментов контактного действия, применяются инструментальные микроскопы ММИ-1, МИМ-7. Изучение профиля различных следов осуществляется с помощью профилографических методов: щуповое профилирование (профилографы моделей 201 или 997), эпическое (двойной микроскоп Линника МИС-11), фотоэлектрическое (микрофотометр МФ-4).

Широко применяется и микрофотография с помощью универсальных камер или специальных фотонасадок для микрофотографирования. Сравнительный анализ судебно-баллистических объектов проводится в различных формах. При решении задач по определению групповой принадлежности для сравнения используются такие источники информации, как классификации, научные справочники, натурные коллекции.

Другая форма сравнения - это сравнение с экспериментальными образцами, полученными с использованием предметов одной групповой принадлежности с исследуемым объектом. Процедура установления групповой принадлежности всегда предшествует индивидуальной идентификации. Только убедившись, что две изучаемые пули, например, выстрелены из оружия одного калибра и из канала ствола одинаковой конструкции и степени изношенности, можно приступать к сравнению следов выстрела. Если экспертиза по отождествлению оружия (особенно самодельного) назначается с большим разрывом во времени с момента расследуемого события, необходимо выяснить и довести до сведения эксперта, в каких условиях оно хранилось, производились ли из него выстрелы и как много. Это поможет правильно оценить совпадения, а также различия идентификационных признаков.

При баллистических исследованиях прибегают к ставшим традиционными техническим приемам сравнения. Это - сопоставление, совмещение, наложение. Обязательными условиями сравнения являются: а) строго одинаковое освещение и один и тот же масштаб увеличения изображений изучаемых объектов; б) сравнение одноименных следов. Одинаковым освещением должно быть не только по мощности, но и по

расположению относительно объектов. Одноименные следы - это следы одной и той же детали оружия, одной и той же поверхности. Например, для проведения сравнительного анализа следов на двух пулях необходимо установить парные следы полей нарезов. Это достигается путем точных измерений (до 0,01 мм) с помощью специальных микроскопов ширины всех полей нарезов (поскольку эти значения могут быть различны даже для одного ствола) и ориентирования по какому-либо одному выразительному неповторимому признаку - трассе. Идентификационные баллистические исследования направлены на установление субъекта преступления через определение экземпляра оружия или источника происхождения объектов.

Результаты неидентификационных исследований, как правило, помогают раскрыть объективную, а в отдельных случаях и субъективную сторону состава преступления. Круг решаемых при этом вопросов очень велик.

Их можно разбить на пять групп:

1. Определение состояния огнестрельного оружия, боеприпасов. Сюда, например, относятся вопросы об исправности и пригодности к стрельбе оружия и боеприпасов, пробивной способности снаряда, давности выстрела и др. Необходимо заметить, что вопрос об исправности может быть поставлен лишь в отношении оружия заводского, а не самодельного изготовления. Самодельное оружие изучается с целью определения его пригодности к стрельбе и пробивной способности снаряда, выстреленного из этого оружия. Самостоятельный вопрос о пробивной способности снаряда может быть объективно решен с учетом определенного заданного расстояния выстрела.

2. Установление обстоятельств, при которых произошли определенные действия. Это – группа задач по определению дистанции выстрела, направления, взаимного расположения оружия и преграды (простреленного предмета) в момент выстрела, очередности образования огнестрельных повреждений или выстреливания пуль и др. Нередко задачи этой группы решаются комплексными исследованиями с привлечением специалистов в области судебной баллистики, химии, физики, а в случаях убийства или ранения человека - и судебной медицины. Вопросы об очередности выстрела положительно могут быть решены, если канал ствола перед выстрелом был смазан. Назначая такую экспертизу, желательно в распоряжение эксперта представить и образец масла. Вопрос о взаимном расположении в момент выстрела оружия и потерпевшего всегда предполагает предварительное решение вопросов о дистанции и направлении выстрела.

Успех решения этих вопросов во многом зависит от полноты информации и материалов, представляемых следствием в распоряжение эксперта. Экспертные исследования должны проводиться в условиях, максимально приближенных к условиям выстрела на месте происшествия. Поэтому на экспертизу, помимо необходимых следственных документов (протоколы осмотра места происшествия, допросов свидетелей или подозреваемого), вещественных доказательств, должны быть представлены одежда с трупа, аналогичные боеприпасы или конкретные сведения о их снаряжении и оружии.

3. Установление возможности производства определенных действий. А именно: возможен ли выстрел из данного экземпляра оружия без нажатия на спусковой крючок; возможна ли прицельная стрельба из конкретного оружия (самодельного изготовления); возможно ли производство выстрела из данного оружия самим потерпевшим и т. п. При постановке первого вопроса важно, чтобы в качестве исходных данных сообщались конкретные условия выстрела на месте происшествия, фиксируемые в протоколах осмотра места происшествия, допросов подозреваемого или свидетелей.

4. Определение способа и причин возникновения повреждений, микронаслоений. Примерные формулировки вопросов этой группы: являются ли повреждения огнестрельными; какова причина деформации пули (гильзы, оружия); не подвергались ли уничтожению маркировочные обозначения; являются ли загрязнения карманов результатом ношения оружия и др.

5. Установление механизма определенных действий и образования следов. Вопросы этой группы взаимосвязаны с вопросами предыдущей группы. Часто при определении причин возникновения следов и повреждений приходится устанавливать и механизм их образования. Тем не менее вопросы о механизме определенных действий могут иметь самостоятельное значение. Например: каков механизм разлома ружья; при каком взаимодействии частей данного самодельного оружия возможно производство выстрела; и др.

**В процессе экспертного исследования баллистических объектов можно отметить следующие этапы:**

- а) подготовительный;
- б) раздельное исследование;
- в) эксперимент;
- г) сравнительный анализ;
- д) оценка полученных результатов и формулирование выводов.

Цель подготовительного этапа - проверка состояния упаковки, соответствия объектов исследования их характеристикам, изложенным в следственных документах, усвоение поставленных задач, подготовка технической базы, в частности, подборка материала и патронов, необходимых для проведения экспериментальных отстрелов. На втором этапе раздельно изучаются все исследуемые объекты, а также образцы, представленные следователем, чаще это предметы, изъятые у подозреваемых лиц: патроны, отдельные элементы их снаряжения, стреляные гильзы. Устанавливаются идентификационные признаки (общие и частные), совокупности признаков, присущие каждому объекту или группе объектов. На этом этапе могут быть установлены возможные условия, при которых был произведен выстрел на месте происшествия. Экспериментальные образцы для баллистического исследования в большинстве случаев получают в ходе проведения экспертизы. Но получением этих образцов не исчерпывается задача третьего этапа - установить факторы, влияющие на механизм образования следов, на степень выраженности признаков, и другие обстоятельства. Важным условием получения экспериментальных образцов является использование при стрельбе патронов, аналогичных примененным на месте происшествия, и материала, одинакового с материалом простреленного объекта.

Экспериментальная часть исследования отсутствует лишь в тех случаях, когда решение задачи завершается сравнением со справочными данными. Сравнительный анализ при баллистических исследованиях проводится по обычной схеме: сначала сравниваются общие, затем частные признаки. При сравнении устанавливаются совпадения особенностей, выявляются различия. Определяются причины и условия образования как совпадений, так и различий.

Большое значение при сравнительном исследовании имеют морфологические признаки, т.е. форма, размеры, особенности строения поверхности объектов, на совокупности которых чаще всего и строятся выводы о тождестве. Оценочная деятельность присуща не только заключительному этапу, она пронизывает все стадии экспертного исследования. Оцениваются как отдельные признаки, так и их совокупности. Кроме того, оценивается и эффективность примененных методов. В итоге определяется устойчивость всех признаков, оценивается индивидуальность и неповторимость их совокупности, объясняются причины различий, если они обнаружены. При судебно-баллистических экспертизах, кроме указанных выше методов, применяются: осмотр и фотографирование в невидимых лучах спектра (например, УФ-лучи для обнаружения смазки, осадки, ИК-лучи - копоти выстрела, рентгеновские и гамма-лучи - при исследовании металлических объектов); различные химические методы (в частности, диффузно-копировальный - ДКМ или метод цветных отпечатков - для фиксации и изучения зон металлизации в области огнестрельных повреждений или на предметах, находившихся в контакте с оружием, тонкослойная хроматография в сочетании с

отражательной спектрофотометрией - для порохов и продуктов их сгорания); спектральные (количественный эмиссионный анализ -ЭСА, атомно-абсорбционный - ААА, нейтронно-активационный -НАД, полярография и др.), с помощью которых определяется количественное содержание отдельных элементов, входящих в состав компонентов снаряжения патронов или продуктов выстрела, математические методы - как составная часть методик, основанных на применении физических методов, а также как самостоятельные, например, при определении дистанции далекого выстрела. Важное значение в методике исследования имеет последовательность применения методов. В первую очередь применяются неразрушающие, затем частично разрушающие и в последнюю - методы, приводящие к уничтожению объектов, на что эксперты должны получить согласие лица, назначившего экспертизу.

## **Тема 8. Методы исследования холодного оружия**

Экспертиза холодного оружия подразумевает исследование объектов, сходных по внешнему строению с холодным оружием, на предмет отнесения или не отнесения их к категории оружия. В процессе исследования решают следующие задачи:

- относимость объекта к категории холодного оружия;
- способ изготовления;
- пригодность к использованию по целевому назначению.

В настоящее время строго и однозначно определена методика исследования клинкового оружия колюще-режущего и колюще-рубящего действия, в основу, которой был положен РСТ РСФСР 509-30 "Ножи охотничьи. Общие технические условия». Этот стандарт сначала регламентировал сертификационные требования к оружию, а затем был распространен на экспертные исследования, которые проводятся в экспертных учреждениях МВД КР.

В новом стандарте ужесточены требования к твердости клинков оружия, их прочности по сравнению с традиционной, исторически сложившейся методикой. Это несомненно явилось шагом вперед в развитии экспертизы холодного оружия, так как позволило объективизировать процесс экспертного исследования. Однако обоснованность такого ужесточения, а также виды рекомендуемых испытаний исследуемых объектов многие ученые-криминалисты и практические работники ставят под сомнение. Это объясняется тем, что принятые криминалистические требования были заимствованы из ГОСТов и ТУ на изделия заводского изготовления, тогда как на практике экспертам чаще всего приходится сталкиваться с объектами самодельного изготовления. А у таких объектов за счет использования различных материалов, произвольной формы, способов крепления и соединения элементов конструкции настолько разнообразны, что недостаток одних свойств может быть компенсирован другими. Например, недостаточная твердость клинка может быть компенсирована увеличением его толщины, при этом потери боевых свойств объекта не происходит.

Кроме того, официальная методика применима в полном объеме только для определенных видов оружия и не может быть использована для объектов колющего действия.

Несмотря на то что указанная методика не может являться универсальной, ее законодательное признание служит основанием для обязательного применения в экспертно-криминалистических подразделениях МВД КР.

Настоящий стандарт распространяется на сертификационные испытания образцов холодного, метательного оружия и конструктивно сходных с ними изделий на соответствие криминалистическим требованиям, а также в части методики и методов проведения на криминалистические исследования и экспертизы, целью которых является

экспертное решение вопроса о принадлежности предмета к холодному или метательному оружию.

Стандарт устанавливает: какие необходимые группы криминалистических признаков испытуемого образца (исследуемого объекта) должны быть определены экспертом; порядок и последовательность действий эксперта при проведении испытаний на соответствие криминалистическим требованиям или при производстве криминалистических исследований и экспертиз; методы проведения испытаний; перечень рекомендуемого оборудования, измерительных инструментов и расходных материалов; источники получения справочных данных; сравнительных образцов, применяемых при производстве указанных исследований; перечень и форму документов, оформляемых по результатам сертификационных испытаний на соответствие криминалистическим требованиям.

Стандарт распространяется на все испытания образцов холодного, метательного оружия и конструктивно сходных с таким оружием изделий на соответствие криминалистическим требованиям, а также на криминалистические исследования и экспертизы, целью которых является экспертное решение вопроса о принадлежности предмета к холодному или метательному оружию, в части применения методики и методов их производства.

Все требования настоящего стандарта являются обязательными.

Объектами испытаний (исследований) являются:

- предметы, являющиеся холодным или метательным оружием;
- специальные средства, имеющие сходство по внешнему строению с холодным или метательным оружием;
- изделия хозяйственно-бытового назначения, имеющие сходство по внешнему строению с холодным или метательным оружием.

Методика криминалистического исследования холодного оружия состоит из четырех стадий:

- предварительное исследование;
- детальное исследование, которое включает отдельное, сравнительное исследование и экспертный эксперимент;
- анализ результатов исследования и формулирование выводов;
- оформление результатов исследования.

На стадии предварительного исследования эксперт знакомится с текстом документа о назначении исследования или экспертизы (отношения, постановления либо определения), уясняет вопросы.

При производстве экспертиз холодного оружия эксперт вправе изучать материалы уголовного дела, относящиеся к объекту исследования.

На этой же стадии осуществляется осмотр объекта исследования и фотофиксация его внешнего строения, а также конструктивных особенностей; маркировочных обозначений, клейм и индивидуальных номеров; следов, образовавшихся при его изготовлении, ремонте или переделке в результате обработки инструментами и на технологическом оборудовании.

Основной задачей детальное исследование является выявление групп признаков, определяющих предназначенность и пригодность объекта исследования для поражения цели. Для этого сначала изучают объект в целом и отдельные его элементы, а также определяют его иные технические характеристики (магнитные свойства клинка, массу объекта).

В процессе отдельного исследования проводят оценку внешнего строения и общей конструкции исследуемого объекта и выделение комплекса необходимых для холодного оружия конструктивных признаков.

Так, при изучении коротко клинкового оружия устанавливают наличие и количество лезвий на клинке, расположение острия, иных элементов клинка, способ

крепления клинка и рукояти, способ фиксации клинка в боевом положении и т. д. При этом измеряются следующие элементы (рис. 5).

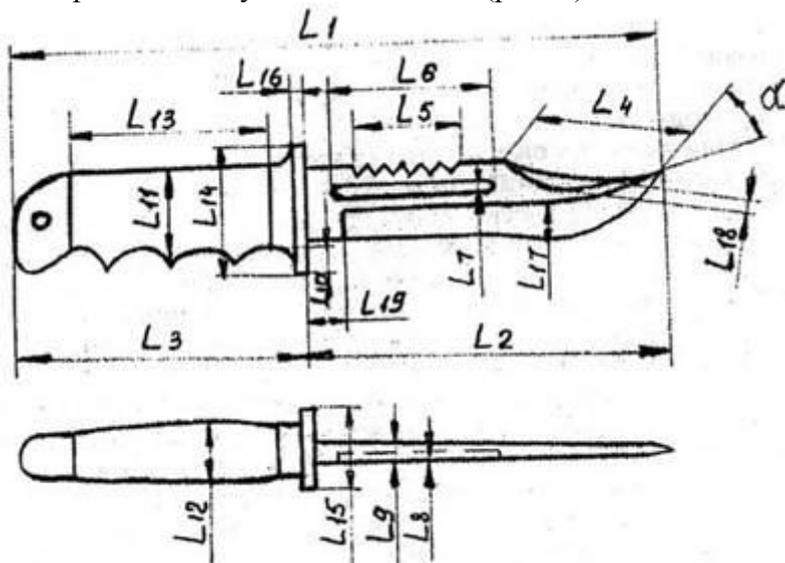


Рис. 5. Схема измерений конструктивных параметров ножа:

L1 - общая длина ножа; L2 - максимальная длина клинка; L3 - максимальная длина рукояти; L4 - длина скоса обуха (по хорде); L5 - длина пилы обуха; L6 - длина дола; L7 - ширина дола максимальная; L8 - глубина дола максимальная; L9 - толщина обуха (клинка) максимальная; L10 - глубина пальцевых выемок (каждой в отдельности); L11 - ширина рукояти в средней части; L12 - толщина рукояти в средней части; L13 - длина черена; L14 - длина крестовины; L15 - ширина крестовины; L16 - толщина крестовины; L17 - ширина заточки лезвия максимальная; L18 - ширина заточки скоса обуха максимальная; L19 - длина пяты.

Соответствующие параметры устанавливают и для других разновидностей холодного оружия. Осмотр и исследование внешнего вида, конструктивных особенностей и маркировочных обозначений производят визуально, как невооруженным глазом, так и с помощью луп 3-5х, а также микроскопов.

Определение основных размерных параметров объекта, глубины повреждений при установлении поражающих свойств, величин остаточных деформаций, массы изделия производится проверенным универсальным измерительным инструментом, весами (механическими или электронными) и специальными измерительными устройствами, обеспечивающими заданную точность измерения:

- линейных размеров, глубины повреждений и остаточных деформаций - 0,1 мм.;
- величины углов - 10°;
- массы от 0,1г. (для снарядов) до 1 г. (для изделий);
- усилий ударов - 1кгс/см<sup>2</sup>.

В случаях, когда невозможна разборка исследуемого объекта без его разрушения, для изучения и фиксации скрытых конструктивных особенностей могут применяться переносные или стационарные рентгеновские установки.

В процессе осмотра и исследования объекта выявляют признаки, характеризующие способ его изготовления. Установление способа осуществляют по следующим признакам:

- качеству обработки изделия; следам, образовавшимся на объекте исследования при его обработке инструментами и на технологическом оборудовании;
- наличию маркировочных обозначений;
- отсутствию необходимых для такого изделия деталей или, наоборот, наличию «чужеродных»;
- способам соединения (крепления) деталей между собой;
- использованным материалам и др.

В заключение эксперта дают вывод о способе изготовления объекта исследования, который следует после его подробного описания.

Далее проводят проверку соответствия размерных и иных параметров объекта исследования соответствующим ГОСТам, криминалистическим требованиям или иным

нормативно установленным техническим характеристикам, а при их отсутствии - определяющим техническим характеристикам известных аналогов данного типа холодного оружия.

На этом этапе исследований осуществляют сопоставление основных технических характеристик с нормативно установленными либо соответствующими характеристиками аналогов. При этом если специалист или эксперт установит, что представленный объект явно относится к предметам хозяйственно-бытового назначения, то исследование на этом этапе практически завершается. Формулируется соответствующий вывод и оформляется справка об исследовании либо заключение эксперта. Если же объект обладает конструктивными особенностями, присущими отдельным группам холодного оружия, эксперт приступает к следующему этапу исследования - сравнительному.

Сравнительное исследование осуществляют путем сопоставления с аналогами - образцами холодного оружия, в результате которого устанавливают групповую принадлежность исследуемого объекта.

В качестве сравнительных объектов используют:

- образцы из коллекций натуральных образцов холодного оружия, специальных средств и предметов хозяйственно-бытового назначения, имеющих сходство по внешнему строению с холодным оружием (например, в экспертных учреждениях, музеях, у частных коллекционеров);

- соответствующие описания и изображения различных образцов холодного оружия, содержащиеся в официальной справочной и специальной литературе.

По результатам сравнительного исследования делают вывод о том, с каким аналогом-образцом имеет сходство исследуемый объект.

При определении пригодности исследуемого объекта для поражения цели устанавливают достаточность:

- технической обеспеченности конструкции в целом и его конструктивных элементов;

- поражающих свойств.

Установление достаточности технической обеспеченности конструкции заключается:

- в определении способов крепления основных элементов конструкции объекта исследования между собой (например, клинка с рукоятью) и оценке надежности такого крепления;

- определении безопасности применения в качестве оружия;

- определении удобства целевого применения (возможности нанесения различных по силе и направлению поражающих ударов).

Данные исследования осуществляют путем проведения экспериментов.

Основными требованиями к проведению экспериментов являются многократность, варьирование силы и направления ударов. Эксперименты проводят в соответствии с общепринятыми криминалистическими методами.

Клиновым оружием наносят удары в сухую сосновую доску толщиной 30-50 мм (при энергии удара от 20 до 50 Дж). При неоднократном (до 50 раз подряд, но не менее 10) применении оружия (ударов ножом, саблей, мечом) выявляют разрушение конструкции в целом или отдельных деталей, прочность крепления клинка и рукояти, удобство удержания в руке, безопасность нанесения различных по силе и направлению ударов.

Возможность нанесения тяжелых телесных повреждений, опасных для жизни и здоровья, устанавливают по глубине внедрения клинка (не менее 10 мм) при поперечном расположении волокон древесины.

При производстве испытаний, исследований или экспертиз может быть выбран один или несколько методов определения достаточности поражающих свойств из предложенных выше, в зависимости от вида и типа исследуемого оружия.

Как уже говорилось ранее, приведенная методика исследования холодного оружия практически совпадает с традиционной, предложенной Е. Н. Тихоновым. Именно он впервые использовал в качестве мишеней при экспериментальном исследовании оружия материалов, имитирующих мышечные ткани человека. Им же обосновано проведение такого эксперимента, как наиболее объективное средство проверки свойств исследуемых объектов, максимально приближенное к реальной обстановке нанесения телесных повреждений человеку. В стандартизированной методике результаты испытаний приобрели строго регламентированные рамки, что значительно облегчает проведение исследований.

Для одно- и двулезвийного клинкового оружия официальная методика устанавливает еще более жесткие требования, которые связаны с выявлением у исследуемых объектов дополнительных признаков, характеризующих техническую обеспеченность конструкции. К ним относится обязательное проведение испытаний указанных объектов на упругость и прочность клинков, а также их твердость.

Прочность и упругость конструкции клинкового оружия определяют по схемам, приведенным ниже. Для короткоклинкового и среднеклинкового оружия приведены начальные величины отгиба. При увеличении длины клинка на 25 мм эта величина возрастает на 2 мм. После испытаний на клинке не должно быть остаточных деформаций, превышающих 1 мм.

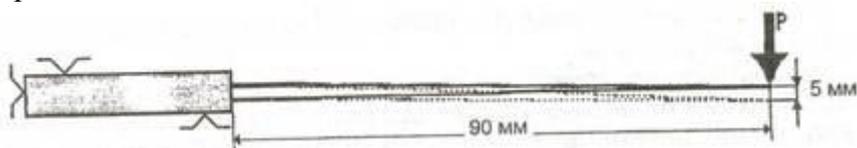


Рис. 5. Схема проведения испытаний на прочность и упругость охотничьих ножей, ножей для выживания, туристических ножей и охотничьих кинжалов.

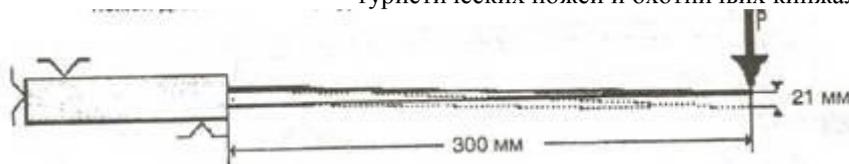


Рис. 6. Схема проведения испытаний на прочность и упругость кинжалов, предназначенных для ношения с казачьей формой и национальными костюмами народов РФ.

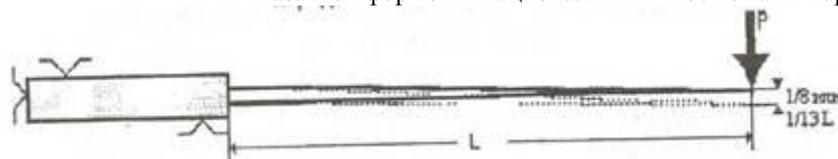


Рис. 7. Схема проведения испытаний на прочность и упругость сабель и шашек, предназначенных для ношения с казачьей формой и национальными костюмами РФ (прочность и упругость конструкции сабель и шашек определяются путем отгибания боевого конца на  $1/8$  длины клинка из углеродистой, дамасской стали и на  $1/13$  для клинка из булатной стали).

Величина отгиба может быть определена по формуле:

$$e = 0,08 L - 2,2$$

где:  $e$  - величина отгиба в мм.;

$L$  - длина клинка в мм.

Эта формула является универсальной и может быть использована для испытания оружия с клинками любой длины. Так, для охотничьих кинжалов с длиной клинка 150 мм величина отгиба установлена ГОСТом в 10 мм. Расчет по формуле показывает, что эта величина должна составлять 9,8 мм.

Для среднеклинкового оружия при длине клинка 300 мм величина отгиба регламентирована в 21 мм. При расчете по указанной формуле она составляет 21,8 мм. Аналогичное совпадение можно получить и для испытания длинноклинкового оружия, изготовленного из булатной стали. Для испытаний клинкового оружия на прочность и

упругость может быть использовано устройство, разработанное ООО «Криминалистическая техника» г. Подольска Московской области.

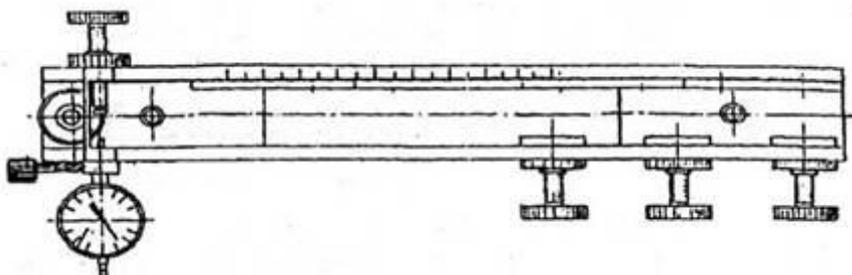


Рис. 8. Устройство для испытаний клинкового холодного оружия на прочность и упругость.

Недостатком указанного устройства является малый диапазон длин испытуемых клинков. В Волгоградской академии МВД России разработано универсальное устройство, которое позволяет осуществлять испытания холодного оружия практически любой длины (до 1000 мм).

Устройство (см. рис.9) состоит из основания длиной 1000 мм, изготовленного из швеллера № 10, на котором по пластиковым направляющим перемещается каретка, фиксируемая с помощью стопорного винта. В центре каретки размещен микровинт с шагом резьбы 1 мм и электронный индикатор контакта микровинта с испытуемым клинком).

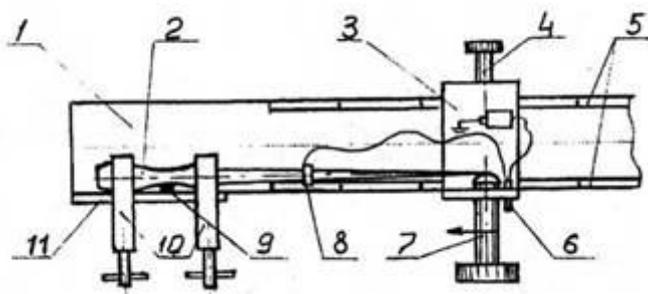


Рис. 9. Устройство для испытания клинкового холодного оружия на прочность и упругость:  
1-основание; 2-испытуемый объект; 3-подвижная каретка; 4-стопорный винт; 5- направляющие; 6- электронный индикатор контакта; 7-микровинт; 8 - зажим; 9- диэлектрический клин; 10- струбцины; 11- стойка.

Устройство работает следующим образом: нож зажимают на стойке основания с помощью двух струбцин таким образом, чтобы ось клинка была параллельна оси основания (это достигается с помощью дополнительных диэлектрических клиньев). Каретку перемещают в такое положение, при котором ось микровинта находится у острия клинка, фиксируют стопорным винтом. На клинок ножа одевают зажим с электрическим проводом от электронного индикатора.

Затем, вращая головку микровинта, его подводят к испытуемому клинку. В момент их касания на каретке загорается электронный индикатор. Далее на микровинте устанавливают указательную стрелку на нулевую точку отсчета. Микровинт путем вращения перемещают на величину требуемого изгиба, определенного по формуле. Указательную стрелку вновь выставляют на нулевую отметку, и микровинт путем вращения в обратную сторону выкручивают из каретки до разрыва контакта с клинком (электронный индикатор гаснет). После этого величины прямого и обратного хода микровинта сравнивают. На этом испытание клинка заканчивается.

Если испытуемый образец соответствует требованиям ГОСТа по прочности и упругости, эксперт приступает к определению твердости клинка, которая для холодного оружия должна быть не ниже 42 HRC.

Способы определения твердости делят на статические и динамические в зависимости от скорости приложения нагрузки, а по способу ее приложения - на методы

вдавливания и царапания. Разнообразие методов и разный физический смысл чисел твердости затрудняют выработку общего определения твердости как механического свойства. В разных методах и при различных условиях проведения испытаний числа твердости могут характеризовать упругие свойства, сопротивление малым или большим пластическим деформациям, сопротивление материала разрушению. Наиболее распространены методы, в которых используется статическое вдавливание индентора перпендикулярно поверхности образца. В этих случаях под твердостью понимают свойство поверхностного слоя материала сопротивляться упругой и пластической деформации или разрушению при местных контактных воздействиях со стороны другого, более твердого и не получающего остаточной деформации тела (индентора) определенной формы и размера. Эта формулировка пригодна не для всех существующих методов оценки твердости.

Во всех методах испытаний на твердость очень важно правильно подготовить поверхностный слой образца. Он должен по возможности полно характеризовать материал, твердость которого необходимо определить. Все поверхностные дефекты (окалина, выбоины, вмятины, грубые риски и т. д.) удаляют. Требования к качеству испытываемой поверхности зависят от применяемого индентора и величины прилагаемой нагрузки. Чем меньше глубина вдавливания индентора, тем выше должна быть чистота поверхности.

Нагрузка прилагается по оси вдавливаемого индентора перпендикулярно к испытываемой поверхности. Для соблюдения этого условия плоскость испытываемой поверхности образца должна быть строго параллельна опорной поверхности. Неплоские образцы крепят на специальных опорных столиках, входящих в комплект твердомеров.

При всех методах определения твердости (кроме микротвердости) измеряют суммарное сопротивление металла внедрению в него индентора, усредняющее твердость всех имеющихся структурных составляющих. Поэтому получающийся после снятия нагрузки отпечаток по размеру должен быть значительно больше зерен отдельных структурных составляющих (диаметр или длина диагонали отпечатков при измерении твердости меняется от 0,1-0,2 до нескольких миллиметров). Неизбежные различия в структуре разных участков образца приводят к разбросу значений твердости, который тем больше, чем меньше размер отпечатка.

Практика показывает, что наиболее совершенными, удачными и сравнительно легкими в работе являются методы определения твердости металла по Бринеллю, Виккерсу и Роквеллу.

Методика исследования холодного оружия, регламентированная ГОСТом 9013-59, предусматривает испытание объектов по методу Роквелла.

При измерении твердости по Роквеллу индентор - алмазный конус с углом при вершине  $120^\circ$  и радиусом закругления 0,2 мм или стальной шарик диаметром 1,5875 мм (1/16 дюйма) - вдавливаются в образец под действием двух последовательно прилагаемых нагрузок: предварительной  $P_0$  и общей  $P = P_0 + P_1$ , где  $P_1$  - основная нагрузка.

Число твердости по Роквеллу измеряют в условных единицах, оно является мерой глубины вдавливания индентора под определенной нагрузкой.

Сначала индентор вдавливаются в поверхность образца под предварительной нагрузкой  $P_0 = 100$  н, которая не снимается до конца испытания. Это обеспечивает повышенную точность эксперимента, так как исключает влияние вибраций и тонкого поверхностного слоя. Под нагрузкой  $P_0$  индентор погружается в образец на глубину  $h_0$ . Затем на образец подается полная нагрузка  $P = P_0 + P_1$ , и увеличивается глубина вдавливания. Последняя, после снятия основной нагрузки  $P_1$  (когда на индентор вновь действует только предварительная нагрузка  $P_0$ ), определяет число твердости по Роквеллу (HR). Чем больше глубина вдавливания  $h$ , тем меньше число твердости HR.

При использовании в качестве индентора алмазного конуса твердость по Роквеллу определяют по двум шкалам - А и С. При измерении по шкале А:  $P_0 = 100$  н,  $P_1 = 500$  н, Р

= 600 н; по шкале С: P0 = 100 н, P1 = 1400 н, P= 1500 н. Число твердости выражается формулой HRC(HRA) = 100 - e, где e = (h - h0)/0,002 (0,002 мм -цена деления шкалы индикатора твердомера Роквелла).

Единица твердости по Роквеллу - безразмерная величина, соответствующая осевому перемещению индикатора на 0,002 мм.

При использовании в качестве индентора стального шарика, число твердости HR определяют по шкале В, т. е. при P0 = 100 н, P1 = 900 н, P= 1000 н.

Определение твердости клинков производится на приборе для измерения твердости TP 5014-01 (или на ином аналогичном) в соответствии с ГОСТом 9013-59 и со стандартами ИСО 2039/2-81, DIN 50103, ASTM E 18-74.

По завершении испытаний эксперт проводит обязательное сопоставление всех исследуемых объектов, кроме самодельных, с данными информационных листов к протоколам сертификационных криминалистических испытаний

Сравнение самодельных изделий с сертифицированными образцами и их техническими характеристиками может проводиться в целях установления соответствия исследуемого объекта определенному типу холодного оружия, по образцу которого он изготовлен.

Далее на основании анализа проведенных исследований эксперт формирует синтезирующую часть заключения и формулирует выводы:

- о способе изготовления объекта исследования (промышленный, кустарный или самодельного изготовления);
- наличии необходимой и достаточной совокупности признаков, позволяющей отнести его к определенным виду и типу холодного оружия;
- принадлежности исследуемого объекта к холодному оружию.

При отсутствии необходимой и достаточной совокупности признаков, характерных для холодного оружия, формулируется вывод о принадлежности исследуемого объекта к определенным группам специальных средств или к предметам хозяйственно-бытового назначения, имеющим сходство по внешнему строению с холодным оружием.

В случае, когда необходимой и достаточной совокупности признаков нет в связи с существенным повреждением объекта в целом либо с отсутствием его основных деталей, а также, если объект был изъят и представлен на исследование или экспертизу разобраным (т. е. не является законченным в изготовлении изделием), делается вывод, что данный объект в представленном на исследование виде к холодному оружию не относится (с обязательным указанием причины такого вывода). Дополнительно в исследовании и выводах можно указать, какими деталями и какого типа холодного оружия являются представленные на исследование части.

При невозможности установить назначение представленного на исследование или экспертизу предмета по тем или иным причинам (например, отсутствие необходимой информации и т. п.) специалист и эксперт вправе отказаться от решения вопроса.

Формулирование выводов осуществляется по принципу от общего к частному, от наиболее важного к менее значительному.

Проведение экспертизы заканчивают составлением заключения, структура которого должна соответствовать ходу проведенного исследования.

К заключению прилагают фототаблицу, в которую помещают изображения исследуемого объекта, и в случае, если объект признается холодным оружием, - аналог-образец, с которым установлено сходство по конструктивным признакам.

## **Тема 9. Методы судебно-технической экспертизы документов**

При технико-криминалистическом исследовании документов применяется достаточно широкий комплекс методов. Однако в данной работе будут рассмотрены лишь

те из них, которые в настоящее время могут быть в полном объеме реализованы в криминалистических подразделениях горрайорганов внутренних дел.

1. Визуальное исследование при особых условиях освещения: - исследование в косопадающем свете (т.е. при освещении объекта направленным пучком света с углом падения лучей менее 90°) применяется для выявления рельефных следов давления от пишущих приборов, нарушений поверхностного слоя бумаги, наклеенных участков и т.п.

При фотографировании документов таким образом угол освещения подбирают экспериментально (он может составлять 30-45°). Для исключения воздействия посторонних источников света съемку проводят в затемненном помещении, без светофильтров.

Освещение документа может быть односторонним, двухсторонним или четырехсторонним. Источники света - ОИ-9, ОИ-19, ОИ-24.

В качестве фотоматериалов применяют форматные пленки или фотопленки КН-1, Микрат-300;

Исследование в проходящем свете применяется для обнаружения признаков, свидетельствующих о подчистке, замене частей документа, выявления водяных знаков, текстов на копировальных бумагах, выявления залитых и замазанных текстов.

При исследовании используют рассеянный дневной свет, а также источники искусственного освещения репродукционных установок.

Фотосъемку можно проводить контактным способом или съемкой фотокамерой;

Исследование при вертикальном освещении (т.е. наблюдение объекта в свете, падающем перпендикулярно к его плоскости) позволяет фиксировать неодинаковую способность бумаги и штрихов текста документа отражать свет, падающий по нормали, - рассеивать или отражать зеркально. Применяется для дифференциации материалов письма в штрихах, при выявлении текстов на документах, поврежденных высокой температурой.

Для создания вертикального освещения используют специальные приспособления типа "опак-иллюминаторов".

Фотосъемка проводится на репродукционных установках.

2. Визуальное исследование с применением светофильтров (цветоделение). Метод основан на избирательном поглощении, отражении или пропускании света различных длин волн материалами документа. В видимой области спектра (360-680 нм) вещества, имеющие различные спектральные характеристики, визуально воспринимаются как объекты разного цвета.

Применяется для выявления различий в цвете объектов - при выявлении залитых, замазанных, зачеркнутых текстов, усилении контраста между слабовидимыми записями, установлении факта дописки, травления и др.

Эффективную спектральную зону и светофильтр, ей соответствующий, можно подобрать на основе правила дополнительных цветов, используя цветовой круг.

Эффективную спектральную зону можно определить и опытным путем, просматривая документ через различные светофильтры. Располагая друг за другом несколько стеклянных светофильтров можно получить довольно узкую зону.

При фоторегистрации результатов исследования необходимо, чтобы спектральная чувствительность фотоэмульсии соответствовала пропускаемой светофильтром эффективной спектральной зоне. Наиболее подходят для этой цели несенсибилизированные, ортохроматические, панхроматические и изопанхроматические фотоматериалы.

В ряде случаев фотографическое цветоделение можно провести без использования светофильтров - с применением фотоматериалов, не очувствленных к цвету штрихов (для усиления контраста) либо с применением сенсibilизированных фотоматериалов,

очувствленных к лучам спектра, соответствующим цвету ослабляемых штрихов (для ослабления контраста).

Исследование с применением светофильтров проводят двумя способами: документ освещают фильтрованным светом или рассматривают через светофильтры.

В качестве источников освещения лучше использовать источники света с непрерывным спектром излучения (лампы-накаливания).

3. Исследование в отраженных ультрафиолетовых лучах. Метод основан на различной способности штрихов отражать и пропускать УФЛ.

УФ-область различает три зоны - ближнюю, примыкающую к видимому спектру (400-315 нм), среднюю (315-280 нм) и дальнюю, еще более коротковолновую.

Используется для выявления обесцвеченных записей, следов травления и дифференциации некоторых материалов письма.

В качестве источников УФЛ используют ртутно-кварцевые лампы высокого и сверхвысокого давления различной мощности, люминесцентные лампы, ксеноновые, импульсные лампы-вспышки.

Для регистрации результатов исследования лучше всего использовать специальные контрастные и несенсибилизированные фотоматериалы, например, фототехнические пленки ФТ-20, ФТ-30, фотопленки типа "Микрат-200", диапозитивные и спектральные пластинки.

Съемку проводят с кварцевым объективом, в некоторых случаях применяются светофильтры серии УФС.

4. Исследование в отраженных инфракрасных лучах. Метод основан на различии коэффициентов отражения и поглощения инфракрасных лучей различными веществами.

Используется для обнаружения фактов дописки, подчистки, травления, смывания, выявления невидимых и слабовидимых записей.

Условия освещения и фотосъемки подбираются экспериментально в зависимости от характера документа.

Источники излучения - лампы высокого и сверхвысокого давления, лампы накаливания, газоразрядные, импульсные и ртутные.

Лучше всего использовать светофильтры КС-18, КС-19, ИКС-1, ИКС-2, ИКС-3.

Для фотосъемки используют фотоматериалы, сенсибилизированные к данной зоне спектра, например, И-1, И-2, И-1060, И-500-1100, И-720-940, а также спектрально-зональные пленки.

5. Световая микроскопия дает возможность изучать мелкие объекты и их детали.

Метод применяется для обнаружения частиц красящих веществ, удаленных записей, измерения письменных знаков, глубины трасс от пишущих приборов, выявления деформации элементов знаков и др.

Исследование проводят как в видимом свете, так и в инфракрасных и ультрафиолетовых лучах.

С помощью световой микроскопии проводят исследование в отраженном и проходящем свете, в светлом или темном поле, в теневом или бестеневом освещении, в поляризованном свете.

Для исследования применяются стереоскопические микроскопы типа МБС (дают возможность получать объемное изображение), МПС-2, ПОЛАМ (позволяют проводить исследование в поляризованном свете), биологические и металлографические микроскопы и др.

6. Диффузно-копировальный метод основан на свойствах некоторых веществ диффундировать в фотоимпульсионный слой при контакте с фотоматериалами, что в дальнейшем приводит к получению скрытого изображения.

Метод применяется для восстановления выцветших записей, записей, удаленных травлением, смыванием, подчисткой, зачеркнутых графитными карандашами либо замазанных тушью и чернилами.

Метод можно осуществить следующим образом: несенсибилизированный фотоматериал размачивается в дистиллированной воде (температура 18-20° С) при неактивном оранжевом или красном свете в течение 5-10 мин. В воду можно добавить нашатырный спирт (12-15 капель на 1 л. воды). Документ плотно прижимают к эмульсионному слою фотоматериала и помещают под пресс между двумя листами негигроскопичного материала (контакт - от нескольких секунд до нескольких минут).

Засветка осуществляется неактивным либо активным светом, после чего фотоматериал проявляется.

Существует также и так называемый "сухой" диффузно-копировальный метод. При его применении фотобумага не размачивается в воде, после же контакта документа с эмульсионным слоем она натирается шерстяной тканью. После этого производится засветка фотоматериала и его проявление.

Метод применяется после всех рекомендованных методов и с крайней предосторожностью, поскольку его использование может не только изменить внешний вид, но и, хотя и в редких случаях, привести к утрате вещественного доказательства.

7. Влажное копирование. Метод основан на переносе веществ в результате адсорбции, адгезии или диффузии на новый носитель, увлажненный растворителем.

Метод используется для выявления залитых, замазанных, зачеркнутых текстов, установления факта дописки.

Для копирования водорастворимых красящих веществ применяют увлажненный дистиллированной водой желатиновый слой отфиксированной фотобумаги или фотопленки либо фильтровальную бумагу, а для копирования растворяющихся в органических растворителях красящих веществ - поливинилхлоридная пленка (ПХВ), увлажненная диметилформамидом, циклогексанолом (1-2 сек.), ацетоном (10-15 сек.).

Время контакта подбирается экспериментально.

Метод изменяет внешний вид документа, поэтому он может быть применен только после согласования с лицом, назначившим экспертизу, и после всех иных рекомендуемых методов исследования.

8. Адсорбционно-люминесцентный метод основан на увеличении интенсивности люминесценции красящих веществ при адсорбировании их полимерной пленкой.

Метод применяется для дифференциации материалов письма с целью установления факта дописки, для выявления замазанных и зачеркнутых текстов.

Копирование производят на поливинилхлоридную пленку по принципу влажного копирования. Полученный отпечаток облучают ультрафиолетовым светом и изучают его люминесценцию.

9. Применение йодосодержащих реагентов. Метод основан на способности йодосодержащих реагентов вступать в химические реакции с материалами документов и избирательно их окрашивать в зависимости от состава или состояния.

Метод применяется для выявления следов подчистки (даже самых незначительных), выявления текстов, образованных рельефными штрихами (реактив хлор-цинк-йод), дописки (реактив хлор-магний-йод).

Для нанесения реактивов используется мягкая кисточка. Сразу после появления необходимого результата выявленную картину следует сфотографировать.

Метод может значительно изменить вид документа, поэтому его рекомендуется применять после всех остальных рекомендованных для исследования методов.

В настоящее время в технико-криминалистической экспертизе документов помимо указанных выше применяются такие методы, как капельные химические реакции; тонкослойная хроматография; ультрафиолетовая и видимая спектроскопия; инфракрасная спектроскопия; исследование в токах высокой частоты; метод электростатического репродуцирования; эмиссионный спектральный анализ; рентгеноструктурный анализ; рентгеновский фазовый анализ; рентгенофлуоресцентный анализ; беттардиография; фотосъемка в мягких рентгеновских лучах; профилография; применение жидкокристаллических термоиндикаторов; электронная микроскопия и др.

Использование данных методов требует наличия специального оборудования и реактивов, которые, как правило, отсутствуют в экспертно-криминалистических подразделениях горрайорганов, поэтому на их рассмотрении мы не будем подробно останавливаться.

### **Тема 10. Методы судебно-почерковедческой экспертизы**

Методы судебно-почерковедческой экспертизы - система методов, образующих методику судебно-почерковедческой экспертизы. Различают общие, частные и конкретные методы.

К общим относятся: наблюдение, измерение, описание, сравнение, эксперимент, моделирование и др., адаптированные и разработанные применительно к объектам и целям судебного почерковедения.

Частные (специальные) методы весьма многочисленны: графические, инструментальные, количественные (модельные), автоматизированные, качественно-описательные, комплексные. Типичными примерами являются: графического метода – составление разработки почеркового объекта исследования; инструментального – микроскопическое исследование структуры и ширины штриха; количественного (модельного) – установление факта намеренного изменения почерка скорописным способом; качественно-описательного – раздельный анализ общих и частных признаков и выделение диагностических; комплексного – заключительная оценка результатов сравнительного исследования ряда почерковых объектов в случае применения количественных методов.

Конкретный метод обычно представляет собой совокупность общих и частных методов, использованных экспертом для решения поставленной задачи

Судебное почерковедение - это традиционный раздел криминалистики, объединяющий систему знаний о почерке и методах его исследования в целях решения идентификационных, диагностических и ситуационных задач судебно-почерковедческой экспертизы.

**Судебное почерковедение имеет четко определенный предмет познания, который предполагает:**

- **изучение закономерностей** почерка как объекта криминалистического исследования, а также процесса экспертного исследования почерка;
- **создание** на основе выявленных **закономерностей** методов и методик решения задач судебно-почерковедческой экспертизы в целях установления фактов, имеющих доказательственное или розыскное значение при осуществлении деятельности правоохранительных органов;
- **разработку методических положений** и рекомендаций, связанных с назначением, проведением и оформлением судебно-почерковедческих экспертиз и исследований, их оценкой - судебно-следственными и оперативными работниками;
- **разработку научных, методических и организационных основ профилактической деятельности** эксперта-почерковеда.

Накопленные в судебном почерковедении знания образуют соответствующие учения, которые выступают в качестве теоретических и практических основ судебно-почерковедческой экспертизы. Но результат также определяет **порядок проведения почерковедческой экспертизы**.

Высокий уровень развития судебного почерковедения достигнут во многом благодаря эффективности используемого метода познания. Необходимо отметить, что сам термин «метод судебного почерковедения» имеет обобщенное значение, так как «ни одна наука не пользуется каким-то одним методом, а располагает в исследовании целой системой познавательных приемов, определенным образом субординированных. Эта система субординированных приемов и есть метод науки».

Таким образом, характерной чертой метода судебного почерковедения является наличие специфической структуры, построенной по принципу иерархической организации всех используемых познавательных методов, приемов и технических средств исследования.

Центральное место в данной структуре в качестве всеобщего метода научного познания занимает **метод диалектического материализма**.

Применительно к судебному почерковедению он выражается в виде двух групп методов исследования: общепознавательных и специальных.

**К группе общепознавательных методов относятся:**

- наблюдение,
- описание,
- измерение,
- сравнение,
- эксперимент,
- моделирование,
- системно-структурный анализ,
- числовая дифференциальная диагностика и др.

**Наблюдение** предполагает целенаправленное экспертное восприятие с целью выявления свойств и отношений объекта исследования. На основе данного метода в судебном почерковедении разработана система общих и частных признаков почерка, создана методика судебно-почерковедческой экспертизы.

**Метод описания** выступает в качестве средства фиксации и систематизации результатов исследования, полученных с помощью других методов. Метод измерения выражается в изучении количественных характеристик почерковых объектов.

На современном этапе **измерение** применяют в экспериментальных научных исследованиях в целях разработки новых более эффективных методов идентификационного исследования малообъемных рукописей, кратких записей и подписей.

**Сравнение** играет важную роль в процессе производства идентификационных почерковедческих экспертиз. Его суть состоит в поочередном соотношении одноименных свойств — признаков почерка двух или более объектов исследования. Большое значение этот метод имеет и при изучении влияния на процесс письма разнообразных сбивающих факторов.

С помощью **экспериментального метода** достигается искусственное воспроизведение почерковых объектов в условиях, соответствующих определенным целям исследования.

В судебном почерковедении эксперимент также помогает при изучении основных криминалистических свойств почерка — индивидуальности, динамической устойчивости, вариационности, избирательной изменчивости; определении вероятностно-статистических и иных характеристик его признаков.

**Метод моделирования** связан с созданием и использованием конкретных моделей с познавательной целью. При этом под моделью понимается «мысленно представляемая

или материально реализованная система, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает нам новую информацию об этом объекте». Названный метод прочно вошел в арсенал средств судебного почерковедения в связи с математизацией данной области знаний. Он в основном предназначен для изучения почерковых закономерностей, на базе которых разрабатываются количественные методы исследования, а также для моделирования различных сторон процесса производства почерковедческой экспертизы.

**Системно-структурный анализ** в последние годы пользуется все большей популярностью у криминалистов. Он предполагает «изучение объектов с точки зрения их одновременной целостности и дифференцированности на отдельные элементы и предоставляет широкие возможности для исследования строения, организации и функционального поведения объектов».

В судебном почерковедении применяется при изучении механизма письма и разработке модельных методов решения задач судебно-почерковедческой экспертизы.

**Метод числовой дифференциальной диагностики** используется при разработке модельных методов криминалистического исследования почерка, диагностического и ситуационного характера. Его суть заключается в распределении объектов между двумя группами на основе определенного «порогового» показателя, полученного по сумме количественно оцененных информативных признаков.

**Группа специальных методов судебного почерковедения весьма многочисленна.**

- графический,
- инструментальный,
- количественный,
- кибернетический,
- качественно-описательный,
- комплексный и многие другие методы.

Характерным примером графического метода является составление алфавитной либо текстовой разработки рукописи; инструментального метода — микроскопическое или иное техническое исследование почерковых объектов; количественного — установление пожилого и старческого возраста исполнителя рукописного текста; кибернетического (машинного) — дифференционно-идентификационный алгоритм (ДИА); качественно-описательного — отдельный анализ общих и частных признаков почерка.

Высокий уровень развития судебного почерковедения на современном этапе позволил систематизировать эту область криминалистических знаний по дедуктивному принципу — от общего к частному.

Соответственно, весь теоретический, экспериментальный и методический материал науки в целом дифференцируется на две части — общую и особенную.

Общая часть, состоящая в основном из фундаментальных теоретических положений, является научной базой для особенной части, которая имеет прикладное значение и выступает в качестве методического руководства для практического решения задач судебно-почерковедческой экспертизы.

**Общая теория судебного почерковедения** представлена в виде следующей системы знаний:

- предмет, метод и система судебного почерковедения;
- история развития и анализ современного состояния судебного почерковедения;
- почерк как объект криминалистического исследования;
- структура решения задач судебно-почерковедческой экспертизы, методика исследования и оформление заключения эксперта-почерковеда;

- процессуальные, организационные аспекты проведения судебно-почерковедческих экспертиз и исследований, их оценка и использование в деятельности правоохранительных органов;

- профилактическая деятельность эксперта-почерковеда. Система знаний, образующая специальную часть судебного почерковедения, включает в свой состав совокупность всех имеющихся методик, приемов и технических средств судебно-почерковедческой экспертизы, связанных с решением задач идентификационного, диагностического или ситуационного характера.

- Предметом почерковедческой экспертизы служат факты, связанные с исполнением рукописных текстов, подписей, цифровых записей. До ее назначения следователь (суд) тщательно подготавливает подлежащие исследованию документы (установление явных следов подчисток, исправлений, дописок, изъятие свободных и отбор экспериментальных образцов и т. п.), определяет объем экспертизы, вопросы, необходимые для установления фактических данных по делу, выясняет обстоятельства, существенные для экспертизы.

- Свободные образцы почерка и подписи — наиболее ценный материал, поскольку в них — естественный, преднамеренно не измененный; это рукописи (тексты и подписи), выполненные до возбуждения уголовного дела. Основное требование, предъявляемое к свободным образцам, — несомненность их происхождения, что выявляется путем допроса предполагаемого исполнителя или свидетеля.

- В том случае, когда нет или недостаточно свободных образцов для проведения экспертного исследования, отбираются экспериментальные образцы — рукописи (тексты и подписи), выполненные по предложению следователя (суда). К ним предъявляются те же требования, что и к свободным. Экспериментальные образцы отбираются либо под диктовку без выделения знаков препинания, либо (по тактическим соображениям) текст не диктуется, а составляется специальный текст с включением фрагментов исследуемого. Такие рукописи не гарантированы от умышленного искажения. Экспериментальные образцы почерка представляются на 5—10 листах, а подписи — в количестве 15—20, каждая — на отдельном листе бумаги.

- Рукописи (жалобы, объяснения, заявления и т. п.), выполненные после возбуждения уголовного дела, но не для целей экспертного исследования, называются условно-свободными образцами. Они играют роль либо дополнительных, либо, при отсутствии свободных и экспериментальных, признаются достаточными для идентификации, и по ним проводится экспертиза.

- Экспертиза назначается по постановлению (определению), где обязательно указывается конкретный текст (фраза документа), подлежащий исследованию, какие записи и в каких документах являются образцами для сравнительного исследования. При большом количестве исследуемых текстов и подписей целесообразно разбить их на отдельные группы и по каждой вынести постановление (определение).

- Методика судебно-почерковедческой экспертизы предусматривает четыре стадии исследования: предварительную; отдельную; сравнительную; оценки результатов и формулирования выводов.

- На первой стадии происходит знакомство эксперта с вещественными доказательствами и вопросами, которые перед ним поставлены, определяется достаточность представленных образцов, выявляется наличие изменений, внесенных в исследуемый документ (подчисток, дописок и т. п.) в целях дальнейшего использования данного документа для проведения технико-криминалистического исследования.

- Вторая стадия предусматривает отдельное изучение документа — вещественного доказательства и образцов для сравнительного исследования, выявление общих и частных признаков как письменной речи, так и почерка. Встретившиеся в рукописи варианты письменных знаков и их сочетаний с разметкой установленных особенностей частных признаков почерка заносятся в специальные таблицы-разработки

- На третьей стадии выявленные признаки сопоставляются; результаты сравнения (совпадения или различия) заносятся в таблицы и разработки.
- Четвертая стадия сводится к оценке индивидуальной совокупности выявленных признаков, позволяющих прийти к выводу о наличии или отсутствии индивидуального тождества.
- В том случае, если исследуемая рукопись выполнена с преднамеренным искажением почерка, работа эксперта усложняется.
- В случае намеренного изменения почерка искажению подвергаются главным образом общие и тесно связанные с ними частные признаки. Тем не менее полностью изменить свой почерк пишущему не удастся, в нем в достаточной для идентификации степени отображаются частные признаки почерка.
- Методика судебно-почерковедческой экспертизы подписей есть система методов, приемов, технических средств и алгоритмов их применения. Существуют частные методики установления: тождества (или его отсутствия) лица, от имени которого сделана подпись (решение вопроса о подлинности подписи); исполнителя подписи от имени существующего лица; исполнителя подписи от имени существующего лица, сходной с подписями предполагаемого исполнителя; тождества (или его отсутствия) лица, от имени которого сделана подпись, содержащая признаки возрастных изменений; исполнителя подписи от имени существующего лица, выполненной с подражанием подлинной подписи этого лица; исполнителя подписи от имени вымышленного лица; исполнителя подписи, сделанной с применением технических средств.

На третьем уровне исследуются общие и частные признаки подписного и обычного почерка и устанавливается факт необычного (обычного) выполнения подписи. По результатам определяются пути дальнейшего исследования. Если будет установлено, что подпись выполнена в обычных условиях, применяется комплексная методика установления тождества подписи конкретному исполнителю.

К общим признакам почерка относятся:

- признаки, характеризующие пространственную ориентацию движений;
- отражающие степень и характер сформированности письменно-двигательного навыка;
- отражающие структуру движений по траектории.

Ниже перечислены общие признаки почерка, характеризующие пространственную ориентацию движений (иногда их называют топографическими признаками):

- размещение текста в целом: на скольких сторонах листа расположен текст (на одной, на обеих), на каком расстоянии от верхнего (нижнего) края среза листа (большом – более 3 см, среднем – от 1 до 3 см, малом – менее 1 см);
- размещение самостоятельных фрагментов: заголовков, обращений, подписей, резолюций и т.п. относительно основного текста и срезов листа;
- наличие или отсутствие полей (если они есть – правые, левые), их размер, конфигурация линий (выпуклые, вогнутые, прямые, извилистые);
- форма линии письма в строке (прямая, извилистая, вогнутая, выпуклая);
- размещение движений при выполнении знаков препинания, интервал между знаком препинания и предшествующим словом и т.д.

Общие признаки почерка, отражающие степень и характер сформированности письменно-двигательного навыка, характеризуются выработанностью почерка и степенью сложности движений при выполнении отдельных знаков и строением почерка в целом.

Выработанность почерка определяется уровнем владения техникой письма и характеризуется темпом и координацией движений. В зависимости от этого различают маловыработанный почерк (низкие координация и степень связности движений, слитное

написание менее двух-трех букв в слове), средневыработанный (слитное написание четырех-пяти букв) и высоковыработанный (шесть и более букв, выполненных слитно).

Степень сложности движений определяется уровнем владения техническими и графическими навыками и особенностями письменно-двигательных навыков при выполнении письменных знаков. В соответствии с этим различают: простой, упрощенный, усложненный почерк.

Общие признаки почерка, отражающие структуру движений по траектории, характеризуются формой, направлением, наклоном, размером и разгоном.

Преобладающей формой движения в прописи считается выполнение букв и их элементов прямолинейно-круговыми (дугowymi) движениями. Однако выделяют и такие формы движений, как прямолинейно-угловатая, извилистая, петлевая, угловатая и смешанная.

Преобладающее направление движений рассматривается применительно к выполнению дугowych (овальных) элементов. Различают левоокружное направление движений (против часовой стрелки) и правоокружное (по часовой стрелке); может быть и смешанное направление движений.

По наклону различают почерк правонаклонный, левонаклонный и смешанный. Кроме этого, текст может быть выполнен вертикальным почерком, т.е. без наклона.

Размер почерка определяется высотой строчных букв. Различают малый (высота строчных букв до 2 мм), средний (от 2 до 5 мм) и большой (более 5 мм) почерк.

Протяженность движений по горизонтали, или разгон, почерка определяется соотношением протяженности движений по горизонтали и преобладающей протяженности по вертикали (размеру почерка). В зависимости от этого различают сжатый, средний и размашистый почерк.

Связность почерка – это способность исполнителя выполнять без отрыва пишущего инструмента определенное количество письменных знаков (непрерывность движений). По степени связности почерки делятся на сплошной, высокосвязный, средней связности, малой или низкой связности и отрывистый почерк.

Нажим почерка – это распределение усилий при выполнении письменных знаков. Различают почерки со слабым, средним и сильным нажимом.

Частные признаки почерка характеризуют особенности выполнения письменных знаков, их элементов и соединений между ними конкретным лицом, т.е. в них отображаются особенности письменно-двигательных навыков этого лица. Именно частные признаки главным образом позволяют по почерку установить исполнителя рукописи.

К частным признакам почерка относятся:

- форма движений (характеризуется очертанием элементов письменного знака; различают прямолинейную, угловатую, дуговую, овальную, петлевую и извилистую формы движений при выполнении элементов письменных знаков и их соединении);
- направление движений при выполнении письменного знака (сверху вниз, снизу вверх, справа налево или наоборот: правоокружное – по часовой стрелке, левоокружное – против часовой стрелки);
- протяженность движений (характеризуется увеличением или уменьшением размеров как по вертикали, так и по горизонтали отдельных письменных знаков и их элементов – соотношением размера, разгона букв в словах);
- связность письменных знаков и их элементов (характеризуется видом соединения движений – слитный и интервальный виды);
- количество движений (определяется сравнением с существующими стандартными прописями в сторону уменьшения или увеличения – увеличено или уменьшено);
- последовательность движений (характеризуется нарушением последовательности движений по сравнению с предусмотренными стандартными прописями);

- относительное размещение движений (определяется месторасположением элементов письменного знака относительно линии письма, а также относительно других элементов);

- сложность движений при выполнении письменного знака относительно прописи (упрощение движений при выполнении письменных знаков и их соединений и усложнение движений); кроме того, различают обычное выполнение письменных знаков (в соответствии с прописями или близко к ним).

Частные признаки характеризуются наибольшей степенью устойчивости и на протяжении всей жизни человека остаются, в принципе, неизменными. Правда, у конкретного лица все-таки могут наблюдаться некоторые изменения в почерке. Они объясняются как объективными, так и субъективными факторами. Эти изменения можно разделить на естественные и умышленные. Естественные изменения почерка определяются как необычными условиями письма (измененная поза пишущего, необычный материал письма, непривычный пишущий инструмент, недостаточное освещение), так и внутренним состоянием пишущего (возрастные изменения, различные заболевания, функциональное состояние – утомление, опьянение).

Умышленные изменения почерка заключаются в скорописной маскировке почерка пишущего, подражании печатному шрифту, перемене пишущей руки, подражании почерку другого лица.

## **Тема 11. Методы судебно-портретной экспертизы**

Портретная экспертиза – один из способов, которым пользуются для установления личности, все методы портретной экспертизы основаны на идентификации по фотоснимкам, видео, рисункам, посмертным слепкам, черепам и рентгеновским снимкам. Проведение подобного исследования заказывают либо государственные лаборатории, либо частные компании, специализирующейся на проведении всевозможных экспертиз.

Как правило, исследователь во время работы над изображением должен задать себе шесть основных вопросов:

- Один и тот же или разные люди изображены на имеющихся снимках?
- Есть ли на групповой фотографии человек, фотография, (видеозапись) которого вынесена на экспертизу?
- Одна и та же личность или разные люди на фото ребенка, молодого парня и зрелого мужчины?
- Есть ли вероятность, что изображения частей тела (лица) на имеющихся фото относятся к одному и тому же человеку?
- Совпадают ли черты лица трупа с теми, что есть на снимке, принесенном для сравнения?
- Принадлежит ли череп человеку, чьи фотографии привезены на экспертизу?

Из вышеприведенного списка понятно, что чаще всего экспертам криминалистам приходится работать с фотографиями живых людей и посмертными снимками. Первые условно делят еще на специальные (сигналитические), документальные, а также художественные. Вторые бывают, как правило, только специальными. Методы [портретной экспертизы](#) бывают:

- сравнительными
- измерительными
- графическими
- математическими
- кибернетическими.

В процессе сопоставления имеющихся снимков производится ступенчатое исследование отдельных черт (лба, носа, ушей, глаз и так далее). В случае, когда признаки внешности совпадают, их отмечают стрелками, а наиболее важные еще и обводят. Для более точного анализа на снимки наносятся специально сориентированные сетки. Тожественность признается, если признаки на имеющихся изображениях в ячейках сетки совпадают. Совмещение – это еще один подтип портретного изображения, в котором имеющиеся снимки подгоняются под один масштаб, а затем нарезаются на своеобразные пазлы. Дальше стоит задача собрать из разных снимков изображение одного человека. Если получается – идентификация прошла удачно.

Измерительные методы портретной экспертизы — это, как правило, замер углов между исследуемыми анатомическими точками. Одинаковые величины, скажем, между носогубной складкой и посадкой глаз у людей, изображенных на разных снимках, ищут как с обычным, так и со специальным круговым транспортом. Все они обеспечивают максимально всесторонний анализ внешности граждан, которые интересуют следственные органы. Так сравнительный метод портретной экспертизы производится такими манипуляциями, как совмещение, сопоставление и наложение.

Графическим способом криминалисты пользуются, если на экспертизу привезли фотографии людей, снятых с одного ракурса. В этом случае в ход идут графические построения. Одноименные признаки соединяют прямыми линиями. В результате такой работы на фотографиях появляются различные геометрические фигуры – ромбы, трапеции. Их равенство на различных фотографиях может служить дополнительным доказательством, что на разных фото один и тот же человек.

Математические методы портретной экспертизы немного напоминают измерительные способы, но являются более точными. К примеру, для работы выбирают внутренние и внешние углы глаза или основание носа. Поскольку эти точки стабильны, по ним, независимо от качества изображения, ракурса и размеров человека на фото, выясняют относительные параметры черт лица. Положение этих точек устанавливают измерением, а расстояние между ними преобразовывается в математические модели.

Кибернетический метод портретной экспертизы – относится ко всем вышеперечисленным способам, с одной только разницей, что расчетами и замерами занимается не человек, а компьютер. Эксперту в этом случае остается только подписывать результаты заключений. Общее во всех пяти способах идентификации личности то, что для того чтобы сказать, что на разных фотокарточках изображено одно и то же лицо, нужно набрать не менее 6-8 совпадений.

Попадающие на экспертизу материалы, каким бы методом она не проводилась, должны соответствовать определенным требованиям. Естественно, из уже готовых фото, видео, рентгенов или слепков выбирать не придется. Так что все условия касаются исключительно материалов, изготавливаемых на этапе следствия.

Так, специальная (сигналитическая) съемка проводится из расчета: три подгрудных фотографии в фас, правый полупрофиль и левый полупрофиль. Полупрофиль при этом должен быть запечатлен таким образом, чтобы четко различались особенности уха. Фотографировать нужно с позиции «нормальной точки». Это означает, что фотокамера настроена на перспективу, а объектив находится на уровне глаз.

Освещение может быть как дневным, так и искусственным, главное, чтобы не страдала рельефность изображения. Кстати, обычно применяют комбинированный свет, с отражающим экраном. Искусственный свет располагают в полутора – двух метрах от лица снимаемого спереди и слева, немного выше горизонта глаз. Индикатором того, что снимок вышел таким как нужно, служит отображение уха – фото должно передавать все его особенности.

В литературе, описывающей методы портретной экспертизы, указывается, что эксперту, кроме снимков и видеоматериалов, для исследования по возможности нужно

предоставить данные о косметических и медицинских операциях, которые пережил человек, которого необходимо идентифицировать.

При сигналитичной съемке мертвых фотографировать, скорее всего, придется в морге. В этом случае практикуется получение 5 снимков головы погибшего (фас, левый и правый профили, а также правый и левый полупрофили). Если же для опознания было предоставлено еще и прижизненное фото, то криминалистам придется сделать еще несколько фотографий покойника в том же ракурсе и с воссозданием условий освещенности, как на предоставленной фотокарточке. При необходимости волосы моют и расчесывают, а глаза открывают.

Структура методики

1. Экспертная задача:

Идентификационная задача – Установление тождества или различия лиц, изображенных на фотоснимках или иных объективных отображениях внешнего облика человека.

Диагностическая задача – Установление расово-этнической принадлежности, возрастной группы, половой принадлежности изображенного на портрете человека.

2. Объекты исследования:

- портреты в виде фотоотпечатков, их типографских и иных репродукций, в том числе изготовленных с помощью сканирующих устройств и принтеров;
- кадры видеозаписи;
- слепки, отливки лица ;
- рентгено снимки и череп.

Слепки, отливки, рентгено снимки и череп являются объектами медико-криминалистической экспертизы и в данной методике не описываются.

3. Сущность методики (принцип решения задачи): Исследование внешнего облика человека по его отображениям на основе знания криминалистически значимых свойств и признаков внешности, закономерностей отображения внешнего облика на различных объектах, научно-обоснованных и апробированных практикой методов и средств точного выделения в процессе диагностики и идентификации элементов и признаков внешности; определение возможностей их использования для решения экспертной задачи.

4. Совокупность признаков, характеризующих объект.

Фотопортреты и кадры видеозаписи являются объективными носителями информации о внешнем облике человека, которые отображают его согласно законам геометрической оптики и перспективы, достаточно точно передавая форму, размеры и другие признаки элементов внешности.

В тоже время на достоверность отображения внешности человека на фотоснимках и видеокдрах может влиять целый комплекс факторов, которые необходимо учитывать при анализе признаков внешности.

– факторы, связанные с самим процессом фото- и видеосъемки (условия съемки, в том числе вид и характер освещения, положение головы и тела запечатленного человека; оптические и технические характеристики фото- и видеоаппаратуры; свойства фото- и видеоносителей; особенности технологических процессов при изготовлении твердых копий, в том числе путем фотографирования с экрана монитора и репродуцирования фотопортретов);

– факторы, связанные с состоянием внешности запечатленного лица (мимические изменения, косметическое оформление внешнего облика, искусственные изменения внешности без хирургического вмешательства);

– факторы, обусловленные условиями использования и хранения носителей фото- и видеoinформации (длительное хранение, оригинал или копия, низкое разрешение видеокadra и др.).

#### 5. Оборудование, материалы и реактивы.

а) Фотоаппаратура, фотопленка, фотобумага, химические реактивы для обработки фотоматериала.

б) Видеокамера, видеомангитфон, видеомонитор, видеопленка, видеопринтер.

в) Персональный компьютер, устройство для ввода видеосигнала, фильм сканер, программные средства для работы с изображениями, цифровой сублимационный принтер.

#### 6. Последовательность действий эксперта.

Портретная экспертиза осуществляется по стадиям.

##### I. Предварительное исследование.

Изучаются поставленные вопросы, проводится исследование представленных на экспертизу объектов и связанных с ними обстоятельств дела, и на этой основе решается вопрос о возможности дальнейшего исследования, определяются его план, содержание методов и средств дальнейшего исследования, производится техническая подготовка к нему.

При этом рассматриваются: обстоятельства, которые могут оказаться важными для характеристики объектов (их достоверность, время изготовления, факты заболеваний и операций лица, наличие похожих родственников и близнецов); условия отображения внешности на портретах (положение и освещение лица, состояние внешности, выражение лица); качество объектов (степень резкости, контрастности изображения т.д.); сопоставимость объектов.

На этой стадии экспертом может быть принято решение о невозможности производства экспертизы - при плохом качестве и состоянии объектов, исключающих достоверный анализ внешности, или при несопоставимости важнейших характеристик объектов (положение сравниваемых лиц при съемке, значительное расхождение в возрасте и др.), запрошены дополнительные материалы и сведения (например, о времени фотографирования, болезнях, операциях на лице, близнецах и т.д.), выставлены требования к дополнительным образцам.

##### II. Раздельное исследование.

Изучаются изображения отдельных элементов внешности, устанавливаются признаки этих элементов и их качество. С учетом данных предварительного исследования определяется действительная выраженность признаков в нормальных условиях, каковыми принято считать условия сигналетической съемки. При этом целесообразно пользоваться экспертным экспериментом, который осуществляется для изучения и моделирования факторов, влияющих на отображение признаков внешности на различных носителях портретной информации, например, изучение влияния различных условий освещения, различного положения головы при фотосъемке и пр.

После установления признаков внешности оцениваются их устойчивость и индивидуальность. Степень устойчивости изучается с учетом динамики (темпа, направления) изменения элемента внешности от естественных (возраста, внешней среды), паталогических причин (болезнь), а так же вследствие операций, травм и т.д. Степень устойчивости анализируется с учетом идентификационного периода и обстоятельств, установленных в стадии предварительного исследования.

При определении индивидуальности признаков изучают их частоту встречаемости (чем меньше частота встречаемости признака, тем выше его идентификационная значимость), а так же используют метод детализации (чем более малым элементам принадлежат признаки, тем более они значимы для индивидуализации) и так называемый

эмпирический метод (основан на знании нормы признака внешности для этой популяции людей, к которой относится изображенный на портрете человек).

### III. Сравнительное исследование.

Сравнение при диагностическом исследовании состоит в сопоставлении выявленных по отображениям диагностических признаков с классификационными признаками пола, возраста, этноантропологических групп населения и пр.; при идентификационном исследовании - в сравнении идентификационных элементов и признаков внешности, выявленных у сравниваемых лиц на предыдущей стадии.

Сравнение при идентификации осуществляется с использованием совокупности учитывающих знания и опыт эксперта методов:

- описательных и измерительных (изучение формы, величины, положения, количества, степени выраженности и симметрии элементов внешности);
- вероятностно-статистических (изучение информативности, частоты встречаемости признаков внешности).

Описательный метод является основным методом сравнения и применяется во всех без исключения случаях. При анализе элементов и признаков внешности описательным методом, применяется их сопоставление, которое заключается в поочередном визуальном восприятии и анализе сравниваемых элементов внешности и мысленном определении характера и степени различий или совпадений их признаков.

Результаты сопоставления сопровождаются разметкой изображений характеристик черт внешности, с помощью которой наглядно и однозначно их фиксируют.

Если на сравниваемых портретах лица изображены в совпадающем положении (наклоне и повороте головы), одинаковом ракурсе и при сходной мимике используются приемы совмещения изображений и их наложение друг на друга, а именно:

- а) совмещение разноименных половин лица на двух сравниваемых снимках, разрезанных по средней вертикальной (медиальной) плоскости;
- б) совмещение одноименных половин лица на сравниваемых снимках, один из которых отпечатан зеркально;
- в) совмещение (монтаж) части изображения, вырезанной из одного портрета, со вторым сравниваемым изображением;
- г) наложение двух пленочных диапозитивов или диапозитива, изготовленного с одного портрета, на позитивный отпечаток второго портрета;
- д) наложение сравниваемых фотоизображений;
- е) фотопечать с совмещенных друг с другом негативных изображений.

Наложение может быть двух типов - сложение (оба сравниваемые изображения негативные или позитивные), либо вычитание (одно изображение негативное, другое позитивное). При применении первого типа наложения наиболее ярко проявляются совпадающие признаки, при использовании второго - различающиеся.

Сопоставление сравниваемых изображений может осуществляться выделением определенных элементов лица на портрете с помощью масок, открытую часть которых изготавливают в виде контуров различных геометрических фигур. Маски используются в ходе фотопечати, либо накладываются на репродукцию или закрашивают часть изображения, оставляя открытой необходимую.

В случае, когда на исследуемых портретах изображено одно и то же лицо в разных состояниях или оформлении внешности, например, на одном портрете в головном уборе, на другом без него и т. д., осуществляется сопоставление с помощью аппликаций.

Суть данного приема заключается в том, что фрагмент репродукции одного портрета, отображающий различающийся элемент внешности, вырезается и наклеивается на изображение того же элемента на другой репродукции, изготовленной в том же масштабе. В результате получаются два изображения с одинаковыми признаками одноименных элементов, например, причесок.

В основу измерительного метода положен принцип сопоставления относительных величин. Метод реализуется следующим образом: на каждом портрете выбираются и измеряются одноименные величины, которые разбиваются попарно. Затем большая величина делится на меньшую. Сравниваются полученные пары относительных величин.

При выборе одноименных величин для измерений используются те из них, которые подвержены наименьшей изменчивости вследствие воздействия разных факторов. При оценке полученных результатов вычислений используют правило - если разница равна 0 или не превышает 0,05, то лица тождественны.

Метод может использоваться при наличии доброкачественных изображений, по которым можно осуществлять точные измерения. Разница в возрасте изображенных лиц должна быть невелика. Лица должны быть запечатлены в совпадающем положении головы и одинаковом ракурсе.

Вероятностно - статистический метод основан на применении заранее вычисленных вероятностей встречаемости определенных, сведенных в специальные перечни, таблицы вариантов признаков внешности данной популяции населения и состоит в выделении, сравнении и оценке этих вариантов с учетом их значимости для решения вопроса о тождестве. В настоящее время эксперты могут использовать только данные об относительной частоте встречаемости для мужских лиц европейского населения России (см. Зинин А.М., Кирсанова Л.З. Криминалистическая фотопортретная экспертиза. М., 1991).

Расчеты частоты встречаемости совпадающих вариантов признаков приемлемы в качестве предварительного количественного показателя идентификационной значимости комплекса совпадающих признаков. Сами по себе без качественного анализа признаков они недостаточны для вывода о тождестве.

В криминалистической литературе, посвященной идентификации человека по признакам внешности, дается описание проективно-геометрических методов, рекомендуемых для использования при сравнительном исследовании в портретной экспертизе. Эти методы основаны на выявлении на изображениях лиц так называемых константных точек или точек-ориентиров (точки в углах глаз, рта, подносовая точка, и т.д.), которые затем должны использоваться для различных геометрических построений (метод АГИ – алгоритм графический идентификационный, предложенный Р.Э. Эльбуром; аналитический метод – Н.С. Полевой; метод угловых измерений – Н.В. Завизист).

Однако специально проведенные эксперименты показали, что предлагаемые в качестве константных точек, таковыми не являются, поскольку из-за возрастных изменений внешнего облика человека, а также вследствие известной подвижности элементов лица, на которых они находятся, обладают значительной по величине областью расположения. В связи с этим определение точного места их расположения практически невозможно и поэтому не исключено повторение их системы на изображении другого лица. В связи с этим методы, основанные на использовании так называемых константных точек, не рекомендуется применять в судебно-портретной экспертизе.

Выбор методов исследования признаков внешности на портретах обусловлен в каждом конкретном случае условиями и качеством отображения признаков, а также возможностями самого метода.

#### 7. Формулирование выводов эксперта.

На последней стадии экспертизы изучаются и оцениваются выявленные в ходе сравнительного исследования совпадения и различия. На этой же стадии формируется вывод, который может быть положительным, предположительным и отрицательным.

Совпадения и различия желательно проверять не одним, а несколькими методами сравнения. Оценка результатов сравнения должна быть соответствующим образом объяснена. Оценка совпадающих признаков заключается в установлении

индивидуальности их комплекса. При оценке различий выясняется, чем они обусловлены, каково их происхождение.

При анализе вывода, к которому пришел эксперт, оцениваются положенные в его основание аргументы, насколько он вытекает из логики проведенного исследования.

Положительный категорический вывод делается в том случае, если совпадающие признаки в совокупности точно характеризуют одно и то же лицо, при этом различающиеся признаки не существенны и могут быть объяснены воздействием различных факторов (фотографических, возрастных, патологических и др.).

Положительный предположительный (вероятный) вывод делается тогда, когда выявленные совпадающие признаки не индивидуализируют конкретное лицо. Различающиеся признаки при этом должны объясняться изменением лица или его отображений.

Отрицательный вывод должен быть обоснован различием устойчивых признаков, которые не изменяются под действием разных факторов в пределах периода, разделяющего время изготовления (возникновения) привлеченных к сравнению отображений.

Отрицательный предположительный (вероятный) вывод выносится, если различия между устойчивыми признаками установлены лишь предположительно, а совпадающие признаки неиндивидуальны в совокупности.

Вывод о невозможности решить вопрос предпринимается, когда невозможно изучить качество совпадающих и различающихся признаков, а так же оценить устойчивость различающихся и индивидуальность совпадающих признаков.

## **Тема 12. Методы фоноскопической экспертизы**

Объектом исследования фонографической экспертизы являются звуковые записи (фонограммы). Эти записи могут быть сделаны на различных устройствах: телефоны, диктофоны, видеокамеры, магнитофоны и т.д.

Фонограммы могут содержать записи различных звуков: голоса человека, музыки, пения, шума, работающих механизмов и т.д. Эта информация может быть использована при анализе следственных ситуаций, служить доказательством по различным делам. Очень часто необходимость фоноскопической экспертизы возникает при расследовании уголовных дел, связанных с вымогательством, шантажом, коррупцией.

### **Методы фоноскопической экспертизы**

Методы фонографической экспертизы являются строго научными. Для проведения фонографического анализа эксперты используют познания в физиологии, биомеханики, медицины, математики, физики, теории решения задач, лингвистики, психологии, электроники, кибернетики и других наук. Исследования проводятся с помощью современной техники.

Методики для идентификации человека по голосу и речи являются комплексными, сочетающими в себе основы различных областей знания. Поэтому, в зависимости от поставленных задач и качества исходного материала, на разных стадиях исследования может принимать участие не только эксперт-фонографист, но и эксперт-лингвист и другие специалисты.

### **Что нужно экспертам для исследования?**

Для более полного исследования экспертам обычно необходима не только сама запись, но и информация:

- как была сделана запись;
- с помощью каких устройств;
- при каких обстоятельствах и т.д.

На качество записи влияет то, на каком устройстве она была сделана. Информация об устройстве, его электроакустические характеристики, позволяют оценить экспертизу качество записи, возможные искажения и их степень.

Если качество записи неудовлетворительное, то, до экспертизы фонограммы, эксперт может провести испытания записывающей аппаратуры. Однако, такая возможность есть не всегда.

#### **Какие задачи решает фонографическая экспертиза?**

Наиболее распространенные:

1. Информация о человеке по голосу;
2. Мужчина или женщина?
3. Что можно узнать о человеке по его речи?
4. В каком состоянии находился человек?

**Установление личности** по голосу:

1. Кому принадлежит голос? (гражданину 1 или 2?)
2. Сравнение голосов (при наличии образца записи);
3. Выделение голоса среди нескольких, выделение голоса при наличии помех.

**Определение ситуации** (условий, в которых проводилась запись):

1. Есть ли на записи речь? Она подготовлена или спонтанная?
2. Сколько человек участвует в разговоре?
3. Есть ли присутствие монтажа записи, обработки, наложения?
4. В каких условиях была сделана запись? (помещение, открытое пространство

и т.д.)

**Расшифровка** содержания записи:

1. Кому какая реплика принадлежит (запись группы голосов)? В какое время какая реплика произнесена;
2. Восстановление содержания записи, если она повреждена, есть только обрывки, плохого качества;
3. Восстановление записи плохого качества.
4. Выяснение технических подробностей записи:
5. На каких устройствах она была сделана, в каких условиях;
6. Был ли монтаж, искажение или применялись ли эффекты при записи, если да, то какими способами;
7. Является ли запись копией или подлинником?

#### **Что влияет на результат экспертизы?**

Достоверность и обоснованность результатов экспертизы во многом зависит от:

- Правильности отбора и оформления образцов речи для сравнения;
- Правильности выбора метода исследований;
- Правильности выбора технических средств для исследования;
- Уровня квалификации эксперта.

Действующее законодательство разрешает использование аудиозаписей в качестве доказательств. Однако в настоящее время, данные материалы могут быть приняты в качестве доказательств только по усмотрению суда.

В настоящий момент (март 2016 г.) на рассмотрение Госдумы представлены поправки, касающиеся аудио и видео записей. Поправки предполагают обязательность отнесения видео-, аудио-, фото- и киноматериалов к доказательствам по делу.

учебная фоноскопическая экспертиза - одно из предусмотренных законодательством процессуальных действий по проверке относимости и достоверности записанной на фонограмме информации, имеющей значение доказательства.

**Предмет** фоноскопической экспертизы - факты и обстоятельства, устанавливаемые по фонограммам на основе комплекса специальных знаний в инженерно-технических, физико-математических, информационных, лингвистических технологиях.

Фоноскопическая экспертиза проводится в **целях** установления личности говорящего по признакам голоса и речи, записанной на фонограмме, выявления признаков стирания, копирования, монтажа и иных изменений, привнесенных в фонограмму в процессе или после окончания звукозаписи, определения условий, обстоятельств, средств и материалов звукозаписи, а также иных фактов, имеющих значение судебных доказательств.

Судебная фоноскопическая экспертиза назначается для решения следующих **задач**:

- идентификация и диагностика личности по голосу и речи;
- выявление признаков монтажа и иных изменений, привнесенных в содержание фонограммы в процессе производства или после окончания звукозаписи;
- определение условий, обстоятельств, средств и материалов звукозаписи, а также иных фактов по фонограммам, имеющих доказательственное значение.

Задачи, составляющие предмет фоноскопической экспертизы, носят идентификационный и диагностический характер. К идентификационным задачам относится, например, идентификация человека по голосу и речи. К диагностическим задачам, в частности, установление номера набираемого телефона по фонограмме, источника звука по их следам на фонограмме и др.

В соответствии с процессуальным законодательством экспертиза может быть поручена судебно-экспертному учреждению или любому лицу, обладающему специальными знаниями, необходимыми для дачи заключения. Таким образом, закон не требует, чтобы судебная экспертиза в обязательном порядке выполнялась сотрудниками государственных судебно-экспертных учреждений. На практике производство судебной фоноскопической экспертизы по уголовным делам, как правило, поручается экспертным учреждениям, имеющим необходимые специальные знания и технические средства. По гражданским делам судебные фоноскопические экспертизы нередко назначаются в негосударственные экспертные учреждения или персонально экспертам. Это объясняется во многом большой загрузкой ведомственных государственных судебно-экспертных учреждений производством экспертиз по уголовным делам, что увеличивает сроки производства экспертиз фонограмм и неизбежно приводит к затягиванию судебного рассмотрения гражданских споров.

Надо отметить, что при выборе негосударственного судебно-экспертного учреждения или конкретного эксперта особое внимание важно уделить проверке его компетентности и наличию оборудования, отвечающего современным требованиям, предъявляемым российским законодательством к средствам измерений. Специфика судебной фоноскопической экспертизы в том, что для решения многих вопросов эксперт должен обладать широким спектром знаний из разных областей науки и техники (лингвистики и акустики, математики, радиотехники и др.).

Здесь необходимо указать, что в силу ст. 16 Закона о судебно-экспертной деятельности эксперты - штатные сотрудники государственных экспертных учреждений не вправе принимать поручения о производстве судебной экспертизы непосредственно от каких-либо органов или лиц, за исключением руководителя государственного судебно-экспертного учреждения, осуществлять судебно-экспертную деятельность в качестве негосударственного эксперта (см., например, ст. 12 Инструкции по организации производства судебных экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях системы Министерства юстиции Российской Федерации, утвержденной приказом Министра юстиции РФ от 20.12.2002 № 347). Соответственно, они не вправе осуществлять "внесудебную экспертизу" в рамках гражданского дела по запросу адвоката без поручения на то руководителя экспертного учреждения.

К специалистам в области фоноскопической экспертизы участники гражданского или арбитражного процесса обращаются практически на всех стадиях судопроизводства. На первоначальном этапе - для **содействия в очистке получаемых фонограмм от**

## **шумов и помех и установления дословного содержания записанных на фонограмме переговоров.**

Это необходимо для того, чтобы проверить относимость записанной вербальной и невербальной информации к материалам дела. При этом одновременно может быть поставлена задача перезаписи фонограммы, прошедшей фильтрацию и очистку от шумов, на другой магнитный носитель.

Текстовая запись звучащей речи, составленная специалистом, как известно, более точно соответствует звуковому содержанию фонограммы. При установлении дословного содержания и его отражении в виде письменного текста нужно обратить внимание не только на "читаемость" получаемого текста, но и на расстановку знаков препинания в соответствии с членением звучащей речи на отдельные смысловые единицы. В устоявшейся практике фоноскопических экспертиз сложилась определенная нотационная система, основанная на сочетании нескольких принципов:

- "читаемости" - текст должен быть воспринимаем неспециалистом, поэтому звучащий текст должен представляться в орфографической записи, а знаки препинания использоваться для разделения структурных единиц и уточнения их смыслового значения; для обозначения функции завершенности используется постановка точки, незавершенности - запятая, соответственно знаки вопроса и восклицания для обозначения соответствующих модальностей;

- выборочной "детальности" - отдельные элементы речи, подвергаемые детальному фонетическому анализу, отображаются при помощи транскрипции (например, дефекты речи или индивидуальная специфика произношения, особенности интонирования и т.д.);

- невербальные проявления в речи (крик, плач, смех) и особенности ситуации коммуникации должны описываться вербально в форме комментария, а не обозначаться условными символами. При этом элементы слуховой оценки звуковой обстановки не должны представляться в форме результатов объективных измерений.

Здесь важно подчеркнуть еще один существенный момент. Документирование телефонных и иных переговоров осуществляется часто с использованием цифровых диктофонов. Речевой сигнал записывается либо на цифровой магнитный носитель, либо в память магнитофона. В дальнейшем может возникнуть проблема при приобщении фонограммы к материалам дела, так как каждый раз приобщать к делу сам цифровой диктофон даже из экономических соображений вряд ли целесообразно. Выход из такой ситуации представляется в следующем. В таких случаях, по мнению автора, целесообразно назначать фоноскопическую экспертизу (или фоноскопическое исследование на этапе подготовки дела к судебному разбирательству), на разрешение которой можно поставить три вопроса:

- 1) установить дословное содержание записанной на фонограмме информации;
- 2) произвести перезапись на представленный носитель (кассету, дискету или CD-диск) фонограммы, имеющей доказательственное значение;
- 3) установить, имеются ли на представляемой фонограмме признаки монтажа или внесенных в нее изменений.

Таким образом, к материалам дела суд может приобщить копию фонограммы (в качестве производного вещественного доказательства), достоверность которой подтверждена заключением фоноскопической экспертизы и показаниями эксперта (разъяснением специалиста по вопросам, входящим в его профессиональную компетенцию) о том, что при копировании не было внесено никаких изменений (никакая часть контролируемых переговоров не была пропущена, изъята, добавлена или искажена). Представляется, что такой подход вполне оправдан.

Хочется обратить внимание на необоснованность бытующего мнения, что фонограммы на цифровых носителях записи "не принимаются судами в качестве доказательств". Действительно, фонограммы на цифровых носителях представляют для экспертов некоторую сложность в исследовании, но это не означает, что они

принципиально не могут быть использованы в качестве доказательств. Нужно иметь в виду, что действующее законодательство не содержит норм, запрещающих приобщать к материалам дела фонограммы на цифровом носителе записи.

Другая задача, которая может быть решена в ходе фоноскопического исследования, - это **диагностика личностных характеристик говорящего**, чья речь записана на фонограмме. На основе лингвистического анализа с определенной долей достоверности можно дать оценку половозрастным и анатомо-физиологическим характеристикам диктора, эмоционального состояния (отклонение от нормы, тревожность, напряженность, наличие и тип эмоций, например волнение, удивление, страх и т.п.), психофизиологического состояния (ненормативность, наличие патологии). По результатам лингвистического исследования устного текста на фонограмме могут быть установлены и индивидуально-личностные характеристики диктора, например родной язык, степень владения данным языком, уровень образования и развития речевой культуры, социокультурный статус (социальная принадлежность, воспитание и т.п.), темперамент, самооценка, отношение к собеседникам, ролевая функция в разговоре, наличие проявлений акцента, диалекта, принадлежность к определенной профессиональной среде и т.д.

Следующая задача, решаемая фоноскопической экспертизой, - это **установление факта необычного состояния или необычных условий порождения устного или письменного текста**. Свидетели в ходе судебного заседания могут изменить свои показания.

В качестве аргументов высказываются утверждения, что показания были даны с "чужих слов". Установление факта воспроизведения вслух заученных показаний или их прочтения, диктовки или иного влияния на лицо, чьи показания фиксируются в протоколе судебного заседания, свидетельствует о наличии наряду с исполнителем текста еще одного участника - автора, участие которого может быть доказано при помощи специальных лингвистических познаний. Для этого на разрешение фоноскопической экспертизы может быть поставлен вопрос о том, является ли звучащая речь на фонограмме спонтанной, произвольной или воспроизведением выученного наизусть текста, искажением устно-речевых навыков. Проиллюстрируем данное положение на примере.

По делу об определении места проживания с отцом или матерью несовершеннолетнего истцом была представлена фонограмма телефонного разговора ответчицы с третьим лицом. Содержание разговора, по мнению истца, подтверждало, что ответчица занималась проституцией, вела аморальный образ жизни, и поэтому место проживания несовершеннолетнего должно было быть определено по месту регистрации отца, а не матери (ответчицы). По ходатайству стороны истца была назначена судебная фоноскопическая экспертиза. Каждая сторона представила суду вопросы, которые должны были быть разрешены экспертизой. После того как было заслушано мнение сторон, суд в определении о назначении фоноскопической экспертизы поставил следующие вопросы:

1. Определить дословное содержание разговора на фонограмме и атрибутировать реплики по их принадлежности каждому из участников диалога.
2. Не изготовлена ли фонограмма путем монтажа и не были ли внесены в нее какие-либо изменения в процессе производства звукозаписи или после ее окончания?
3. Каков род деятельности, профессия, культурный и общеобразовательный уровень каждого из участников разговора, а также их эмоциональное состояние в момент переговоров по их речевым портретам?
4. Принадлежит ли голос и речи проверяемым лицам: гр-ну К. и гр-ке С. (ответчице)?
5. Является ли устная речь на представленной фонограмме спонтанной или заученной, либо воспроизведенной в процессе инсценировки?
6. Имеются ли признаки необычного психоэмоционального состояния?

7. Не находились ли участники разговора, зафиксированного на фонограмме, в болезненном состоянии или состоянии алкогольного либо наркотического опьянения?

8. Насколько соответствует употребление использованной в диалоге лексики уровню воспитания ребенка в возрасте до шести лет?

9. Как может повлиять на развитие языковой личности употребление слов и выражений, присущих лексикону участников диалога, в присутствии или в обращении к ребенку в возрасте до шести лет?

В заключении фоноскопической экспертизы, в частности, было указано, что лингвистический анализ текста телефонного разговора показал, что речь в диалоге носит спонтанный характер со всеми особенностями синтаксической организации спонтанной речи, при наличии пауз хезитации, дробной сегментации. В репликах С. имеется явно выраженная установка - направленное воздействие на собеседника. Это легко обнаруживается на всем тексте фонограммы.

Реплики С. характеризуются несколько замедленным темпом, дробной сегментацией на синтагмы, большим количеством фразовых выделительных акцентов, чаще субъективно-модального типа. Явно выражена базовая эмоция недовольства, что соответствует теме диалога. Кроме выделительных фразовых акцентов, гр-ка С. использует послоговое произнесение слов, исполняющих роль смысловых центров высказывания. Психоэмоциональное состояние соответствует обсуждаемой теме. Речь гр-ки С. не обнаруживает ни следов алкогольного опьянения, ни особенностей, характерных для лиц, находящихся в состоянии наркотического опьянения.

Две трети высказываний гр-ки С. содержат матерные слова, т.е. обсценную лексику, в том числе бранные слова, связанные с сексуальными извращениями. Изогранный мат употребляется в различного рода морфологических формах, органично включается в высказывания и тем самым свидетельствует о сложившейся автоматизированной манере общения, отсутствии элементов морально-нравственного торможения в использовании табуированных в обществе слов и выражений. Исходя из содержательной стороны высказываний в диалоге, можно заключить, что гр-ка С. не отличается пуританским образом жизни, не считает недопустимым обсуждение с третьими лицами фактов своей интимной личной жизни и свободных сексуальных отношений, напротив, отдает предпочтение образу жизни, свойственному женщинам легкого поведения. Употребление использованной в диалоге лексики уровню воспитания ребенка в возрасте до шести лет не соответствует. Употребление использованных в диалоге обсценных слов и выражений, а также откровений об интимной стороне сексуальной жизни участника разговора с женским голосом в присутствии ребенка в возрасте до шести лет негативно влияет на формирование его морали и этики как личности.

С учетом указанных выводов экспертизы суд вынес решение, определив место проживания несовершеннолетнего - дом его отца, а не матери, удовлетворив тем самым заявленные исковые требования.

Преднамеренное искажение устной или письменной речи прямо связано с задачей установления факта ее предварительной подготовки, так как при реализации той или иной формы искажения необходима определенная работа, вплоть до заучивания манеры речи другого человека, имитируемой данным говорящим. В то же время установление факта преднамеренного искажения устной речи является одной из самых трудноразрешимых задач фоноскопической экспертизы.

Признаками, свидетельствующими о намеренном искажении речи, являются особенности письменного речевого сообщения, отражающие противоречия свойств и характеристик его автора, несовместимые состояния как следствие сознательной перестройки автором документа собственных навыков письменной речи.

Под маскировкой речи понимается реализация различными средствами установки на сокрытие авторства или состояния автора в момент порождения текста. Маскировка

может осуществляться путем соавторства; сочинения текста одним лицом, а написания или чтения вслух другим; компоновки речевого сообщения из фрагментов текстов других авторов и др. Намеренное искажение также относится к одному из способов маскировки речи.

Наиболее часто встречаются следующие виды намеренных искажений: снижение грамотности; нейтрализация речи; имитация речи конкретного лица, имитация речи лица противоположного пола; имитация речи лица пожилого возраста; имитация речи лица молодого возраста; имитация речи представителя конкретной профессиональной группы; имитация речи маргинальных или криминальных социальных групп; имитация речи, подверженной влиянию конкретного говора; имитация речи человека, находящегося в состоянии эмоционального напряжения (стресса), имитация алкогольного или иного опьянения, имитация речи с признаками патологии и т.д.

При проведении диагностического исследования важно правильно и по возможности полно реконструировать компоненты ситуации речевой коммуникации: мотивацию общения; личностные факторы, определяющие процесс общения, такие как роль каждого участника; установку в разных ее аспектах; микросоциологические факторы общения; микро- и макроситуативные факторы ориентировки (пространственные и временные условия контакта (влияние дефицита времени), навыки и технику общения в связи с речевыми и неречевыми факторами и др.

Существенное отличие неподготовленной речи заключается в том, что при спонтанном порождении речи нет времени для отбора слов и контроля правильности синтаксических конструкций. В ней используются те слова, которые находятся наготове. При неразработанности активного словаря (недостаточной сформированности механизма подбора адекватных слов) и некоторой сложности речевого задания в неподготовленной речи будут проскальзывать не адекватные теме слова, появятся оговорки, замены, исправления по ходу речи, паузы, в том числе хезитационные и т.д.

Как известно, успешное общение невозможно без овладения определенными тактическими приемами речевого поведения и техникой общения. Это процессы взаимодействия между людьми, содержанием которых является установление контакта, ориентировка в ситуации, обмен информацией, оказание воздействия на информанта, реализация взаимоотношений с помощью вербальных и невербальных средств коммуникации. Средствами общения являются речь, мимика, жесты, другие невербальные средства.

Можно обратить внимание на основные моменты, которые желательно принимать во внимание при реконструкции и моделировании ситуации речевой коммуникации, зафиксированной на материальном носителе в графической или иной форме (звучащая речь на фонограмме).

Что известно эксперту о ситуации речевого взаимодействия? Какова была стратегическая цель речевого контакта? Цель речевого общения определяется исходя из стратегических задач каждого лица, непосредственно участвующего в ситуации коммуникации. Так, например, в конфликтной ситуации, когда происходит выяснение отношений между группой лиц, близко знающих друг друга, ход разговора и даже отдельные фразы, тактика ведения переговоров нередко продумываются заранее. Однако при выборе тех или иных слов или грамматических форм участники конфликтной ситуации нередко руководствуются не стратегической задачей достичь взаимопонимания и найти решение проблемы, достичь примирения, а второстепенной - стремятся доказать свою правоту, сохранить "лицо", нарушить эмоциональное равновесие собеседника, оскорбляя и обвиняя его. Ситуация может кардинально изменяться с изменением речевых тактик и стратегий коммуникантов, использующих вместо ожидаемых резких выражений или высказываний инвективного плана такие речевые приемы, как уверение в добрых намерениях, сожаление о горячности, неожиданный комплимент или похвала.

Каковы особенности исследуемого события речевого взаимодействия? Речевые стратегии и тактики речевого поведения - это часть знаний о мире, которые формируются и пополняются в течение жизни человека. Для достижения коммуникативных целей говорящие должны иметь представление о типах речевого поведения в различных ситуациях, взаимные общие "фоновые" знания. То, что очевидно для одного собеседника, может восприниматься как странное или непонятное другому. Типы речевого поведения обладают национально-культурной спецификой. Поэтому человек, попадающий в инородную социокультурную среду, может испытывать затруднения в понимании некоторых речевых действий. Некоторые типы ритуальных речевых действий допускают освоение и заучивание речевых формул или клише.

Каковы позиции участников в диалоге? Позиции сторон в разговоре могут быть симметричными и несимметричными, сильными или слабыми. В рамках стратегии построения имиджа существуют определенные приемы "игры на повышение (себя) или понижение (партнера)". Эту же функцию могут выполнять и такие диалогические тактики, как контроль и перехват инициативы, контроль темы, манеры общения. Так, например, в ожидании сопротивления со стороны собеседника говорящий может избрать речевую тактику с превышением коммуникативных усилий. Если заведомо известна позиция партнера, иногда предпочтение отдается не прямым, а косвенным тактикам речевого воздействия, например в форме неявной просьбы, похвалы, комплимента, лести и т.п. Немаловажна и дистанция между собеседниками, которая может корректироваться коммуникантами в процессе переговоров в ту или иную сторону. Известны определенные языковые показатели неформальных или, напротив, официальных отношений, которые позволяют свести контроль за дистанцией к ряду речевых приемов. Так, например, если собеседник уклоняется от контакта, он может использовать специальные приемы "отстранения" - нанесение обиды, издевка, выбор уничижительного тона, неинтересной собеседнику темы, диалогические тактики уклонения от инициативы, уменьшение частотности сигналов сближения и т.д.

Каковы установки участников диалога на тип общения (кооперативное / конфронтационное)? Несовпадение установок приводит к необходимости применения эмоционально настраивающих тактик, различных приемов самопрезентации, использование речевых тактик похвалы, комплимента, "игры на повышение" партнера, лести и т.д.

В случае установки собеседника на конфронтацию можно использовать такие контрприемы, как положительно эмоционально настраивающие тактики, тактики отвода критики, поддержания добрых отношений. Например, если один собеседник пытается доминировать в диалоге, то другой может предпочесть тактику перехвата инициативы, резкой смены темы разговора, переключения внимания, смещения фокуса разговора на малозначимые вопросы и т.п.

Какие языковые ресурсы были использованы для реализации замысла партнеров по коммуникации? Стратегические цели и намерения собеседников прямо или косвенно отражаются в поверхностных языковых структурах текста. В качестве лингвистических показателей речевых тактик могут выступать лексические, семантико-синтаксические фонетические и невербальные характеристики (формы повелительного наклонения характерны для тактики конфронтации "Поговори еще!"; эмоциональные варианты синтаксических синонимов, необычность использования синтаксических структур, выражение отрицания путем утверждения "Мне это так надо!" - для положительно эмоционально настраивающих тактик и т.п.).

В целом надо подчеркнуть, что диагностические исследования речи требуют большого объема специальных знаний и баз данных, материально-технического обеспечения и специальных условий. Такие исследования проводятся пока исключительно только на материале русского языка, поскольку специалист (эксперт) должен в совершенстве владеть языком, на котором ведется разговор, записанный на фонограмме.

### **Тема 13. Методы исследования наркотических средств**

Анализ следственно-судебной и экспертной практики показывает, что при расследовании уголовных дел различных категорий (убийства, изнасилования, хищения и др.) в качестве вещественных доказательств нередко выступают наркотические средства. Эти же средства, а также сырье для их кустарного производства либо промышленного изготовления являются основными доказательствами при расследовании уголовных дел, связанных с их незаконным изготовлением, хранением, сбытом и употреблением.

Судебно-экспертное исследование наркотических средств может осуществляться криминалистической, судебно-биологической, судебно-медицинской (фармацевтической и токсикологической) экспертизами. В судебно-экспертных учреждениях системы Министерства юстиции РФСССР указанные объекты, в зависимости от характера решаемых вопросов, исследуются в рамках криминалистической, судебно-биологической, а при наличии специалистов с высшим фармацевтическим образованием – также в рамках судебно-химической (фармацевтической) экспертизы. Основанием для разделения указанных выше экспертиз служит предмет (задачи) и методики исследования.

Предметом криминалистической экспертизы наркотических средств являются фактические данные, устанавливаемые на основе специальных научных познаний о природе, свойствах, технологии кустарного либо промышленного изготовления, методах исследования наркотических средств и анализа материалов уголовного дела, в связи с которыми назначена экспертиза[41].

В рамках криминалистической экспертизы наркотических средств решаются следующие задачи:

- обнаружение следов наркотических средств на различных предметах-носителях (кроме органов и тканей тела людей и животных, а также продуктов жизнедеятельности живых организмов, являющихся объектами судебно-медицинской экспертизы);
- отнесение вещества к числу наркотических с указанием его рода;
- установление общей групповой принадлежности однородных наркотических средств по признакам сырья, технологии его переработки, условиям хранения и т. д.;
- установление общего источника происхождения наркотических средств по месту и способу их изготовления или производства;
- отождествление конкретных масс наркотических средств по отделенным от них частям;
- определение способа, технологии и иных характеристик кустарного производства наркотических средств[42].

Судебно-биологическая экспертиза рассматриваемых объектов решает задачи, связанные с установлением ботанической принадлежности целых растений (их частей), выявлением временных характеристик (сроков сбора, фазы вегетации и т.п.) и определением места произрастания растений, являющихся наркотическими средствами либо сырьем для получения наркотических средств.

Судебно-фармацевтическая экспертиза решает задачи о соответствии состава, качества и иных свойств наркотических средств (фармпрепаратов) требованиям нормативным актам.

Поскольку при производстве по уголовному делу одни и те же вещественные доказательства могут быть предметом исследования экспертов различных специальностей, экспертиза наркотических средств может слагаться из:

- о самостоятельных экспертиз, последовательно либо параллельно выполняемых экспертами разных специальностей;

- о комплексных экспертиз, выполняемых экспертами разных экспертных специальностей для решения общих (интеграционных) задач.

Вопросы на разрешение экспертизы рассматриваемого вида могут быть сформулированы в следующей редакции:

- какова природа представленного на исследование вещества и является ли оно наркотическим средством;

- если представленное на исследование вещество относится к числу наркотических средств, то к какой группе средств оно относится;

- каково содержание наркотически активных компонентов в веществе, представленном на исследование;

- имеются ли следы наркотических средств на представленных на исследование объектах; если да, то каких именно;

- содержат ли представленные на исследование табачные изделия (сигареты, папиросы, табачная крошка и т. п.) наркотические средства; если да, то какие именно;

- имеются ли в остатках выкуренных сигарет (папирос) наркотические средства; если да, то какие;

- получены ли представленные на исследование наркотические средства по единой технологии.

- имеют ли представленные на исследование наркотические средства общую групповую принадлежность по используемому для их получения сырью:

- не составляли ли ранее единой массы наркотические средства, изъятые у гражданина В. и гражданина Г.;

- какой технологический процесс использован для получения представленных на исследование наркотических средств; можно ли по описываемому гражданином М. технологическому процессу получить наркотическое средство;

- может ли быть использована в качестве сырья для кустарного производства наркотических средств представленная на исследование растительная масса (растение);

- является ли представленная на исследование растительная масса отходами от кустарного производства наркотических средств.

Обобщение экспертной практики показывает, что формулировка вопросов и, следовательно, постановка задачи экспертного исследования вызывают у следователей и судей определенные трудности. В первую очередь это относится к случаям постановки идентификационных вопросов, когда задание эксперту часто формулируется в виде неопределенных вопросов об одинаковости (однородности), сходстве по определенным признакам конкретной массы веществ. Формулирование вопросов в подобной редакции может вызвать неточное понимание экспертом задачи и ограничение объема исследований, что приводит в конечном итоге к противоречию между вопросами, стоящими перед экспертом, материалами экспертного исследования и выводами, которые делают эксперты.

Для криминалистического исследования наркотических средств обычно направляют следующие группы объектов:

1. наркотические средства кустарного производства, получаемые из растений конопли (гашиш, каннабис, смола каннабиса, жидкий гашиш, экстракты и настойки каннабиса) и из растений мака (опий, опийные экстракты, маковая солома, получаемая из снотворного мака, концентрат маковой соломы, опийные настойки и др.), а также целые растения либо измельченные части растений конопли и мака;

2. наркотические средства промышленного изготовления;

3. предметы-носители со следами наркотических средств (шприцы, иглы и т. п.);
4. вещества неизвестной природы (в том числе фармпрепараты), камуфлированные под наркотические.

В некоторых случаях объектами экспертизы могут быть наркотические средства кустарного производства, получаемые синтетически[43].

К наркотическим средствам отнесена группа фармакологически активных веществ растительного и синтетического происхождения, обладающих способностью избирательного воздействия на центральную нервную систему, приводящего к полной потере сознания, утрате всех видов ощущения и расслаблению скелетной мускулатуры, т.е. к наркозу, к особому психологическому и физиологическому состоянию организма, при котором отсутствие привычного яда-наркотика вызывает ряд неприятных ощущений, требующих периодического его потребления.

Наркотическим эффектом обладают многие вещества, в том числе такие широко распространенные, как никотин и спирты (алкоголь). С учетом губительного влияния на жизнедеятельность человека, приводящего к различным заболеваниям, нервно-психическим расстройствам, в том числе тяжелым формам наркомании, способствующей различного рода правонарушениям, наиболее фармакологически активные из этих веществ отнесены Единой конвенцией о наркотических средствах (ООН, 1961 год) к числу наркотических.

При назначении экспертизы наркотических средств следует учитывать, что во многих случаях у следственных органов возникает необходимость определения природы вещества и отнесения его к числу наркотических до возбуждения уголовного дела.

Важное значение для успешного проведения экспертного исследования наркотических средств имеет полнота и качество материалов, представляемых на экспертизу. Обнаружение, фиксация и изъятие наркотических средств, многие из которых имеют растительное происхождение либо являются жидкостями, требует определенных навыков и соблюдения мер предосторожности в целях сохранения доказательственного значения объектов.

Значительную трудность представляет обнаружение и фиксация микроколичеств наркотических средств. Микрочастицы и микроследы наркотических веществ могут находиться на объектах-носителях в виде механических включений и наслоений на одежде, особенно в карманах, на стенках стаканов и чашек, шприцев и игл, на различного рода материалах и приспособлениях, используемых при кустарном производстве наркотических средств – ситах, пресс-формах и т. д. Растворами наркотических средств нередко пропитывают сигареты и папиросы, на остатках которых они также могут быть обнаружены.

Особенности объектов, их количество и форма вносят определенную специфику в требования по подготовке материалов на экспертизу. Так при установке перед экспертом задачи об обнаружении наркотических средств на объектах-носителях последние должны быть упакованы таким образом, чтобы предотвратить их возможное загрязнение либо уничтожение веществ, которые могут быть на них. Целесообразно направлять микрочастицы либо микроследы наркотических средств на экспертизу непосредственно на объектах-носителях, на которых они обнаружены либо могут быть обнаружены. При этом необходимо учесть, что ввиду неустойчивости большинства органических компонентов наркотических средств, объекты-носители с микроследами наркотических средств должны быть доставлены в экспертное учреждение в максимально короткие сроки.

При направлении на исследование различного рода растворов, экстрактов они должны быть упакованы в тару, предохраняющую их от изменения (испарение, усыхание и т.п.) в процессе хранения и доставки эксперту. При направлении на исследование жидких, а также сыпучих форм наркотических средств для решения идентификационных задач важное значение имеет правильный отбор проб. В этом случае объекты нужно

представлять на экспертизу целиком и в том виде, в каком они обнаружены. Если изъято большое количество наркотических средств, на экспертизу представляются части обнаруженных масс, отражающие свойства всей массы объекта по компонентному составу, особенностям фракционного состава, морфологии и т. п., с этой целью из указанных масс отбираются четыре-пять образцов из различных мест (по 10-20 г), а также средняя проба (50-100 г), отобранная с различной глубины а из разных мест (с каждого угла и из центра). Жидкие формы (экстракты, настойки) объектов перед отбором проб предварительно тщательно перемешиваются[44].

Ввиду неустойчивости химического состава многих наркотических средств важное значение при решении идентификационных и диагностических задач имеют сведения о способах получения и условиях хранения сравниваемых объектов. Такие сведения помогают эксперту выбрать необходимую схему исследования и правильно оценить получаемые результаты.

Каждый объект-носитель и образцы исследуемых веществ во избежание контакта должны быть упакованы в отдельную тару с хорошей укупоркой. Если наркотические средства растительного происхождения недостаточно сухие, то их нужно предварительно просушить, так как направление их в сыром состоянии может привести к порче объектов (воздействие плесени, изменение химического состава и т. д.).

При решении задач об установлении видовой принадлежности растений конопли и мака эксперту должны быть представлены растения с сохранением их вегетативных частей (стеблей, листьев, соцветий).

Для решения вопросов о способе кустарного производства наркотических средств растительного происхождения эксперт должен располагать наряду с образцами исследуемых веществ также предметами, которые могли быть использованы при получении наркотических средств (пресс-формы, сита, ступки и т. п.).

В целях решения вопросов о месте произрастания наркотических растений в выявлении их временных характеристик (фаз вегетации) они отбираются с участка сразу же после изъятия вещественных доказательств у обвиняемого. Из-за значительной изменчивости химического состава компонентов растений в зависимости от фазы вегетации контрольные образцы, собранные в более позднюю фазу вегетации, могут оказаться непригодными для исследования. Решение вопроса об установлении места произрастания растений – чрезвычайно сложная задача. Для ее успешного решения исследуются микроэлементный состав растений и почвы, биологическое окружение и другие специфические условия произрастания растений. В этом случае следует представлять наряду с образцами наркотических растений образцы почв в месте произрастания растений (с глубины 15-20 см в количестве 100-150 г), образцы растений других видов, растущих рядом, а также сообщать эксперту сведения о специфических условиях произрастания исследуемых растений (наличие производств, загрязняющих внешнюю среду, проведение агрохимических мероприятий и т.п.).

Несоблюдение изложенных требований к подготовке материалов ограничивает возможности экспертных исследований наркотических веществ, существенно отражается на качестве и сроках производства экспертиз.

Анализ судебно-следственной и экспертной практики свидетельствует о том, что при рассмотрении дел о незаконных действиях с наркотиками наиболее распространенными объектами являются наркотические средства растительного происхождения (получаемые преимущественно из конопли и мака). Это обусловлено их доступностью и простотой изготовления.

Наркотические средства, получаемые из растения конопля

Конопля (*Cannabis L.*) - наркотикосодержащее растение, произрастающее на территории Российской Федерации. Наркотически активным веществом, содержащимся в конопле, является тетрагидроканнабинол (ТГК).

Из конопли получают следующие наркотические средства:

- марихуану;
- гашиш;
- гашишное масло.

Любые наркотики, получаемые из конопли, в конечном итоге могут быть отнесены к одному из этих видов.

**Марихуана.** Марихуана – приготовленная смесь высушенных или невысушенных верхушек с листьями и остатками стебля, любых сортов конопли без центрального стебля[45]. Термин "каннабис" означает "верхушки растения каннабис с цветами или плодами (за исключением семян и листьев, если они не сопровождаются верхушками), из которых не была извлечена смола, каким бы названием они не были обозначены. Таким образом, понятие "марихуана" несколько более широко, чем "каннабис".

При изготовлении марихуаны обрывают плодоносящие и цветущие верхушки и листья конопли, поскольку тетрагидроканнабинол – наркотически активный компонент конопли - содержится главным образом в этих частях растения. Центральный ствол и ветки растения при изготовлении наркотических средств не используют. Собранные части конопли высушивают, после чего полученный материал может быть подвергнут дальнейшей обработке (измельчению, просеиванию и т.д).

Цвет марихуаны в зависимости от степени высушивания, времени сбора и т.п. варьирует от светло-зеленого до коричневого.

**Гашиш.** Гашиш - специально приготовленная смесь отделенной смолы, пыльцы растения каннабис или смесь, приготовленная путем обработки (измельчением, прессованием и т.д.) верхушек растения каннабис с разными наполнителями, независимо от того, какая форма была придана смеси - таблетки, пилюли, спрессованные плитки, пасты и др[46].

Смола каннабиса означает отделенную смолу, неочищенную или очищенную, полученную из растения каннабис. Таким образом, термин "гашиш" шире понятия "смола каннабиса".

Гашиш изготавливают несколькими способами. Для отделения частей растения, содержащих смолу, растительный материал подвергают механическому воздействию (например, бьют о твердую поверхность), после чего полученный материал может быть подвергнут просеиванию и прессованию. При просеивании макроскопические признаки конопли фактически разрушаются, однако сохраняются многие микроскопические признаки растения.

Иногда плодоносящие и цветущие верхушки растения растирают по резиновому полотну или между ладонями, иногда по растительному сырью, рассыпанному на ковре, ходят, после чего соскабливают смолу острым предметом.

Быстрое отделение смолы каннабиса достигается при погружении верхушек растения в кипящую воду. После охлаждения затвердевший слой смолы отделяют и прессуют в брикеты различной формы.

Цвет гашиша, в зависимости от условий получения, - от светло-зеленого до темно-коричневого (почти черного).

**Гашишное масло.** Гашишное масло - это наркотическое средство, получаемое из частей растений любых видов и сортов конопли путем извлечения (экстракции) различными растворителями или жирами (может встречаться в виде раствора или вязкой массы); экстракты и настойки каннабиса[47].

Согласно масло каннабиса - концентрат каннабиса, полученный путем экстрагирования каннабиса или смолы каннабиса и обычно содержащий растительное масло.

Понятия "гашишное масло" и "масло каннабиса" совпадают и означают экстракт, получаемый из марихуаны или гашиша. Это наркотическое средство, встречающееся в виде растворов или густой вязкой массы, употребляют курением, нанося на растительные объекты (например, табак). Гашишное масло часто получают в виде экстракта марихуаны

или гашиша в молоке, поскольку содержащиеся в молоке капельки жира при кипячении экстрагируют каннабиноиды. К гашишному маслу также относятся продукты, получаемые прожариванием марихуаны или гашиша в каком-либо растительном или животном масле или жире, что приводит к экстракции каннабиноидов.

Наркотические средства, получаемые из растения мак

Из различных видов растения мак получают следующие виды наркотических средств:

- опий;
- маковую солому;
- концентрат из маковой соломы;
- экстракт маковой соломы (экстракционный опий);
- ацелированный опий;
- свернувшийся млечный сок разных видов мака, не являющихся снотворным, но содержащих алкалоиды мака, являющийся наркотическим средством.

Опий. Опий представляет собой свернувшийся млечный сок опийного или масличного мака[48]. Вид *Papaver Somniferum L.* означает мак снотворный, подвидами которого являются мак опийный и мак масличный.

Опий имеет характерный запах и встречается в форме комочков, шариков или плиток, но чаще всего - в виде мазеобразного вещества коричневого цвета.

Маковая солома. Маковая солома представляет собой все части (как целые, так и измельченные, как высушенные, так и невысушенные, за исключением зрелых семян) любого сорта мака, собранного любым способом, содержащие наркотически активные алкалоиды опия.

Концентрат из маковой соломы. Концентрат из маковой соломы - материал, получаемый, когда маковая солома подвергается процессу концентрации содержащихся в маковой соломе алкалоидов.

По смыслу определения концентрата и экстракта маковой соломы близки между собой, поскольку получение экстракта маковой соломы предусматривает экстракцию алкалоидов опия и их концентрирование. Поэтому экспертам при установлении вида наркотических средств, получаемых из маковой соломы, рекомендуется использовать термин "экстракт маковой соломы".

Экстракт маковой соломы (экстракционный опий). Экстракт маковой соломы - средство, получаемое из маковой соломы любым способом, путем извлечения (экстракции) наркотически активных алкалоидов водой или органическими растворителями; может встречаться в виде жидкого, смолообразного или твердого состояния[49]. Экстракционный опий, как правило, - жидкость или комки коричневого цвета. Экстракционный опий, полученный экстракцией водой, имеет характерный запах сухофруктов.

Ацелированный опий. Ацелированный опий - средство, получаемое путем ацелирования опия или экстракционного опия и содержащее в своем составе кроме алкалоидов опия моноацетилморфин, диацетилморфин, ацетилкодеин либо их смесь. Ацелированный опий чаще всего представляет собой жидкость, имеющую цвет от желтого до темно-коричневого и запах уксусной кислоты или сухофруктов.

Наркотически растительного происхождения

Схема решения вопроса о принадлежности поступившего на исследование объекта растительного происхождения к наркотическому средству, получаемому из мака или конопли, включает следующие стадии.

1. Внешний осмотр и органолептическое исследование: определение цвета, запаха, фазового состояния, наличия посторонних включений, однородности объекта, установление его исходной массы.

2. Микроскопическое исследование (обнаружение и определение анатомо-морфологических признаков растений конопли или мака).

3. Химическое исследование: качественные химические реакции, тонкослойная хроматография, газожидкостная хроматография (решение вопроса о наличии тетрагидроканнабинола или наркотически активных алкалоидов опия).

4. Определение количества наркотического средства и (в случае необходимости) определение количественного содержания наркотически активных компонентов конопли и мака.

Внешний осмотр и органолептическое исследование

На этой стадии эксперт получает предварительную информацию о природе объекта и определяет ход дальнейшего исследования.

Определяется цвет исследуемого объекта, его консистенция, запах, степень измельчения, наличие посторонних примесей (которые при необходимости подлежат дальнейшему исследованию). Фиксируются растительные признаки объекта: для наркотических средств из конопли - форма веток, листьев, соцветий, плодов; для наркотических средств из мака - форма стеблей, листьев, наличие коробочек или их частей (стенок, перегородок, рылец, семян).

Исследование методом оптической микроскопии

Исследование методом оптической микроскопии проводится с целью установления ботанической принадлежности растения, из которого получен исследуемый объект. При этом используются различные микроскопы. Свет при осмотре - искусственный, отраженный; увеличение - от 16 до 32 крат. В таких условиях четко выявляются растительные элементы растений конопли и мака.

Определение анатомо-морфологических признаков растения конопля. При исследовании наркотиков, полученных из конопли, несколько миллиграммов исследуемого объекта заливают раствором хлоралгидрата, кипятят и рассматривают в поле зрения микроскопа. Основными анатомо-морфологическими признаками растения конопля являются следующие: простые короткие волоски со вздутым основанием; круглые сидячие железки с числом выделительных клеток 8-12; железки на многоклеточной ножке, обрывки мезофила с друзами оксалата кальция; эпидермис семян, состоящий из удлинённых толстостенных клеток; рыльца цветков конопли; частицы нижней и верхней эпидермы листьев; пыльцевые зерна[50].

Кроющие волоски верхнего и нижнего эпидермиса сохраняются как в измельченных, так и в подвергшихся термическому воздействию частях растения, т.е. их наличие является устойчивым признаком растения конопля.

Определение анатомо-морфологических признаков растения мак. Микроскопическое исследование позволяет выявить в наркотическом средстве следующие анатомо-морфологические признаки растения мак: элементы наружной и внутренней эпидермы коробочек и листьев, части сосудопроводящей системы, млечники, пыльцевые зерна, склеренхимные волокна.

Химическое исследование

Химическое исследование проводится с целью обнаружения в исследуемых объектах наркотически активных компонентов.

Качественные химические реакции.

Обнаружение каннабиноидов. При исследовании наркотических средств, получаемых из конопли, навеску измельченного образца заливают этанолом, метанолом или гексаном, затем на электрической плитке доводят до кипения, снимают и оставляют на 30 мин при комнатной температуре. Несколько капель полученного экстракта наносят на фильтровальную бумагу и опрыскивают 0,5% специальным водным раствором. Появление розового, красного или фиолетового окрашивания свидетельствует о возможном наличии в исследуемом объекте каннабиноидов (каннабинола, тетрагидроканнабинола, каннабидиола).

Обнаружение опийных алкалоидов. Экстракты наркотических средств, получаемых из мака, имеют темно-коричневую окраску, поэтому проведение капельных химических

реакций при их исследовании нецелесообразно. Однако при химическом исследовании опия используют качественную цветную реакцию на содержание в нем меконовой кислоты. При этом навеску вещества растворяют в воде, прибавляют одну каплю водного раствора хлорида железа. При наличии меконовой кислоты появляется красное окрашивание.

Исследование методом тонкослойной хроматографии. Исследование методом тонкослойной хроматографии позволяет выявлять наркотически активные компоненты конопли и мака. Хроматографирование проводят на пластинах для тонкослойной хроматографии. Техника проведения анализа обычная: на пластину наносят 3-4 капли экстракта исследуемого объекта в органическом растворителе.

Определение каннабиноидов. При исследовании наркотических средств, получаемых из конопли, экстракцию осуществляют так же, как и при проведении качественной химической реакции.

На хроматографическую пластину также наносят свободные образцы, представляющие собой экстракты марихуаны, гашиша или раствор гашишного масла с известным каннабиноидным составом. В качестве проявляющего реагента используют 0,5% специальный водный раствор. Зоны каннабиноидов выходят на хроматограмме в следующей последовательности (от линии старта): каннабинол, тетрагидроканнабинол, каннабидиол[51].

Определение опийных алкалоидов. На хроматографическую пластину наносят свободные образцы, представляющие собой растворы, содержащие наркотически активные алкалоиды опия, а при исследовании ацетилированного опия - также и ацетильные производные морфина и кодеина. Полученные хроматограммы рассматривают в ультрафиолетовом свете, отмечая при этом зоны поглощения флуоресценции. Выявленные зоны проявляют реактивом Марки. При этом зоны морфина, кодеина, моноацетилморфина, ацетилкодеина и диацетилморфина окрашиваются в фиолетовый цвет, а зона тебаина - в желтый. Хроматограммы также можно проявлять реактивом Драгендорфа, который окрашивает все выявленные зоны в коричневый цвет.

При поступлении на исследование частей растений мак или конопля, имеющих запах органического растворителя, нельзя исключить предварительной экстракции исходного растительного сырья. В этом случае исследование объектов проводится по обычной методике, предусмотренной для маковой соломы (марихуаны), без упаривания экстрактов.

При этом признаками предварительной экстракции являются следующие:

- специфический запах растворителя;
- слипшиеся части растений, влажная (даже на ощупь) масса;
- отсутствие каннабиноидов или наркотически активных алкалоидов опия.

#### **Тема 14. Методы автороведческой экспертизы**

Предмет и задачи экспертного исследования. Предмет судебно-автороведческой экспертизы составляют фактические данные об авторе документа и условиях его составления, которые устанавливаются экспертом-криминалистом на основе специальных познаний при исследовании документа и иных материалов уголовного или гражданского дела<sup>1</sup>.

Необходимость в установлении автора документа, как правило, возникает в случаях, когда исполнитель и автор анонимного документа - разные лица (например, текст выполнен под диктовку или переписан), либо когда объект исследования представляет собой документ, исполненный на пишущей машинке или на компьютере.

Помимо установления авторства путем исследования признаков письменной речи, отобразившихся в документе, эксперт может выявить ценную информацию об авторе: о чертах его социально-биографического и психологического портрета, а также о факторах,

действовавших на него в период создания текста. Данная информация содержится в документе в неявном, "закодированном" виде - в особенностях структурной организации текста. Специальные автороведческие познания помогают расшифровать эту информацию и представить ее в форме тех или иных фактических данных об авторе или условиях составления документа.

Судебно-автороведческая экспертиза решает задачи двух видов: идентификационного и неидентификационного, или так называемого диагностического.

При решении идентификационных задач эксперт отвечает на следующие вопросы: является ли определенное лицо автором текста конкретного документа, нескольких документов, соответствующего фрагмента текста документа и т. д.

Судебно-автороведческая диагностика в свою очередь предполагает решение двух типов задач: классификационно-диагностических и собственно диагностических.

К классификационно-диагностическим относятся задачи по установлению групповой принадлежности автора документа, выяснению тех или иных особенностей его социально-биографического облика. Им соответствуют, в частности, следующие вопросы: 1) является ли язык, на котором исполнен исследуемый документ, родным для его автора? 2) носителем какого наречия (говора) определенного языка является автор? 3) каков образовательный уровень автора текста? 4) составлен ли текст конкретного документа лицами, обладающими навыками научного (делового, публицистического) стиля письма?

При решении диагностических задач, связанных с установлением собственно ситуативных факторов письменного общения, эксперт отвечает, в частности, на вопрос: составлен ли текст документа с намеренным искажением письменной речи лицом, находившимся в необычном психофизиологическом состоянии?

В некоторых случаях, когда требуется установить факт психического заболевания автора во время составления текста документа, такие вопросы могут решаться в рамках комплексной экспертизы с участием специалистов в области судебной психиатрии и судебного автороведения.

Эксперт-авторовед, решая поставленные перед ним задачи, использует информацию об авторе, установленную с помощью специальных познаний путем исследования структурных особенностей текста документа. Именно характеристики (особенности) языковых и понятийно-смысловых структур текста, в которых отражаются свойства языковых и интеллектуальных навыков автора, рассматриваются в судебно-автороведческой экспертизе в качестве признаков письменной речи.

Объекты экспертизы и материалы, необходимые для исследования. Объекты судебно-автороведческой экспертизы - это тексты документов, относящиеся к бытовому, публицистическому, деловому, а иногда к научному стилю письменной речи. Ими могут быть рукописные и машинописные документы, а также исполненные на компьютере и их копии, в том числе полученные с помощью множительной техники.

Под текстом как объектом судебно-автороведческой экспертизы понимают совокупность предложений, связанных единством смысла, которые могут служить материалом для криминалистического исследования свойств автора и условий составления документа.

Как показал опыт, решение вопроса об авторстве возможно, если исследуемый текст содержит не менее 500 слов. Это минимально допустимый объем текста.

Бытовой стиль письменной речи отражается в частных письмах, записках бытового содержания; публицистический - в докладах на общественно-политические темы, статьях такого же характера; деловой - в докладных и объяснительных записках, жалобах, заявлениях, рапортах и т. п.; научный - в статьях, текстах докладов, отзывах, рецензиях и др.

Успех криминалистического исследования письменной речи в целях установления авторства в значительной мере зависит от качества и объема сравнительного материала (образцов).

Под образцом письменной речи понимают текст, автором которого является проверяемое лицо. Записи отдельных слов, словосочетаний, даже отдельных предложений не могут считаться письменной речью, пригодной для решения вопросов об авторстве. Это должен быть именно текст соответствующего объема, обладающий указанными выше свойствами.

Свободные образцы письменной речи - это тексты, составленные проверяемым лицом вне связи с делом, по которому назначена экспертиза, и до его возбуждения. Они являются наиболее информативным в идентификационном плане сравнительным материалом. При их надлежащем объеме и подготовке эксперт имеет возможность получить ясное и полное представление об особенностях речевого поведения проверяемого лица в той или иной ситуации письменного общения, о системе его языковых и интеллектуальных навыков, об устойчивости и изменчивости признаков письменной речи в текстах конкретного стиля.

Важнейшее требование, предъявляемое к свободным образцам письменной речи, - достоверность их происхождения. Следователю (суду) нужно помнить, что при получении таких образцов для проведения автороведческой экспертизы иногда нельзя полагаться на те или иные официальные данные, подтверждающие их авторство.

Каждый образец должен быть удостоверен следователем (судом), назначившим автороведческую экспертизу, причем в заверительной подписи должно быть указано, что это образцы именно письменной речи проверяемого лица.

Свободные образцы письменной речи должны соответствовать исследуемому тексту по следующим основным характеристикам:

по языку изложения. Свободные образцы должны быть выполнены на том же языке, что и исследуемый документ. Тексты, выполненные на разных языках, непригодны для сравнительного исследования в целях установления авторства;

по времени выполнения текста. Образцы должны быть выполнены в тот же период, что и исследуемый документ. Данное требование связано с тем, что устойчивость признаков письменной речи у человека относительна. Это особенно характерно для лиц молодого возраста. По мере становления и развития личности, изменения ее установок и интересов, под влиянием образования, профессии, меняющейся социальной, национальной, профессиональной среды письменная речь человека может существенно измениться. Причем эти изменения затрагивают все стороны речи: общий уровень грамотности, лексический состав, синтаксис, стилистические особенности;

по принадлежности к определенному функциональному стилю речи. Свободные образцы письменной речи должны быть выполнены в рамках того же функционального стиля (бытового, делового, публицистического, научного) и в той же форме письменной речи, что и исследуемый документ. Наряду с этими образцами должны быть представлены тексты, которые не соответствуют указанным характеристикам исследуемого документа. Так, если текст документа относится к бытовому стилю (например, частное письмо), то наряду с образцами письменной речи, относящимися к этому стилю, рекомендуется представить такие, которые выполнены проверяемым лицом в рамках иных функциональных стилей речи. Это позволит эксперту получить более полное представление об особенностях речевого поведения проверяемого лица, свойствах его языковых и интеллектуальных навыков;

по адресату и характеру речевого общения. Это требование обусловлено тем, что автор текста обычно учитывает то, как будет воспринимать написанное адресат сообщения, и при написании текста соответствующим образом отбирает и организует языковые и даже смысловые элементы и структуры. Автор может таким образом принимать во внимание пол, возраст, образование, профессию, социальное положение и другие характеристики адресата. Эти обстоятельства должны учитываться экспертом при вычленении характерных признаков письменной речи;

по состоянию автора. Если известно, что автор исследуемого текста в период его создания находился в необычном состоянии, то желательно представлять образцы, выполненные в аналогичном состоянии. Особенно это относится к случаям, когда проверяемое лицо в предполагаемое время выполнения документа страдало психическим или иным тяжким заболеванием, находилось в состоянии хронического переутомления, депрессии, возбуждения. Подобные обстоятельства нередко приводят к серьезным изменениям в психоречевой сфере личности и соответственно проявляются в характере и структурных особенностях изложения.

Таким образом, при подготовке свободных образцов письменной речи важно, чтобы они в наибольшей степени соответствовали исследуемому документу по характеристикам ситуаций письменного общения.

Что касается количества свободных образцов письменной речи, то в каждом конкретном случае нужно учитывать следующее: чем меньше объем исследуемого текста, тем в большем количестве должны быть представлены свободные образцы; чем меньше отвечают образцы требованиям сопоставимости, тем больше их нужно.

Экспериментальные образцы письменной речи - это тексты, выполненные проверяемыми лицами по предложению и в присутствии следователя или судьи специально для проведения автороведческой экспертизы.

Экспериментальные образцы письменной речи выполняются проверяемыми лицами в виде самостоятельного сочинения. Именно такая форма письменной речи наиболее полно отражает признаки синтаксических, лексико-фразеологических, стилистических навыков письменной речи, используемые экспертом при решении вопросов о личности автора.

Вначале отбираются образцы в виде сочинения на самостоятельно избранную проверяемым лицом тему. Следователь указывает лицу лишь форму письменной речи в рамках определенного функционального стиля (письмо, объяснительная записка, жалоба и т. д.), язык изложения, если проверяемое лицо владеет несколькими языками.

Затем образцы выполняются в виде сочинения на тему, предложенную следователем. Тема, целевое назначение, форма письменной речи, характер речевого общения, личность адресата (в том случае, если предполагаемый автор знает адресата, знаком с ним) указывается с учетом особенностей исследуемого документа. Так, если на экспертизу представлено письмо бытового содержания, адресованное в тот или иной официальный орган с требованиями осуществить определенные действия, то проверяемому лицу предлагается аналогичная тема, которая должна быть раскрыта в форме письма с аналогичным целевым назначением, адресованного в соответствующий официальный орган.

Наряду с этими образцами должны быть получены экспериментальные образцы, которые не соответствуют характеристикам изучаемого документа. Если исследуется документ, относящийся к деловому стилю речи, то наряду с экспериментальными образцами, выполненными в рамках этого стиля, представляются и такие, которые выполнены в рамках бытового стиля.

При определении количества экспериментальных образцов важно учитывать, насколько полно (в качественном и количественном отношении) представлены свободные образцы. Чем меньше удовлетворяют последние этому условию, тем больше должно быть представлено экспериментальных образцов - в любом случае не менее чем на 25-30 листах.

Условно-свободные образцы письменной речи - это тексты, выполненные в связи с расследуемым делом или после его возбуждения, но не специально для экспертизы. К ним относятся документы по делу: различные жалобы, объяснительные записки, заявления и другие тексты, выполненные уже в период расследования. В ряде случаев такие образцы могут служить дополнительным сравнительным материалом для проведения автороведческой экспертизы.

Основанием для производства судебно-автороведческой экспертизы является постановление (определение) следователя или суда. В нем должны быть указаны: 1) обстоятельства дела, вызвавшие необходимость назначения судебно-автороведческой экспертизы; 2) обстоятельства, при которых появился документ - вещественное доказательство (кратко излагается фабула дела; если расследуется уголовное дело, указывается, какое преступление совершено; по гражданскому делу сообщают основание его возбуждения); 3) какие документы или их копии подлежат исследованию (если для его проведения представляется часть (фрагмент) текста, отмечается, что исследованию подлежит именно часть (фрагмент), а не целый текст); 4) какие образцы письменной речи представляются на экспертизу.

Кроме того, в постановлении должны быть приведены:

данные о местности (республика, область, город и т. д.), откуда отправлена рукопись адресату и где она обнаружена, о предполагаемом времени ее исполнения; в каких условиях она могла выполняться (если условия необычные);

данные о личности предполагаемого автора документа: пол, возраст, национальность, социальное положение, образование, профессия, место работы, должность, родной язык, место жительства, страдает ли психическими или иными тяжкими заболеваниями, в том числе хроническим алкоголизмом; был ли болен в период, когда, судя по обстоятельствам дела, создавался исследуемый документ; показания этого лица относительно факта составления (или выполнения) им исследуемого текста; показания свидетелей относительно указанного выше факта;

данные о личности адресата (если исследуемый документ является частным письмом, адресованным конкретному лицу): социально-биографические данные, знаком ли с предполагаемым автором документа, в какого рода отношениях (служебных или иных) с ним состоит, в течение какого времени.

Серьезное внимание должно быть уделено правильной формулировке вопросов, подлежащих экспертному решению. При этом следует учитывать задачи исследования, обстоятельства дела, количество проверяемых лиц и подлежащих исследованию документов.

Так, если задачей исследования является установление тождества личности автора, то вопросы могут формулироваться, в частности, следующим образом: кто именно - И. или П. - является автором анонимного письма?

Если перед экспертизой ставится классификационно-диагностическая задача, то вопросы могут формулироваться в такой форме: 1) является ли русский язык родным для автора анонимного письма? 2) каков родной язык и образовательный уровень автора документа? 3) носителем какого диалекта (говора) является автор анонимного письма?

Методика судебно-автороведческой экспертизы и ее современные возможности. Научную основу судебно-автороведческой экспертизы составляет система знаний об условиях и закономерностях речевого поведения человека, определяющих индивидуальность, динамическую устойчивость его письменной речи, и о методах ее криминалистического исследования.

Судебное автороведение как система знаний формируется и развивается на основе трансформации данных отраслевых наук - преимущественно лингвистики, психолингвистики, психологии, социолингвистики, а также путем собственно автороведческих экспериментально-теоретических исследований.

В настоящее время разработаны теоретические и методические основы идентификационной судебно-автороведческой экспертизы письменной речи. В последние годы получены теоретические решения классификационно-диагностических задач, связанных с установлением ряда социально-биографических характеристик автора документа.

Диагностические методики решения вопросов о родном языке автора документа, выполненного на русском языке, прошли апробацию и успешно внедряются в экспертную практику.

Завершена разработка методик установления образовательного уровня автора документа, а также методики решения вопросов о месте формирования языковых навыков автора документа.

Возможности методики судебно-автороведческой экспертизы определяются, с одной стороны, объемом и характером материалов, представляемых на исследование, а с другой - научно-исследовательским потенциалом, разрешающей способностью методики.

Первое важнейшее условие реализации возможностей автороведческого исследования - соответствующий (как уже отмечалось, не менее 500 слов) объем текста исследуемого документа. Особенно важен учет этого условия в идентификационном исследовании, поскольку значащей единицей языкового материала текста, несущей идентификационную информацию о личности автора, является преимущественно предложение или словосочетание в соответствующем лингвистическом контексте. Поэтому тексты, не отвечающие указанному условию, не позволяют выявить комплекс признаков письменной речи, достаточный для идентификации.

Второе необходимое условие - это надлежащая подготовка материалов, направляемых на экспертизу, в частности предоставляемых в распоряжение эксперта сравнительных материалов, полнота и разнообразие свободных и экспериментальных образцов письменной речи проверяемого лица.

Методика диагностической и идентификационной судебноавтороведческой экспертизы базируется на комплексном использовании методов исследования письменной речи, к числу которых относятся:

лингвистические методы (в том числе лингвостатистические методы, связанные с выяснением лингвистической природы устанавливаемых в процессе исследования языковых элементов, структур, явлений);

психолингвистические, предполагающие анализ названных языковых факторов в плане их обусловленности особенностями процесса порождения речи;

социолингвистические, связанные с выявлением обусловленности речи теми или иными социальными параметрами исследуемой ситуации письменного общения;

социолингвистические, связанные с анализом обусловленности речи собственно психологическими факторами исследуемой ситуации деятельности и общения;

логико-психологические, направленные на анализ логических элементов и структур текста в плане установления свойств дискурсивного мышления<sup>2</sup> его авторов.

Названные методы - необходимые компоненты методики судебно-автороведческой идентификации и диагностики.

Возможности методики судебно-автороведческой экспертизы значительно расширяются в связи с внедрением в экспертную практику количественных методов исследования. Так, использование методики статистического анализа общих признаков языковых навыков письменной речи позволяет в ряде случаев на основе количественных критериев в категорической форме отрицать тождество автора сравниваемых текстов или устанавливать факт намеренного искажения письменной речи.

Эффективно внедряются в экспертную практику статистические методы исследования частных признаков письменной речи. Так, использование количественных характеристик синтаксической сложности, лексического богатства и иных стилиобразующих признаков письменной речи дает возможность отрицать тождество автора, а при решении классификационных диагностических задач - устанавливать образовательный уровень документа.

Особенно перспективными в настоящее время являются исследования по разработке специальных методик идентификации автора документа с использованием электронно-вычислительной техники, статистических и математических методов анализа.

Ведутся исследования по выявлению особенностей методики идентификации автора, обусловленных спецификой национального языка, на котором выполнен текст документа.

Разрабатываются частные диагностические методики решения вопросов о родном языке автора документа, выполненного на русском языке; о месте формирования языковых навыков автора документа, выполненного на национальном языке.

Продолжается разработка методик решения вопросов об иных социальных и биографических характеристиках автора (его половой принадлежности, возрасте, профессии), а также вопросов, связанных с установлением ситуативных факторов письменного общения.

Оценка заключения начинается с изучения данных о личности эксперта. Эксперт, решающий вопрос об авторстве, должен независимо от специальности по базовому высшему образованию обладать специальными познаниями в области судебного автороведения и опытом производства судебно-автороведческих экспертиз.

Нарушение компетенции эксперта может иметь место в следующих случаях: 1) эксперт решает вопросы, не относящиеся к предмету судебно-автороведческой экспертизы, например, об авторстве идеи, открытия, изобретения и т. п.; 2) при обосновании своего вывода о тождестве личности автора эксперт использует данные, не относящиеся к предмету экспертизы, - конкретные сведения об авторе, содержащиеся в документе (возраст, пол, образование и др.).

При оценке обоснованности заключения следователь (суд) должен учитывать, что возможности решения экспертом вопросов об авторе исследуемого документа обусловлены прежде всего объемом и характером текстового материала, содержащегося в нем и в образцах письменной речи. Для решения вопросов о личности автора непригодны, как отмечалось, тексты ограниченного объема. Однако вопрос о достаточности текстового материала в документе в каждом конкретном случае эксперт решает только в процессе исследования. Здесь все зависит от характера вопросов, поставленных перед экспертом, вида текста, специфичности признаков письменной речи, отобразившихся в языковых особенностях документа.

Следователь и суд должны проверить достаточность и качественность сравнительного материала, использованного экспертом в процессе исследования, его сопоставимость с текстом документа.

Оценка заключения не должна быть формальной. В одних случаях эксперт может прийти к обоснованному выводу на основе относительно ограниченного сравнительного материала, а в других - о невозможности решения вопроса при наличии большого объема образцов письменной речи проверяемого лица. Все зависит от особенностей языкового материала, содержащегося в документе и образцах.

Так, если на основе установленного различия общих признаков языковых навыков письменной речи, отобразившихся в сравнительных текстах, эксперт приходит к отрицательному выводу о тождестве личности автора, то для его обоснования нередко достаточно иметь в распоряжении свободные образцы письменной речи проверяемого лица объемом одна-две страницы. Установив, например, что в образцах отобразилась низкая степень развития синтаксических или лексико-фразеологических навыков письменной речи, а в документе - высокая, эксперт вправе отрицать тождество личности автора сравниваемых текстов.

Иногда возможен утвердительный вывод о тождестве на основе ограниченного сравнительного материала, если представленные образцы письменной речи близки к исследуемому документу по теме, целевому назначению, адресату, стилистической принадлежности, времени выполнения и другим характеристикам речевой ситуации.

В то же время нередко при значительном объеме сравнительного материала эксперт не может прийти к определенному выводу, особенно в случаях, когда образцы

письменной речи проверяемого лица отличаются от исследуемого документа по названным характеристикам речевого общения.

Следователи и суды должны внимательно изучить признаки письменной речи, которые эксперт использует на всех стадиях исследования сравниваемых текстов, особенно на синтезирующей, а также при обосновании вывода. Так, если эксперт приходит к отрицательному выводу о тождестве автора, следователю или суду необходимо выяснить, какой сравнительный материал был использован при исследовании и обосновании вывода.

Подобный вывод не может быть сделан, если в распоряжении эксперта имелись только экспериментальные образцы письменной речи проверяемого лица. Не может быть представлен отрицательный вывод о тождестве и в случаях, когда исследуемый документ и образцы характеризуются высокой степенью развития языковых навыков, но образцы несопоставимы с исследуемым документом, например, по стилистической принадлежности, состоянию автора и т. д.

Заключение эксперта-автороведа может рассматриваться в качестве источника доказывания, если в процессе анализа и оценки заключения у следователя или суда сложилось твердое убеждение в его научной обоснованности и достоверности<sup>3</sup>.

## **Тема 15. Методы фототехнической экспертизы**

Предметом судебной фототехнической экспертизы является установление фактических данных результатов процессуально оформленного экспертного исследования фотографических изображений и носителей этих изображений (негативов и позитивов, компьютерных носителей), а также применяемых для их изготовления технических средств, лабораторных принадлежностей.

Данное понятие предмета, а также круг объектов и перечень решаемых задач, изложенные в базовых печатных изданиях по данному роду судебных экспертиз, не подвергаются существенным изменениям более четверти века. Некоторые коррективы, в основном не касающиеся содержания понятий, лишь уточняют круг объектов и задач исследований.

В самом общем виде структурными элементами рода "фототехническая экспертиза" являются два вида судебных экспертиз: фотографических изображений и материалов фотоснимков. Данное видовое деление следует считать актуальным и в настоящее время, однако содержание этих видов экспертиз качественно изменилось. В первую очередь это связано с изменением технологии получения фотоснимков.

Распространенная до недавнего времени фототехнология, основанная на использовании свойств галогенидов серебра, сейчас имеет очень ограниченную сферу применения. Связано это с внедрением цифровой фотографической технологии, разработанной аппаратно и обеспечивающей необходимую светочувствительность и высокое качество изображения. Практика свидетельствует, что цифровое оборудование и материалы занимают подавляющую часть как общего фотографического рынка, так и сферы судопроизводства.

Претерпели качественное изменение светоприемники (фотопленка - фотосенсоры), фотоотпечатки (фотобумага - бумага для принтерной фотопечати), режимы обработки (фотохимический процесс - компьютерная обработка).

Дискуссии по поводу допустимости использования в судопроизводстве цифровых средств и методов фиксации доказательств перешли, наконец, в конструктивное русло. Сейчас практически никто не отрицает факта активного внедрения цифровых технологий в деятельность правоохранительных органов. В публикациях начат анализ процессуальных и технических деталей использования соответствующих технических средств.

Для приведения данного направления судебно-экспертной деятельности в соответствие с современными требованиями практики, требуется кропотливая работа по сбору данных о современных материалах фотопечати (бумаги, картриджей, жидких и твердотельных красителей для принтеров и др.), сменных носителях фотоизображений (дисках, флэш-картах), фотографической аппаратуре и периферийных устройствах.

Таким образом, судебная фототехническая экспертиза, имеющая свой особый предмет, свои специфические объекты, методы исследования, имеет важное доказательственное значение и в изменившихся условиях фотографической технологии приобретает особую актуальность в связи с необходимостью наполнения ее новым содержанием.

Нужно отметить, что исследование фотографических снимков в определенных случаях может входить в компетенцию не фототехнической экспертизы, а других родов судебной экспертизы. Так, не относится к компетенции фототехнической экспертизы идентификация изображенного на фотоснимке человека по чертам его внешности: существует разработанный род судебной экспертизы - судебно-портретная экспертиза, которая имеет своим предметом отождествление человека по фотоснимкам с учетом закономерностей изменения его внешности (например, возрастного, вызванного болезнью, а также зависящего от условий съемки - освещения, ракурса).

Идентификацией обуви, орудий взлома и других объектов по их следам, запечатленным на фотографическом снимке, занимается трасологическая экспертиза, объектом изучения которой являются следы, каким бы способом они ни были зафиксированы (слепок, фотоснимок и др.). Отождествление документа по его фотографическому изображению относится, как правило, к компетенции судебно-технической экспертизы документов. Идентификацию черепа или других частей скелета человека по рентгеновским снимкам производят представители судебной медицины, поскольку здесь в первую очередь требуются познания в области анатомии и других разделов медицинской науки.

В следственной практике иногда назначается экспертиза в целях идентификации изображенных на снимке предметов одежды. Идентификация таких предметов требует познаний в области технологии их изготовления или товароведения; в подобных случаях может оказаться целесообразным проведение комплексной экспертизы с участием специалиста по фототехнической экспертизе и технолога либо товароведа.

Сказанное выше относится только к исследованиям, имеющим целью идентифицировать изображенный на снимке объект. Если же стоит иная задача, например идентифицировать фотокамеру, экземпляр лабораторного оборудования, периферийное устройство, с помощью которых был изготовлен снимок, установить, не применялся ли для получения данного снимка фотомонтаж, либо определить тип фотоматериала, то проводится фототехническая экспертиза, независимо от того, какой конкретно объект запечатлен на снимке.

Объектами фототехнической экспертизы являются фотографические снимки (негативы и позитивы), а также технические средства и материалы, применяемые для их изготовления. Киноленты как объекты фототехнической экспертизы в настоящее время практически не встречаются в экспертной практике ОВД. Для запечатления информации в личных и служебных целях повсеместно используется видеозапись, но она является объектом другого рода экспертиз (видеофоноскопической).

Объектом исследования могут быть отдельные (единичные) кадры или отрезки - куски киноленты, содержащие серию кадров. Экспертное исследование этих объектов основано на общих закономерностях фотографических процессов и проводится по методикам фототехнической экспертизы.

Фотографические снимки - это основной объект фототехнической экспертизы, они чаще всего поступают на исследование в судебно-экспертные учреждения; технические

средства и материалы, применяемые для изготовления фотоснимков, исследуются, как правило, вместе со снимками для решения идентификационных задач.

Под фотографическими снимками в обиходе принято понимать только позитивные изображения на фотобумаге, которые именуется также фотоотпечатками и фотокарточками. В фототехнике фотографический снимок как объект исследования - это единое широкое понятие, которое включает фотографические изображения - позитивные и негативные, изготовленные на фотобумаге и на прозрачных материалах (пластинках и пленке), отснятые не только с помощью обычных фотографических аппаратов, но и специальных, например предназначенных для микрофильмирования документов, для съемки в рентгеновских лучах. Таким образом, негативы, фотоотпечатки, диапозитивы, микрофильмы, рентгеновские снимки признаются разновидностями фотографических снимков.

Ведущие фотографические фирмы совершенствуют способы фиксации визуальной информации, основанные на применении цифровой технологии. Нужно отметить, что средства цифровой фотографии, методы цифровой обработки изображений, устройства цифровой фотопечати разработаны в соответствии с современными научными достижениями, и это подтверждается имеющимися сообщениями и публикациями. Методика получения цифровых изображений проверена экспериментами, практикой и достигла уровня развитой технологии, доминирующей на рынке современной фототехники. По этим причинам цифровые фотоотпечатки являются полноценными объектами фототехнической экспертизы.

С переходом на цифровые способы фотофиксации качественно меняется и технология действий экспертов. Знания фотографических средств и методов должны обязательно дополняться пользовательскими знаниями современных компьютерных средств, средств коммуникации. Нужно представлять себе природу хранения и передачи графической информации, оценивать степень ее деформации в зависимости от применяемых средств обработки.

С учетом вышесказанного фотографические снимки как объекты экспертиз можно условно разделить на две большие группы: аналоговые (традиционные) и цифровые фотоснимки.

Аналоговые фотоснимки - это изображения, воспринимаемые невооруженным глазом (негативы, позитивы, диапозитивы) и получаемые в результате использования традиционных, "классических" средств (аппаратов, материалов) и химико-фотографических процессов обработки. Такие снимки являлись до недавнего времени наиболее распространенными объектами исследования в судебной фототехнической экспертизе.

Отдельные подгруппы в аналоговой технологии составляют микрофильмы и рентгенограммы. Микрофильмы в технике фотографии определяются как носители информации в виде одного или более микроизображений, полученных фотографическим путем и объединенных общностью содержания. Микрофильмы изготавливаются путем репродуцирования документов, чертежей и т.п. с уменьшением в масштабах. Для ознакомления с микрофильмами применяются специальные приборы с проекционным увеличением. Известны следующие типы микрофильмов: рулонные (МР), в отрезке (МО), плоские форматные микрофильмы - микрофиши (МФ) и микрокарты. Рентгенограммы - это изображения, полученные в результате воздействия на светочувствительный материал рентгеновских лучей. К этой же группе следует отнести изображения, получаемые при воздействии других видов проникающего излучения (бета- и гамма-радиография).

К прочим видам аналоговых фотографических снимков можно отнести изображения на специальных фотоматериалах, чувствительных к невидимым (ультрафиолетовой, инфракрасной) зонам спектра, либо изображения, полученные "бессеребряными" технологиями.

В цифровой технологии фактически отсутствует стадия получения негатива - изображение сохраняется в компьютерной форме. В отличие от традиционной фотографии, где изображение воспринимается светочувствительным слоем фотопленки, в цифровой фотографии роль светоприемника выполняет электронная поверхность - ПЗС- или КМОП-матрица (фотосенсор). Такой способ представления изображения дает возможность преобразовать объект съемки в вид, удобный для компьютерной обработки, и получить его копии (отпечатки) на широком круге носителей: флэш-карте, жестком диске, компакт-диске, термобумаге, писчей бумаге.

В связи с этим цифровые изображения как носители доказательственной информации могут вовлекаться в уголовный процесс в двух видах:

- а) отпечатанными на специальной бумаге (пленке), обычной писчей бумаге;
- б) зафиксированными в скрытом (цифровом) виде на магнитном, оптическом, твердотельном носителе (жестком диске, компакт-диске, флэш-карте).

Практически повсеместное применение компьютерной техники уже не исключает возможности приобщения к уголовным делам графических файлов с изображениями, обнаруженными на персональных компьютерах и относящимися к расследуемому событию. Нет технических проблем в использовании цифровой фотографии и при производстве следственных действий.

К техническим средствам, применяемым для изготовления фотографических снимков, относятся съемочная аппаратура и лабораторное оборудование, предназначенное для обработки светочувствительных материалов и готовых снимков.

Съемочная аппаратура - это фотографические камеры и принадлежности к ним: кассеты, флэш-карты, светофильтры и др.

Непосредственными объектами исследования являются те узлы аппаратов и принадлежности, которые связаны с образованием следов на светочувствительном материале в результате фотохимического, фотоэлектрического и механического воздействия. Следы, устойчиво отображающиеся на фотоматериале, используются в дальнейшем для установления тождества.

К лабораторному оборудованию относят приборы и принадлежности, предназначенные для печатания позитивов, обработки светочувствительных материалов и готовых отпечатков. Объектом изучения в судебной фототехнике становятся те из них, которые могут отобразиться на исследуемом фотоснимке: фотоувеличители, копировальные и кадрирующие рамки, копировальные станки, фоторезаки, глянцеватели. В каждом из этих предметов, как и в съемочной аппаратуре, выделяются узлы, которые отображаются на снимках и служат непосредственными объектами исследования.

Необработанные фотографические материалы, служащие для получения фотографического изображения, делятся на две группы: светочувствительные материалы, являющиеся носителями изображения, и химические реактивы, служащие для обработки экспонированных светочувствительных материалов.

Светочувствительные материалы различаются, прежде всего, по составу использованных для их изготовления веществ, обладающих способностью реагировать на свет. Основным видом светочувствительных материалов, относящихся к объектам судебной фототехнической экспертизы, являлись до недавнего времени галогенидосеребряные. Они делятся по материалу, используемому для подложки, на фотопленку и фотобумагу. Фотопластинки, использующие в качестве подложки форматное стекло, в экспертной практике практически не встречаются. Каждая из этих групп, в зависимости от формата, свойств светочувствительного слоя и других параметров, делится на подгруппы.

Химические реактивы, используемые в фотографических процессах, служат для получения и закрепления изображения на экспонированном светочувствительном материале и для исправления либо дополнительной обработки полученных фотоснимков.

Поэтому их можно разделить на основные (проявители, фиксажи) и дополнительные (усилители, ослабители, тонирующие растворы и др.).

Исследование фотографических снимков может производиться в двух направлениях: изучение фотографического изображения и анализ материальной основы фотоснимка. Эти направления органически связаны между собой, дополняют друг друга, обуславливают всестороннее и полное изучение объекта; в то же время между ними имеются существенные различия. Каждое из них требует определенной специализации эксперта. Для исследования фотографического изображения необходимы знания в области криминалистики и фотографической техники; изучение фотографических материалов предполагает наличие познаний в области химии и фотографического материаловедения, владение рядом физических, физико-химических и химических методов анализа.

Каждый из видов судебной фототехнической экспертизы - экспертиза фотографических изображений и экспертиза материалов фотоснимков - связан с решением определенного круга задач, которые можно разделить на идентификационные и диагностические.

К идентификационным относятся:

а) идентификация съемочной аппаратуры. Эта задача включает установление типа, модели и отождествление конкретного экземпляра фотокамеры, репродукционного аппарата, сканирующего устройства по фотоснимку.

В аналоговой фотографии для решения данной задачи, как правило, подвергаются исследованию негативы, а не позитивы. Это объясняется тем, что идентификационные признаки, которые могут быть использованы для решения поставленной задачи, образуются именно на негативе.

В цифровой фотографии для идентификации съемочной техники наряду с фотоснимком используется исходное изображение в виде графического файла. Для анализа привлекаются служебные данные - метаданные, которые сохраняются в EXIF-разделе файла. Например, стандартными средствами Windows XP можно посмотреть информацию о фотоснимках, касающуюся имени, размера, типа файла, даты последних изменений и т.д. Вместе с тем метаданные могут содержать гораздо более тонкие параметры, которые могут представлять собой надежные средства подтверждения достоверности использованных для целей судебной фотографии средств и методов.

В частности, метаданные позволяют:

- увидеть съемочные настройки камеры для файла-изображения;
- дать детальную характеристику источнику полученной информации;
- найти нужное изображение в базе данных по ключевому слову или даже географической координате места съемки;
- автоматически преобразовать файл в требуемый для вывода формат и корректно напечатать изображение в автоматическом режиме;
- предоставить иную служебную информацию, которая занимает, несмотря на богатство сведений, незначительный объем по сравнению с записанными графическими данными;

б) идентификация лабораторного оборудования. В галогенидосеребряной фотографической технологии в круг задач входят: установление тождества фотоувеличителя и кадрирующей рамки при проекционной печати, копировальной рамки либо копировального станка - при контактной, а также принадлежностей, служащих для отделки готовых отпечатков, - глянецователя и фоторезака. В цифровой технологии решение задачи приобретает комплексный характер, поскольку связано с необходимостью установления тождества компьютерных средств, использованных для преобразования фотоизображений, а также периферийных устройств (принтеров), с помощью которых получены отпечатки;

в) идентификация негатива по позитивам. В качестве объектов исследования при решении данной задачи выступают позитивы (фотоотпечатки и диапозитивы), а также

негатив, если он имеется в распоряжении лица, назначающего экспертизу. В большинстве случаев негатив может быть идентифицирован по отпечатанным с него позитивам и тогда, когда представить его на исследование невозможно;

г) идентификация изображенных на фотоснимке отдельных предметов, строений, помещений, участков местности. Эта задача решается преимущественно на основе исследования фотоотпечатков. Когда на экспертизу представлены негативы либо диапозитивы, эксперт до начала исследования изготавливает с них отпечатки, которые и подвергаются изучению. Как отмечалось выше, данная задача не во всех случаях относится к компетенции судебной фототехнической экспертизы.

Изучение содержания фотографических изображений, полученных с использованием цифровой фотоаппаратуры, может дополняться предоставлением материалов в электронной форме (графических файлов-оригиналов). Но и в этом случае предоставление для производства фототехнической экспертизы только графических файлов, копируемых, например, на компьютер эксперта, является недостаточным. Основным объектом экспертизы следует считать "овеществленное" фотоизображение на бумаге (фотобумаге), отпечатанное с максимально возможным качеством. Причем изображение рекомендуется дополнять заверительными записями инициатора задания. Естественно, в перечень объектов исследования включаются также и графические файлы на сменном носителе. Предоставление графических файлов дает возможность дополнительно изучить метаданные фотографий, т.е. служебную (текстовую, знаковую) информацию, которая характеризует исходные файлы. Такое расширение объема исходного материала реально повышает результативность фототехнических исследований.

К диагностическим задачам относятся:

а) определение обстоятельств изготовления фотоснимка. Здесь задача сформулирована в общем виде; в действительности она распадается на ряд частных задач. Одной из них является дифференциация репродукций и снимков, сделанных с натуры. Так, иногда требуется определить, представляет ли собой поступивший на исследование фотоснимок репродукцию другого снимка или полиграфического издания.

В некоторых случаях бывает необходимо выяснить, соблюдались ли при изготовлении фотоснимка соответствующие технологические правила, установить факт применения ретуши - негативной или позитивной, отделит позитивов (тонирование, глянецвание) и т.п. К примеру, широкие возможности ретуширования цифровых фотоизображений предоставляют графические редакторы со встроенными в них специальными фильтрами.

Названная задача включает также распознавание фотомонтажа, т.е. установление того, что исследуемый снимок не изготовлен с натуры, а представляет собой репродукцию фотографического изображения, смонтированного из двух или более самостоятельных изображений.

Есть существенные различия в решении вопроса о монтаже изображений, полученных с использованием традиционных и цифровых технологий. Техника цифровой фотографии дает возможность в широких пределах изменять исходное изображение компьютерными средствами обработки. Поэтому распознавание внесенных изменений возможно как визуальными методами, так и определенными программными процедурами. Если исходный объект представлен в электронном виде (отдельный файл), то при работе с процедурами обработки изображений следует соблюдать особую осторожность - применение преобразований, которые могут существенно изменить информацию, недопустимо. Все манипуляции, предполагающие искажение информации, нужно проводить с электронной копией исходного изображения;

б) определение размеров изображенных на снимке предметов и расстояний между ними. Объектами исследования при решении данной задачи чаще всего бывают фотоснимки, изготовленные во время осмотра места происшествия, если впоследствии

выясняется, что какие-либо объекты не были измерены, либо возникает сомнение в правильности произведенных измерений. Необходимость в установлении размеров изображенных на фотоснимке объектов - зданий, предметов и т.п. - возникает и в других случаях, когда произвести непосредственное измерение невозможно, например из-за того, что объект не сохранился, а имеется только его фотографическое изображение.

Развитие цифровой фото-, видеотехники и методов компьютерной обработки изображений позволило значительно усовершенствовать методы, связанные с проведением различного рода измерений по фотоснимкам. Появляется возможность частично автоматизировать процесс изучения размерных характеристик. Задача существенно упрощается, если объектом изучения является фотоснимок или стереопара, изготовленные по правилам фотограмметрической съемки при помощи специальных камер. Однако нужно отметить, что сейчас уже имеется ряд технологий и программного обеспечения для цифровых фотокамер общего назначения (неметрических). Для проведения замеров достаточно провести калибровку по любому предмету с известными размерами, имеющемуся на снимке, а затем с допустимыми погрешностями осуществлять измерения иных предметов и расстояний. В качестве программ, реализующих указанные возможности, можно отметить фотограмметрическую систему PHOTOMOD или более простую в использовании программу iPhotoMEASURE;

в) восстановление первоначального (выцветшего) фотографического изображения. Данная задача в настоящее время решается на основе методов, разработанных в общей фотографии, однако необходимость соблюдения процессуальной формы при проведении исследования, важность принятия мер, исключающих возможность уничтожения или повреждения исследуемого фотоснимка, требуют и в этом случае назначения экспертизы. Одной из задач судебной фототехники является разработка эффективной методики исследования такого рода объектов. В настоящее время для восстановления изображений на фотоснимках широко используются методы цифровой обработки, фильтрации, повышения контраста и цветности изображений;

г) восстановление фотографического изображения, закрытого посторонним веществом. Как известно, восстановление печатных или рукописных текстов, закрытых пятном, входит в компетенцию судебно-технической экспертизы документов. Многие ее методы могут быть использованы и для восстановления фотографического изображения. Вместе с тем специфика исследуемого объекта требует применения и определенных методов исследования, что дает основание отнести рассматриваемую задачу к судебной фототехнике.

Формирование такой отрасли, как исследование фотографических материалов судебной фототехники, было связано с разработкой специальных методик исследования фотографических материалов. До недавнего времени наиболее основательно была разработана методика исследования снимков, выполненных на черно-белых фотобумагах общего назначения, которая в последующем дополнена методикой, позволяющей изучать черно-белые и цветные фотопленки на полимерной основе.

В настоящее время методическое обеспечение судебной фототехнической экспертизы в части, касающейся изучения материалов фотопечати, следует признать не соответствующим потребностям практики. Например, развитие технологии цифровой фотопечати, в частности струйной, позволяет уже сейчас использовать ее в качестве базовой для получения отпечатков в мини-фотолабораториях. Недавно заявлено об оснащении системы "мини-лабов" высокопроизводительными цифровыми принтерами, печатающими снимки фотографического качества. Такие устройства позволяют использовать листную или рулонную подачу бумаги для оперативной печати снимков в фотолабораториях. Надо подчеркнуть, что при этом используется не традиционная химико-фотографическая обработка, а обычная, сходная с полиграфической, печать жидкими красителями.

Развитие технологий печати повлекло за собой необходимость разработки специальных бумаг, которые именуются "фотобумагами" (хотя не требуют химико-фотографической обработки и хранятся на свету). Они имеют более высокую плотность по сравнению с офисной бумагой и представляют собой форматные или рулонные бумажные листы, одна сторона которых глянцевая, а другая - матовая. Могут также выпускаться и полностью матовые бумаги, у которых по сравнению с глянцевыми более высокие оптические свойства.

Фотобумаги для струйной печати (Photo InkJet Paper) имеют сложный компонентный состав, в их покрытие входит каучук. Принимающий чернила полимерный слой имеет микропоры, которые способствуют проникновению чернил и их быстрому высыханию. Поверхность таких фотобумаг позволяет точно воспроизводить отсканированные изображения и цифровые фотографии на большинстве типов струйных принтеров. Производство данных фотобумаг успешно освоено такими фирмами, как HEWLETT-PACKARD, CANON, EPSON, LEXMARK, XEROX, LOMOND.

Идентификационное исследование фотографических материалов, как правило, ограничивается классификационным уровнем - определением их технологического или торгового наименования и контрастности. Относительно фотоленок могут быть установлены: тип, торговая марка, наименование, светочувствительность. Не исключается также возможность установления групповой принадлежности определенной партии фотоматериалов и даже идентификации отдельной пачки (по рельефу ножа бумагорезательной машины, по одинаковой частичной засветке и т.п.). Среди наиболее распространенных задач, решаемых путем исследования фотографических материалов, можно выделить следующие:

- установление вида (наименования, марки) светочувствительного материала или материала цифровой фотопечати, применявшихся для изготовления фотоснимка (позитива, негатива);

- установление однородности светочувствительных материалов или однородности использованных для их изготовления реактивов;

- установление принадлежности негативов (диапозитивов) одной и той же пленке.

К числу диагностических задач, решаемых при исследовании фотографических материалов, могут быть отнесены следующие:

- установление способа изготовления фотоснимка (аналоговый или цифровой);

- установление пригодности представленных фотоматериалов для изготовления снимка определенного качества;

- установление способа печати цифрового фотоснимка (струйный, лазерный, термосублимационный);

- установление того, является ли данный светочувствительный материал экспонированным; если нет, то каков его рекомендуемый режим химико-фотографической обработки;

- определение времени (давности) изготовления фотоснимка.

В экспертной и оперативно-следственной практике нередки случаи изъятия фотоматериалов (у очевидцев, потерпевших; добытых оперативным путем), на которых зафиксирована информация, связанная с событием преступления. При отсутствии фабричной маркировки и сведений о режиме обработки этих фотоленок существует опасность полной или частичной утраты криминалистически значимой визуальной информации, содержащейся на этих фотоматериалах. В ЭКЦ МВД России разработана диагностическая методика, позволяющая достоверно определить режим обработки исследуемого материала.

При поступлении "неизвестной" фотопленки проводится ее комплексное исследование, включающее в себя:

- снятие визуальной информации с объекта исследования и упаковки;

- специальную обработку фотопленки, измерения и исследования по результатам этой обработки.

Выявленная совокупность признаков сравнивается с данными Справочно-информационного фонда по современным негативным фотопленкам или массивом автоматизированной базы данных, что дает возможность установить тип и марку "неизвестной" фотопленки, а при необходимости - и режим ее химико-фотографической обработки.

Методика исследования "неизвестных" фотопленок состоит из следующих основных операций:

- определения материала основы фотопленки;
- изучения заправочного и зарядного концов фотопленки;
- расшифровки светомаркировок (DX-кодов) фотопленки;
- метрологических измерений исследуемой фотопленки;
- изготовления тестовых образцов с исследуемой фотопленки;
- снятия спектрофотометрических характеристик с тестовых образцов исследуемой фотопленки;
- инфракрасной спектроскопии тестовых образцов;
- изучения строения фотопленки по микросрезу с целью определения количества, цвета, последовательности ее слоев.

Если методика исследования "неизвестной" фотопленки использована экспертом в полном объеме, то круг возможных результатов исследования может включать:

- определение типа и марки "неизвестной" фотопленки;
- определение дополнительных и специальных характеристик фотопленки;
- установление режима химико-фотографической обработки фотопленки;
- применение режима "альтернативной" химико-фотографической обработки фотопленки;
- варианты специальной дополнительной обработки фотопленки (если это необходимо).