

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Магнитогорский педагогический колледж»

Учебное пособие

Курс лекций «Криминалистика 1 часть»

по учебной дисциплине

«Криминалистика»

программы подготовки специалистов среднего звена

для специальности

40.02.02 «Правоохранительная деятельность»

Магнитогорск 2022

Автор-составитель:

Рахимова Л.М., преподаватель ГБПОУ «МПК».

Данные методические рекомендации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по дисциплине «Криминалистика». Предназначены для обучающихся по специальности 40.02.02 «Правоохранительная деятельность» очной формы обучения. Данная дисциплина изучается на 3 и 4 курсах.

Методические рекомендации могут оказать помощь преподавателям в организации занятий, а также могут использоваться обучающимися при подготовке к занятиям.

Рассмотрено на кафедре

№ 1 от 31 августа 2022 года

Согласовано

Научно-методическим советом

№ 1 от 25 сентября 2022 года

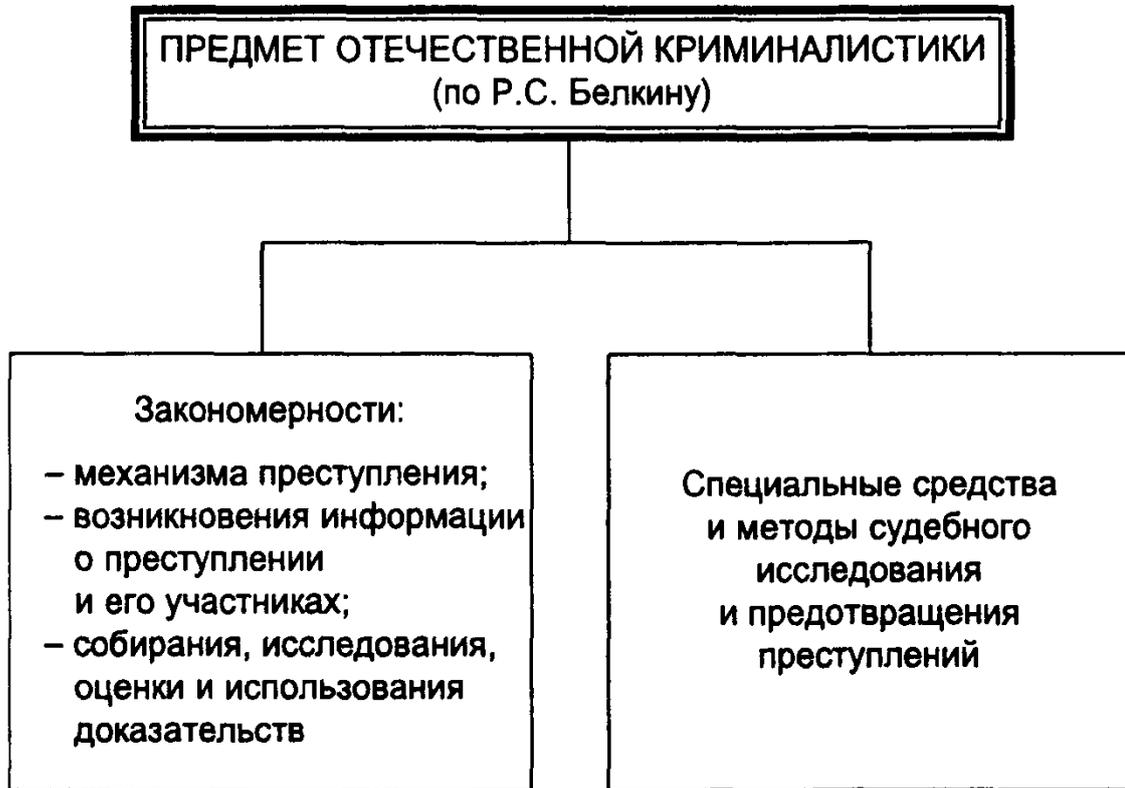
## Оглавление

1 раздел Введение в дисциплину Криминалистика .....	4
Тема 1.1. Криминалистика как наука и учебная дисциплина .....	4
Тема 1.2. Криминалистическая идентификация и диагностика .....	8
Тема 1.3. Теория следственных ситуаций. Учения о криминалистических версиях .....	14
2 раздел Криминалистическая техника .....	24
Тема 2.1. Общие положения криминалистической техники. Техничко-криминалистические средства и методы .....	24
Тема 2.2. Криминалистическая (судебная) фотография .....	29
Тема 2.3 Криминалистическая (судебная) видеозапись .....	40
Тема 2.4. Криминалистическая трасология .....	45
Тема 2.5. Криминалистическая одорология. ....	94
Список рекомендуемой литературы .....	99

# 1 раздел Введение в дисциплину Криминалистика

## Тема 1.1. Криминалистика как наука и учебная дисциплина

**Криминалистика** - наука, которая изучает и обобщает опыт борьбы с преступностью, разрабатывает необходимые для этого средства, приемы и методы, как наука, повышающая эффективность деятельности правоохранительных органов.



<b>Предмет криминалистики</b>	закономерности механизма совершения преступления, возникновения информации о нем и его участниках. <b>Объектом ее исследования</b> является функциональная сторона преступления, совокупность действий и отношений, образующих механизм преступления.
	закономерности собирания, оценки, исследования и использования доказательств
	приемы, методы и средства расследования преступлений

**Криминалистика относится** к специальным юридическим наукам, не сориентированным на какую-либо определенную отрасль права.

**Область применения** – ее средства и методы используются судом, в гражданском процессе, в оперативно – розыскной деятельности.

<b>Связь криминалистики с другими науками</b>	
<i>Уголовное право.</i>	На основе юридических признаков составов преступлений разрабатываются методики их расследования: чтобы знать, как расследовать преступление, нужно понимать, в чем оно заключается, какими признаками характеризуется, каковы элементы его состава.
<i>Криминология.</i>	Данные о личности преступников и потерпевших, о некоторых обстоятельствах совершения различных видов преступлений используются

	криминалистикой при разработке частных методик расследования.
<b>Уголовно-процессуальное право.</b>	В нем исторически зародилась криминалистика. Это право устанавливает пределы и условия применения криминалистических рекомендаций в следственной деятельности, компетенцию участников процесса в использовании криминалистических средств и приемов, порядок проведения следственных действий.
<b>Уголовно-исполнительное право.</b>	Его положения используются при разработке методик раскрытия и расследования преступлений, совершаемых в исправительных учреждениях.
<b>Административное право.</b>	Изучает систему и взаимодействие органов, нормы административной ответственности, ограничение от составов преступлений.
<b>Логика.</b>	При разработке практических рекомендаций широко используются законы логического мышления.
<b>Философия.</b>	Категории <b>материалистической диалектики</b> лежат в основе учения о методах криминалистики.
<b>Судебная психология</b>	используется в криминалистической тактике и методике (допрос, почерк).

### Методы криминалистики



Методы криминалистики подразделяются на общенаучные и специальные.

**1.Общенаучные методы** применяются в любой науке.

**Наблюдение**, т.е. систематическое и целенаправленное восприятие, преследующее цель изучения предмета, явления. Необходимы средства, расширяющие возможности наблюдателя (лупа, светофильтры, микроскоп, электронно-оптический преобразователь и др.).

**Описание** — это фиксация выявленных признаков объекта с целью систематизация сведений об их групповых и индивидуальных свойствах. Различают **два вида** описания: а) словесная передача сведений об объекте; б) графическая фиксация информации.

**Сравнение** — одновременное исследование и оценка двух или более объектов путем сопоставления их свойств и признаков.

**Измерение** используется для установления количественных характеристик свойств объектов, пространственных и временных соотношений между ними.

**Эксперимент** — это искусственное воспроизведение явления в заданных условиях с целью выяснить его природу и сущность, особенности процесса.

**Моделирование** состоит в замене объекта познания моделью (аналогом) и ее изучении с последующим распространением полученных результатов на сам объект. Частный случай моделирования — реконструкция, т.е. воспроизведение в первоначальном виде какого-либо предмета, явления, полностью или частично уже не существующего, по его описаниям или остаткам. Метод моделирования в криминалистике и криминалистической практике используется тогда, когда затруднено, невозможно и нецелесообразно непосредственное познание самого исследуемого объекта (оригинала).

В криминалистике используется два вида моделей — материальные (вещественные) и идеальные (мысленные).

**Кибернетические методы** активно применяются при разработке и использовании криминалистических информационно-поисковых систем.

**Специальные методы** криминалистики—цветоделение, фотографическое усиление контрастов, получение для исследования характеристик рельефа следов и др.

**Частные методы** криминалистики – это методы других наук, заимствованные криминалистикой:

а) **социологические методы**, используемые для сбора информации путем опроса, анкетирования или интервьюирования;

б) **физические и химические методы** (люминесцентный, нейтронно-активационный, рентгеноструктурный анализы, микроскопия, парамагнитный резонанс, спектроскопия, хроматография и др.), применяемые при производстве судебных экспертиз;

в) **антропологические и антропометрические методы**, применяемые при исследовании человека, трупов, костных останков (например, при восстановлении внешнего облика погибшего по черепу);

г) **психологические методы** — установление психологического контакта с допрашиваемым, приемы психологического воздействия на лиц, противодействующих установлению истины по делу, и др.

### **Система криминалистики**

**Выделяют в ее системе четыре раздела:**

- 1) Теоретические и методологические основы криминалистики
- 2) Криминалистическая техника
- 3) Криминалистическая тактика
- 4) Криминалистическая методика расследования

Выделяют в ее системе четыре раздела:

**1) Теоретические и методологические основы криминалистики** — это совокупность ее мировоззренческих принципов, теоретических концепций, понятий и категорий, методов и связей, служащая ее методологической основой и представляющая собой общенаучное отражение предмета криминалистики.

**2) Криминалистическая техника** — система научных положений и разрабатываемых на их основе технических (в широком смысле) средств, приемов и методик, предназначенных для обнаружения, изъятия, исследования и использования криминалистической информации о расследу-

емом преступления, а также технических средств и способов предупреждения преступных посягательств.

**3) Криминалистическая тактика** — система научных положений и разрабатываемых на их основе тактических приемов и рекомендаций по организации и планированию расследования, приемов проведения отдельных следственных действий, направленных на собирание и исследование доказательств, установление объективной истины по делу.

**4) Криминалистическая методика расследования** — это система научных положений и разрабатываемых на их основе рекомендаций по организации и проведению расследования преступлений. Основное содержание криминалистической методики составляют методические рекомендации по расследованию отдельных видов преступлений.

Все части науки криминалистики органично взаимосвязаны. Первая из них закладывает научную и методологическую базу криминалистических техники, тактики и методики. Тактические рекомендации призваны обеспечить наиболее эффективное применение средств и методов криминалистической техники. Криминалистические техника и тактика реализуются в практической деятельности правоохранительных органов через методику расследования. Иными словами, в криминалистике, как и в других науках, развитие знания идет от общего к частному и особенному.

## Тема 1.2. Криминалистическая идентификация и диагностика

**Криминалистическая идентификация** – это процесс установления наличия (или отсутствия) тождества предмета путем сравнения исследуемых признаков, присущих ему и запечатленных в его отображениях, для получения доказательств или установления иных фактов, имеющих значение для раскрытия, расследования или предупреждения преступлений.



### Идентификационные признаки

**Идентификационные признаки** - это индивидуализирующий признак, присущий сравниваемым объектам и используемый в целях идентификации.

**Для того чтобы признак можно было использовать в качестве идентификационного, он должен отвечать следующим условиям:**

а) **существенность** - его специфичность, характерность, оригинальность. Признак должен наиболее полно отражать свойства объекта, используемые для идентификации (набойка на обуви);

б) **выраженность** - его способность к постоянному стабильному отображению. Признак должен быть воспроизводим в каждом случае образования следа, при этом его отображение должно быть адекватным и однозначно передавать информацию о свойствах объекта (написание буквы);

в) **относительная устойчивость признака** - неизбежно происходящие изменения в окружающей среде не касаются признака или весьма незначительны. В любом случае при идентификации учитывают характер и степень возможного изменения идентификационного признака..

**Идентификационные признаки могут быть классифицированы по различным основаниям:**

- общие,
- частные, выделяющие объект из группы,
- качественные,
- количественные;

Идентификационным признакам присуща **изменчивость и вариационность**.

**Субъектами**, решающими идентификационные задачи при расследовании преступлений, могут быть эксперт, следователь, суд, специалист.

В зависимости от субъекта и способа идентификации она может быть в процессуальной или непроцессуальной форме.

**Процессуальная форма идентификация** осуществляется в виде экспертизы или в ходе проведения другого следственного действия.

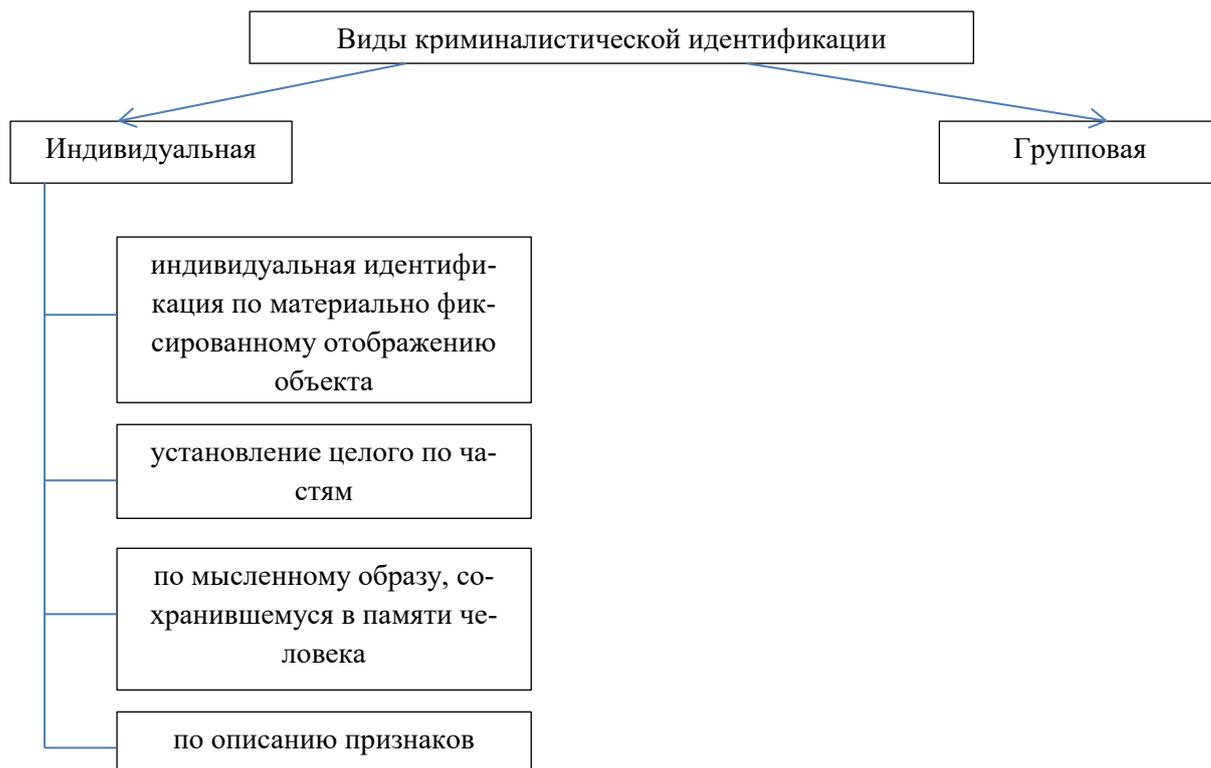
Результаты идентификации, отраженные в заключении эксперта или в протоколе следственного действия, приобретают значение доказательств.

**Непроцессуальной является идентификация**, осуществляемая, следователем в ходе осмотра, обыска, выемки; ее результаты не имеют доказательственного значения.

Они выполняют роль мыслительных операций, которые используются для получения иных доказательств (следователь устанавливает тождество признаков лица, вызванного на допрос и его изображением на фотографии в паспорте).

При этом каждый из субъектов идентификации разрешает вопрос о тождестве в рамках определенного фактического уровня знаний. Эксперт решает идентификационную задачу, базируясь на сравнении и оценке совокупности признаков и свойств исследуемых объектов. Следователь и суд устанавливают тождество на основе всей собранной по делу информации.

## Виды криминалистической идентификации



Основным видом идентификации, имеющей наибольшее значение для расследования, является индивидуальная идентификация.

В зависимости от исходной информации, положенной в основу сравнительного исследования, различают:

1) индивидуальная идентификация по материально фиксированному отображению объекта, это основной вид (человека – по следам), она характерна для экспертной практики.

2) установление целого по частям (по признакам общего происхождения). При решении этой задачи части объекта (осколки, обломки, детали, обрывки документов и т.п.) совмещают друг с другом, анализируя взаимное совпадение признаков внешнего строения на разделенных поверхностях. В качестве идентифицируемого выступает предмет, каким он был до разделения (расчленения), а идентифицирующими объектами — его части в их состоянии на данный момент. Разделение может произойти как в ходе преступного события (излом ножа в момент ранения потерпевшего, потеря чехла от него на месте происшествия), так и до этого. В подобных случаях отождествление позволяет установить связь между совершенным преступным действием и фактом разделения целого на части, а в итоге — причастность подозреваемого к расследуемому преступлению. Характерна для экспертной практики.

3) идентификацию по мысленному образу, сохранившемуся в памяти человека (узнавание). Идентификация по идеальным отображениям признаков объекта чаще всего осуществляется при предъявлении для опознания живых лиц, трупов и предметов. Опознающее лицо отождествляет объект по мысленному образу, сохранившемуся в памяти. Мысленный образ служит идентифицирующим, а сам объект — идентифицируемым. Характерна для предварительного расследования.

4) по описанию признаков (словесный портрет, криминалистические учеты). Применяется в ОРД.

Разновидностью идентификации целого по части является идентификация емкости, объема и хранилища (обнаруженного, например, у подозреваемого лица путём сравнительного исследования содержимого этих емкостей, объема и хранилища со следами (частями) жидкостей, сыпучих веществ и иных веществ, найденных на месте происшествия).

**Установление групповой принадлежности** может играть в процессе расследования не менее важную роль, чем индивидуальная идентификация, ибо позволяет сузить круг проверяемых объектов. Установление групповой принадлежности объекта позволяет установить его принадлежность к определенному классу, роду, виду, то есть к некоторому множеству однородных объектов. Установление принадлежности объекта к определенной группе осуществляется на основе изучения его общих признаков, свойственных всем объектам данной группы.



**Процесс идентификации**



**Тождество** - это категория, выражающая равенство, одинаковость предмета, явления с самим собой или равенство нескольких предметов.

**Трудности в установлении** свойств объектов по их признакам проистекают из: 1) ограниченного объема информации, отобразившейся в следах; 2) неблагоприятных условий отображения свойств при следообразовании; 3) использования злоумышленником приемов маскировки и фальсификации признаков. В процессе сравнения выявляются как совпадающие, так и различающиеся признаки объектов, устанавливается, какие из них преобладают и находятся ли различающиеся признаки в пределах допустимого.

Если же определить природу различий и отнести их к существенным или несущественным не удастся, следует вывод о невозможности решения идентификационной задачи.

Для сравнения используются носители несомненных отображений признаков идентифицируемого объекта (образцы). Они должны передавать его внешнее строение (отпечатки ладоней, слепки зубов); обеспечивать анализ динамических следов (распила, сверления); делать возможным отождествление человека по отображениям его внутренних характеристик (речь, почерк, навыки владения пишущей машинкой, компьютером).

В практической деятельности приходится часто устанавливать сходство или дифференциацию различных объектов.

**Дифференциация** - это выявление и оценка признаков различия между объектами.

**Сходство** - это подобие сравниваемых объектов, близкое к равенству, но отличающееся от тождества (при наличии у объектов хотя бы одного общего признака можно говорить о сходстве этих объектов).

**Идентичность** - это предельный случай равенства объектов, когда не только все родовые, но и все индивидуальные их свойства совпадают

### **Криминалистическая диагностика**

**Криминалистическая диагностика** – это процесс исследования с целью выявления качественных и количественных характеристик объектов, позволяющих установить отдельные обстоятельства расследуемого преступления

#### **Предмет диагностики:**

- 1) определение свойств и состояния объекта, (исправен ли механизм взрывателя, не подвергалась ли пломба повторному обжиму после вскрытия),
- 2) выяснение обстоятельств преступного события (каким действием оставлены следы);
- 3) установление причинной связи между известными следствию фактами (травма в результате нарушения правил).





В качестве диагностируемых выступают лишь конкретные объекты, характеризующиеся индивидуальным комплексом связей с событием преступления. Диагностирующими являются материальные объекты (образцы из коллекций, снимки спектров и др.), а также различные обобщенные сведения о них (совокупности признаков класса, рода, вида, подвида), представляемые в атласах, учебниках, справочниках, запечатленные в памяти. Признаки, служащие раскрытию природы объекта, являются диагностическими. В диагностирующем объекте им соответствуют классификационные признаки (определенного рода, вида и т.д.).

Диагностические исследования нередко предшествуют идентификационным. Так, прежде чем отождествить объект по следу, эксперт определяет пригодность следа для идентификации, уточняя, отобразились ли в нем характерные признаки, каким было фактическое состояние в момент следообразования и др.

## Тема 1.3. Теория следственных ситуаций. Учения о криминалистических версиях

**Ситуация** - совокупность условий и обстоятельств, создающих те или иные отношения.

**Криминалистические ситуации в зависимости от субъекта их разрешения**

**Экспертные ситуации.** Экспертной ситуацией следует считать ту ситуацию, которая возникает в ходе производства экспертизы и разрешение которой лежит, как правило, на эксперте.

**Оперативно-розыскные ситуации.** К оперативным ситуациям следует относить те, которые складываются в оперативно-розыскной деятельности.

**Судебные ситуации.** В процедуре ведения судебного следствия есть положения основополагающие и поэтому четко регламентируемые законом. Это предмет ведения процессуалистов. Но, кроме того, с целью оптимизации судебной деятельности для судей должны разрабатываться соответствующие указания методического характера, открывающие суду творческий простор в установлении истины по делу, рассчитанные на конкретные судебные ситуации.

**Следственные ситуации.** Следственная ситуация - это понятие, характеризующее процесс расследования, его состояние на том или ином этапе.

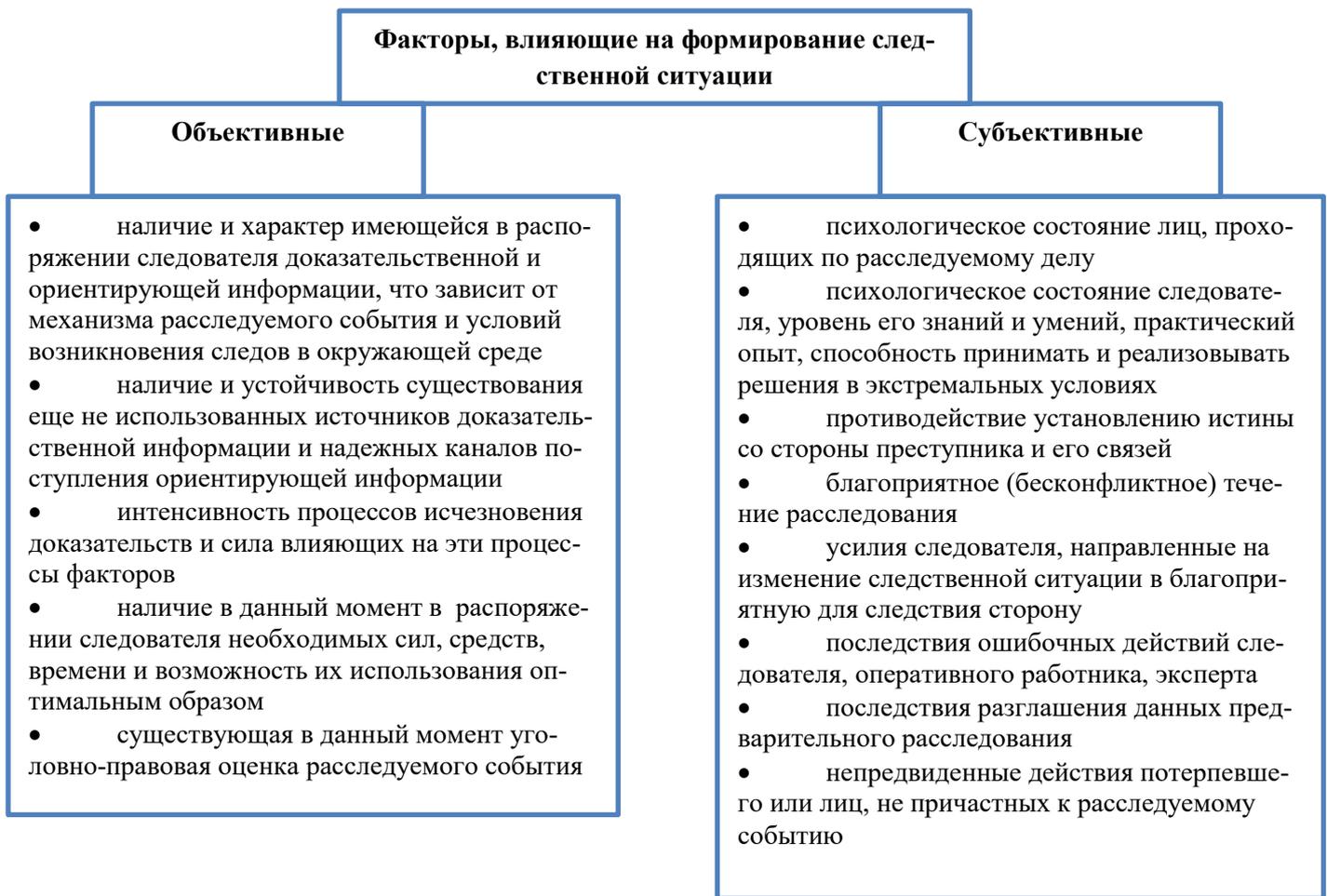
**Компонент информационного характера** включает в себя факторы, определяющие степень достоверности и полноту информации о расследуемом событии, выявленной к моменту оценки следственной ситуации.

**Компонент психологического характера** объединяет в себе личностные характеристики отдельных участников уголовного процесса (подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего, свидетеля), их психологические и интеллектуальные особенности, моральные и иные качества. Этот компонент также отражает и взаимодействие указанных участников уголовного процесса между собой, их отношение к расследуемому событию, к следователю, к самому процессу расследования.

**Компонент процессуально - тактического характера** характеризует процессуальное и тактическое состояние следствия. Его оценка позволяет определить, какие следственные действия нужно провести и в какой последовательности, какие тактические приемы окажутся для данной ситуации наиболее эффективными.

**Компонент организационно-технического характера** отражает информацию о количественном составе следственного аппарата, числе уголовных дел, находящихся в производстве, обеспечении следователей средствами связи, транспортом, о техническом вооружении следствия, наличии коммуникативных связей между дежурными частями и следственно-оперативными группами на местах происшествий. Сюда же можно отнести и системы высшего уровня, осуществляющие внешнее управление расследованием, а также и прокурорский надзор за ним, поскольку все они создают определенные условия для работы, заботятся о материальном и научно-методическом обеспечении расследования.

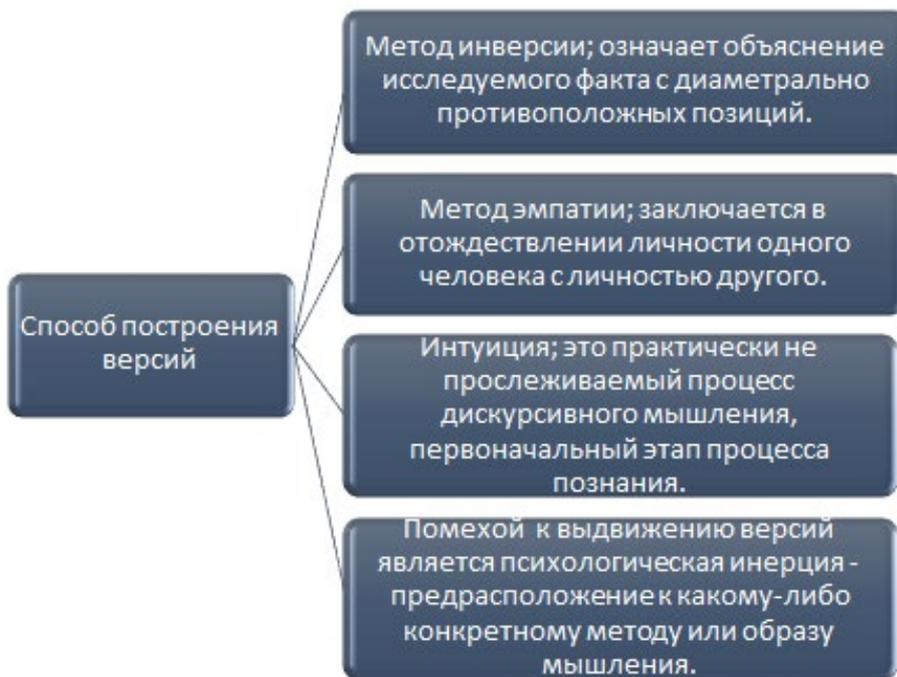




**Версия** — это разновидность особого рода умозаключения, объясняющая происхождение конкретных фактов или причин, опираясь на закономерности происхождения исследуемых явлений.

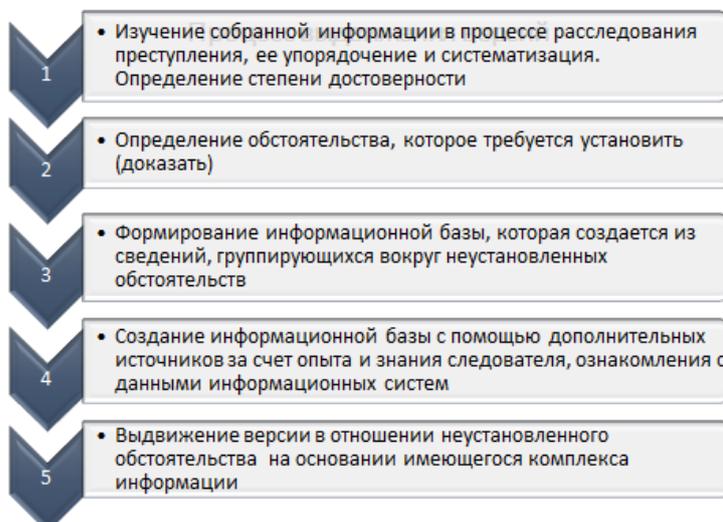






<b>Специфические признаки преступлений, учитываемые при выдвижение версий</b>	Предмет преступного посягательства
	Следы применения, определенного оружия или иного орудия преступления
	Следы пальцев рук, обуви, ног и сопутствующих предметов, и следы на предметах, которые могут характеризовать преступника
	Негативные обстоятельства, т. е. такие факты, существование которых не соответствует данному объяснению события
	Мотив преступления может указывать на совершение; преступления лицами, знавшими образ жизни потерпевшего

### Процесс выдвижения версий



Процесс построения криминалистических версий начинается с момента получения исходной информации о событии. Сведения о таких фактах могут быть получены как из процессуальных, так и непроцессуальных источников.

Особое значение для построения версий имеет непосредственное ознакомление следователя с обстановкой, где произошло преступление, с его следами, другими вещественными доказательствами. При этом благодаря зрительным, слуховым и иным восприятиям формируются образные представления, способствующие логическому уяснению фактов, формированию целостной картины события. Их построение возможно и на первоначальном и на последующих этапах расследования преступления. Построение и проверка версий возможны и в ходе судебного рассмотрения дела.

**Сущность построения версии фактически заключается в решении двух вопросов:**

- а) какие именно данные о расследуемом событии должны составлять основание версии;
- б) каким предположением эти данные могут быть объяснены?

**При решении этих вопросов, из чего, собственно, и состоит процесс выдвижения версии, следователю необходимо:**

- выделить фактические основания всех возможных версий;
- выдвинуть вероятные в данной следственной ситуации версии;
- установить степень фактической обоснованности принятых версий;
- определить программу проверки принятых версий.

Версии, выдвинутые следователем по делу, содержат вероятное, предположительное объяснение искомых обстоятельств. Для того чтобы эти неизвестные обстоятельства были установлены достоверно, версии должны быть проверены. Средством проверки версий является проведение необходимых следственных действий, в ходе которых устанавливаются факты, подтверждающие или опровергающие выдвинутые предположения.

**Проверка криминалистических версий** - это деятельность лица осуществляющего расследование, направленная на установление фактических обстоятельств, подтверждающих или опровергающих предположение, составляющее содержание версии.

**Как правило, проверка версии включает:**

выведение из версии всех возможных следствий, т.е. формирование суждений об обстоятельствах реально возможных, но еще не установленных;

- определение средств, приемов, методов и способов установления вытекающих из принятой версии предполагаемых следствий, т.е. определение элементов, составляющих содержание плана расследования по конкретному уголовному делу;
- практическую реализацию плана расследования путем производства следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий для получения доказательственной информации подтверждающей или опровергающей проверяемую версию;
- оценку всех собранных доказательств, обосновывающих вывод об истинности (правильности) одной из проверяемых достоверных версий и ложности остальных.

**Версия может считаться подтвердившейся, а содержащееся в ней предположение - превратиться в достоверное знание, если:**

- а) были построены все возможные в данном случае версии;
- б) все версии проверялись должным образом;
- в) все выдвинутые версии, кроме одной, в результате проверки отпали, были опровергнуты;
- г) одна оставшаяся версия подтверждается доказательствами и объясняет все установленные по делу сведения и факты, причем дает им единственно возможное, однозначное объяснение.

Доказанная версия на заключительном этапе расследования перестает быть предположением и становится достоверным знанием. При этом достоверность знаний оценивается субъективно,

что не исключает возможности следственной (или судебной) ошибки при установлении объективной истины.

### **Требования, предъявляемые к проверке версий:**

а) Каждая версия и вся их совокупность должны проверяться таким образом, чтобы в результате расследования были установлены все значимые обстоятельства, характеризующие состав преступления.

б) Версии проверяются с использованием всех предусмотренных законом возможностей, однако юридически значимые выводы по результатам проверки версий могут быть сформулированы только на основе фактических данных, полученных процессуальным путем.

в) Две и более версии, построенные для выяснения одного вопроса или исследования какого-либо обстоятельства (установление виновного), считаются проверенными, если полностью исключаются иные версии, кроме одной из них, подтвержденной системой доказательств.

г) Нельзя опровергать версии только логическим путем (если одна версия подтверждена, то другие версии, построенные по тому же обстоятельству, можно считать опровергнутыми).

д) Поскольку между общими и частными версиями по одному делу существует тесная взаимосвязь, проверка каждой из них обязывает учитывать результаты проверки других версий и всей их совокупности.

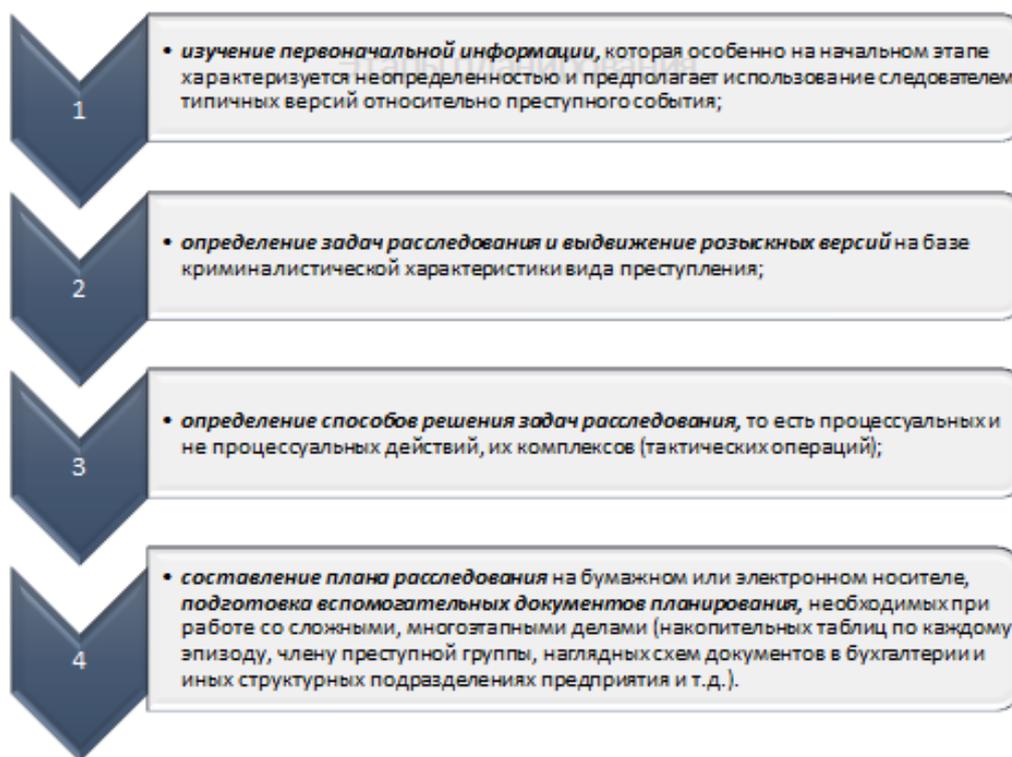
е) Необходимо учитывать, что одно и то же доказательство или их система могут опровергать или подтверждать несколько версий, часто взаимоисключающих друг друга (например, доказательства, опровергающие алиби обвиняемого, могут служить одним из оснований, подтверждающих версию об участии обвиняемого в совершении преступления).

ж) Оперативность расследования и его полнота достигается при параллельной проверке версий, что обеспечивается рациональной организацией всей работы по делу посредством планирования всего расследования, его этапов и отдельных следственных действий.

**Планирование расследования преступления** – это процесс определения задач расследования и способов их достижения с целью определения содержания деятельности следователя. Определения ее эффективности и оптимизации.



## Этапы планирования



### Планирование отдельных следственных действий

Планирование производства отдельных следственных действий неразрывно связано с планированием всего расследования. Если общий план расследования определяет направление следствия в целом, то план отдельного следственного действия — его цель и тактику выполнения. При этом планирование конкретных следственных действий должно быть подчинено общему плану расследования, т.е. решению общих задач, проверке версий по делу, исследованию всех обстоятельств события.

#### Содержание планирования отдельных следственных действий включает в себя:

- 1) определение круга вопросов, которые должны быть выяснены выполнением планируемого следственного действия, и очередности их выполнения;
- 2) определение необходимых подготовительных действий;
- 3) решение вопроса о том, какие технические средства понадобятся для производства следственного действия и фиксации его результатов;
- 4) определение места и времени производства следственного действия;
- 5) определение круга участников следственного действия, в том числе специалистов для консультации и помощи при подготовке и производстве следственного действия;
- 6) распределение обязанностей всех участников, их инструктаж и организацию контроля исполнения;
- 7) выбор наиболее эффективных тактических приемов;
- 8) определение, как целесообразнее сочетать планируемое следственное действие с оперативно-розыскными мероприятиями или другими следственными действиями.

Составление специального письменного плана по каждому планируемому следственному действию не является обязательным. В большинстве случаев следователю достаточно ограничиться краткими записями. Однако, если намечается проведение какого-либо следственного действия, сложность которого определяется обширностью разрешаемых им вопросов, большим числом участников с различными функциями, необходимостью выполнения ряда организационных и подготовительных мероприятий, длительным временем проведения и т. д., то следует в обязательном порядке прибегать к письменному плану. Наглядность такого плана поможет лучше подготовиться

к выполнению следственного действия, не упустить важных моментов, исключить дублирование, заранее предусмотреть возможные осложнения в практическом осуществлении планируемого действия. Письменный план позволит более организованно выполнить намечаемое действие и достичь лучших результатов.

### Формы планов и вспомогательной документации

Обязательной формы плана не существует. В зависимости от определенных обстоятельств расследуемого преступления следователь избирает ту форму, которая является более удобной в данном случае. Он может использовать одну из следующих форм письменного плана, выработанных наукой и практикой.

**1. План, составленный по следственным версиям,** применяется тогда, когда в распоряжении следователя имеется достаточно сведений о расследуемом событии, которые позволяют выдвинуть несколько версий и на их основе разработать план проведения следственных и иных действий по расследованию.

Следственные версии	Следственные и иные действия, намечаемые для проверки версий	Сроки исполнения	Исполнители	Примечания

**2. План, составляемый по эпизодам,** целесообразно использовать при расследовании сложных, многоэпизодных дел о преступлениях, совершенных несколькими лицами и в разное время.

Содержание эпизода	Обстоятельства и вопросы, подлежащие выяснению и исследованию	Намечаемые следственные и иные действия	Сроки исполнения	Исполнители

**3. План, составляемый по вопросам, подлежащим выяснению,** применяется по сравнению несложным делам. В своей основе он содержит перечень мероприятий, которые надо выполнить в ходе следствия

Вопросы, подлежащие выяснению	Следственные и иные действия,	Сроки исполнения	Исполнители	Примечания

**4. Календарный план** составляется при одновременном расследовании нескольких дел и предназначен для координации и согласования работы по всем имеющимся в производстве одного следователя делам.

Наименование и номер дела	Какие мероприятия необходимо выполнить по делу	Сроки и место проведения следственных и иных действий	Примечания

К плану расследования может прилагаться различная вспомогательная документация, которая способствует систематизации, обобщению доказательств, обладает наглядностью и помогает уяснить важные обстоятельства расследования.

### Наиболее распространенными являются такие виды вспомогательных документов:

**1. Графические схемы.** Они составляются по сложным, многоэпизодным делам, связанным с организованной деятельностью преступных групп, когда приходится выяснять способы совершения различных преступлений, устанавливать сложные, взаимопереплетающиеся связи между

отдельными участниками преступления, уяснять и представлять учет, отчетность и документооборот на соответствующих предприятиях.

*В схемах могут быть отражены следующие вопросы:*

- а) кто из участников преступления и каким образом связан между собой;
- б) кто из обвиняемых принимал участие в конкретном эпизоде и какими доказательствами подтверждается виновность каждого из них;
- в) каково движение материальных ценностей в процессе производственной деятельности предприятия или его подразделения (цеха);
- г) каков документооборот в том или ином учреждении, предприятии или в нескольких предприятиях;
- д) каковы каналы сбыта похищенного?

Приведенный перечень вопросов не является исчерпывающим. Формы схем могут быть самыми разнообразными и зависят от их содержания. Для вычерчивания схем применяются различные геометрические фигуры, соединяемые сплошными или пунктирными линиями, показывающими установленные или предполагаемые связи.

2. *Схемы – «шахматки».* Их составление полезно, когда по делу привлекаются к ответственности несколько обвиняемых, совершивших ряд преступлений. В вертикальных графах такой схемы указывают обвиняемых, а в горизонтальных — эпизоды их преступной деятельности (или наоборот). В клетках пересечения граф отмечают участие обвиняемого в том или ином эпизоде преступной деятельности группы. Иногда в клетках пересечения перечисляют доказательства, которыми изобличается обвиняемый в совершении данного преступного эпизода.

Схема – «шахматка» может быть использована также для наглядного изображения места и времени нахождения нескольких лиц в день совершения преступления. Тогда по горизонтали отмечают часы (при необходимости - минуты), а по вертикали - фамилии соответствующих лиц. В клетках пересечения указывают место, где находилось то или иное лицо в определенное время.

3. *«Лицевые счета» обвиняемых.* Данный вид вспомогательной документации представляет из себя карточку (поэтому их еще называют картами на обвиняемых), куда вносят все сведения об обвиняемом: демографические данные, номер дела, даты возбуждения дела, задержания, вынесения постановления о предъявлении обвинения и избрании меры пресечения, характеристику обвиняемого, перечень эпизодов преступной деятельности, доказательства вины со ссылками на листы дела, отягчающие и смягчающие обстоятельства и т. д. Такие карточки ускоряют обработку необходимых документов в деле и помогают составить обвинительное заключение, особенно если дело составляет несколько томов.

4. *Картотечный способ планирования.* Сущность его заключается в том, что следователь использует систему специальных карточек, заполняя графы которых он с наименьшей затратой времени систематизирует материалы дела и планирует работу по нему. Применение карточек вызвано тем, что даже при небольшой нагрузке следователь имеет дело со значительным объемом информации, которую трудно удержать в памяти. Постоянное же обращение к материалам дела отнимает много времени. Занесение в карточку сведений о преступлении фактически представляет собой составление своего рода краткого конспекта, удобного для использования.

#### **Планирование расследования многоэпизодных дел**

При расследовании многоэпизодных дел группой следователей составление плана расследования распадается на два этапа по своей структуре:

- 1) составление общего плана расследования, который разрабатывает руководитель группы, но при участии всех членов следственно-оперативной группы;
- 2) составление индивидуальных планов работы каждого следователя и оперативного работника.

По групповым и многоэпизодным уголовным делам наряду с общим и индивидуальным планами расследования используются вспомогательная документация. В их числе:

- схема структуры преступной группы (организации, сообщества);
- схема преступных связей соучастников;

- схемы документооборота, структуры предприятия (организации), технологического процесса производства;
- карточки на обвиняемых с указанием инкриминируемых каждому эпизодов преступления, наличия доказательств и др.

## 2 раздел Криминалистическая техника

### Тема 2.1. Общие положения криминалистической техники. Технико-криминалистические средства и методы

**Криминалистическая техника** как раздел криминалистики представляет систему теоретических положений и принципов разработки и применения научно-технических средств и методов в целях собирания и исследования доказательств в процессе раскрытия, расследования и предупреждения преступлений.

**Криминалистическая техника изучает:**

- а) собственно технические средства,
- б) методы, способы, приемы применения этих средств.

**Как раздел криминалистики, она состоит из элементов, образующих собственную систему, в которую входят:**

- общие положения, включающие систему и задачи криминалистической техники, элементы частных криминалистических теорий и учений, общую характеристику технико-криминалистических средств, правовые основания их применения;
- криминалистическая фотография, видеозапись;
- габитоскопия;
- трасология;
- криминалистическое исследование оружия, боеприпасов, взрывных устройств и следов их применения;
- криминалистическое исследование документов, в которое входят:
  - судебное почерковедение;
  - судебное автороведение;
  - технико-криминалистическое исследование документов;
  - криминалистическая фоноскопия (установление человека по голосу);
  - криминалистическая одорология (исследование запаховых следов человека);
  - криминалистическое исследование веществ и материалов;
  - криминалистическая регистрация.

**Методы и средства криминалистической техники делятся на три группы:**

- специальные - разработанные в криминалистике для собирания и исследования розыскной и доказательственной информации (сравнительные микроскопы, металлоискатели, пулеулавливатели, приборы для фоторазвертки поверхности пуль, аппаратура для изготовления композиционных портретов и т. п.);

- заимствованные и конструктивно приспособленные для решения технико - криминалистических задач - специальные фотоустановки для фотосъемки в невидимой зоне спектра и т. п.;

- заимствованные и применяемые без конструктивных изменений - кино-, фото-, видео-, и звукозаписывающая аппаратура, биологические, металлографические микроскопы, металлоискатели и т. п..

**В зависимости от решаемых задач принято различать:**

- *технику собирания следов преступлений* и иных вещественных доказательств, т. е, их обнаружения, фиксации и изъятия.

- *технику исследования* (предварительного или экспертного) следов преступлений (аппаратура лабораторного назначения);

- *технику накопления, обработки и систематизации* криминалистически значимой информации в порядке ведения криминалистических учетов (коллекций, картотек).

### **Субъектами применения криминалистической техники являются**

- следователи,
- оперативные работники,
- эксперты-криминалисты органов внутренних дел и других правоохранительных органов,
- специалисты.

### **Формы применения средств и методов криминалистической техники:**

-процессуальная - применяется при проведении следственных действий и оперативно - розыскных мероприятий, результаты ее применения используются в качестве доказательств, если они закреплены в процессуальных документах (протоколах, заключениях экспертов).

-непроцессуальная – оперативно-розыскная деятельность.

УПК определяет **рамки дозволенности и процессуальный порядок применения** средств криминалистической техники:

- безопасность технических средств для окружающей среды, здоровья и жизни людей;
- научная обоснованность, гарантирующая получение достоверных и надежных результатов;
- этичность, т. е. создание условий, исключающих оскорбление лица, унижение его чести и человеческого достоинства.

### **Средства и методы сбора следов преступлений при проведении следственных действий**

*В целях раскрытия и расследования преступления все объекты должны быть*

- выявлены,
- зафиксированы
- изъяты.

**Выявление** - обнаружение видимых, проявление маловидимых или невидимых следов преступлений.

Это - средства освещения.

- оптические приборы (лупы 4кр. увеличения)
- поисковые приборы (металлоискатели, миноискатели, магнитные искатели, магнитные подъемники, тралы; тепловизоры, газовые анализаторы).
- химические вещества-реагенты для обнаружения следов биологического происхождения (цианакрилаты, раствор нингидрина в ацетоне, водный раствор азотнокислого серебра, перекись водорода, люминол и т. п.).

**Фиксация следов преступлений** - это их закрепление на объекте - следоносителе или изготовление слепков, копий, фотоснимков. **С процессуальной точки зрения под фиксацией понимается** также описание следов преступлений и других объектов в протоколе следственного действия.

Процесс фиксации включает определение места обнаружения или нахождения следа; оценку его состояния на момент обнаружения, выбор способов и средств фиксации. К ним относят:

- фотографические средства и видеозапись.
- средства измерения для определения количественных характеристик объектов фиксации: линейки, рулетки, транспортиры, штангенциркули, микрометры, угломеры с нониусом, компасы с визирными приспособлениями, циркули-измерители и др.

-материалы для изготовления слепков, копий (гипс, воск, парафин, стеарин, легкоплавкие металлы, силиконовая паста «К»), дактилоскопические пленки, магнитные порошки).

Основным и обязательным способом фиксации следов и иных вещественных доказательств является их **описание в протоколе следственного действия**.

**Изъятие следов преступлений** и иных объектов предполагает их упаковку, процессуальное оформление и приобщение к уголовному делу.

Наиболее оптимальный и распространенный способ - это изъятие следов вместе с объектами, на которых они отображены.

И только в тех случаях, когда это невозможно (следы на грунте, на громоздких предметах, находящиеся в жидком, газообразном состоянии и т. п.), они изымаются без следоносителя.

Процессы фиксации и изъятия, как правило, совпадают во времени.

### **Упаковка и опечатывание предметов, изымаемых с места происшествия**

Упаковать и опечатать изымаемый предмет, чтобы обеспечить его сохранность; сохранность следов, находящихся на нем; подлинность направляемого на экспертизу или для приобщения к делу предмета.

Упаковка предмета зависит от его особенностей и от особенностей тех следов, которые находятся на нем. Нельзя упаковать без предварительной просушки предмет одежды, на котором имеется жидкая кровь (исключения составляют случаи, когда по делу о пожаре на ткани обнаружены следы керосина и бензина, ее необходимо без всякой просушки поместить в воздухонепроницаемую упаковку).

На упаковке или прикрепленной к ней бирке указываются: наименование предмета и место изъятия; дата изъятия; должность и фамилия следователя, проводившего осмотр места происшествия, его подпись и подписи понятых.

Об опечатывании тех или иных предметов указывается в протоколе. Необходимо указать вид печати (пластилиновая, сургучная), текст оттиска печати.

Обеспечение сохранности отдельных объектов (например, продуктов органического происхождения) требует применения консервирующих веществ, особого режима хранения.

### **Средства и методы экспертного исследования следов**

Измерение осуществляется с помощью измерительных приборов в целях изучения количественных характеристик исследуемых объектов (линейных, угловых величин, объема, температуры, веса и др.).

Увеличение изображения обеспечивается с помощью оптических приборов - луп, микроскопов (биологические, металлографические, стереоскопические, поляризационные, сравнительные и другие микроскопы).

## Исследования в невидимой зоне спектра.



**Инфракрасные лучи** обладают большей проникающей способностью, чем видимые, отражаются и поглощаются различными объектами иначе, чем лучи видимой части спектра. В инфракрасных лучах исследуются документы, материалы письма. С их помощью можно прочесть смытые, выцветшие, вытравленные, обугленные, залитые кровью или чернилами тексты; выявить дописки, исправления, заклеенные бумагой фрагменты, следы предварительной подготовки при подделке подписи; установить различие материалов письма. Инфракрасные лучи позволяют обнаружить следы копоти, несгоревших порошинок на преградах - признаки близкого выстрела, следы удаленной татуировки; с их помощью можно установить родовую принадлежность горюче-смазочных веществ.

**Ультрафиолетовые лучи** вызывают люминесценцию многих веществ, отражаются и поглощаются ими иначе, чем видимые лучи. С их помощью можно дифференцировать вещества, различные по составу, обнаружить следы травления; восстановить угасшие, невидимые тексты; определить видовую принадлежность стекла, его частиц; обнаружить и дифференцировать по времени происхождения микротрещины на исследуемых объектах.

**Рентгеновские лучи** проходят сквозь непрозрачные тела.

**Люминесцентный анализ** - это определение качественного состава вещества по его люминесценции.

**Физико-химические исследования** - спектральный эмиссионный и абсорбционный анализы, газовая и жидкостная хроматография и др.

С их помощью устанавливается химический состав исследуемых объектов.

**Спектральный анализ** - метод определения количественного и качественного состава вещества по оптическим спектрам.

Применяется при исследовании следов пыли, грязи, масел, красителей, ядохимикатов, материалов документов, металлических пломб, покрытий пуль, дроби, порохов, следов выстрела и др.

**Хроматография** - метод разделения и анализа объектов (смесей веществ), основанный на различном распределении их компонентов между двумя фазами - неподвижной и подвижной, протекающей через неподвижную.

**Фотографические исследования** в невидимых лучах.

Микрофотосъемка обеспечивает получение фотоснимков с увеличением более 10 Крат.

Контрастирующая фотосъемка и цветоделение, т. е. с изменением соотношения яркостей деталей объекта в черно-белом изображении или цветопередачи на цветном снимке. Она применяется для выявления выцветших, вытравленных текстов и других слабовидимых изображений.

## Тема 2.2. Криминалистическая (судебная) фотография

**Криминалистическая фотография** представляет совокупность научных положений и разработанных на их основе фотографических методов и средств, используемых для запечатления и исследования криминалистических объектов.

**Объектами фотосъемки** являются любые материальные тела (обстановка и отдельные детали места происшествия, предметы - вещественные доказательства, следы преступлений, лица).



С учетом целей и задач применения фотографии выделяется две ее разновидности: запечатлевающая и исследовательская.

С помощью запечатлевающей фотографии осуществляется фиксация очевидных, зрительно воспринимаемых объектов. Для этого используется как обычная фотоаппаратура.

Исследовательская фотография широко применяется при проведении экспертиз и специальных исследований вещественных доказательств, когда необходимо выявить и зафиксировать не-видимые или плохо видимые признаки соответствующих объектов, например, путем фотосъемки в ИК и УФ-лучах или в сочетании с микроскопическими исследованиями.

При этом исследовательские фотоснимки используются и как средства иллюстрации заключений экспертов.



**Вид следственной фотографии** - это объекты, которые попадают в орбиту следствия, и сами следственные действия.

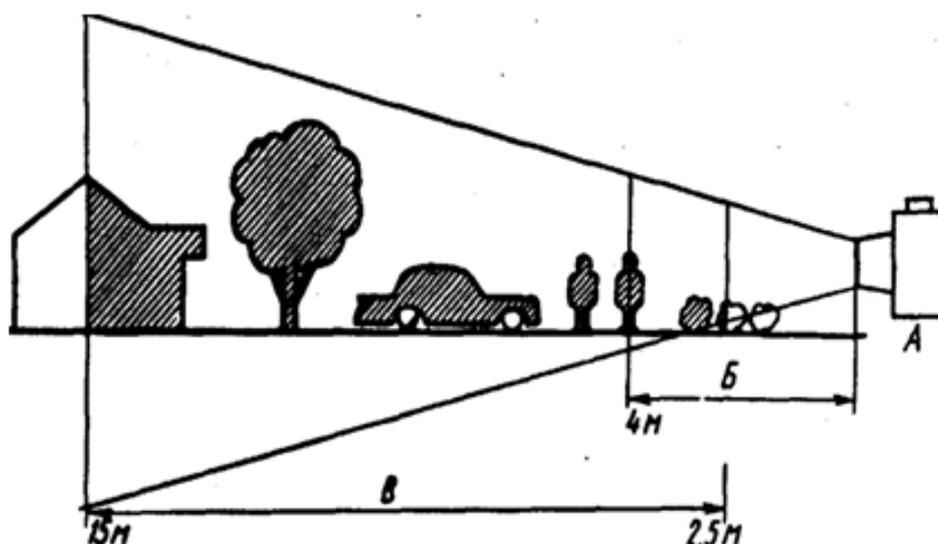


**Приемы съемки** — это запечатление на фотоснимке определенного объема информации для решения следственно-тактических задач.

**Методы следственной фотосъемки**

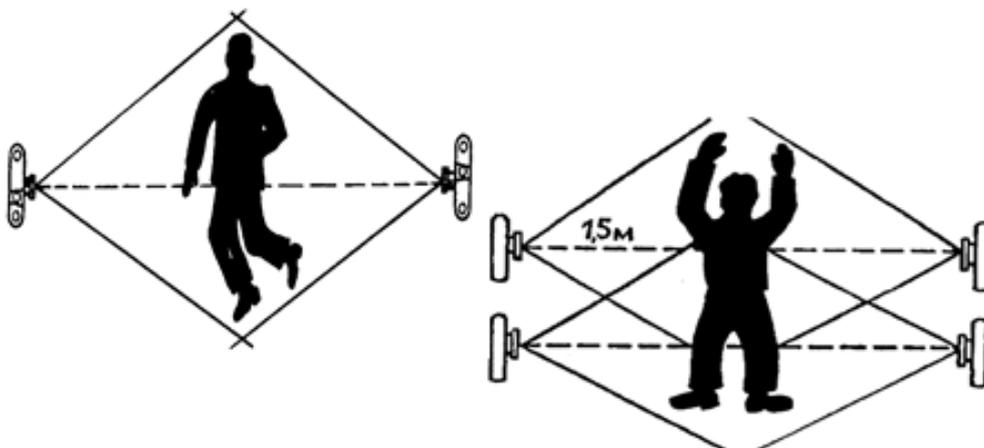
**Методы следственной фотографии** — это практическая деятельность при проведении съемки следственных действий, объектов и следов.

*фотосъемка с одной точки*



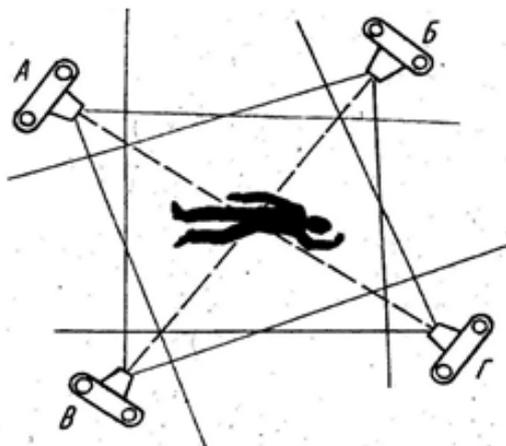
### Фотосъемка с двух противоположных точек

- снимаемый объект (участок) должен располагаться на одной воображаемой линии, расстояние от центрального объекта (или группы) до снимающего должно быть равным, при съемке на местности угол наклона к фотографируемому объекту одинаковый.



### Фотосъемка с четырех точек

- те же правила, что и съемка с двух противоположных точек. Добавляется еще одно направление, съемка ведется по диагоналям квадрата или прямоугольника. Такую съемку называют «съемка конвертом».



### Методы и виды запечатлевающей фотографии

**1. Панорамная фотосъемка** - это последовательная съемка объектов, не помещающихся в обычном кадре, на нескольких взаимосвязанных кадрах. Изготовленные фотографии соединяются в общий снимок - панораму. Панорамная фотосъемка может быть горизонтальная или вертикальная.

Панорамная фотосъемка с помощью обычного фотоаппарата осуществляется двумя способами: круговым и линейным.

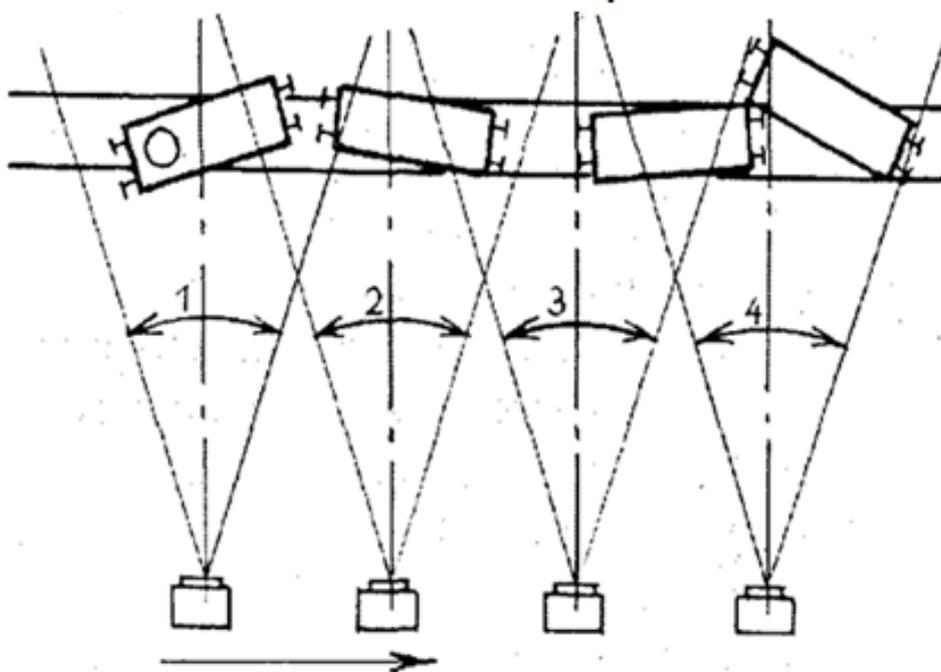
**Круговая панорама** предполагает съемку объекта с одного места. Фотоаппарат последовательно поворачивается вокруг вертикальной (горизонтальная панорама) или горизонтальной (вертикальная панорама) оси. Съемка производится с расстояния не менее 50 м.

**Линейная панорама** предполагает перемещение фотоаппарата параллельно снимаемому объекту и на небольшом расстоянии от него. Применяется в ситуациях, когда на снимке требуется зафиксировать обстановку на значительной по протяженности, но ограниченной по ширине площади.

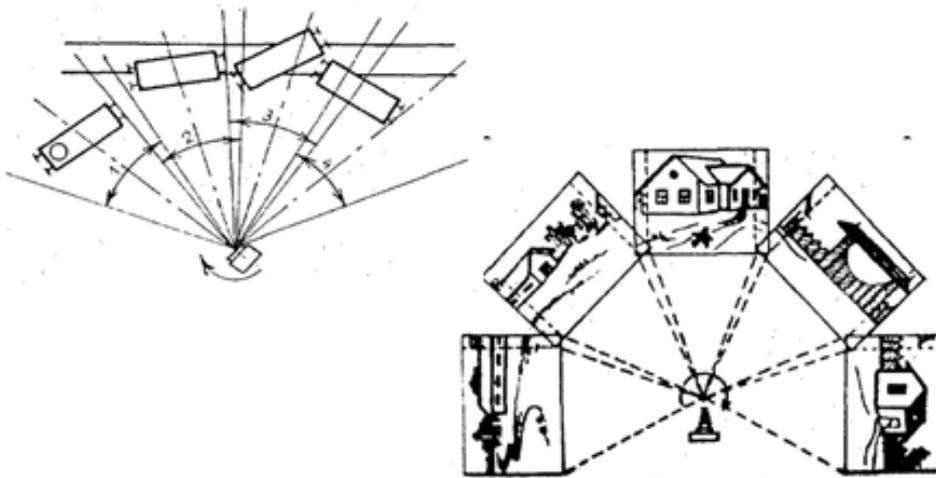
*Круговая и линейная панорамы изготавливаются с соблюдением следующих общих требований:*

- фотосъемка осуществляется со штатива или (если его нет) с устойчивой, жесткой опоры;
- при кадрировании строго выдерживается условно обозначаемая нижняя линия съемки и определяется небольшая «зона перекрытия» кадров, позволяющая затем произвести монтаж полного изображения;
- снимки печатаются в одном масштабе увеличения, при одной и той же выдержке и проявляются одновременно, что гарантирует их одинаковую плотность.

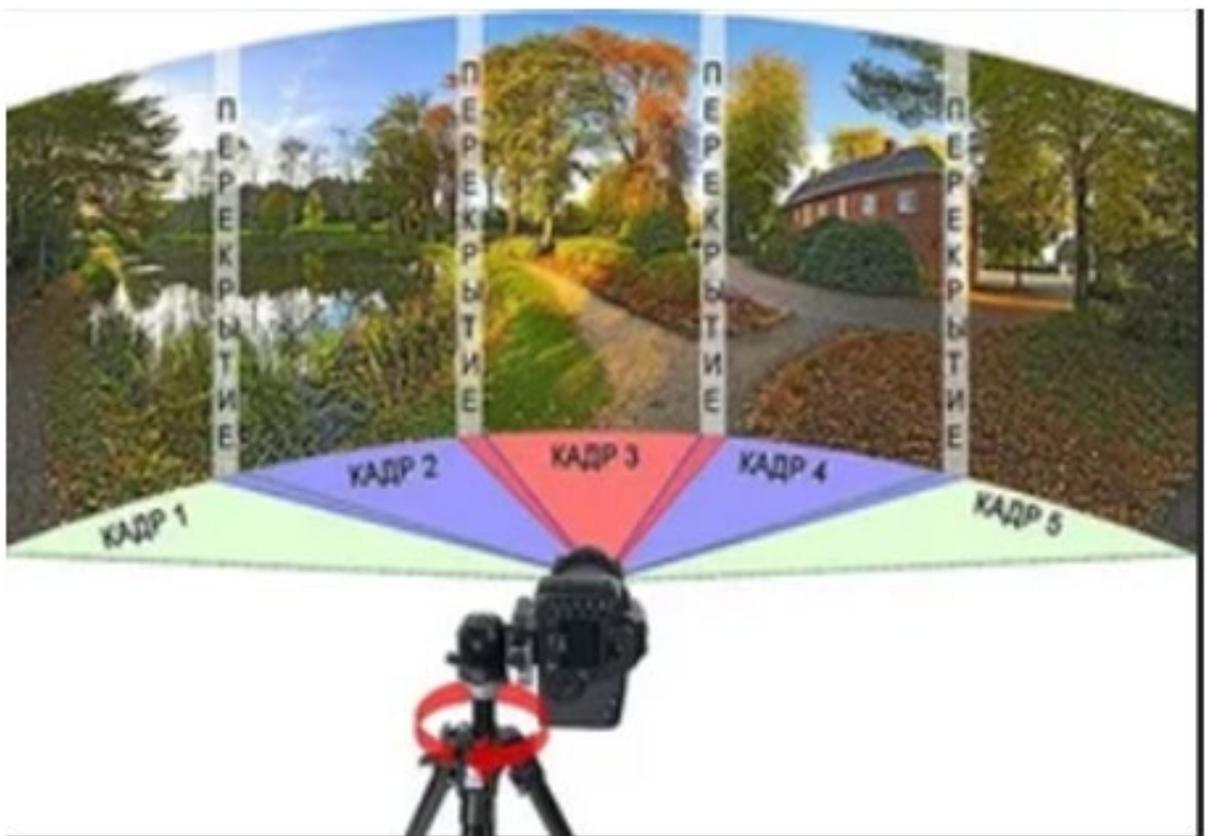
### Линейная панорама



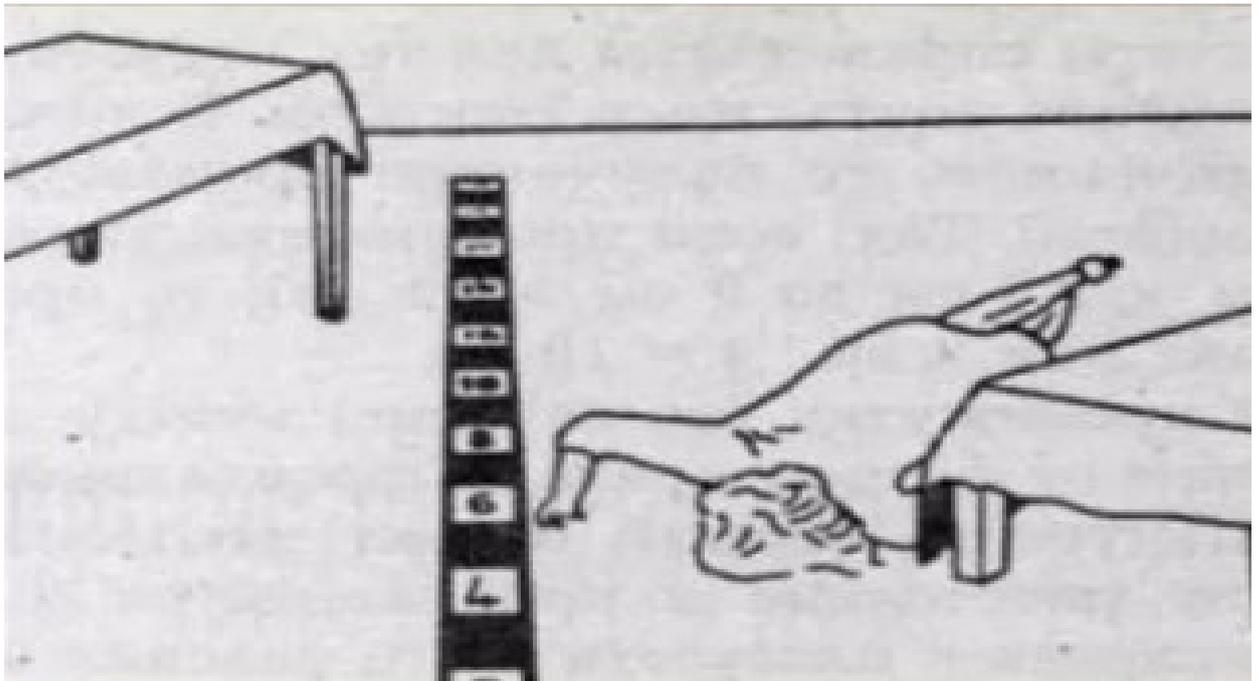
## Круговая панорама



При съемке «перекрывать» на 10% один кадр другим.



**2. Измерительная фотосъемка** (иногда ее называют масштабной) обеспечивает получение информации о размерных величинах запечатленных на снимке объектов или их деталей. Реализуется с использованием масштабов.



*Дает возможность определять по фотоснимку действительные размеры объектов и следов*

*Фотоаппарат устанавливается, чтобы его оптическая ось была параллельно полу*

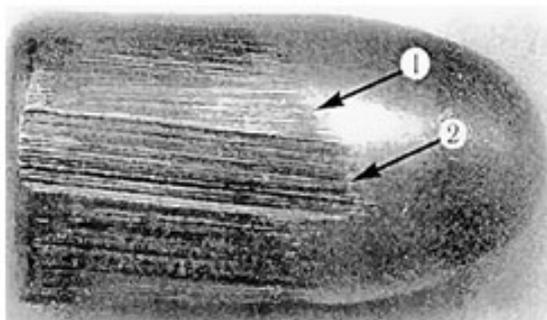
*Масштабная лента укладывается в глубину от фотоаппарата параллельно оптической оси объектива (начало ленты должно быть расположено строго под объективом)*

**3. Репродукционная фотосъемка** применяется для получения фотокопий плоских объектов (рисунков, схем, текстов и т. п.). Съемка предполагает соблюдение двух важных условий: задняя стенка фотоаппарата должна быть строго параллельна плоскости фотографируемого объекта, а объект съемки должен быть освещен равномерно.



**4. Макрофотосъемка** - метод получения фотоизображений мелких объектов в натуральную величину либо с небольшим увеличением без применения микроскопа. При этом достигается масштаб увеличения до 20 : 1.

Крупномасштабная съемка применяется для фиксации мелких следов, предметов или их деталей



**5. Сигналетическая (опознавательная) фотосъемка живых лиц и трупов производится в целях их последующего опознания, криминалистической регистрации и розыска. Снимки печатаются в 1/7 натуральной величины. Для этого при изготовлении снимка в анфас расстояние на нем между зрачками глаз должно быть равно 1 см.**

Опознавательная съемка трупа может производиться как на месте его обнаружения, так и в морге, но в любом случае после тщательного туалета. При этом подрисовка или ретушь фотоизображений не допускаются. Вначале труп фотографируют на фоне окружающих предметов, затем производят его обзорную и узловую съемку. Для этого его нужно заснять сверху и с боков. Повреждения и особые приметы (раны, кровоподтеки, родимые пятна, шрамы, татуировки) следует фотографировать по правилам измерительной съемки на цветные фотоматериалы.





Для получения полного и наглядного представления об особенностях снимаемых объектов и их взаиморасположении используются различные виды съемки: ориентирующая, обзорная, узловая, детальная. Они позволяют систематизировать запечатленный на снимках материал и раскрыть его содержание в определенной логической последовательности от общего к частному. *Наиболее часто и в полном объеме они встречаются при проведении осмотра места происшествия.*

**Ориентирующая фотосъемка (где?)**- это фиксация места проведения следственного действия в окружающей обстановке, детали которой (деревья, строения, дороги и т. п.) выступают в качестве ориентиров для последующего точного определения места события или его фрагментов. Место проведения следственного действия или место происшествия должно находиться в центре снимка (монтажного фотоизображения).

**Обзорная съемка (что произошло?)**- это фиксация общего вида собственно обстановки места проводимого следственного действия.

Если одного снимка недостаточно, прибегают к встречной или крестообразной съемке. В первом случае фотографировать нужно с двух, а во втором - с четырех противоположных сторон. Если всю обстановку места происшествия включить в один кадр невозможно, производят панорамирование.

**Узловая фотосъемка (как?)** - это фиксация отдельных крупных предметов и наиболее важных частей места проведения следственного действия или обстановки места происшествия: места взлома, обнаружения трупа, тайника и т. п.

Детальная фотосъемка производится с целью запечатления отдельных деталей места проведения следственного действия и его результатов, т. е. обнаруженных вещей, предметов, следов и т. п. объектов, а также признаков, индивидуализирующих такие объекты.

**В полевых условиях съемки чтобы не было резких теней используется:**

- рассеивающее освещение - при фотосъемке поверхностных, окрашенных следов, для репродукционной съемки текстов, схем и т. п. объектов;
- косопадающее освещение - при фотосъемке объемных следов (орудий взлома, зубов и т. п.);

- освещение «на просвет», т. е. с обратной стороны объекта-следоносителя, если он прозрачный (например, при фотосъемке следов рук на стекле);
- комбинированное освещение, т. е. косопадающее и рассеивающее - при фотосъемке объемных следов и отдельных предметов (оружия, пуль, гильз и т. п.).

### **ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ФОТОТАБЛИЦ**

Фотоснимки, отражающие процесс и результаты следственных действий, оформляются в виде **фототаблиц**, которые прилагаются к протоколам.

#### **Правила расположения:**

- снимки в фототаблице располагаются в порядке, соответствующем последовательности описания в протоколе (ориентирующие, обзорные, узловые, детальные), имеют единую, последовательную нумерацию;
- надписи под снимками должны конкретизировать объект и место съемки

Снимки в фототаблице должны быть взаимосвязаны. Объект на детальном снимке фиксируется на узловом; обстановка, отраженная на узловом снимке, показывается на обзорном. При этом на ориентирующих и обзорных снимках стрелками указываются места расположения объектов, зафиксированных на узловых и детальных снимках. Стрелки-указатели нумеруются, а в надписях под снимками поясняется, на что они указывают. Снимки наклеивают на стандартные бланки фототаблиц или на листы плотной бумаги. Каждый снимок скрепляется оттиском печати так, чтобы часть его была отображена на бланке фототаблицы. Фототаблица, вне зависимости от количества снимков, имеет единый заголовок. Фототаблица подписывается лицом, ее изготовившим, и следователем.

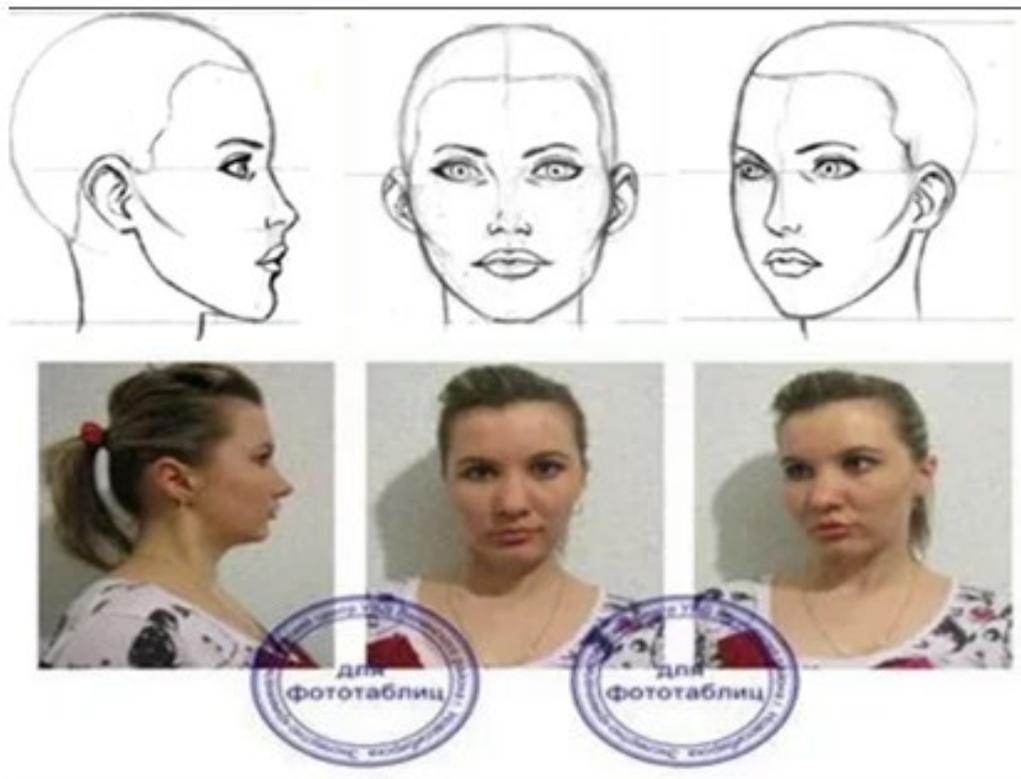
### **КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ (СУДЕБНАЯ) СИГНАЛИТИЧЕСКАЯ ФОТОСЪЕМКА ЖИВЫХ ЛИЦ И ТРУПОВ**



**Фотосъемка живых лиц производится** при уголовной регистрации преступников, при предъявлении для опознания, для экспертного отождествления лиц, а также для фиксации результатов освидетельствования.

**При фотосъемке живых лиц** фотоснимок изготавливается в 1/7 натуральной величины. Фотографируются правый профиль, анфас и в 3/4 слева. При необходимости человек фотографируется во весь рост в той одежде, в которой он был задержан, и т.п.

Сигналитические фотоснимки изготавливаются размером 6 x 9 см и наклеиваются на одну фототаблицу рядом, причем слева фотоснимок «профиль», в центре «анфас» и справа <sup>3</sup>/<sub>4</sub>



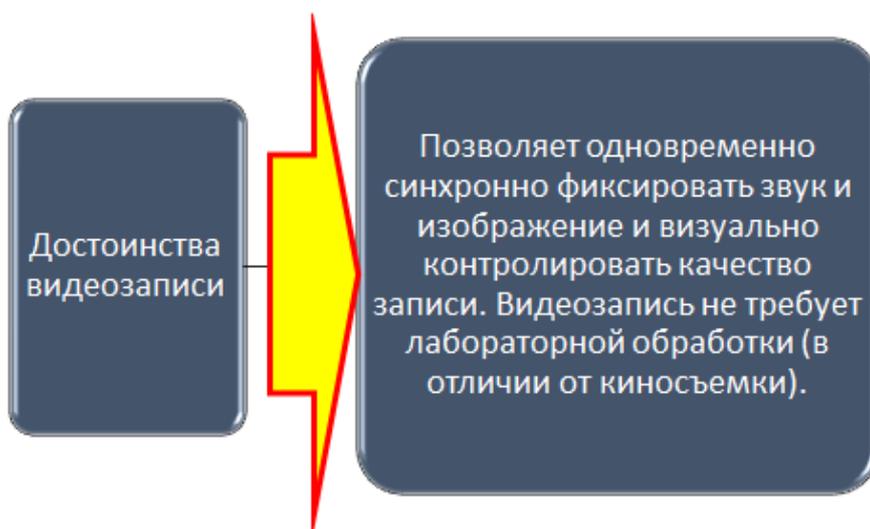
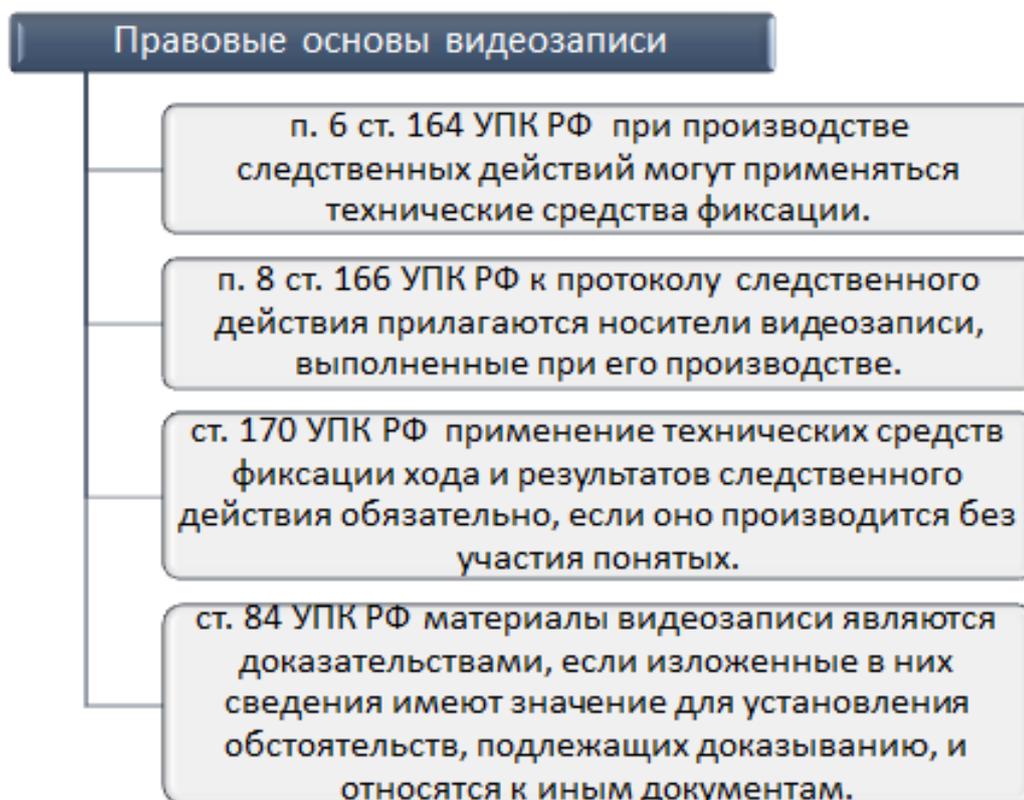
**Фотосъемка трупов** фиксирует их местонахождение, положение и позу, вид и состояние одежды, имеющиеся на трупе повреждения. Голову (лицо) фотографируют с целью последующего предъявления для опознания, а также для регистрации неопознанных трупов. Для этого же могут

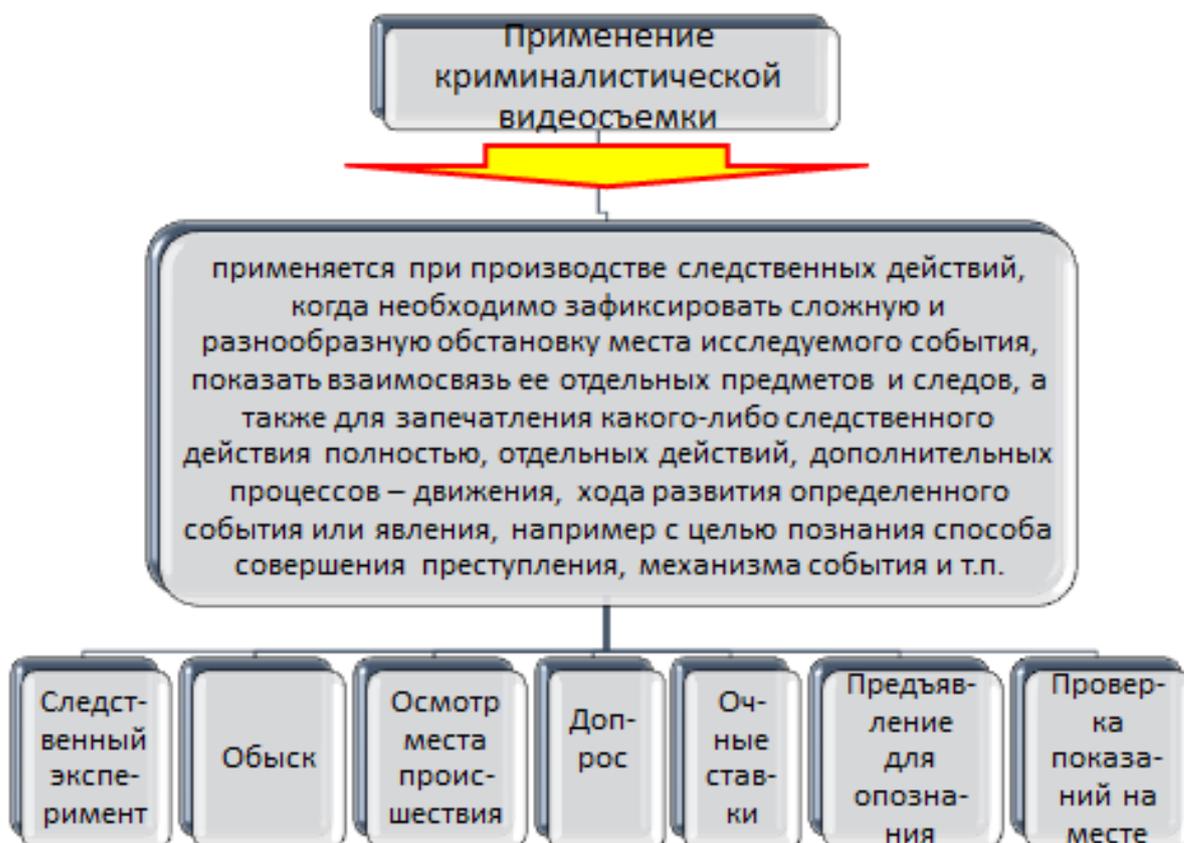
быть сфотографированы броские приметы, имеющиеся на теле трупа (шрамы, родимые пятна, татуировка и т. п. признаки).

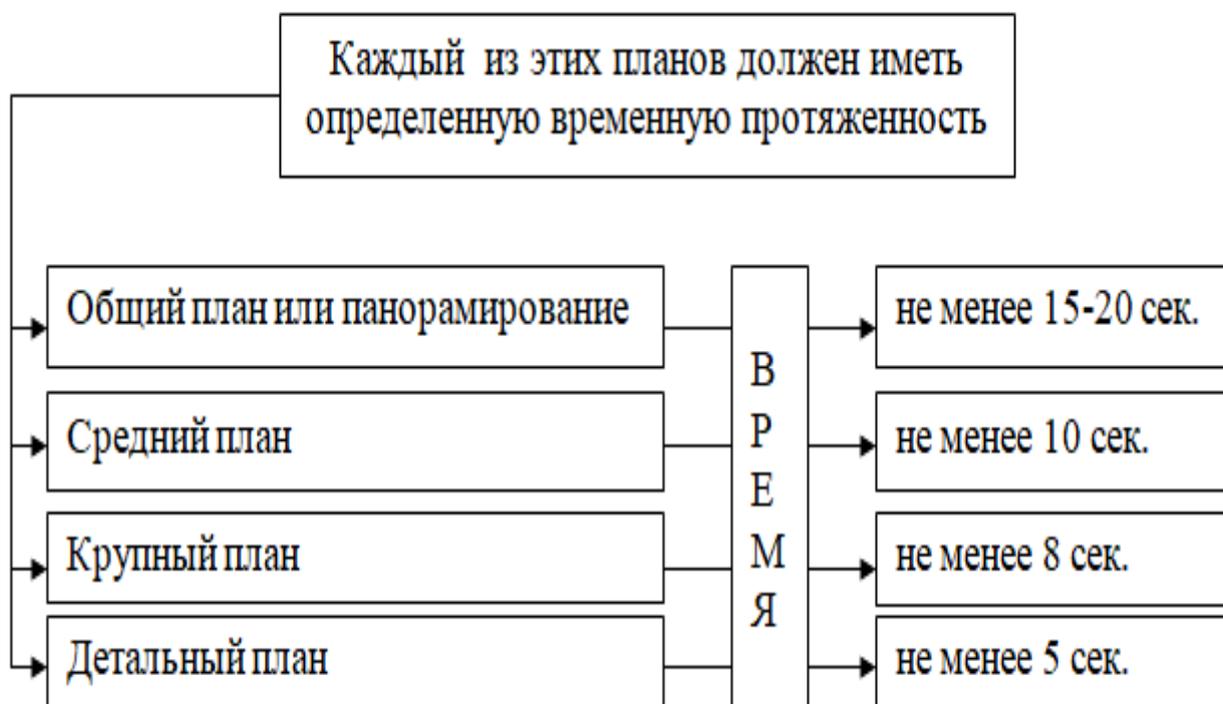
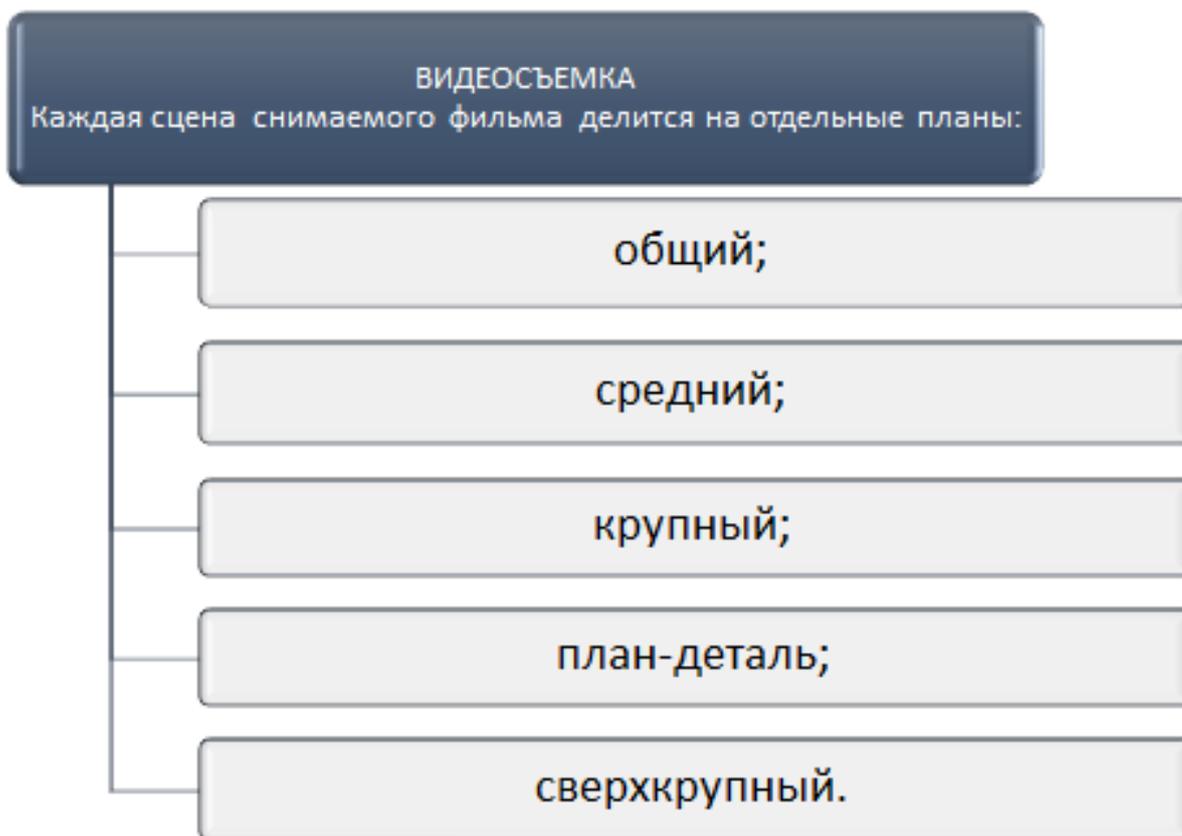
**При съемке трупа** изготавливается поясной портрет в 1/7 натуральной величины. Фотографируются правый профиль, 3/4 справа, анфас, 3/4 слева, левый профиль. При необходимости перед фотосъемкой производят туалет трупа (это не исключает обязательной съемки с повреждениями, т.е. в том виде, в каком труп обнаружен). Недопустимо (если не известно в какой одежде был обнаружен труп) одевать его во что-либо случайное. Освещение не должно давать глубоких теней и искажать внешний вид трупа.

При всех видах сигналитической съемки необходимо, чтобы волосы не закрывали ушную раковину и фотосъемка производилась без головного убора. Исключение составляет съемка задержанного лица, когда его фотографируют в той одежде, в которой оно было задержано.

## Тема 2.3 Криминалистическая (судебная) видеозапись







**Общий план** - применяется для запечатления какого-либо участка или объекта одновременно с окружающей обстановкой (так, на месте происшествия должны быть видны территория осматриваемого участка или сооружения, окружающие его строения, ограждения вокруг него, рельеф местности, пути подхода и подъезд)

Начинают съемку с общего плана, чтобы при просмотре было понятно, где происходит действие, в какой местности, в какое время года, т.е. общий план должны быть информационным. Важно, чтобы они содержали указание на то, где происходит снимаемое действие. (для большей конкретности информации общие планы могут чередоваться с крупными, на которых фиксируются детали обзорного характера (например, таблички с названиями улиц, вывески магазинов).

**Средний план** - служит для запечатления участка или объекта без окружающей обстановки (так, на месте происшествия должен быть изображен осматриваемый следователем дом или участок с находящимися на нем предметами, участок ДТП, комната и т. п.)

**Крупный план** - используется для запечатления наиболее важных участков, объектов, следов преступного действия

**Детальный план** - служит для запечатления внешних признаков вещественных доказательств и следов (фиксация оружия, пуль, гильз, орудий преступления и их следов, следов рук, ног, транспортных средств, похищенных предметов и иных объектов, имеющих значение для расследуемого дела (детальную съемку производят с такого расстояния, чтобы в кадре находился только объект — вещественное доказательство или его часть)

**Сверхкрупный план** применяется для фиксации мелких следов, предметов

**«Панорама-следование»** – прием, при котором объектив камеры непрерывно «следит» за движущимся объектом (сзади, впереди, рядом).





### Рекомендации по оперативной видеосъемке

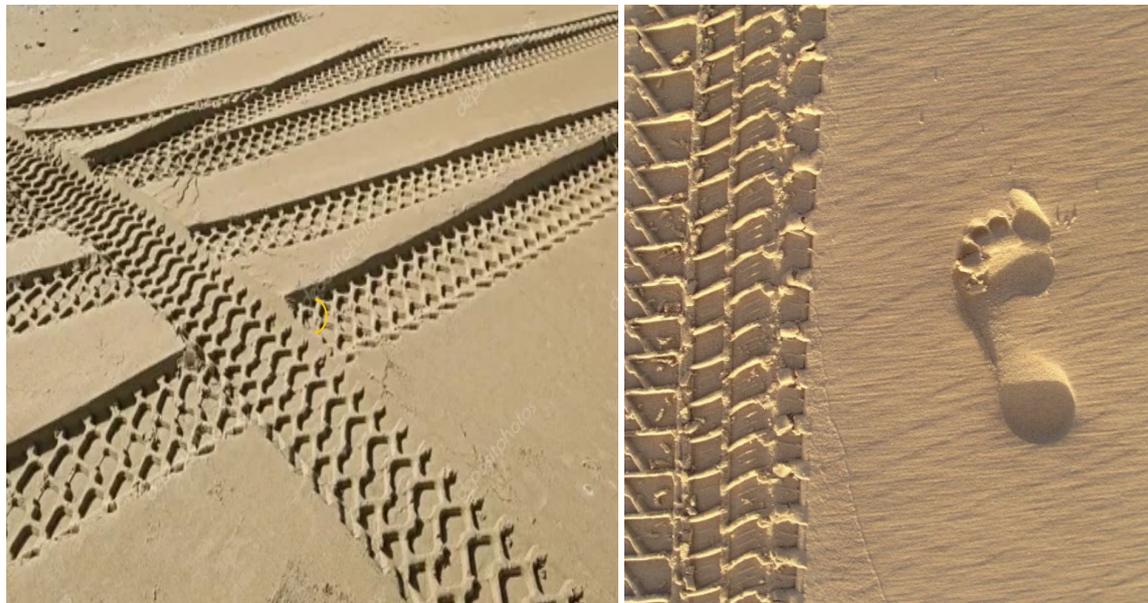
- 1 • При съемке из помещений следует открыть окно или форточку, а съемочную аппаратуру разместить несколько в глубине комнаты с тем, чтобы с улицы не было видно бликов от оптики
- 2 • Если для съемки используется специально подготовленный автомобиль, установленный на месте съемки так, чтобы не привлекать внимания окружающих, но без помех вести наблюдение за объектом, перед работой следует тщательно протереть его стекла с внешней и внутренней стороны (необходимо стараться через стекла не снимать).

## Тема 2.4. Криминалистическая трасология

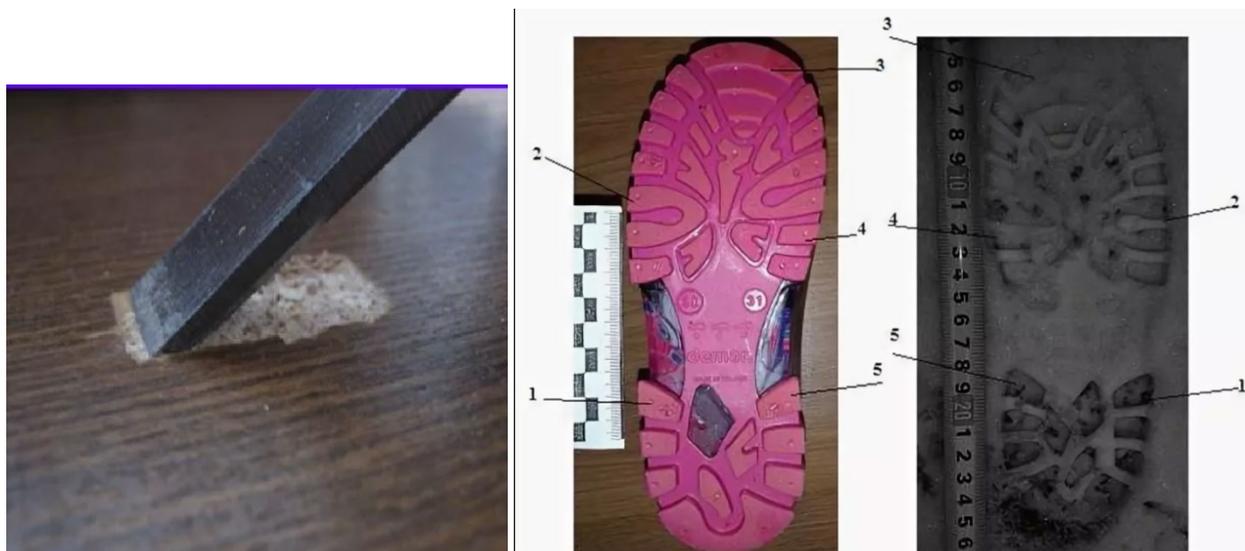
### Общие положения трасологии. Понятие следа

**Трасология** - это отрасль криминалистической техники, изучающая теоретические основы и закономерности возникновения следов, отражающих механизм совершения преступления, и разрабатывающая рекомендации по обнаружению, фиксации, изъятию и исследованию следов в целях раскрытия, расследования и предупреждения преступлений.

**Следом** называется отпечаток предмета на чем-нибудь, позволяющий судить о его форме или назначении.

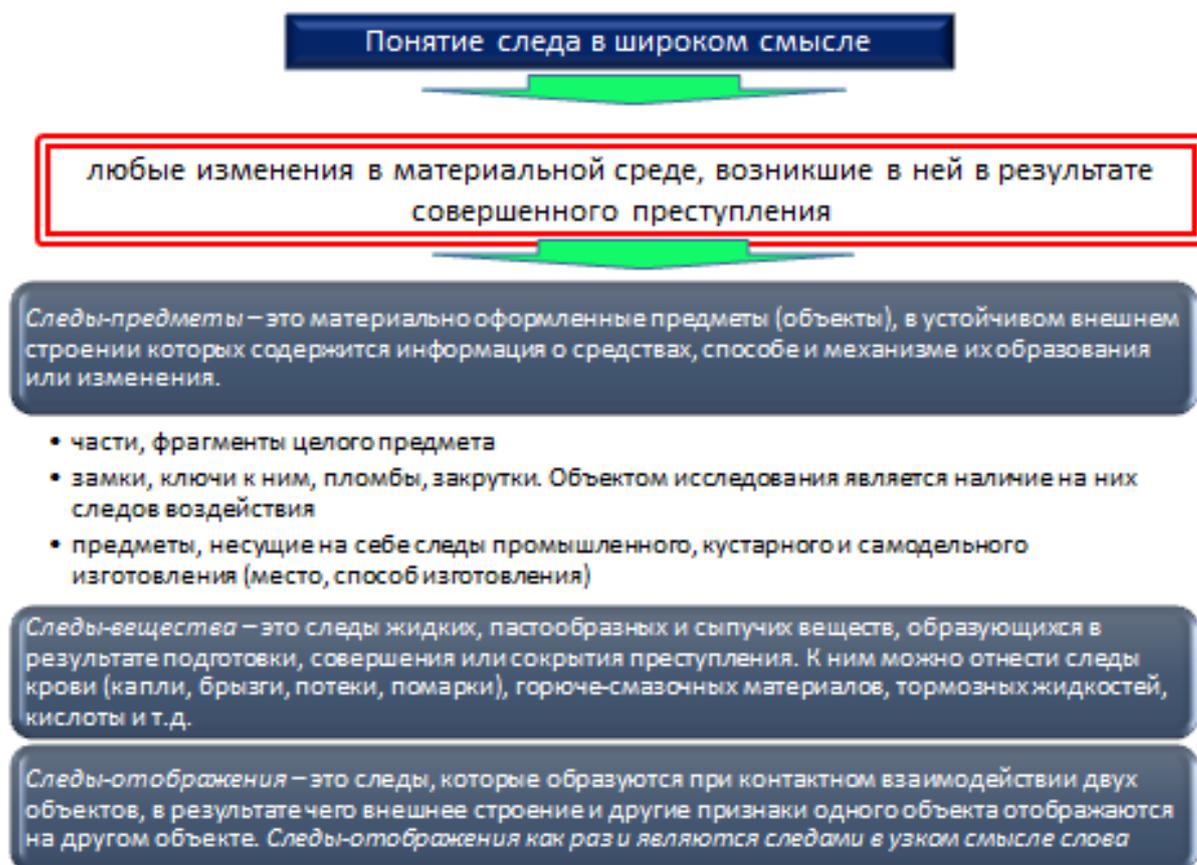


Следы обладают способностью сохранять и передавать информацию об объекте, оставившем свое отображение.





Исследование закономерностей образования материальных следов привело к необходимости классификации следов по такому весьма существенному основанию, как механизм следообразования.



## Понятие следа в узком смысле



Это следы, которые отображают признаки оставивших их объектов и механизм их образования (следы папиллярных узоров рук, отображения подошвы обуви в грунте или на полу, зубов на сыре или масле, орудий взлома на преграде и т.д.).



При взаимодействии основных объектов друг на друга на каждом из них могут оказаться множественные следы от остальных объектов.



### Классификация следов

<i>В зависимости от объектов, оставляющих следы - отображения</i>	человека (раздел науки - антропоскопия)
	орудий, инструментов, производственных механизмов (раздел науки - механоскопия)
	транспортных средств (транспортная трасология)
	животных
<i>В зависимости от условий формирования</i>	<i>статические</i> (точечные) и <i>динамические</i> (линейные); В первом случае объекты находятся в состоянии относительного покоя (статика). Пример: отображение подошвы обуви, когда человек стоит, отпечаток пальца с отображением папиллярного узора и т. п. Динамические следы возникают при смещении точек следообразующей плоскости по плоскости воспринимающей. При этом все выпуклые точки образующей поверхности оставляют следы в виде углублений (бороздок), а вогнутые - в виде выступов (валиков). Например, следы резания, разруба.
	<i>объемные и поверхностные</i> ; Объемные следы - углубленные, возникают при вдавливании следообразующего объекта в более мягкую следовоспринимающую поверхность. Объект отображается в трех измерениях. Поверхностные следы возникают, когда оба объек-

	<p>та приблизительно равны по твердости, или твердость воспринимающего больше. В результате образуются плоскостные следы (след от подошвы обуви на деревянном крашеном полу; след от пальца на стекле; след протектора колеса на асфальте). Поверхностные следы могут быть следами наслоения и следами отслоения. Следы-наслоения возникают за счет наложения частиц, отделившихся от следообразующего объекта (след, оставленный окровавленной рукой, след от протектора колеса, проехавшего перед этим по луже, потожировые следы рук (ног))</p>
<p><b><i>В зависимости от места расположения изменений, вызвавших образование следов</i></b></p>	<p><i>локального воздействия</i></p> <p>Локальные следы образованы самой контактирующей поверхностью (след обуви). Вокруг следа поверхность осталась неизменной.</p> <p><i>периферического воздействия</i></p> <p>Периферические следы возникают за счет изменений за границами контактирующих поверхностей. Например, верх обуви преступника испачкан строительной пылью. Во время ходьбы по чистому полу с ботинок (вокруг подошвы) осыпается пыль, повторяя конфигурацию подошвы.</p>
<p><b><i>По степени восприятия различают следы</i></b></p>	<p>видимые, хорошо различимы невооруженным глазом</p> <p>слабовидимые</p> <p>невидимые.</p> <p>Слабовидимыми (плохо различимыми) или вообще невидимыми следы могут быть из-за цвета фона, чрезвычайно малых размеров (микроследы, микрочастицы).</p>

### **Обнаружение и фиксация следов**

Слабовидимые и невидимые следы удается обнаружить, применяя специальные приемы освещения, за счет направленного освещения узким пучком света, падающего на объект под острым углом (менее 90°) или на просвет. Для обнаружения мелких следов используют лупы. Если след по цвету сливается с фоном применяют светофильтры, ультрафиолетовые осветители.

Обнаруженные следы фотографируют по правилам масштабной съемки или применяют зарисовку следов. Местонахождение следов указывают на плане, прилагаемом к протоколу следственного действия.

#### **Основным способом фиксации следов является:**

- описание их в протоколе следственного действия,
- излагают свойства и состояние поверхности, непосредственно воспринимавшей следы,
- отмечают положение следов на объекте и их взаимное расположение (если следов несколько).
- указывают признаки следа: форма, размеры, детали.

- излагают приемы и средства, применявшиеся для обнаружения, выявления, изъятия следа.
- в его заключительной части отмечают, какие были изъяты следы, как упакованы и куда направлены.

При невозможности изъять объект со следом целиком (громоздкий, особо ценный объект) со следа может быть получен **слепок, отпечаток**.

Изъятые объекты со следами или копии (слепки) **упаковывают** таким образом, чтобы стенки упаковки не касались следа. Особо тщательно упаковывают хрупкие предметы со следами рук (бутылки, стаканы и т. п.). Упакованные объекты **опечатываются и снабжаются** пояснительными надписями, где указывается: кто, когда, по какому делу изъят данное вещественное доказательство.

## СЛЕДЫ ЧЕЛОВЕКА (АНТРОПОСКОПИЯ)

### Следы рук

**Следы рук обусловлены** наличием папиллярных узоров и потожирового вещества на них. Ладонная поверхность рук (а также подошвы стоп) покрыты папиллярными линиями - линейными возвышениями, разделяемыми небольшими бороздками.



**Папиллярные линии никогда не пересекаются**, но могут сливаться, разъединяться, создавать узоры различных типов (видов).

В следах также отображаются **флексорные (сгибательные)** линии, складки морщин и поры.

Наряду с естественными признаками ладонной поверхности могут быть и **искусственные признаки** (шрамы, ожоги и т. п.)

Наибольшее значение в криминалистике придается папиллярным линиям, расположенным на подушечках ногтевых фаланг пальцев рук. Их изучает дактилоскопия, раздел трасологии.

**Криминалистическое значение папиллярных узоров определяется их свойствами:**

- индивидуальностью - заключается в неповторимой совокупности признаков, характеризующих этот узор.

- относительной устойчивостью,
- восстанавливаемостью,
- удобством классификации.

**Признаки папиллярных узоров делят на общие и частные (детали).**

**По общим признакам (типам)** эти узоры делят на дуговые, петлевые, завитковые, для этого изучают его центральную часть.



**В дуговом узоре** линии, образующие рисунок, идут от одного края подушечки пальца к другому. Узоры этого типа встречаются редко (5 %). Дуги могут быть простые и сложные.



**В петлевом узоре** линии, образующие центральную часть рисунка, идут от одного бокового края пальца к центру, затем поворачивают и возвращаются к этому же краю. Концы линий, об-

ра-щенные к краю пальца, называются ножки (ветви) петли, а закругленная часть - головка петли. Со стороны головки петли расположены потоки линий, огибающие петлю сверху и снизу. Место расхождения потоков называют «дельта».

Кроме того, все петлевые узоры подразделяют на мизинцевые (ульнарные) у них открытая часть обращена к мизинцу и большевые (радиальные), открытая часть обращена к большому пальцу. Это деление используется для определения руки и пальца, оставивших след. Петлевые узоры составляют около 65 %.

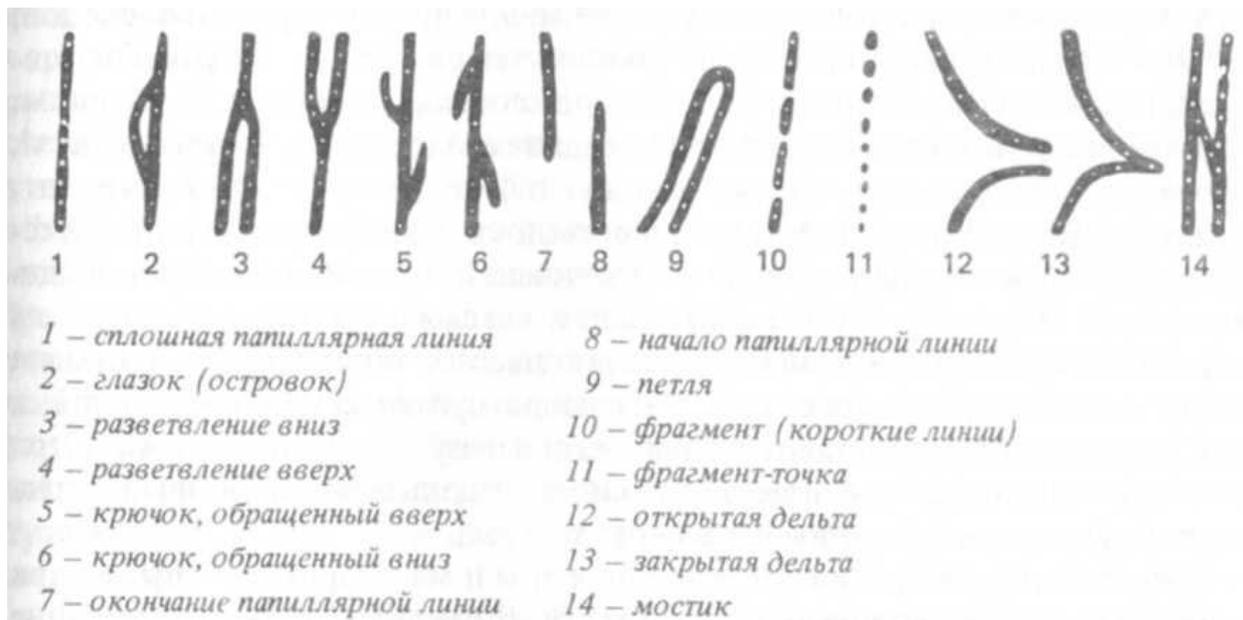


Рис. 7.4. Виды петлевых папиллярных узоров ногтевых фаланг пальцев рук:

1 — простой петлевой узор; 2 — изогнутый петлевой узор; 3 — половинчатый петлевой узор; 4 — замкнутый петлевой узор «петля-ракетка»; 5 — петлевой узор с системой петель «параллельные петли»; 6 — петлевой узор с системой петель «встречные петли»; 7 — ложно-завитковый петлевой узор; 8 — редко встречающийся узор, относящийся к петлевым

**Завитковые.** имеют две дельты -слева и справа от центральной части узора (редко три и даже четыре).

Частные признаки узора: начало и окончание линий, их слияние и расхождение; обрывки линий; «крючки», «мостики», «глазки», точки, изгибы, перерывы линий, тонкие линии.



Индивидуальная совокупность формируется за счет наличия (отсутствия) тех или иных признаков и их взаимного расположения. Наличие **не менее 12 совпадений** деталей в следе пальца позволяет категорически *установить тождество*.

#### Исследуют и следы:

- других участков ладони (пальмоскопия),
- поры (пороскопия),
- мельчайшие особенности папиллярных линий (форма края линии, ее начала или окончания) - эджескопия.

Установление какой рукой и какими пальцами оставлены следы, каков механизм образования следов (захват, касание). Об этом судят по взаиморасположению и размерам.

**След большого пальца** располагается отдельно от следов других пальцев и при захвате находится с другой стороны предмета. Следы остальных четырех пальцев располагаются на различном уровне в соответствии с длиной.

След большого пальца имеет форму овала и по своим размерам больше следов других пальцев. Следы среднего и безымянного пальцев по форме близки к прямоугольнику. В следах указательных пальцев может наблюдаться скос на наружном крае: на указательном правой руки – слева.

**В петлевых узорах** ветви петли в следах пальцев левой руки обращены влево, в следах пальцев правой - вправо. Это правило основано на том, что большинство (95 %) петлевых узоров являются мизинцевыми (ульнарными). Это не распространяется на указательные пальцы.

#### Определение пола лица, оставившего след

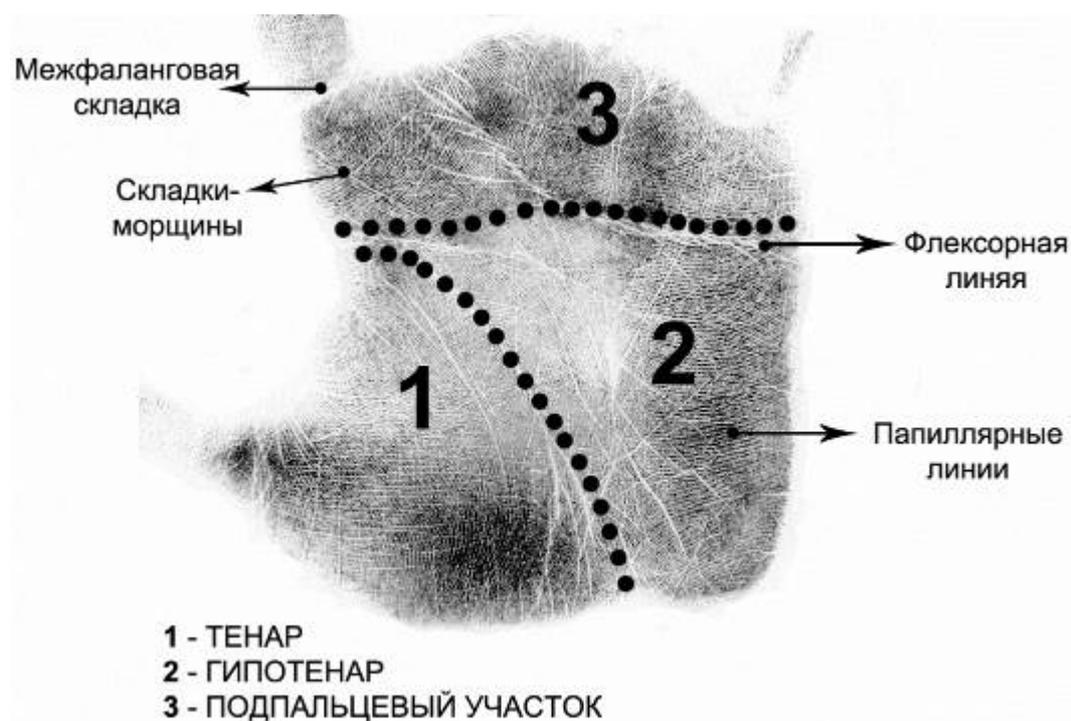
Объект измерения	Женщины (см)	Смешанные (см)	Мужчины (см)
Длина кисти с тыльной стороны	17,4 и менее	17,5 – 18,7	18,8 и более
Длина кисти с ладонной стороны	17,4 и менее	17,5 – 19,6	19,8 и более
Ладонь			
длина	10,2 и менее	10,3 – 11,1	11,2 и более
ширина	8,0 и менее	8,1 – 8,7	8,8 и более
Большой палец			
длина	5,1 и менее	5,2 – 5,5	5,6 и более
ширина	1,6 и менее	1,7 – 1,8	1,8 и более
Указательный палец			

длина ширина	6,1 и менее 1,4 и менее	6,2 – 7,4 1,5	7,5 и более 1,6 и более
Средний палец длина ширина	6,9 и менее 1,4 и менее	7,0 – 8,7 1,5	8,8 и более 1,6 и более
Безымянный палец длина ширина	6,3 и менее 1,3 и менее	6,4 – 7,6 1,4 – 1,5	7,7 и более 1,6 и более
Мизинец длина ширина	5,0 и менее 1,2 и менее	5,1 – 6,0 1,3	6,1 и более 1,4 и более

*Размеры кисти, отпечатки в следствии следов давления надо увеличивать на 2 -3 мм.*

### Определение возраста лица, оставившего след

Размер флексорных складок ладони	Возраст
слабо и сравнительно коротки (значительно не доходят до краев ладони)	лица в возрасте до 25 лет
имеют среднюю длину (немного не доходя до краев ладони)	лица старше 25 лет, но моложе 60-ти
достигают краев ладони	лица старше 60-ти



*В отпечатках пожилых и старых людей много отображений мелких борозд, складок, морщин, белых линий (пробелов). Отображения линий их папиллярных узоров менее отчетливы, имеют значительное число перерывов*

## Определение роста

		Мужчины				Женщины			
Кисть	длина	16,0 - 8,5	16,5 - 19,0	19,0 - 20,0	20,0 - 21,0	15,0 - 17,5	17,5 - 18,0	18,0 - 19,0	19,0 - 19,6
Ладонь	длина	10,3 - 10,8	10,8 - 11,0	11,0 - 11,5	11,5 - 11,8	9,5 - 10,0	10,0 - 10,3	10,4 - 10,7	10,7 - 11,1
	ширина	8,1 - 8,8	8,9 - 9,0	9,0 - 9,3	9,3 - 9,7	7,1 - 7,9	7,3 - 8,2	7,9 - 8,6	8,6 - 8,7
Большой палец	длина	5,2 - 5,5	5,5 - 5,6	5,6 - 6,0	6,0 - 6,1	4,4 - 5,0	4,8 - 5,1	5,0 - 5,4	5,2 - 5,5
	ширина	1,7 - 1,8	1,8 - 1,9	1,9 - 2,0	2,0	1,5 - 1,6	1,5 - 1,7	1,6 - 1,8	1,7 - 1,8
Указательный палец	длина	6,2 - 6,7	6,7 - 7,0	7,0 - 7,5	7,5 - 7,8	5,8 - 6,4	6,4 - 6,7	6,7 - 7,2	7,0 - 7,4
	ширина	1,5 - 1,6	1,6 - 1,7	1,6 - 1,7	1,7	1,2 - 1,4	1,3 - 1,4	1,4 - 1,5	1,5
Средний палец	длина	7,0 - 7,6	7,6 - 8,0	8,0 - 8,7	8,7 - 9,2	6,5 - 7,5	7,4 - 7,8	7,7 - 8,4	8,2 - 8,7
	ширина	1,5 - 1,7	1,6 - 1,7	1,7 - 1,8	1,8 - 1,9	1,3 - 1,4	1,4 - 1,5	1,4 - 1,5	1,5 - 1,7
Безымянный палец	длина	6,4 - 7,0	7,0 - 7,4	7,4 - 7,7	7,7 - 8,1	5,6 - 6,5	6,5 - 7,0	6,9 - 7,4	7,3 - 7,6
	ширина	1,4 - 1,6	1,5 - 1,6	1,6 - 1,7	1,7	1,2 - 1,4	1,3 - 1,4	1,4 - 1,5	1,5
Мизинец	длина	5,1 - 5,6	5,6 - 5,8	5,8 - 6,2	6,2 - 6,4	4,5 - 5,1	5,1 - 5,3	5,3 - 5,7	5,7 - 6,0
	ширина	1,3 - 1,4	1,3 - 1,4	1,4 - 1,5	1,5	1,0 - 1,2	1,0 - 1,2	1,2 - 1,3	1,3
Рост	см	152 - 162	162 - 166	167 - 175	176 - 180	148 - 156	156 - 159	159 - 163	163 - 166



*Линия Гальтона*

### Определение роста:

У высоких лиц наклон петли должен приближаться к 90

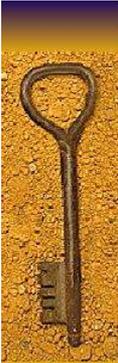
У низких - петля должна «стелиться» горизонтально.

## Определение возраста

Количество папиллярных линий на отрезке 0,5 см.	Возраст
12-13 линий	8-12 лет
10-12 линий	подростки
9-10 линий	взрослые

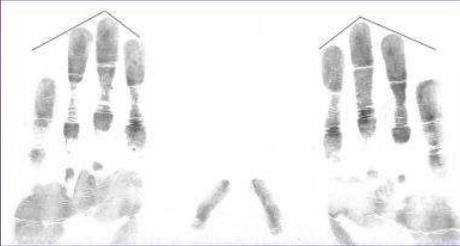
\* У очень полных людей на отрезке 0,5 см размещается 7-8 линий

След ладони может иметь ориентирующее значение для предположения о социальной среде, сформировавшей оставившего этот след человека. Ладонь представителя физического труда, особенно занимающегося им с детства, как правило, более широкая, квадратной формы по сравнению с более узкой, прямоугольной или овальной ладонью, свойственной многим представителям творческих профессий.



### Виды следов рук:

- ◆ Следы захвата;
- ◆ Следы нажима;
- ◆ Следы касания.



**Обнаружение следов рук**



Для осмотра предметов надевают резиновые печатки. Если их нет, то предметы берут за такие места, где не могли остаться пригодные для идентификации следы: доннышко бутылки и ее верхний срез, ребристая поверхность рукоятки пистолета, грани осколка стекла и т. п.

Для обнаружения следов рук используют направленное освещение, поворачивая предмет перед источником света или освещая предмет под различными углами. Обнаруженные следы фотографируют.

Если обнаружить следы за освещения не удастся, прибегают к различным физическим и химическим способам их выявления. К физическим способам относятся приемы обработки следов различными порошками или окуривание парами йода. Следы, проявленные порошками, откопировывают на липкую дактилоскопическую пленку.

Невидимые следы на бумаге окуривают парами йода с помощью специальной йодной трубки, имеющейся в следственном чемодане. В трубку помещают кристаллы йода, нагревают ее и направляют выходящие пары йода на исследуемый участок.

Химические способы выявления невидимых следов рук заключаются в обработке предмета химическими соединениями и веществами, вступающими в реакцию с потожировыми выделениями. Применяют водный раствор (2,5-10-процентный) азотнокислого серебра (ляпис) или нингидрина в ацетоне (0,2-0,8-процентный). Обработанные раствором участки (бумаги, фанеры, картона) подвергают нагреву (в лучах солнца, под электролампой). Следы, обработанные азотнокислым серебром, приобретают коричневую или черную окраску; нингидрином — розово-фиолетовую.

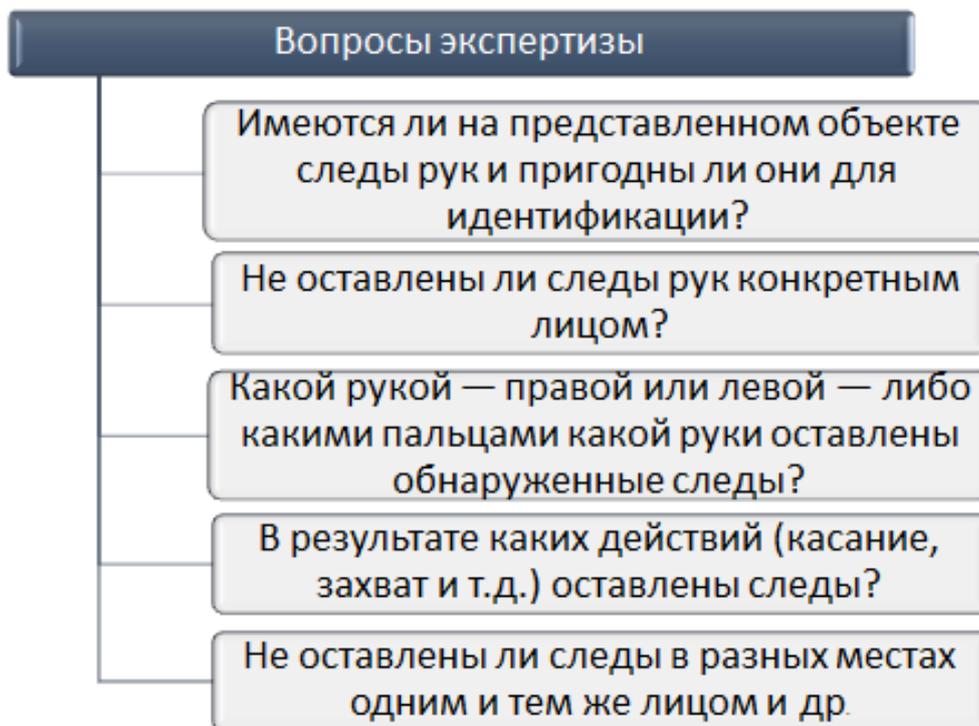
С объемных следов рук (на сургуче, пластилине) могут быть получены слепки.

Наряду со следами рук (их фотоснимками или копиями на дактопленке) на экспертизу направляют образцы для сравнительного исследования. В качестве таковых могут фигурировать как дактилоскопические карты, так и отпечатки, полученные следователем.

### Пример описания следов рук в протоколе осмотра.



«...При обработке поверхности шкафа в спальне порошком «Малахит» с помощью магнитной кисти в правом верхнем углу левой дверцы обнаружен поверхностный след пальца руки, расположенный на расстоянии 2 см от правого и 5 см — от верхнего края дверцы. След размером 11X16 мм образован в результате касания, имеет форму вытянутого папиллярный узор ногтевой фаланги, тип узора — петлевой, ножки петель обращены влево основание следа направлено в сторону правого края дверцы. След сфотографирован по правилам масштабной съемки фотоаппаратом «Canon». След откопирован на дактилопленку, сделана надпись «Отрезок дактилопленки со следом пальца руки, обнаруженного в правом верхнем углу левой дверцы шкафа...»»



### Следы рук в перчатках

Перчатки (кожаные, матерчатые) оставляют трасологические следы, а также следы пота. Отображается узор кожи, складки, дефекты носки. В следах матерчатых перчаток отображаются при-знаки ткани, вид переплетения, дефекты ткани, следы ушивков и т. п.

### Следы ног

**Осмотр и последующее экспертное исследование следов ног позволяет судить:**

- о человеке, оставившем их (его рост, отдельные признаки походки);
- о признаках обуви; об обстоятельствах действия (направление и темп движения),
- использовать следы для идентификации человека или его обуви. По следам босых или одетых в носки ног отождествляют человека; по следам обутой ног - обуви. При этом используют статические следы.

- установить, не носило ли обувь данное лицо, для этого исследуется статический отпечаток босой ноги (одетой в носок) на стельке обуви, который возникает от длительной носки.

Различают следы босых ног, следы обуви, следы ног, одетых в чулки (носки).

Следы ног (обуви) человека относятся к числу наиболее часто встречающихся на месте происшествия.



По следам ног (обуви) можно установить:

обстановку в момент преступления и способ его совершения;

число лиц, участвующих в преступлении;

анатомические признаки преступника (пол, примерный рост, возраст, вес, походку, физические недостатки);

направление, скорость и характер движения преступника (бежал он или шел, где останавливался, нес ли он тяжелый груз);

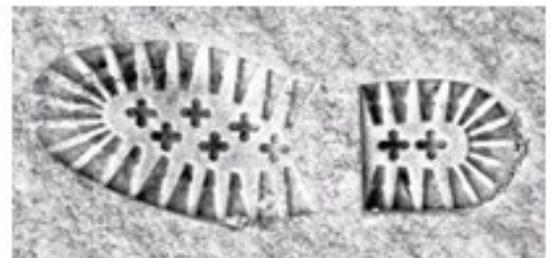
установить, каким способом он проник в помещение, в какой был обуви, ее характерные признаки.

## Следы ног человека

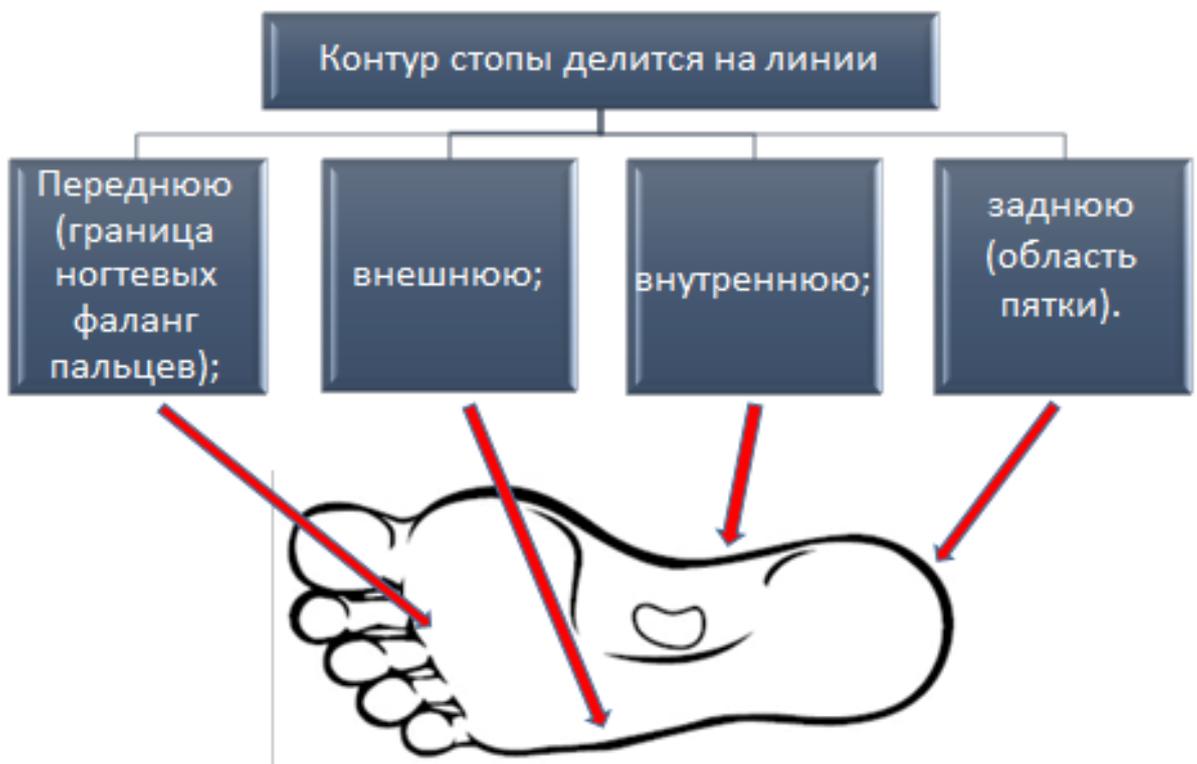
Антропоскопические  
(стопа)



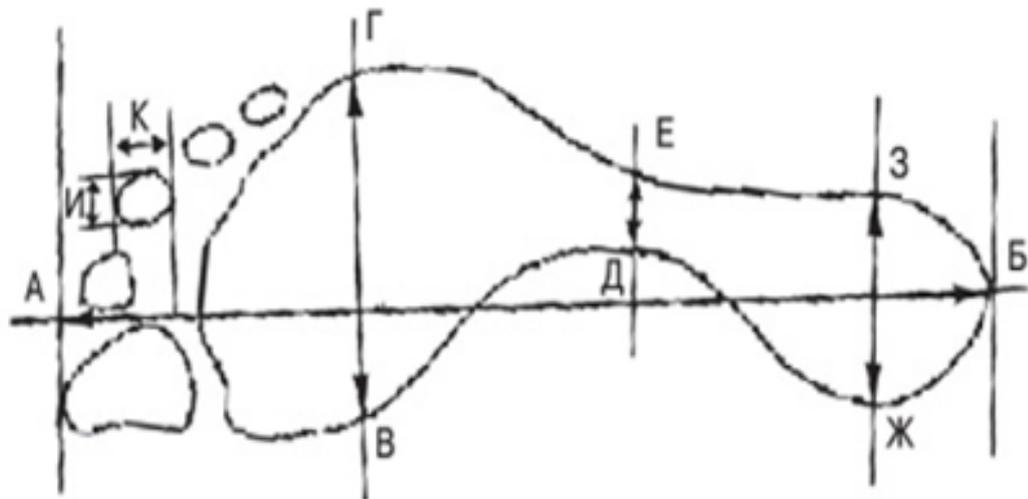
Антропо -  
механоскопические  
(след обуви)



# Следы босых ног

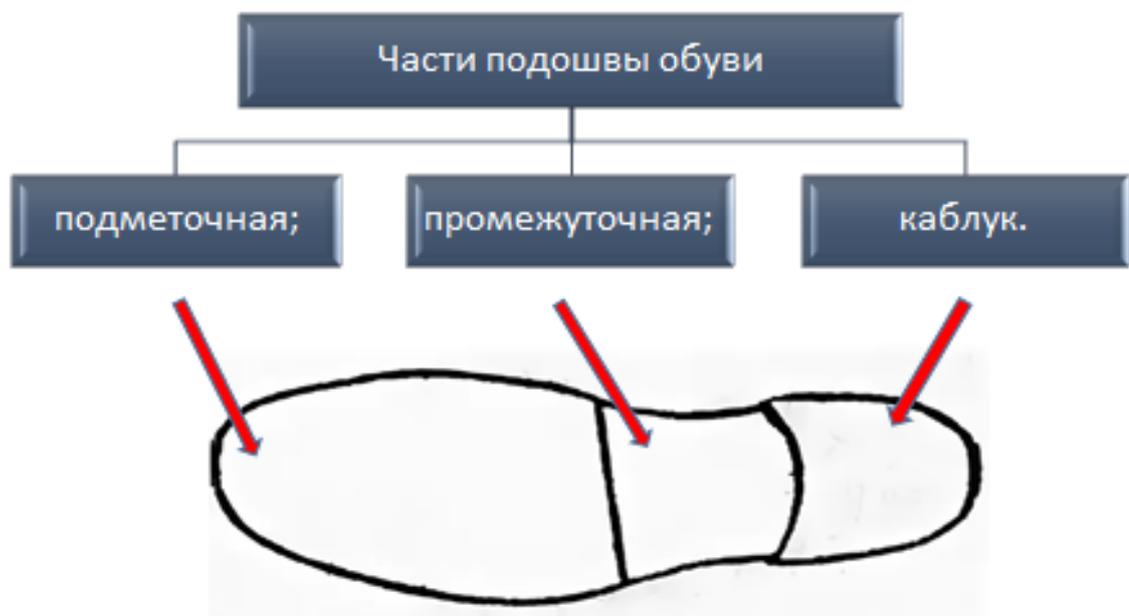


## Измерение следа босой ноги

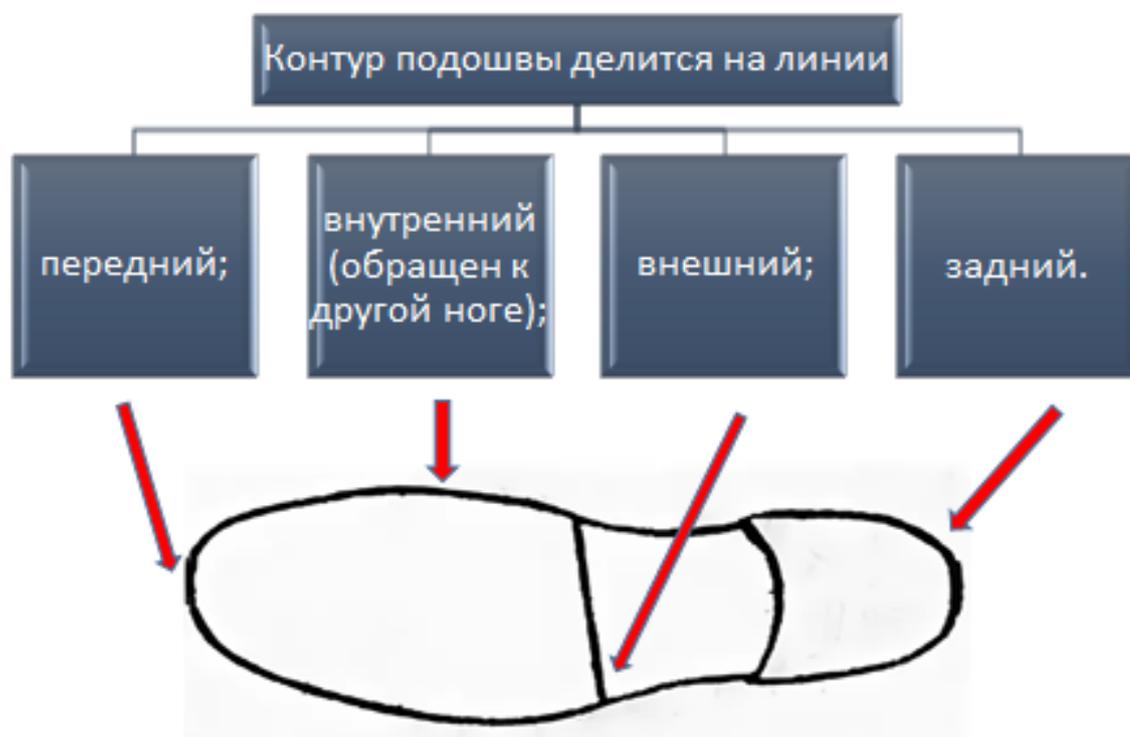


АБ — длина следа; ВГ — ширина отпечатка плюсневой части;  
ДЕ — ширина отпечатка промежуточной части; ЖЗ — ширина отпечатка пяточной части; И — ширина отпечатка пальца ноги;  
К — длина отпечатка пальца ноги

## Следобуви

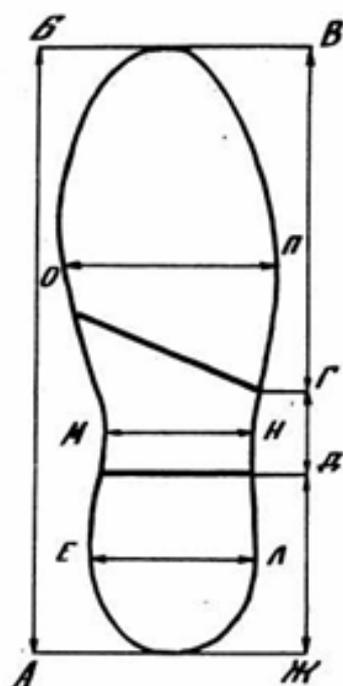


\* Если обувь не имеет каблука, то задняя часть подошвы называется пяточной частью.



\*Те же названия употребляются для обозначения краев отдельных частей подошвы: подметки, промежуточной части, каблука.

## Измерение следа обуви



АБ – общая длина следа;  
 ВГ – длина отображения  
 подметочной части;  
 ГД – длина отображения  
 промежуточной части;  
 ДЖ – длина отображения  
 каблучной части;  
 ОП – ширина отображения  
 подметочной части;  
 МН – ширина отображения  
 промежуточной части;  
 ЕЛ – ширина отображения  
 каблучной части

## Определение номера обуви по следу

Размеры обуви в России выражается в условных единицах — штихмассах. Один штихмасс равен 6,6 мм. Размер обуви — это размер колодки. Измерив след, необходимо уменьшить полученное число на единицу (обычно след длиннее колодки примерно на 1 см), затем полученное число надо разделить на 6,6.

Например: длина следа 28 см. Для определения номера обуви, от 28 отнимем единицу, получаем 27 см (или 270 мм); делим на 6,6 и получаем 41 (приблизенно). Номер обуви в штихмассах равен 41.

## Определение соответствия обуви размеру стопы

<b>В объемном следе</b>	
приподнятость в центре подметки свидетельствует о снашивании средней части подметки	характерно для обуви, соответствующей размеру ступни
след износа приходится на заднюю часть подметки	обувь велика
след износа приходится на переднюю часть	обувь мала.
<b>В поверхностном следе</b>	
не пропечатывание носка	носок загнут кверху, то есть обувь велика.

## Определение роста человека

Длина следа обутрой ноги в мм	Число, на которое надо умножить длину следа обуви, чтобы получить данные о росте
До 219	7,17
220-229	6,84
230-239	6,61
240-249	6,505
250-259	6,407
260-269	6,328
270-279	6,254
280-289	6,12
290-299	6,08

Для определения по босой ноге необходимо к длине следа добавить 15-20 мм (разница между длиной ступни и подошвой обуви).

$$V = 3.1Dn + 4Sn + 5,3$$

V - рост человека, Dn – длина подошвы (стопы) в см,  
Sn – ширина подошвы (стопы) в см.

\*отклонение составляет ± 1 – 3 см.

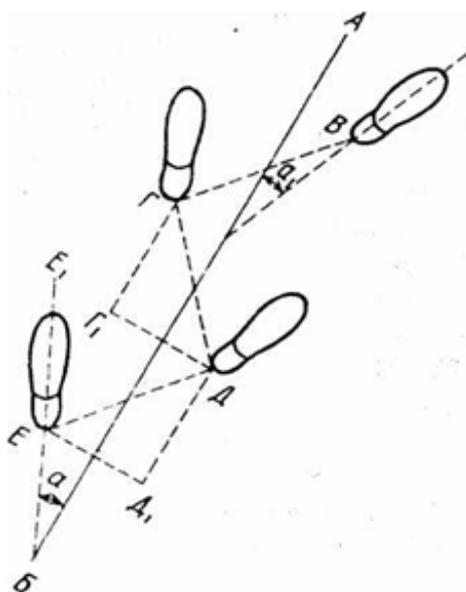
---

$$P = \frac{(D - y) \times 100}{15,8(15,5)}$$

P – рост человека, D – длина следа,  
y – разница между длиной подошвы обуви и длиной ступни (стельки)

15,8 – коэффициент для определения роста мужчины,  
15,5 – коэффициент для определения роста женщины.

## Дорожка следов



АВ – линия направления движения;  
ЕДГВ – линия ходьбы;  
Д<sub>1</sub>Д – длина правого шага;  
Г<sub>1</sub>Г – длина левого шага;  
α – угол разворота левой стопы;  
α<sub>1</sub> – угол разворота правой стопы;  
ЕД<sub>1</sub> – ширина постановки ног (ширина шага). У разных лиц она колеблется от 6 до 12 см.

Средняя длина шага:

- мужчины составляет 75-78 см;
- женщины на 10 см. короче.

Угол разворота ступней:

- мужчины в среднем 18-25°;
- женщины -12-18°.

---

Зависимость между возрастом человека, длиной его шагов и длиной ступней:

- в возрасте до 9 лет длина шага в 2,5 раза больше длины стопы;
- от 9 до 14 лет - в 2,75 раза,
- в старшем возрасте - более чем в три раза.

Длина шага поврежденной ноги хромого человека всегда короче длины шага здоровой ноги;

Длина шага человека в дорожке следов **характеризует скорость его движения**. Человек среднего роста, идя медленно, делает шаги длиной 25-30 см, при беге или быстрой ходьбе образуются следы длиной в 80-100 см и больше.

**При ходьбе человек** оставляет полные отпечатки подошв, **во время бега** остаются только следы носков, глубоко вдавленные.

**Человек нагруженный тяжестью**, передвигается медленно, короткими шагами, широко расставляя ноги, для того чтобы увеличить свою устойчивость; его ступни в мягкий грунт вдавливаются очень сильно, а угол разворота стопы уменьшается.

**Для очень толстого человека или старика** характерны несколько увеличенная ширина шага, уменьшенная длина и уменьшенный угол разворота стопы.

**У левшей** левый шаг длиннее правого, а **у женщин на последних месяцах беременности** увеличиваются ширина и угол разворота стопы.

## Способы сокрытия следов

Для сокрытия количества проследовавших людей используют прием «волчий след».



Преступники идут «гуськом» и каждый идущий сзади старается наступать в след впереди идущего. «Колонну» замыкает наиболее рослый преступник, покрывающий все следы своей большой обувью.

Признаками «волчьего следа» - значительная глубина следов, их расплывчатость, осыпание краев следов, сдвоение следов.

### Следы зубов

Следы зубов могут быть оставлены:

- на продуктах питания (сыре, шоколаде, фруктах и др.)
- на предметах (металлическая пробка от бутылки, свинцовая пломба, жевательная резинка и т. п.),
- на теле человека (преступника, жертвы).

По следам зубов устанавливают, при каких условиях они образовались, и идентифицируют человека.

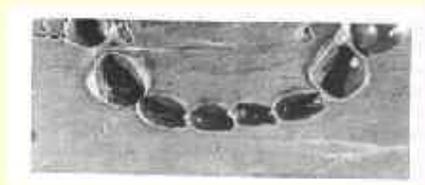
**По механизму образования различают следы надкуса и откуса.**

При надкусе происходит не-полное смыкание зубов, при откусе - полное смыкание зубов и отделение откушенной части от целого. Наиболее информативны следы надкуса. По следам надкуса (как правило, объемным) можно судить о следующих общих и частных признаках зубного аппарата:

- форме и размерах дуги зубного ряда,
- асимметрии правой и левой ветвей зубного ряда,
- наклоне зубов в ряду,
- расстоянии между зубами, количестве зубов в ряду, их форме (жевательной или режущей поверхности),
- положении в зубном ряду, размерах,
- рельефе жевательной или передней поверхности,
- наличии и виде протезирования (коронки, пломбы и т. п.).

## Виды следов зубов

**Следы надкуса**  
образуются при не-  
полном смыкании  
зубов.



**Следы откуса** - зубы  
смыкаются полностью,  
отделяя откушенную  
часть



**Обнаруженные следы зубов фотографируют по правилам масштабной съемки, затем описывают в протоколе, отмечая:**

- сведения об объекте, на котором они были оставлены;
- вид и количество следов и прочие общие и частные признаки.

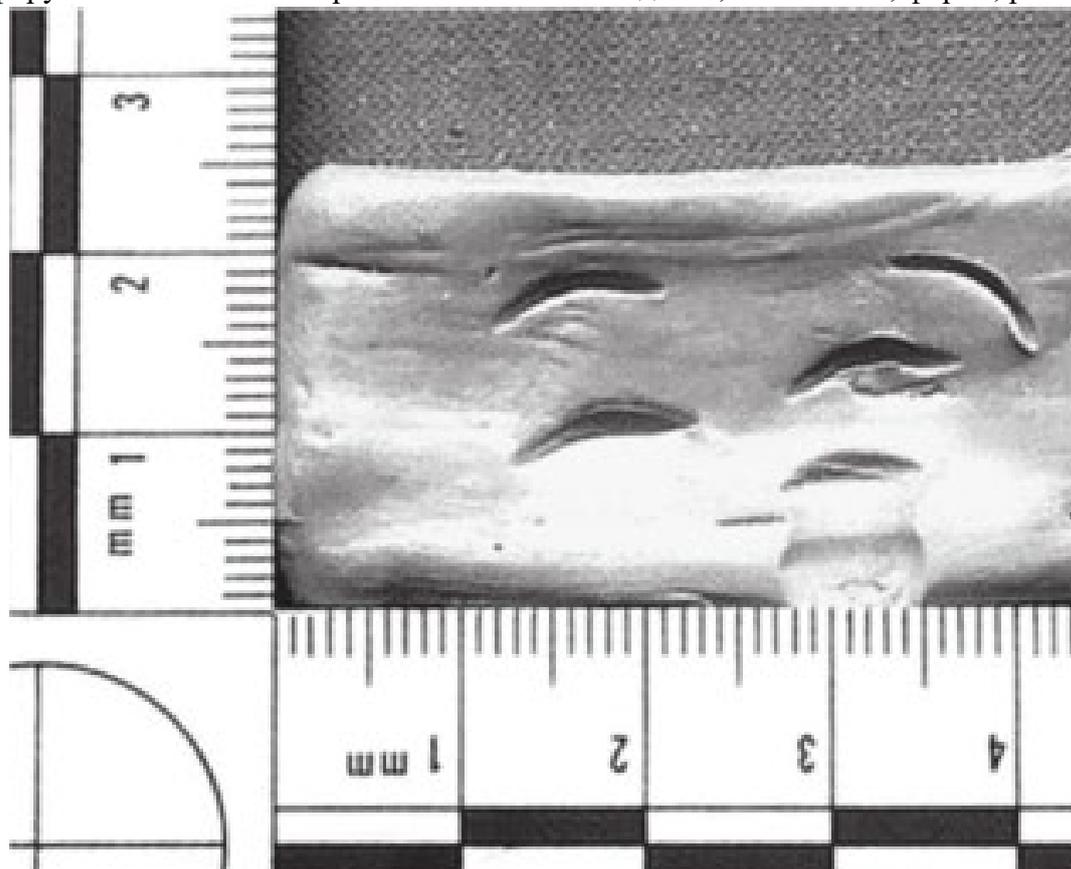
**Для изъятия следов зубов на коже трупа** и последующей консервации лоскутка кожи со следами приглашают судебно-медицинского эксперта. Фиксацию следов зубов на теле живого лица осуществляют методом масштабной фотосъемки и путем получения слепков (гипсовых, полимерных материалов).

Для производства трасологической экспертизы эксперту представляют экспериментальные следы зубов проверяемых лиц, а в некоторых случаях гипсовые копии зубного аппарата лица. Для

получения экспериментальных следов используют плавленный сыр, чистый воск, пластмассы, применяемые в зубопротезной технике. Привлекают в качестве специалиста врача-стоматолога или техника-протезиста. Экспертизу производят криминалист и врач-стоматолог или судебный медик.

### Следы ногтей

Встречаются чаще всего на теле потерпевшего или преступника. По наличию, месту расположения следов ногтей, их числу и степени выраженности можно судить об обстоятельствах: о факте самообороны, о способе причинения повреждений, факте удушения и др. Следы ногтей фотографируют и описывают в протоколе: местонахождение, количество, форма, размеры.



У задержанного под ногтями могут сохраниться кусочки кожи (эпидермиса) с тела потерпевшего или иные посторонние вещества с места происшествия, поэтому содержимое из-под ногтей вычищают, затем ногти обстригают и все это направляют на экспертизу (судебно-биологическую).

### **Прочие следы тела человека**

Это следы участков кожи, не имеющих папиллярных узоров. Следы губ могут быть обнаружены на краях стакана, фужера и т. п. Следы участков носа, лба, ушной раковины — на оконном стекле, стеклянной двери, стеклянной стене.





**Следы одежды** (участков одетого тела) могут быть обнаружены на лакокрасочном покрытии транспортного средства (при наезде на пешехода), на рыхлой земле (в месте борьбы преступника и жертвы). В следах одежды могут отобразиться тип и рисунок переплетения нитей, другие общие признаки ткани, швы одежды.

Следы одежды фотографируют методом масштабной съемки и описывают в протоколе. Следы одежды на лакокрасочном покрытии откопировывают на дактилоскопическую пленку, с объемных следов (на земле, влажном песке) изготавливают гипсовые слепки. Вместе с фотоснимками и копиями следов на экспертизу направляют одежду проверяемого лица.

### **Следы крови**

Следы крови представляют собой следы-вещества, однако в данном случае речь идет о криминалистическом значении формы следов крови, а не их биологических свойствах, что относится к судебной медицине. Поэтому трасологическое изучение формы следов крови, обнаруженных на месте происшествия или на одежде, позволяет установить механизм их образования.



### ***Различают следы крови:***

Лужи образуются в местах скопления значительного количества крови. Наличие их свидетельствует о множественных повреждениях тела человека. Лужи указывают на место нахождения жертвы, ее перетаскивание с места на место.

Капли образуются при свободном падении частиц крови под влиянием силы тяжести. Их форма зависит от высоты падения:

- округлая 15-20 см,
- фестончатые края - 50-60 см,
- зубчатые края - более 2 метров.

Если капли падали на поверхность, расположенную под углом менее 90°, то верхняя часть следа округлая, а след вытянут.

Если капли падают с движущегося объекта, они имеют форму восклицательных знаков, острия которых направлены в сторону движения.

Таким образом, по следам капель можно определить, с какой высоты (приблизительно) они падали, под каким углом, перемещался или был неподвижен раненый.

Брызги возникают при размахивании (встряхивании) окровавленным предметом (орудием преступления) или поврежденной частью тела (рукой, головой); при ударах по скоплению крови (лужа, разможенная голова с пропитанными кровью волосами).

По следам брызг крови устанавливают место нахождения источника, из которого летели брызги; расстояние до воспринимающей поверхности; наиболее вероятную причину возникновения брызг.

Потеки возникают при ее отекании по поверхности (тела, одежды) под влиянием силы тяжести. Нижний конец потека окрашен более интенсивно, чем верхний, и может иметь каплевидную форму. Направление потеков показывает, в каком положении находилось тело, откуда стекала кровь. Изменение направления потеков на одежде (теле) свидетельствует о том, что положение тела человека изменяли.

Помарки подразделяют на мазки и отпечатки. Мазками называют неопределенные следы, как правило, динамические, отпечатки - статические следы, оставляемые окровавленными предметами. По следам-отпечаткам судят о признаках объекта, который их оставил и на котором необходимо искать вещество крови.

Следы крови фотографируют последовательно на всех тех объектах, где они обнаружены. Если следы крови засохшие, то их можно перерисовать, поместив на них прозрачную бумагу и обведя их контуры.

Трасологическое экспертное исследование формы следов крови может осуществляться как на месте происшествия, так и в лабораторных условиях, по фотоснимкам следов. Обязательно учитываются данные судебно-медицинского исследования трупа или освидетельствования живого лица, на теле которого имеются повреждения.

Угол наклона поверхности падения капли, /см/	Перпендикулярно	5°	15°	30°	45°	60°	75°
5	●	●	●	●●	●●	●●	●●
15	●	●	●	●●	●●	●●	●●
30	●	●	●	●●	●●	●●	●●
50	●	●	●	●●	●●	●●	●●
100	●	●	●	●●	●●	●●	●●
150	●	●	●	●●	●●	●●	●●
200	●	●	●	●●	●●	●●	●●

## СЛЕДЫ ОРУДИЙ ВЗЛОМА, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ

### Следы орудий взлома

**Механоскопия** представляет собой раздел трасологии, посвященный изучению следов орудий взлома, инструментов, производственных механизмов, замков, пломб.

Орудия и инструменты применяются для взлома преград.

**Под взломом понимают** полное или частичное разрушение запирающего устройства, стены, потолка, пола, окна, иной преграды с целью проникновения в запертое хранилище (помещение, шкаф, сейф).

<i>Следы взлома могут быть обнаружены:</i>	- на обналочке двери (отжим двери);
	- на поверхности двери (сверление, распил);
	- на стенке сейфа (сверление отверстий и перекусывание перемычек между ними);
	- на коробе замка (срубание заклепок);
	- на дужке замка (распил, перекусывание);
	- в кирпичной или деревянной стене (пролом, выбивание досок или кирпичей);
	- на раме окна (отжим, выдергивание гвоздей);
	- в потолке и полу (распил, выламывание перекрытий).

# КЛАССИФИКАЦИЯ ОРУДИЙ ВЗЛОМА И ИНСТРУМЕНТОВ



## Орудия, применяемые преступниками для взлома, могут быть классифицированы:

- специально предназначенные для целей взлома: «уистити», «фомка», «балерина», «гусиная лапа»;
- имеющие общетехническое применение: инструменты, приспособления для резки металла;
- случайно оказавшиеся на месте взлома (полоса железа, металлический прут, отрезок газовой трубы и т. п.)

## По способу воздействия все орудия и инструменты можно подразделить:

- механические 1) режущие - нож, ножницы, стеклорезы, кусачки; 2) рубящие и долбежные - топор, зубило, долото, лом; 3) пилящие - напильники, пилы; 4) сверильные - сверла, буравы
- термические - газо- и электроаппараты для резки металлов и их сварки.

## Следы механической группы подразделяют на:

- следы давления образуются от удара (нажима) орудия взлома на поверхность взламываемой преграды. В зависимости от твердости преграды следы могут быть поверхностными или в виде вмятины.
- следы скольжения (трения) образуются, когда орудия взлома действуют под углом к поверхности преграды. Большое значение при наличии как следов давления, так и следов трения имеют частицы вещества преграды (краски, материала), обнаруживаемые на орудии преступления (следы-вещества).
- следы резания чаще всего встречаются на деревянных и металлических преградах (следы топора, ножа, долота, ножниц и других инструментов). Одной из разновидностей следов резания являются следы распила, сверления и строгания.

В следах резания отображается режущий (рубящий) край инструмента. Это следы, как правило, динамические (линейные), где каждая точка рабочей грани оставляет линию. По следам разуба, разреза возможно отождествление орудия, инструмента, которым эти следы были оставлены.

По следам распила определяют вид пилы, иногда количество зубьев, приходящихся на определенный отрезок. По следам сверления определяют вид и диаметр использованного сверла.

**По характеру воздействия орудий на преграды следы делят:**

- поверхностные за счет наслоения краски, ржавчины, находящиеся на орудии; отслоения вещества от преграды (образуются редко),
- объемные.

В зависимости от места локализации:

- оставленные на запирающих устройствах,
- оставленные на преградах.

# СЛЕДЫ ОРУДИЙ ВЗЛОМА

**ВЗЛОМ** - это полное или частичное разрушение запирающего устройства, стены, потолка, пола, окна, иной преграды с целью проникновения в закрытое хранилище, помещение, шкаф, сейф

## ОРУДИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ВЗЛОМА

Специально изготовленные орудия	Инструменты общетехнического применения	Предметы случайно оказавшиеся на месте преступления
отмычки	дрель	камни
фомка	топор	полосы железа
гусиная лапа	стамеска	металлический прут
уистити	пила	отрезок трубы
	отвертка	
	зубило	
	гвоздодер	
	молоток	

## ВИДЫ СЛЕДОВ ОРУДИЙ ВЗЛОМА

разрез	нож	разруб	топор	распил	напильник	сверление	сверло
разрез	ножницы	скользяние	зубило	скользяние	отвертка	сверление	пила коронная
разрез	стеклорез	откол	долото	распил	пила по металлу	раскол	гвоздь
перекус	кусачки	вдавленность	ломик	распил	пила дисковая	разрез	сварочный аппарат

## СЛЕДЫ ОРУДИЙ ВЗЛОМА, ОБНАРУЖЕННЫЕ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

• Фиксируют путем описания, фотографирования, вычерчивания планов и схем, изготавливают слепки:

- нужно удалить посторонние предметы
- приготовить гипсовый раствор
- ввести половину раствора в след
- установить каркас с куском шпагата
- ввести оставшийся раствор
- прикрепить картонную бирку
- заполнить бирку пояснительной надписью: где, когда, кем по какому делу изъят слепок, удостоверить подписями

• Изымают с предметами или их частями на которых они обнаружены  
 • Упаковывают предметы со следами орудий взлома и инструментов по правилам, исключающим их повреждение при транспортировке

## ВОПРОСЫ, РЕШАЕМЫЕ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ

### Орудий взлома и инструментов

- Имеются ли на поверхности объекта следы воздействия посторонним предметом?
- С какой стороны, в каком направлении произведено повреждение данного объекта?
- Каков механизм образования следов?
- К какому виду или типу относится орудие, которым оставлены следы? Каковы свойства и характеристики этого орудия?
- Одним или несколькими орудиями образованы данные следы?
- Не образованы ли следы на двух или более объектах одним и тем же орудием?
- Не образованы ли данные следы представленным на экспертизу орудием?

### Замков и запирающих устройств

- Исправен ли механизм замка? Если нет, то в чем причина его неисправности? Как влияет данная неисправность на охранные свойства замка?
- Имеются ли на деталях механизма замка следы, оставленные посторонним предметом? Вызваны ли эти следы результатом воздействия поддельного ключа или отмычки?
- Отмырлся ли и может ли отмыраться замок данным ключом?
- При каком положении запирающего механизма образованы повреждения на замке?
- В результате каких действий поврежден замок? Каким способом открыт замок?
- Орудием какого вида оставлены следы на замке либо взломан замок?
- Одним ли способом, одним ли орудием открыты несколько замков?
- Не данным ли орудием оставлены имеющиеся на замке следы?

### Установление целого по частям

- Частью какого предмета является данный объект?
- Составляли ли данные объекты ранее одноцелое?
- Каким способом разделены части предмета?
- Не раздался ли объект на части конкретным предметом?



Отождествление орудия по следам взлома

### **Анализ следов позволяет определить:**

- вид взлома (пролом, распил и т. д.), при распиле опилки остаются со стороны противоположной от пилящего, при сверлении -наоборот;
- механизм взлома (снаружи, изнутри);
- вид использованного орудия, в 3 измерениях отображается в преграде;
- количество лиц, участвовавших во взломе;
- примерный рост и физическую силу преступника;
- наличие у него определенного навыка обращения с орудием (инструментом);
- сколько времени потребовалось для взлома преграды;
- какие следы могли остаться в результате взлома на одежде и теле преступника (в отворотах брюк, в обуви, под ногтями, в ушах, в волосах).

**Фотографирование следов взлома** осуществляют по методу масштабной фотосъемки. Наряду с фотографированием используют схематическую зарисовку следов.

### **В протоколе осмотра отмечают:**

- местоположение следов на объекте взлома,
- их общее количество и взаимоположение,
- высоту от поверхности пола (грунта);
- вид следов (объемный след отжима, линейный след разруба и т. п.);
- их форму (как общую всего следа, так и форму отдельных участков);
- размеры (длина, ширина, глубина, диаметр);
- наличие в следах посторонних веществ, которые могли остаться от орудий излома.

После протокольной фиксации и фотографирования следы могут быть изъяты. На трасологическую экспертизу направляют сам след или его копию (слепок), фотоснимки, схему-зарисовку, протокольное описание следа и предполагаемое орудие преступления в натуре.

### **Следы производственных механизмов**

Такие следы возникают, когда объектами исследования являются изделия массового производства: стеклянные элементы фар транспортных средств, гвозди, пуговицы, сигареты, веревки, про-вода и т. п.

Основной задачей является установление общего источника происхождения.

### **При этом ставятся вопросы:**

- не выпущено ли данное изделие на конкретном производственном механизме, который является идентифицируемым,
- не принадлежат ли изделия, обнаруженные в разных местах, к одной партии выпуска, при этом устанавливается факт изготовления нескольких изделий с применением одного и того же производственного механизма, который неизвестен.

**Для установления общего источника происхождения изделий массового производства используют признаки:**

- исходного сырья;
- производственных механизмов;
- эксплуатации (хранения).

**Признаки производственных механизмов отражают** технологический процесс производства изделия данного вида (штамп, прессформа, пуансон, вырубочный нож, нож-резак). Они способны отображать на поверхности более мягкой признаки своего внешнего рельефа. В результате на изделиях (заготовках) возникают различные объемные и поверхностные следы: давления, резания, трения.

В процессе эксплуатации рабочие части производственных механизмов могут претерпевать: частичную замену, износ, заточку. При этом будут изменяться признаки, отображаемые на изделии.

Далее используют признаки совместного хранения или использования: следы загрязнения, наличие общих повреждений (дефектов) и т. п.

Эксперту представляют образцы изделий агрегата из партии, совпадающей по времени выпуска с идентифицируемым объектом.

### Следы-предметы

К данной категории относят замки и запирающие устройства, изделия массового производства, например, дробь, проволоку и т. п. Исследование проводят в связи с их обнаружением на месте происшествия, изменением их первоначального состояния.

В качестве объектов исследования с целью определения их состояния чаще всего выступают замки и запирающие устройства.

**Замки** – устройства, закрываемые ключом с определенной степенью секретности.

#### **Запирающие приспособления:**

- самостоятельные, предназначенные для запираения (щеколды, крючки, задвижки),
- вспомогательные, применяются в дополнение к замкам (кольца, петли, пробои).

Замки имеют различную конструкцию.

<b>Классификация замков</b>	
<b><i>По способу крепления к запираемому объекту:</i></b>	врезные
	накладные
	навесные
<b><i>По назначению:</i></b>	замки общего типа (дверные, мебельные)
	специальные (для сейфов, автомобилей, гаражей и др.)
<b><i>По конструкции запирающего устройства:</i></b>	- пружинные (ригель в нужном положении удерживается при помощи пружины);
	- сувальдные (то же самое делают сувальды), их нетрудно определить по ключу.
	- реечные -открывается нажатием на длинный ключ с нарезками.
	- цилиндрические (ригель перемещается поворотом цилиндра, вставленного в неподвижный патрон).
	- винтовые (функцию ригеля выполняет винт, который при отпирании ввинчивается в отверстие короба);
	- кодовые (для отпирания нужно набрать соответствующий код);
	- магнитные (отпираются при помощи ключа с магнитным шифром).
	- электронные -в металлические двери электронный замок устанавливают скрытно, т.е. с наружной стороны он не обозначен, открывается с брелока по типу автомобильного или нажатием определенной комбинации звонка.
<b><i>По сложности запирающего механизма замки</i></b>	- простые: пружинные, некоторые сувальдные (мебельные), цилиндрические (абонентских почтовых ящиков). Число вариантов ключа у них колеблется от единиц до сотен;
	- средней сложности: большинство сувальдных (дверных), некоторые цилиндрические и магнит-

ные. Число вариантов ключа превышает сто и достигает нескольких тысяч;

- сложные: специальные сувальдные, большинство цилиндрических, кодовые. Число вариантов ключа составляет десятки тысяч;

- особо сложные: как правило, цилиндрические с дисковым запирающим механизмом или со штифтами в цилиндре.

## Классификация замков

### По способу установки на дверной блок



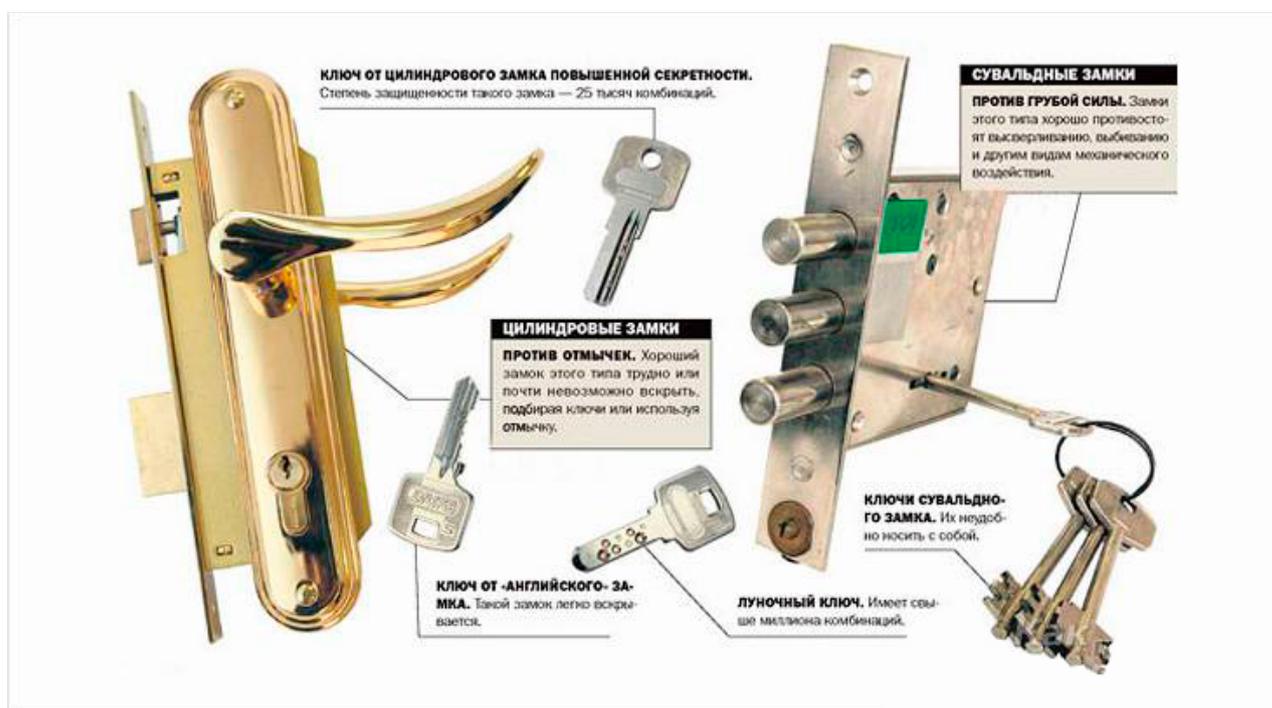
**Врезные замки** – исполняют роль основных запирающих механизмов, корпус полностью врезается в дверное полотно

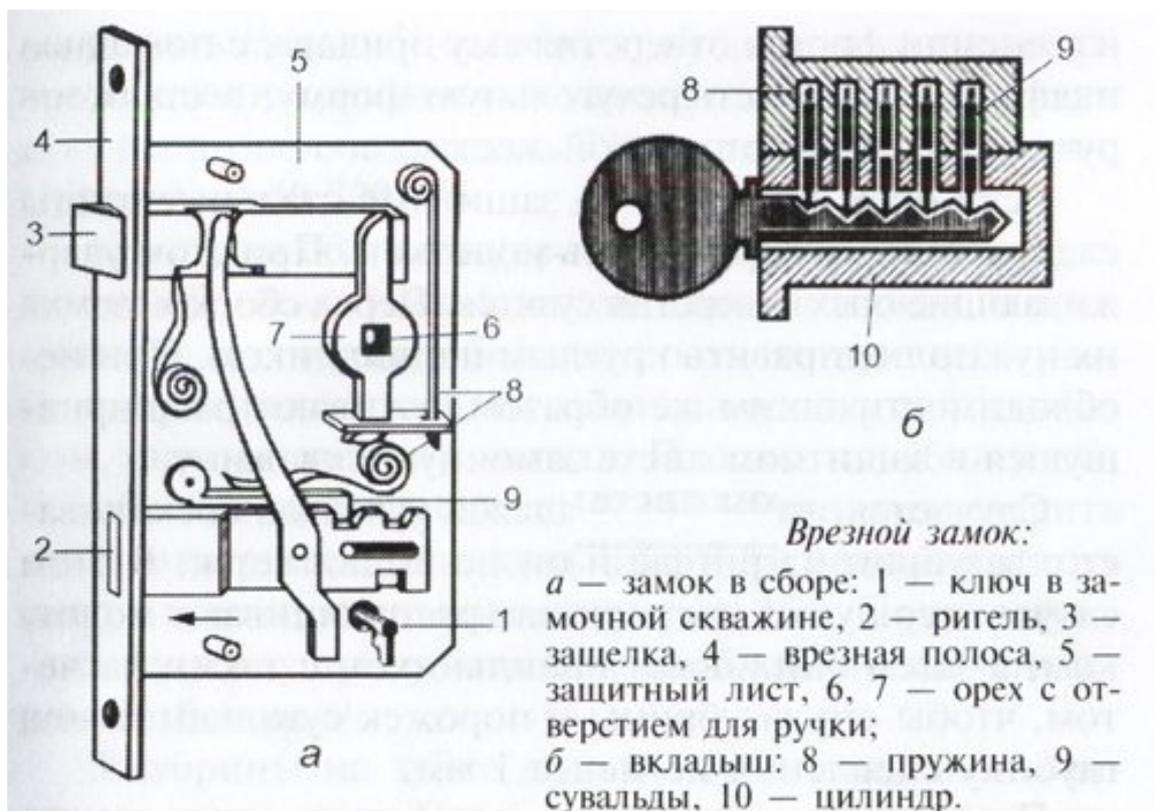


**Накладные замки** – устанавливаются на внутреннюю часть дверного полотна, а секретная часть врезается в дверь



**Навесные замки** – используются для запирания дверей, имеющих проушины





Основной деталью замков является ригель, действующий как засов. В постоянных замках ригель выдвигается из короба и при запирании связывает (соединяет) воедино створки двери или дверь и дверной короб. При запираании навесных замков ригель захватывает один или оба конца дужки и тем самым удерживает ее в коробе.

Отпирание замков сводится в конечном счете к передвижению ригеля. Чтобы затруднить это передвижение в устройство замка вводят сувальдины, пружины, цилиндры.

#### **Способы отпирания:**

- через замочную скважину путем воздействия на механизм замка (ригель, пружина, сувальдины, штифты) подобранным ключом, отмычкой, посторонним предметом;
- путем воздействия на ригель снаружи с помощью твердого плоского предмета (отвертки, лезвия ножа, металлической пластинки);
- путем проворачивания ключа, оставленного в замке изнутри помещения; захват кончика ключа снаружи осуществляют специальными щипцами («уистити» - слон) или трубкой с прорезью.

**Изучение способа отпирания и следов на наружной и внутренних поверхностях замка позволяют судить** о знании преступником конструкции замка, о его навыках в открывании подобных замков, о предметах, использованных для открывания.

**Взлом замка осуществляют** отделением замка от места его крепления или путем нарушения целостности замка. Если замок был отделен от места крепления, то основное внимание обращают на следы от орудий взлома. Это могут быть следы распила, отжима, сверления.

**Нарушение целостности навесного замка** достигается разрушением его короба (срубанием заклепок, отделением крышки); перепиливанием (перекусыванием) дужки замка; вырыванием дужки из гнезда.

**В накладных и врезных замках** возможно разрушение цилиндрического (сувальдного, шифрового) устройства путем рассверливания или выламывания. Разрушение может осуществляться и путем отлома (вырывания, изгибания) ригеля. Наряду с замком осматривают и прилегающие к нему участки двери, помещения и местности в целом для обнаружения и изучения применявшихся орудий. После этого фотографируют замок и обнаруженные следы.

**При описании замка в протоколе осмотра** отражают данные о его форме, размерах, материале, из которого он изготовлен (цвет металла), маркировочных обозначениях (заводские клейма), о том, какие следы обнаружены на замке, их форме, размерах, местоположении. Вместе с замком изымают его части, опилки и т. п. Нельзя подвергать замок открыванию и закрыванию, так как это может привести к образованию новых следов.

**На экспертизу направляют** как замок, так и предполагаемое орудие (предмет), использованное для открывания (взлома), и ключи от замка.

**На разрешение экспертизы ставятся следующие вопросы:**

-каким способом открыт (взломан) замок, одним ли способом взломаны представленные замки;

-орудием какого типа взломан замок; не являются ли следы на замке (запирающем устройстве) результатом воздействия поддельного ключа или отмычки;

-в каком состоянии (запертом, отпертом) находился замок в момент его повреждения;

-исправен ли механизм представленного замка, если нет, то в чем заключается неисправность, пригоден ли он для запираения;

-находился ли замок в употреблении;

-можно ли отпереть замок при помощи определенного инструмента или предмета (отмычки, гвоздя, куска проволоки);

-отпирается ли замок при имеющихся повреждениях;

-можно ли отпереть контрольный замок без нарушения вложенного под крышку бумажного вкладыша.

Трасологическими объектами являются также **предохранительные устройства** –пломбы – контрольное приспособление, которое препятствует свободному доступу в хранилище. Пломба имеет 3 отверстия, через которые пропускается бечева или проволока, концы которой завязываются узлом, он втягивается в большое отверстие (камору), пломба сжимается пломбиром с рельефным рисунком.

Пломбы навешивают на двери хранилищ, вагонов, контейнеров, на ковры и т. п. Изготавливают пломбы из свинца, жести, пластмасс, алюминия и других материалов. Опломбирование состоит в прикреплении пломбы с помощью бечевки или проволоки и сжатии ее пломбиром, оставляющим на поверхности пломбы определенный оттиск (букв, цифр, знаков).

При осмотре пломбы в протоколе фиксируют ее форму, размеры, материал, из которого она изготовлена, имеющиеся на ней обозначения и оттиски. Особое внимание обращают на наличие на пломбе следов вскрытия и повторного обжима:

- следы расширения отверстий, вмятины, царапины и иные повреждения.

- следы предметов, которыми пломба сжималась при повторном навешивании (следы плоскогубцев, пломбира, зубов и др.)

При осмотре бечевы (проволоки) определяется ее материал, толщина, количество витков; обращают внимание на то, не была ли она разделена, а впоследствии соединена вновь, склеена, скручена.

**В ходе осмотра и выявления следов** пломбу фотографируют: общий вид, следы вскрытия, обжима. Изъятую пломбу, пломбы из аналогичного материала (для экспериментов), бечеву или проволоку, пломбир или орудие, использованное для сжатия, направляют на экспертизу.

**На разрешение экспертизы ставят следующие вопросы:**

-являются ли следы, имеющиеся на пломбе, результатом механического воздействия, не связанного с первичным воздействием пломбира, либо эти следы являются результатом вторичного воздействия пломбира;

-не являются ли следы на пломбе результатом воздействия при вскрытии пломбы;

-каким способом вскрывалась пломба;

-не повреждена ли бечева (проволока), находившаяся внутри пломбы;

- можно ли из данной пломбы извлечь бечеву (проволоку), не нарушая целостности пломбы;
- орудием какого типа вскрывалась пломба;
- не проводилось ли вскрытие пломбы представленным орудием;
- одними ли пломбировочными тисками сделаны оттиски на представленных пломбах;
- каково содержание цифровых и буквенных оттисков на контактных поверхностях исследуемых пломб;
- не оставлены ли следы на поверхности пломбы матрицами данного пломбира.

### **СЛЕДЫ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

# СЛЕДЫ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

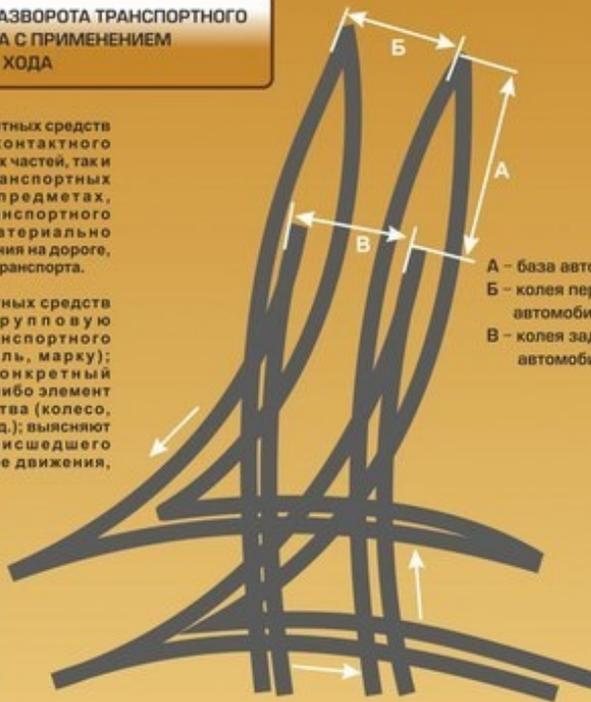
## СЛЕДЫ РАЗВОРОТА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗАДНЕГО ХОДА

ПОД СЛЕДАМИ транспортных средств понимаются следы контактного воздействия как ходовых частей, так и неходовых частей транспортных средств, следы на предметах, отделившихся от транспортного средства, а также материально фиксированные изменения на дороге, связанные с движением транспорта.

ПО СЛЕДАМ транспортных средств устанавливают групповую принадлежность транспортного средства (тип, модель, марку); идентифицируют конкретный транспорт, животное либо элемент транспортного средства (колесо, рассеиватель фары и т. д.); выясняют обстоятельства происшедшего события (направление движения, остановки и т. д.).

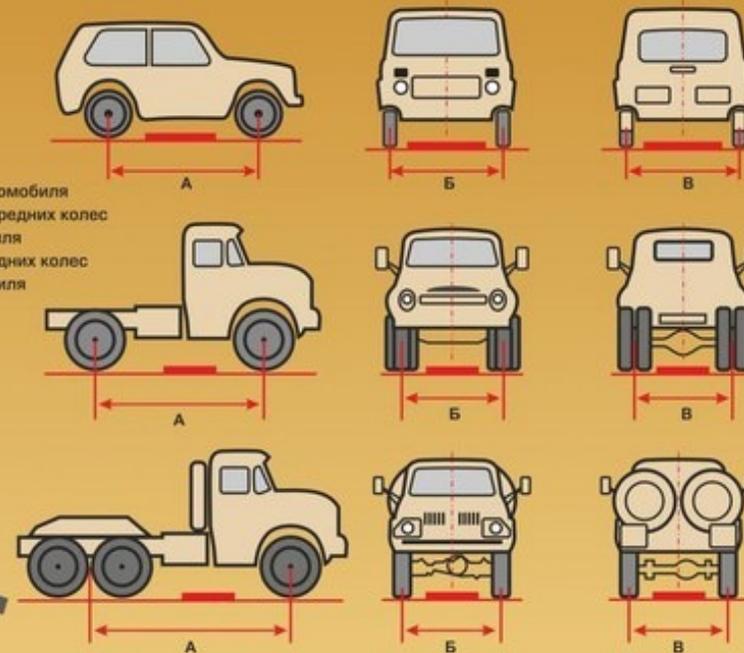
След	Автомобиль	Мотоцикл	Трактор
Следы шин			
Следы полозьев			
Следы гусениц			

Таким образом, следы контакта между дорожкой, предметом (или поверхностью) и транспортным средством (или его частями) являются следствием взаимодействия. Следы следов, как правило, являются следствием взаимодействия.



А – база автомобиля  
 Б – колея передних колес автомобиля  
 В – колея задних колес автомобиля

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ БАЗЫ И КОЛЕИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА



## СЛЕДЫ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ДЕЛЯТСЯ :

- по механизму образования:
  - следы-отображения (следы шин, полозьев, траков) – отражают внешнее строение ходовой части транспортного средства на других объектах (грунте, снегу);
  - следы-предметы – отделившиеся части транспортного средства (кронштейны, части кузова, осколки рассеивателей фар и подфарников);
  - следы-вещества – частицы лакокрасочного покрытия транспортного средства, остатки нефтепродуктов и горючесмазочных веществ;
- по следообразующему объекту: следы автомобилей, мотоциклов, велосипедов, тракторов, саней, лыж, гужевого транспорта;
- по свойствам воспринимающего объекта:
  - поверхностные (следы наслоения, следы отслоения);
  - объемные – возникают в результате деформации следовоспринимающего объекта.

### **Следы ходовой части**

Следы транспортных средств изучаются транспортной трасологией. К ним относятся:

- следы ходовой части;
- следы выступающих частей транспортного средства;
- отделившиеся от транспортного средства части и детали (следы-предметы).

Исследование следов транспортных средств может сопровождаться и исследованием следов-веществ, что будет представлять собой не трасологическое, а материаловедческое исследование.

### **Исследование следов транспорта позволяет решать задачи:**

- идентификация транспортного средства (или установлена его групповая принадлежность).
- механизм происшествия- определяются направление и режим движения, место столкновения (наезда), угол и линия столкновения и другие подобные им обстоятельства.

Следы ходовой части оставляет безрельсовый транспорт (автомобили, мотоциклы, велосипеды, трактора, телеги, сани).

### **По состоянию колес в момент следообразования различают следы:**

- качения - возникают в результате поступательно-вращательного движения колеса, торможения и пробуксовки. Механизм следов качения сходен с механизмом образования статических следов.

- скольжения - при полной блокировке колес в процессе торможения.

**В зависимости от свойств воспринимающей поверхности следы ходовой части** могут быть поверхностные и объемные. Первые делятся на следы наслоения (автомобиль проехал по луже, а затем по сухому асфальту) и отслоения (след на загрязненной поверхности).

Следы наслоения бывают позитивные (оставленные окрашенными выступающими частями) и негативные (от частиц грязи, застрявших в углублениях между грунтозацепами колеса).

### **По следам ходовой части определяют:**

- направление и режим движения (торможения, остановки);
- вид, модель транспортного средства,
- при наиболее благоприятных случаях проводят его отождествление.

Дифференцирование грузовых и легковых автомобилей по их следам проводят с учетом наличия или отсутствия задних спаренных колес, величины базы автомобиля и ширины колеи.

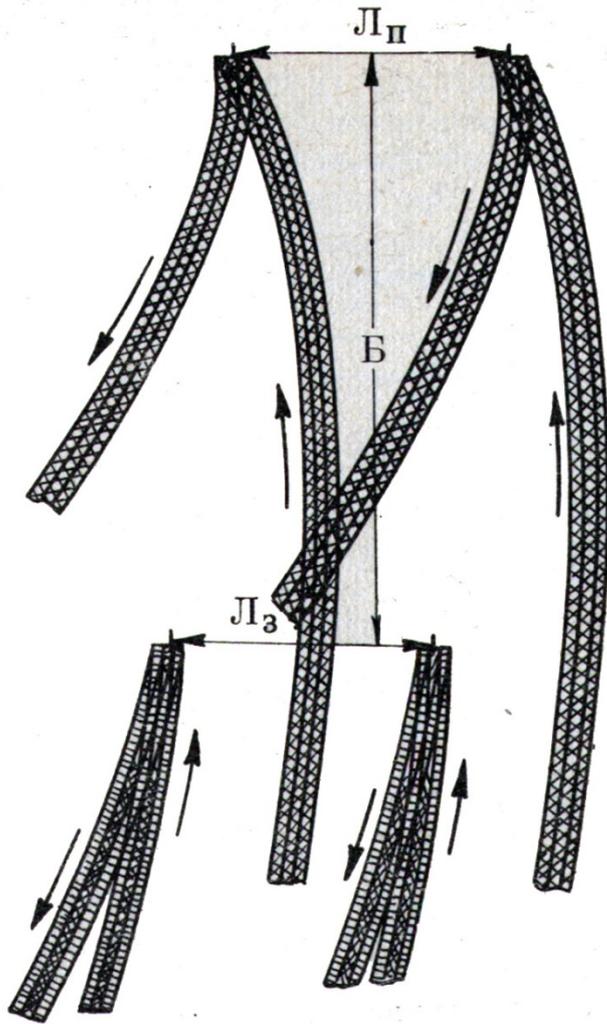


Рис. 81. Определение колеи и базы автомобиля по следам разворота с применением заднего хода

Лп — линия передней оси (колея передних колес); Лз — линия задней оси (колея задних колес); Б — база автомобиля.

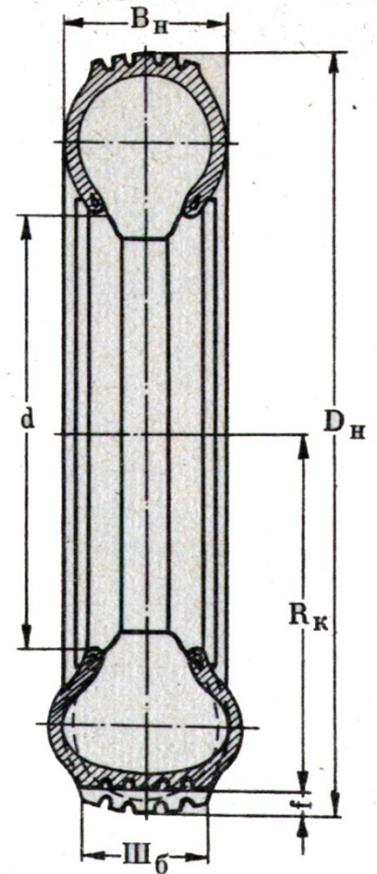


Рис. 82. Условные обозначения габаритов надутой и ненагруженной шины

$R_k$  — радиус качения надутой шины;  $f$  — величина прогиба шины под нагрузкой;  $d$  — внутренний (посадочный) диаметр надутой шины;  $B_n$  — ширина профиля шины;  $Шб$  — ширина беговой дорожки;  $D_n$  — наружный диаметр надутой шины.

**Ширина колеи** - это расстояние между центральными линиями следа левых и правых задних колес, или между просветами задних спаренных колес. Следы передних колес изучают в местах поворота.

**База автомобиля** - это расстояние между осями передних и задних колес. У полуприцепов различают общую базу автомобиля (расстояние между 1-й и 3-й осью) и базу тележки (расстояние между второй и третьей осью). Базу автомобиля измеряют по следам остановки (четкие, глубокие следы или проталины в снегу) или в том месте, где транспортное средство разворачивалось с применением заднего хода.

**Определив вид транспортного средства, переходят к установлению модели:**

- ширина беговой части протектора. Ширину беговой части протектора измеряют на участке с четким отображением рисунка, от одного его края до другого. Рисунок протектора (форма, взаимное расположение и размеры грунтозацепов) фотографируют, все элементы рисунка замеряют и заносят данные в протокол.

- рисунок протектора,
- наружный диаметр колеса.

При определении направления движения автомобиля можно использовать признаки, приводимые в справочниках для следователей.

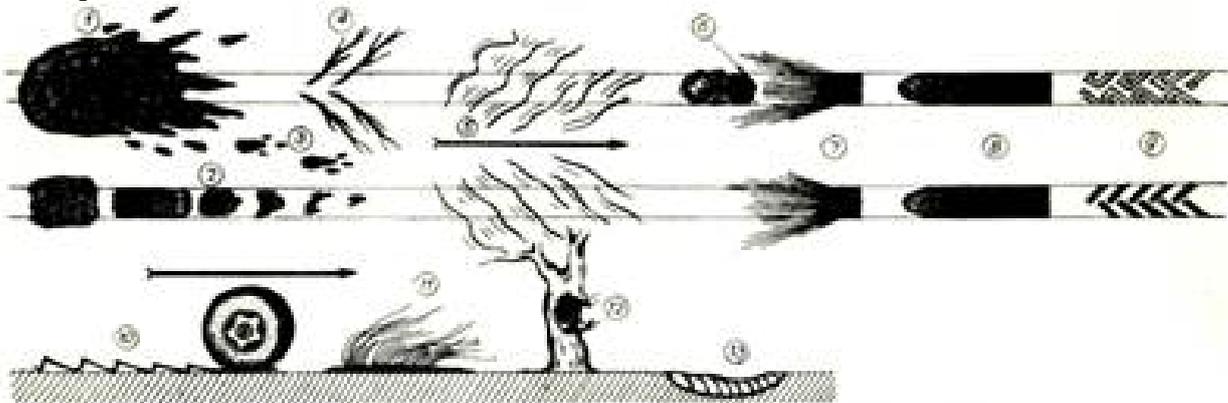


Рис. 13. Следы, остающиеся автотранспортным средством:  
 1 — направление брызг при переезде лужи; 2 — снижение плотности вещества следа на слоении; 3 — форма упавших на опорную поверхность капель жидкости; 4 — расположение сломанных стеблей растений; 5 — направление перемещения частиц пыли, снега; 6 — сдвиг грунта, образующийся при переезде и вдавливания в мягкий грунт небольших камней; 7 — следы выброса грунта колесами при буксовании; 8 — следы торможения (юз); 9 — следы протектора с направленным рисунком; 10 — рельеф следа при движении по мягкому грунту; 11 — наклон стеблей растений; 12 — следы на стволе дерева; 13 — следы на стенках глубокой колеи

**О торможении** судят по уменьшающейся четкости отображения рисунка протектора, по изменению рисунка, наличию поперечных полос. Если при полном торможении возникли следы «юза» (скольжения), то их используют для установления скорости движения транспортного средства перед его остановкой (автотехническая экспертиза). Для этого замеряют длину следов задних колес или общую длину следа торможения, из которой вычитают величину базы автомобиля.

**Если на месте происшествия обнаружены следы транспортного средства на гусеничном ходу:**

- замеряют и фиксируют ширину колеи (расстояние между серединами следов гусениц);
- ширину следов гусениц (траков);
- конфигурацию и размеры следов звеньев (траков, башмаков);
- количество, форму и размеры следов грунтозацепа звена (трака).

Те же правила применяются при осмотре следов, оставленных колесами гужевого транспорта (повозки, телеги, арбы).

Наряду со следами колес фиксируют и следы копыт (подков, лап) животных, используемых для передвижения. Отображение копыт (подков, лап) позволяет судить о виде животного (лошадь, вол, верблюд), признаках походки (дорожка следов ног животного), о направлении и виде движения (шаг, рысь, галоп).

Следы ходовой части транспортного средства фиксируют так же, как следы ног человека. Отдельно фотографируют участки с наиболее четко выраженным рисунком протектора. С участка протектора, где отобразились индивидуализирующие признаки, изготавливают гипсовый слепок.

Если следы ходовой части обнаружены на одежде потерпевшего (наезд, переезд), то их фотографируют несколько раз. Сначала надо запечатлеть весь предмет одежды, так, чтобы было видно месторасположение следов. Затем - сфотографировать сам след, предварительно расправив одежду от складок и поместив рядом со следом масштабную линейку.

**На разрешение трасологической экспертизы могут быть поставлены следующие вопросы:**

- шиной какой модели оставлен след;
- тип (марка, модель) транспортного средства, оставившего следы на месте происшествия;
- в каком направлении двигалось транспортное средство;
- не образован ли след данной шиной;
- какими колесами (передними, задними, правыми, левыми) оставлены следы на одежде потерпевшего.

Внимание обращается на подготовку материалов, необходимых для сравнительного исследования. Наилучшим вариантом является представление колеса в сборе, но это не всегда возможно из-за значительного веса и размеров. Не рекомендуется направлять на исследование транспортное средство своим ходом на колесах. Поэтому наиболее распространенным вариантом является представление на экспертизу самих пневматических шин или образцов.

**Получение образцов.** Для получения объемных следов транспортное средство на малой скорости прокатывают по грунту, способному отобразить общие и частные признаки шины (например, влажный песок). При этом получают след длиной в 2-3 оборота колеса.

**Для получения поверхностных образцов на участок шины** с признаками, аналогичными зафиксированным на месте происшествия, наносят красящее вещество и откопировывают этот участок. Для этого берут типографскую краску, раскатывают ее по ровной поверхности и окрашенным резиновым валиком наносят на участок шины.

#### **Следы выступающих частей транспортного средства**

Следы выступающих частей транспортного средства являются следами контактного взаимодействия (следами-отображениями). **Они образуются:**

- при столкновении двух и более транспортных средств;
- при ударе частями транспортного средства по телу (одежде) пострадавшего (наезд);
- при переезде через тело человека (переезд);
- при контакте транспортного средства с объектами окружающей обстановки (столбы, деревья, стены, ограждения и т. п.).

#### **Исследование следов проводится:**

- для установления транспортного средства,
- для восстановления события дорожно-транспортного или иного происшествия.

Следы выступающих частей транспортных средств также делятся на следы статические и динамические. Статические следы образуются, когда сила удара гасится в момент контакта. Объемные статические следы отображают внешнее строение следообразующего объекта (детали, части автомобиля) в трех его измерениях. При очень значительном ударе деталь проходит насквозь и оставляет пробоину.

Поверхностные следы образуются за счет наслоения (грязи, краски, смазочных материалов) или отслоения (перенос, удаление, откопировка частиц с воспринимающей поверхностью). Динамические следы возникают в процессе непрерывающегося движения хотя бы одного из транспортных средств. При этом сила удара направляется под некоторым углом и бывает большей, чем сила трения. Динамические следы имеют вид вмятин, разрезов, царапин, соскобов, задигов, наслоений.

**Для выявления и анализа следов транспортное средство осматривают в определенной последовательности:**

- сначала осматривается передняя поверхность (облицовка радиатора, капот, фары, бампер, ветровое стекло и т. д.),
- затем левая боковая поверхность (дверцы, кузов, стекла, покрышки),
- задняя поверхность (кузов, багажник, номерной знак, осветители и т. д.),
- правая боковая поверхность,
- после чего крыша,
- нижняя часть транспортного средства, обращенная к дорожному покрытию.

**При анализе следов столкновения транспортных средств исходят из того, что столкновения могут быть:**

- встречные - при движении транспортных средств во встречном направлении;
- попутные - при движении транспортных средств в одном направлении;
- угловые - движение транспортных средств под углом друг к другу.

Разновидностью углового столкновения является **перекрестное столкновение**, то есть столкновение под прямым углом.

По форме вмятины определяют, какой деталью (частью) она оставлена и в каком направлении двигался объект, оставивший вмятину. При осмотре царапин обращают внимание на их направление. В конце царапины наблюдается отслоение грунтовки, имеющее каплеобразную форму и направленное широким концом в сторону действия силы, вызвавшей отслоение.

Царапина, идущая параллельно оси автомобиля, указывает на боковой (скользящий) удар. Если она направлена вниз, значит, другой автомобиль, деталь которого оставила царапину, резко сбавил скорость и просел; если царапина направлена вверх, это указывает на резкое снижение скорости (торможение) автомобиля, на котором осталась царапина.

Следы от выступающих частей транспортного средства подробно фиксируют в протоколе, отмечая их месторасположение, вид, величину, форму, высоту от дорожного покрытия. Со следов незначительных размеров, получают слепки.

**Следы отделившихся от транспортного средства частей и деталей (следы-предметы).**

Остающиеся при этом на месте происшествия объекты:

- осколки фарного стекла, органического стекла и иных стеклянных составных частей транспортного средства; позволяют установить тип, модель, марку изделия и в зависимости от этого - модель транспортного средства.
- кусочки (частицы) лакокрасочного покрытия; позволяют установить его окраску и включить эти данные в розыскные сведения,
- обломки частей транспортного средства (боковое наружное зеркало заднего вида, антенна, дополнительная боковая фара, дверная ручка, клык бампера, бампер и другие детали). Позволяет определить модель (марку) транспортного средства.
- составные части или крепежные детали отдельных узлов.

## **СЛЕДЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

### **Следы спермы**

Поиск следов спермы необходимо вести с учетом того, что они чаще всего располагаются:

- 1) на одежде потерпевшего, подозреваемого;
- 2) в области половых органов и заднего прохода;
- 3) на полотенцах, носовых платках; на постельных принадлежностях;
- 4) на коврах, покрывалах, обивке мягкой мебели, обивке и чехлах автомашин, иных подстилочных материалах.

Следы спермы на тканях уплотняют ее, создавая эффект накрахмаливания, а цвет следов зависит от цвета предмета-носителя:

- 1) на светлых тканях - серовато-желтый, иногда с бурым оттенком;
- 2) на темных - белесоватые матовые,
- 3) на не впитывающей поверхности - блестящие,

- 4) на твердой - стекловидные,
- 5) если в пятнах имеется примесь крови, - бурые;

#### **Следы спермы могут быть выявлены:**

1. При хорошем естественном или обычном искусственном освещении визуально или с помощью лупы; при рассеянном либо направленном освещении - при различных углах падения лучей света;

2. При ультрафиолетовом освещении в затемненном помещении: при этом следы имеют характерное голубоватое свечение, свежие следы почти не люминесцируют, а наибольшая интенсивность люминесценции характерна для пятен примерно месячной давности; замытые пятна сохраняют люминесценцию;

3. Следы спермы необходимо беречь от воздействия влаги, загрязнения; не притрагиваться к пятнам; засохшие корочки нужно отделить с поверхности следа и упаковать.

Следы спермы следует изымать вместе с предметоносителем или соскобом.

#### **Следы слюны**

Следы слюны чаще всего могут быть обнаружены на:

- 1) предметах, используемых в качестве кляпа при удушении жертвы;
- 2) на сигаретах;
- 3) на носовом платке;
- 4) на конвертах и марках, в местах их заклейки.

Внешний вид следов слюны зависит от характера предметоносителя (чаще всего это ткани, бумага): 1) на светлых поверхностях они имеют более темный цвет по сравнению с фоном, при этом участки предметоносителя несколько плотнее на ощупь, чем окружающие; 2) на темных и пестрых поверхностях следы могут быть незаметны.

#### **Обнаружить следы слюны можно:**

1. При естественном или обычном искусственном освещении при различных углах падения луча света (косопadaющий) или в проходящем свете;

2. При ультрафиолетовых лучах (в затемненном помещении) - следы слюны имеют слабое голубоватое свечение.

Изымать предметы и направлять их на экспертизу следует неотлагательно, так как основной компонент слюны - амилаза быстро разлагается, что влечет необходимость предоставления эксперту большего количества материала пятна - вещества слюны давностью до 6 месяцев необходимо 15 - 20 мг, а давностью более года - 40 - 50 мг.

Необходимо предварительное высушивание влажных предметов - носителей биологического субстрата при комнатной температуре, избегая воздействия солнечных лучей и вдали от нагревательных приборов.

#### **ФИКСАЦИЯ СЛЕДОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Применяются такие способы фиксации как: описание следов в протоколах следственных действий, фотографирование, составление планов, схем, чертежей, видеосъемка. Описание результатов осмотра производится от общего к частному.

Указывается где обнаружен предмет, его наименование с обозначением материала, формы, размеров, цвета и других особенностей; точная локализация подозрительных следов, их характер, цвет, форма, размеры, особенности краев, степень пропитывания и уплотнения материала, наличие на поверхности корочек, наслоений и др.

При обнаружении следов крови они отмечаются как пятна, похожие на кровь. В заключительной части протокола перечисляются следы и предметы, изъятые с места происшествия. Следы зарисовывают в том виде, в каком они представляются при наблюдении сверху.

#### **КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ (КИМВИ)**

##### **Понятие криминалистического исследования веществ и материалов**

Криминалистическое исследование материалов, веществ и изделий (КИМВИ) - отрасль криминалистической техники, изучающая закономерности возникновения криминалистически значимой информации, заключенной в свойствах материалов, веществ и изделий как элементов материальной обстановки преступления.

КИМВИ производятся и с целью установления факта контактного взаимодействия объектов. **В рамках КИМВИ изучаются вещества и материалы, которые наиболее распространены в следственной практике:**

- 1) наркотические вещества и лекарственные средства;
- 2) лакокрасочные покрытия и материалы;
- 3) металлы и сплавы;
- 4) волокнистые материалы;
- 5) нефтепродукты и горюче-смазочные материалы;
- 6) стекло, фарфор, фаянс, керамика;
- 7) полимерные вещества и материалы;
- 8) парфюмерные и косметические средства и некоторые иные.

**Объектами КИМВИ не являются** пищевые продукты и напитки, почва, объекты биологического происхождения. Вещества и материалы могут находиться в различных агрегатных состояниях - твердом, жидком и газообразном; представлять собой объемы сыпучих, жидких веществ или материалов.

**Экспертные и предварительные исследования веществ и материалов**

***Исследование лакокрасочных материалов и лакокрасочных покрытий.***

*Диагностические вопросы:*

- 1) является ли данное вещество лакокрасочным материалом или покрытием;
- 2) имеются ли на одежде (предметах), представленной на исследование, наслоения лакокрасочных материалов;
- 3) каков вид данного лакокрасочного материала или покрытия;
- 4) подвергался ли предмет перекрашиванию, какой краской (лаком, эмалью);
- 5) каков способ нанесения лакокрасочного материала на данный предмет;
- 6) каков механизм образования следов лакокрасочного материала или частиц покрытия на предмете-носителе;
- 7) не находились ли данные объекты в контактном взаимодействии.

Вопросы идентификационного характера:

- 1) имеют ли сравниваемые покрытия (материалы) общую родовую или групповую принадлежность;
- 2) не составляли ли ранее данные частицы наслоения единое целое с лакокрасочным покрытием данного предмета;
- 3) имеют ли сравниваемые лакокрасочные покрытия или материалы общий источник происхождения по месту изготовления;
- 4) не хранились ли в одном и том же месте сравниваемые лакокрасочные покрытия и материалы;
- 5) использовалась ли данная краска (лак, эмаль) для окрашивания того или иного объекта.

**Исследование объектов волокнистой природы. На разрешение экспертизы выносятся следующие вопросы диагностического характера:**

- 1) являются ли данные частицы волокнами, какому изделию они могут принадлежать и пригодны ли они для идентификации;
- 2) имеются ли на данном объекте волокна и какова их природа;
- 3) каков механизм наслоения волокон на данном предмете; не находился ли данный предмет одежды в контактном взаимодействии с другим предметом одежды, орудием преступления, транспортным средством и пр.;
- 4) имеются ли в сожженных остатках части сгоревших волокнистых объектов и каково было назначение этих объектов;
- 5) каковы причины повреждения текстильных изделий;

б) каков способ их производства.

Идентификационные вопросы:

- 1) имеют ли волокна на данном объекте общую родовую, групповую принадлежность с волокнами данного предмета одежды или данного объема волокнистого материала;
- 2) принадлежат ли данные волокнистые материалы к одному куску, партии, массе; составляли ли единое целое фрагмент ткани и предмет одежды;
- 3) были ли пришита данная пуговица с нитками к данной одежде, где также сохранились нитки.

#### **Исследование металлов и сплавов.**

***Вопросы диагностического характера:***

- 1) из какого металла, сплава изготовлен данный предмет (фрагмент), какова марка данного металла (сплава), область применения;
- 2) имеется ли на представленном объекте металлическое покрытие, каковы его состав и назначение;
- 3) имеются ли на объекте-носителе следы металлизации и какого состава;
- 4) является ли представленный на исследование металл (сплав) драгоценным, каково в нем процентное содержание компонентов и какой пробе оно соответствует;
- 5) каков способ изготовления данного изделия; какой обработке оно подвергалось;
- 6) является ли металлическая монета, медаль поддельной;
- 7) имеются ли следы оплавления на представленных металлических объектах;
- 8) каким способом разделен на части данный металлический предмет (например, дверца сейфа).

Вопросы идентификационного характера:

- 1) имеют ли общую групповую принадлежность по составу металл или сплав, из которого изготовлены изделия и сравнительные образцы;
- 2) из одного ли и того же сплава, марки металла изготовлены данный объект и сравнительные образцы;
- 3) является ли данный металлический фрагмент частью данного изделия;
- 4) не относятся ли сравниваемые металлические объекты к единому источнику происхождения: к продукции одного завода, единой партии, единой массе. Микрочастицы металлов и сплавов и следы металлизации могут быть использованы с целью установления факта контактного взаимодействия предметов.

#### **Криминалистическое исследование микрообъектов**

**Микрообъекты** – это материальные объекты, связанные с событием преступления, обнаружение, изъятие и исследование которых ввиду малых размеров и массы невозможны невооруженным глазом.

<b><i>Микроследы</i></b>	<b>Царапины</b>
<b><i>Микрочастицы</i></b> - твердые тела (размером до 1 мм), обладающие устойчивой формой и структурой	- волосы и сухие чешуйки кожи человека и животных, -волокна тканей растительного и иного происхождения, -пыльца и споры растений, -мельчайшие частицы металлов, минералов, -микробрызги крови, краски, слюны, горюче-смазочных материалов и нефтепродуктов, -последствия близкого выстрела, -следы металлизации, оставленные в результате контактного взаимодействия, и др.
<b><i>Микроколичества вещества</i></b> - это различные соединения и элементы, входящие в очень малых количествах (доли процента) в состав твердых, жидких и газообразных объектов.	запаховые компоненты, различные добавки в материалах и т.п.

### **Обнаружение, осмотр, фиксация и изъятие микрообъектов.**

**Обнаружение микрообъектов производится с учетом следующих правил.**

1. Все предметы сначала осматриваются без каких-либо перемещений либо перед осмотром под них помещают чистый лист глянцевой кальки или плотной бумаги.

2. Прикасаются к объекту чистыми инструментами (пинцеты, иглы и т.п.), руками в резиновых перчатках.

**Для поиска микрообъектов рекомендуется применять:**

-специальные осветительные приборы, имеющие мощный направленный световой поток, например карманные фонари,

-устройства, позволяющие рассматривать объект с различной кратностью увеличения как в проходящем, так и в падающем под различными углами свете,

-лупы с подсветкой,

-металлографические, биологические микроскопы,

-цветные светофильтры, ультрафиолетовые осветители.

Предпочтительнее всего изымать микрообъекты вместе с предметом-носителем или соответствующей его частью. В случае невозможности изъятия предмета-носителя мелкие тела, лежащие на поверхности, изымаются пинцетом или препаровальной иглой. Наслоения сухих порошкообразных веществ перемещаются на кусок чистой глянцевой кальки или белой бумаги. Важнейшее значение при работе с микрообъектами имеет упаковка. Для этого используют пробирки, флаконы, контейнеры из пластмассы и пр.

Микрообъекты нужно искать на орудиях преступления, одежде, обуви, теле подозреваемого и жертвы; на принадлежащих им предметах (сумках, портфелях, очках, зонтах); на транспортных средствах и преградах, которые преодолевал подозреваемый. У человека микрообъекты обычно локализуются на руках, в местах нанесения травмы, волосах, ушных раковинах и слуховых проходах, под ногтями.

При осмотре одежды нужно обращать особое внимание на участки возле пуговиц, застежек, крючков, пряжек, замков-молний, на карманы и швы, поскольку именно там, как правило, локализуются микрочастицы, отделившиеся от одежды и тела потерпевшего, подозреваемого и с места происшествия.

В следах обуви и под ногтями подозреваемого могут быть обнаружены частицы почвы (загрязнений), пыльца растений и т.д. В следах взлома присутствуют микрочастицы ржавчины, краски, смазки от орудий и инструментов, применявшихся при разрушении преград.

Изъятию микрообъектов предшествуют их протокольное описание и фиксация посредством дополнительных способов (фотографирование, зарисовка, составление планов, схем и т.п.).

Изъятие микрообъектов осуществляют на липкую пленку, а также посредством мягких кистей, поролоновых губок, пинцетов, скальпелей, специальных микропылесосов со сменными улавливающими фильтрами, магнитов, стеклянных и эбонитовых диэлектрических палочек, стерильной марли и т.п.

**Предметы, на которых могут находиться микрообъекты, изымаются:**

1) наслоения невозможно или нецелесообразно отделять от носителя (брызги крови, слюны, горюче-смазочных материалов, следы близкого выстрела и т.д.);

2) на объекте-носителе сохраняется топография микрочастиц, которая сама пригодна для экспертного исследования, в том числе и трасологического;

3) микрочастицы на предмете не обнаружены, но их наличие очень вероятно, а выявление возможно только в лабораторных условиях.

**Упаковка предметов-носителей производится с соблюдением следующих правил:**

-они закрепляются в таре неподвижно, чтобы при транспортировке их положение не было нарушено;

-тара должна иметь хорошую укупорку;

-материалы и вещества, подверженные высыханию, гниению, таянию, плотно укупориваются, замораживаются, высушиваются и т.д.;

- упаковочный материал (ткань, бумага, картон, фанера и т.п.) не должен иметь ворсистую или шероховатую поверхность.

Упаковывают изъятое в чистые пробирки, полиэтиленовые пакеты, стеклянные емкости с притертыми пробками. Тара с микрообъектами обязательно снабжается удостоверительными надписями.

**Можно выяснить такие вопросы:**

- каков механизм образования микрочастиц;
- каким изделиям они принадлежали;
- возможна ли по ним идентификация последних.

Для криминалистического исследования микрообъектов используются спектральные и хроматографические методы.

**Результаты экспертного исследования микрообъектов помогают:**

- 1) установить личность убитого (например, микрочастицы металла на теле и одежде потерпевшего могут свидетельствовать о работе на металлообрабатывающем предприятии);
- 2) определить местность, откуда привезен труп;
- 3) определить время причинения смерти по периоду цветения растений, пыльца которых присутствует на трупе;
- 4) установить, до или после пожара убит потерпевший (отсутствие микрочастиц копоти в дыхательных путях свидетельствует, что убийство совершено до начала пожара);
- 5) установить место и обстоятельства совершения преступления (преступник утопил потерпевшую);
- 6) установить факт пребывания лица на месте происшествия (по наличию на его одежде, обуви, теле и носимых предметах растительных остатков, почвенных загрязнений, микрочастиц от предметов обстановки места происшествия и наоборот);
- 7) определить путь движения преступника;
- 8) установить способ и механизм совершения преступного посягательства, характер и последовательность действий всех соучастников.
- 9) установить орудие совершения преступления.

Кроме того, можно установить средства поджога, взрывчатые, наркотические отравляющие вещества; факт контакта между двумя лицами либо между субъектом и предметом - вещественным доказательством; принадлежность частей единому объекту; место хранения похищенного имущества; факт контакта между лицом и внутренней частью транспортного средства, точное местонахождение в нем; факт наезда конкретного транспортного средства на потерпевшего; способ сокрытия следов преступления; наличие инсценировки и другие обстоятельства расследуемого преступления.

**Значение имеют микрообъекты для выяснения времени и места преступления.**

**Время определяется** путем исследования микрочастиц биологической природы: микроорганизмов, развившихся на трупе; найденных на нем пыльцы и семян растений, водорослей и др.

**Место устанавливается** по приставшим к одежде (телу) потерпевшего или подозреваемого частицам почвы, краски, иным загрязнениям, происходящим с определенного участка местности; микрочастицам вещной обстановки места происшествия, взломанной преграды.

Велико значение микрообъектов для констатации факта контактного взаимодействия, особенно при расследовании таких преступлений, как изнасилование, убийство, причинение тяжких телесных повреждений.

Выстрелы из короткоствольного огнестрельного оружия подтверждаются микронаслоениями копоти между мизинцем и безымянным, большим и указательным пальцами (их выявляет осмотр в инфракрасных лучах).

Микрообъекты позволяют установить факт пребывания подозреваемого в конкретном автомобиле (например, в случае его угона), дислокацию каждого из субъектов в салоне, в частности, для определения, кто именно управлял транспортным средством. Здесь имеют значение как волокна, перешедшие с одежды на спинку водительского сиденья, так и частицы обивки (чехлов), выявленные на одежде подозреваемых.

## Тема 2.5. Криминалистическая одорология.

**Криминалистическая одорология** представляет собой систему научных приемов и технических средств обнаружения, анализа, изъятия и хранения запаховых следов в целях установления конкретного человека и принадлежащих ему предметов, вещей, документов и иных объектов по индивидуальному запаху.

**Запах** представляет собой соединение воздуха с пахучими веществами, т.е. некоторое газообразное облако.



### Объекты - носители запаха человека:

- пот, кровь, слюна, моча, сперма (в том числе в сухих пятнах),
- волосы (сохраняют индивидуальный запах человека десятки лет);
- остриженные ногти;
- личные вещи (ношенные предметы одежды, обуви удерживают индивидуальный запах от нескольких дней до нескольких месяцев);
- различные предметы (средства совершения преступления, оружие и т.д., не менее 30 минут находившиеся в контакте с человеком, сохраняют его индивидуальный запах до двух суток).

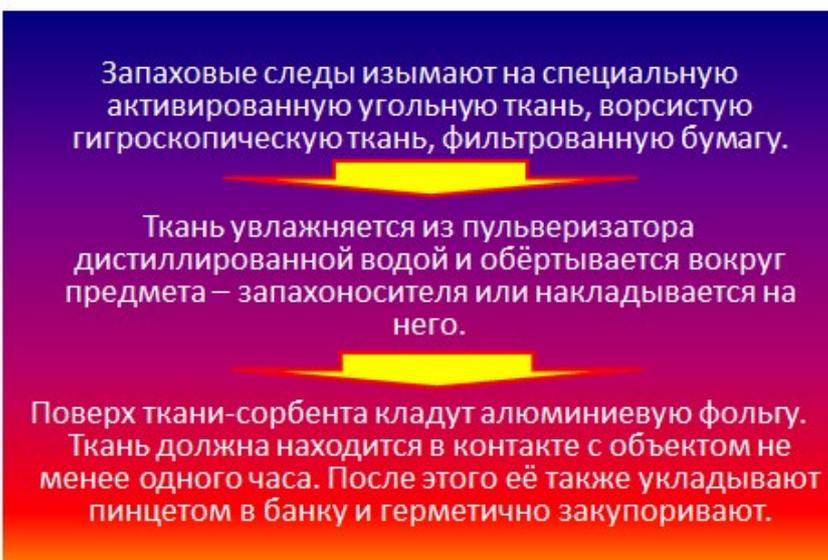
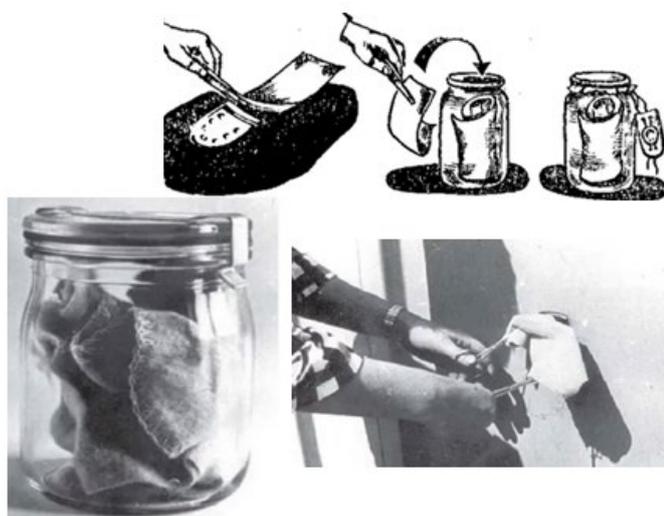
### Классификация запаховых следов





В закрытых непроветриваемых помещениях запаховые следы сохраняются на хорошо впитывающих носителях до двух лет. На предметах, зарытых в землю или в снег, запаховые следы присутствуют до нескольких месяцев. Такие следы хорошо сохраняются на холоде, в тени, в закрытых помещениях, на пористых, шероховатых поверхностях; хуже - на ветру, на нагретых и гладких предметах.

## Работа с запахowymi следами человека





Запаховые следы образуются в результате непосредственного контакта различных объектов с телом человека - источником, непрерывно генерирующим пахучие вещества. При проведении следственных действий необходимо соблюдение правил передвижения, исключающих порчу следов или их загрязнение посторонними пахучими веществами.

При изъятии запаховых следов используются шприц (ветеринарный, медицинский), стеклянные флаконы с притертыми пробками, стерильные медицинские салфетки из марли и стерильная медицинская вата.

Если на месте происшествия преступник оставил личные вещи и предметы, то пинцетом или руками в резиновых перчатках каждый объект помещают в отдельный новый полиэтиленовый мешочек, который герметически завязывают. Для лучшей герметичности применяются двойные полиэтиленовые мешочки, в которых запахи могут храниться месяцами, не теряя своих индивидуальных качеств.

Пробы запаха отбирают на ватные или марлевые тампоны. Для этого пинцетом берут стерильный тампон, которым с легким нажимом проводят по поверхности запахоносителя и помещают в герметическую стеклянную посуду темного цвета. Так, пахучие вещества отбирают с одежды подозреваемого, его личных вещей и следов обуви.

Получить пробы запаха можно также методом адсорбции, под которой понимают поглощение вещества поверхностным слоем сорбента. Для лучшего извлечения запаха со следа поверх сорбента кладут алюминиевую фольгу и полиэтиленовую пленку, прижимая их грузом. Если след расположен на вертикальной поверхности предмета-носителя, то сорбент, фольгу и пленку укрепляют клейкой лентой.

Пахучие вещества сохраняются в воздухе помещений 2 - 3 суток, и даже кратковременное проветривание не устраняет их. Для надежной одорологической выборки достаточно нескольких десятков кубических миллиметров воздуха с молекулами пахучих веществ, взятых с человека или его следа.

Оптимальным сорбентом признан активированный уголь, сохраняющий на себе пробу запаха до двух лет и обеспечивающий возможность ее многократного (5 - 8 раз) использования.

## Вопросы одорологической экспертизы

Имеется ли в представленной на исследование крови, запах человека?

Мужчиной или женщиной оставлены запаховые следы?

Принадлежит ли запах на объекте-носителе проверяемому лицу?

Не оставлены ли запаховые следы на двух разных местах происшествия одним лицом?

Не происходят ли обнаруженные на месте происшествия частицы эпителия, кровь, волосы, пот от проверяемого лица?

## Список рекомендуемой литературы

### Основные источники:

1. Агафонов, В. В. Криминалистика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Агафонов, А. Г. Филиппов. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 184 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7701-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450927> (дата обращения: 19.11.2020).
2. Яблоков, Н. П. Криминалистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Яблоков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 239 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00189-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450688> (дата обращения: 19.11.2020).
3. Эксархопуло, А. А. Криминалистика в схемах : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Эксархопуло. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 422 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03441-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452148> (дата обращения: 10.12.2020).
4. Савельева, М.В. Криминалистика: учебное пособие / М.В. Савельева, А.Н. Смушкин. – Москва: ЮСТИЦИЯ, 2020. – 236 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4365-3843-3

### Дополнительные источники:

1. Толстолужинская, Е. М. Криминалистика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Толстолужинская. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08419-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472038> (дата обращения: 05.05.2021).
2. Криминалистика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Александров [и др.] ; под редакцией И. В. Александрова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7553-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449552> (дата обращения: 30.01.2021).
3. Толстолужинская, Е. М. Криминалистика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Толстолужинская. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08419-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453189> (дата обращения: 30.01.2021).
4. Рахимова Л.М. Методические указания по самостоятельной работе студентов