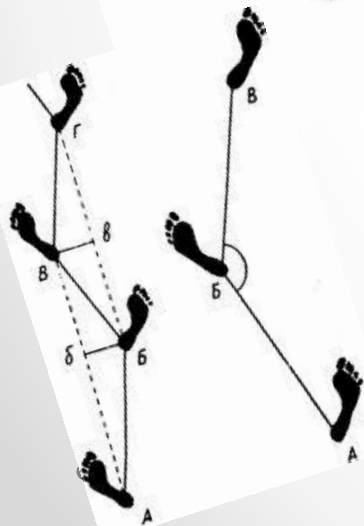


Учение о следах - *трасология*



Понятие классификация следов

Трасология (от франц. trace — след и греч logos — слово, учение) - отрасль криминалистической техники, разрабатывающая средства и приемы собирания и исследования следов-отображений в целях расследования, предотвращения преступлений и розыска преступников.

Классификация следов

I. Следы-предметы - части целого: обломки, обрывки, осколки.

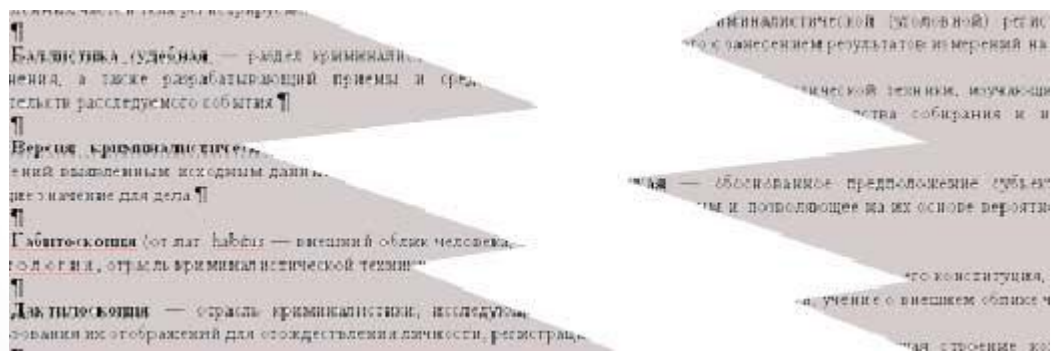


Рис. 1 Фрагмент совмещения двух обрывков бумаг

II. Изделия со следами изготовления.

III. Запирающие устройства: замки с ключами, пломбы, закрутки.

IV. Следы-вещества: слюна, кровь, сперма, пот, ГСМ, ЛКМ, СХВ, мука, зерно, цемент, почва, песок, глина.

Следы отображения:

Следы человека – антропоскопия: рук (перчаток), ног (обуви, в носках), зубов (протезов), ногтей, губ, участков кожи (носа, уха), одежды.

Следы орудий взлома – механоскопия. Следы ТС.

Следы животных: копыт, подков, зубов.

Классификация по условиям формирования следов:

видимые - невидимые; наслоения - отслоения;
объемные - поверхностные; статические -
динамические; локальные – периферические.

Способы обнаружения следов

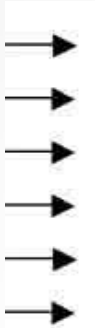


Фото 2. Визуальный способ обнаружения следов в проходящем свете

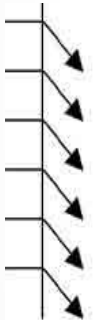


Фото 3. Визуальный способ обнаружения следов в косопadaющем свете

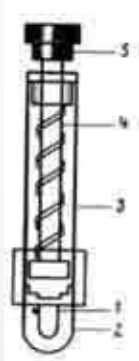


Фото 26. Механический способ обнаружения следов окрашиванием магнитными порошками с помощью магнитной кисточки

Применяется механический способ обнаружения следов окрашиванием копотью пламени, не магнитными порошками с помощью дактилоскопической кисточки

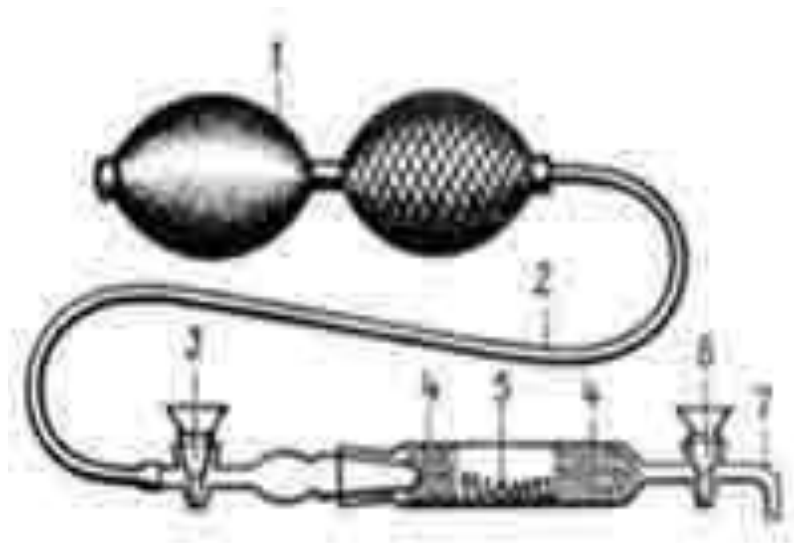


Фото 4. Йодная трубка

Также применяется химический способ обнаружения следов окуриванием парами цианоакрилатов, окрашиванием в фиолетовый (оранжевый) цвет в результате химического соединения потожирового вещества с раствором нингидрина (аллоксана) в ацетоне, окрашиванием в коричневый цвет в результате химического соединения потожирового вещества с раствором азотнокислого серебра в воде.

Предметы со следами берут в руки так, чтобы не повредить имеющиеся на них следы и не оставить своих, изымают в натуре, копируют, фиксируют, упаковывают, направляют на исследование.

Фиксация следов

1. Протоколирование.
2. Графический способ.
3. Фотографирование.
4. Изъятие следов в натуре.
5. Копирование на дактилоскопическую пленку.
6. Изготовление слепков с объемных следов:
 - удаление посторонних предметов;
 - приготовление гипсового раствора;
 - введение половины раствора в след;
 - установление каркаса и досточки с куском шпагата;
 - введение оставшегося раствора;
 - прикрепление картонной бирки;
 - заполнение бирки пояснительной надписью: где, когда, кем, по какому делу изъят слепок.

Упаковка предметов со следами

- упаковку делают прочной, так чтобы она не касалась следов;
- края упаковки прошивают, концы нити выводят на бирку и опечатывают;
- на бирке делают пояснительную надпись и направляют на исследование.

Дактилоскопия

Дактилоскопия (от греч. daktylos - палец, skoreo - смотрю)- раздел трасологии, изучающий строение и свойства папиллярных узоров кожи человека, главным образом пальцев рук, с целью использования их отпечатков и следов для идентификации личности преступников и раскрытия преступлений.

Кожа состоит из двух основных слоев: верхнего – **эпидермиса**, (от греч. epi – над, поверх) и нижнего – дермы (от греч. derma – кожа). Верхняя часть **дермы** - сосочковый слой (от лат. papilla – сосочек) играет главную роль в образовании папиллярного узора.

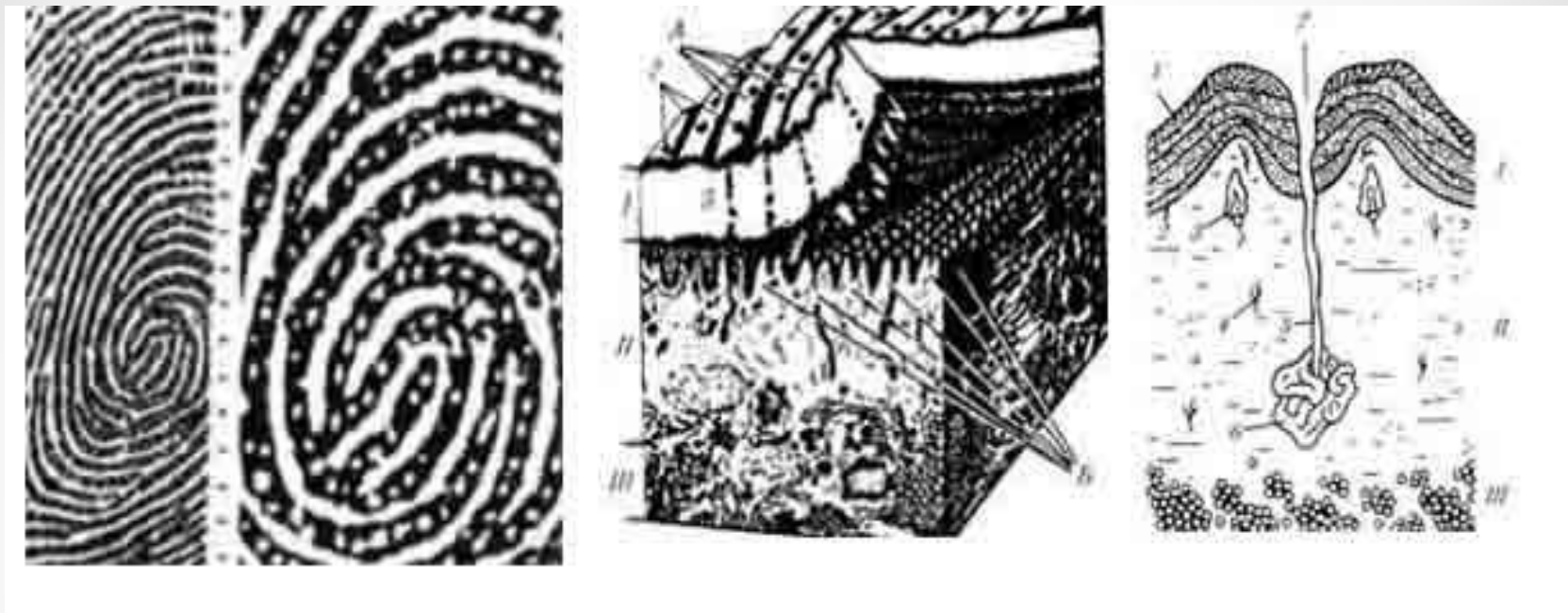


Фото 5 - 7. Слева – папиллярные узоры следа пальца руки, используемые в дактилоскопических и поро – эджескопических исследованиях, в центре – разрез кожи пальца руки, эпидермис частично отделен от дермы, справа - строение кожного покрова ладоней рук и подошв ног человека

I – эпидермис, II – дерма, III – подкожная жировая клетчатка



Фото 8. Типы папиллярных узоров пальцев рук и их зарисовка:
слева - дуговые, в центре - петлевые, справа - завитковые

Основные свойства папиллярных узоров:

- неизменяемость узора в течении всей жизни человека;
- индивидуальность (неповторяемость) каждого отдельного узора;
- восстанавливаемость после повреждений верхнего слоя кожи.

Техника дактилоскопирования:

- руки дактилоскопируемого должны быть тщательно вымыты;
- краска должна быть средней густоты;
- раскатывать краску максимально равномерным и тонким слоем;
- по пластинке палец прокатывать один раз, только в том месте, где слой краски еще не снят;
- по дактилоскопической карте палец прокатывать также один раз, не допуская скольжения;
- дактилоскопируемый должен держать руку свободно, без напряжения, параллельно плоскостям пластинке и дактилоскопической карте.

Средства дактилоскопирования: дактопластина, дактокраска, дактовалик, дактокарта.



Фото 9. Частные признаки папиллярного узора: 1 - фрагмент папиллярной линии; 2 - начало папиллярной линии; 3 - глазок; 4 - разветвление папиллярной линии; 5 - крючок; 6 - мостик; 7 - островок; 8 - папиллярная точка; 9 - окончание папиллярной линии; 10 - слияние папиллярной линии; 11 - тонкие межпапиллярные линии

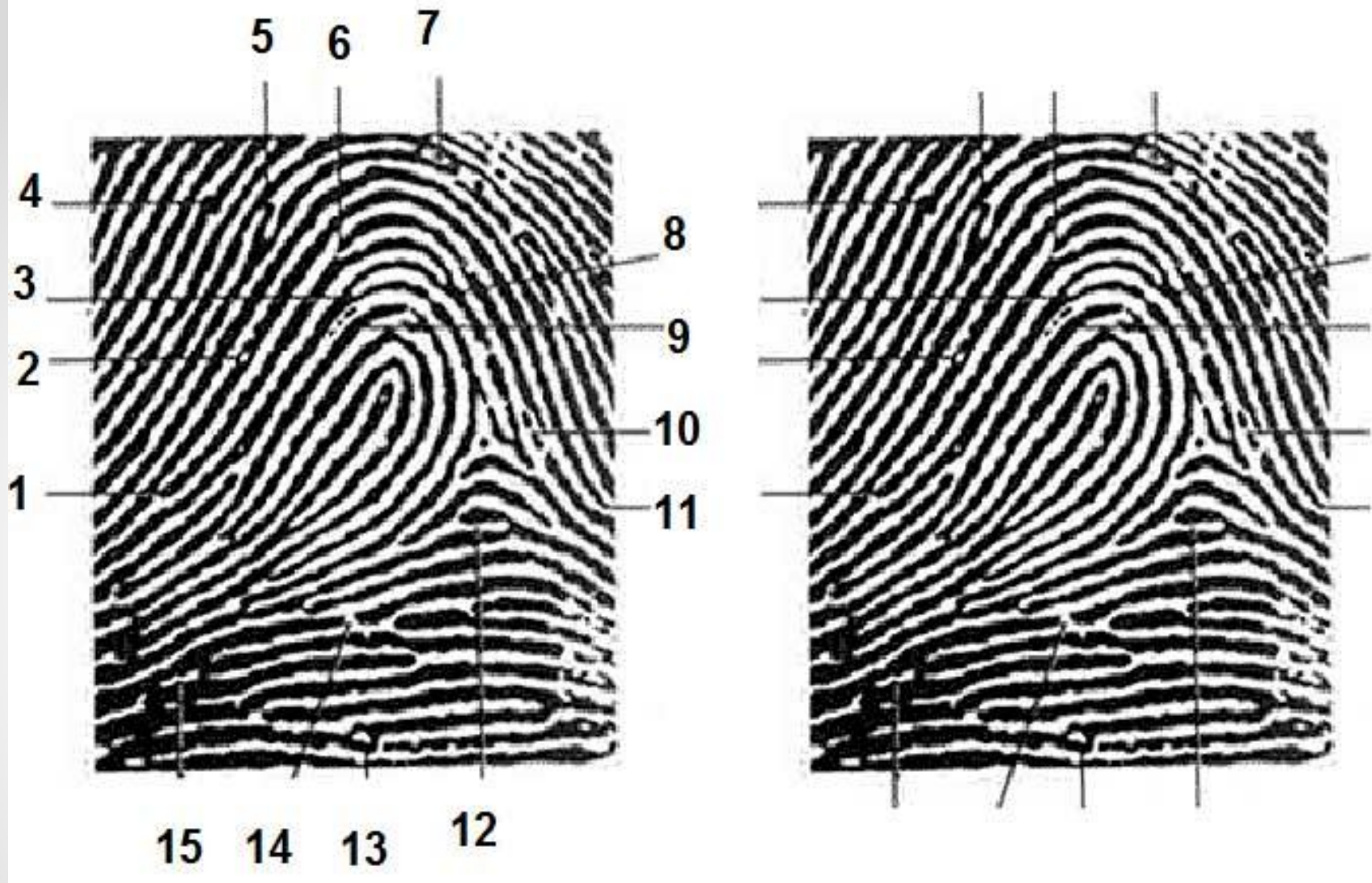


Фото 10. Сопоставление частных признаков следа пальца руки: слева - изъятого с места происшествия, справа - отпечатка пальца задержанного с использованием АДИС «Папилон»

Следы ног человека

Позволяют определить:

- рост мужчины = длина следа обуви-1,5 см/0,158;
- рост женщины = длина следа обуви-1,5 см/0,155;
- признаки походки;
- длину шага мужчины 75-78 см;
- длину шага женщины 65-68 см;
- признаки обуви;
- направление и темп движения;
- идентифицировать человека или обувь.

Дорожка следов – совокупность следов ног одного человека образованных последовательно в процессе ходьбы или бега

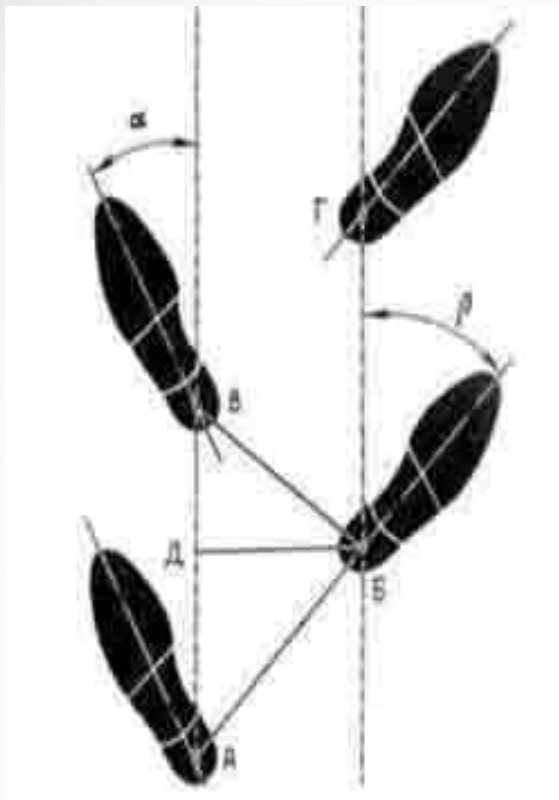


Фото 11. Элементы дорожки следов

- линия направления движения;
- линия ходьбы — АБВГ;
- длина шага правой ноги — АБ;
- длина шага левой ноги — БВ;
- ширина шага — БД;
- угол разворота стопы левой ноги — а;
- угол разворота стопы правой ноги — б.

Дорожка следов отражает общие признаки и позволяет установить кем оставлен след (мужчиной или женщиной); наличие хромоты; использование костылей, палок; передвижение в темноте; движение спиной вперед; подвязывание к ногам обуви каблуками вперед; чрезмерную тучность.

Дактилоскопическая экспертиза



Содержание

1. Понятие экспертизы, дактилоскопическая экспертиза, объекты дактилоскопической экспертизы.
2. Постановление следователя
3. Заключение эксперта
4. Проблемы при проведении дактилоскопической экспертизы
5. Предложения по совершенствованию дактилоскопической экспертизы
6. Проведение дактилоскопической экспертизы за рубежом
7. Новизна

1. Понятие экспертизы



Экспертиза (от [лат.](#) *expertus* — опытный, сведущий; то есть исследование, проводимое опытным лицом) — исследование, проводимое лицом, сведущим в науке, технике, искусстве или ремесле, привлечённым по поручению заинтересованных лиц, в целях ответа на вопросы, требующие специальных познаний.

Понятие судебной экспертизы

Судебная экспертиза - процессуальное действие, состоящее из проведения исследований и дачи заключения экспертом по вопросам, разрешение которых требует специальных знаний в области науки, техники, искусства или ремесла и которые поставлены перед экспертом судом, судьей, органом дознания, лицом, производящим дознание, следователем, в целях установления обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу.

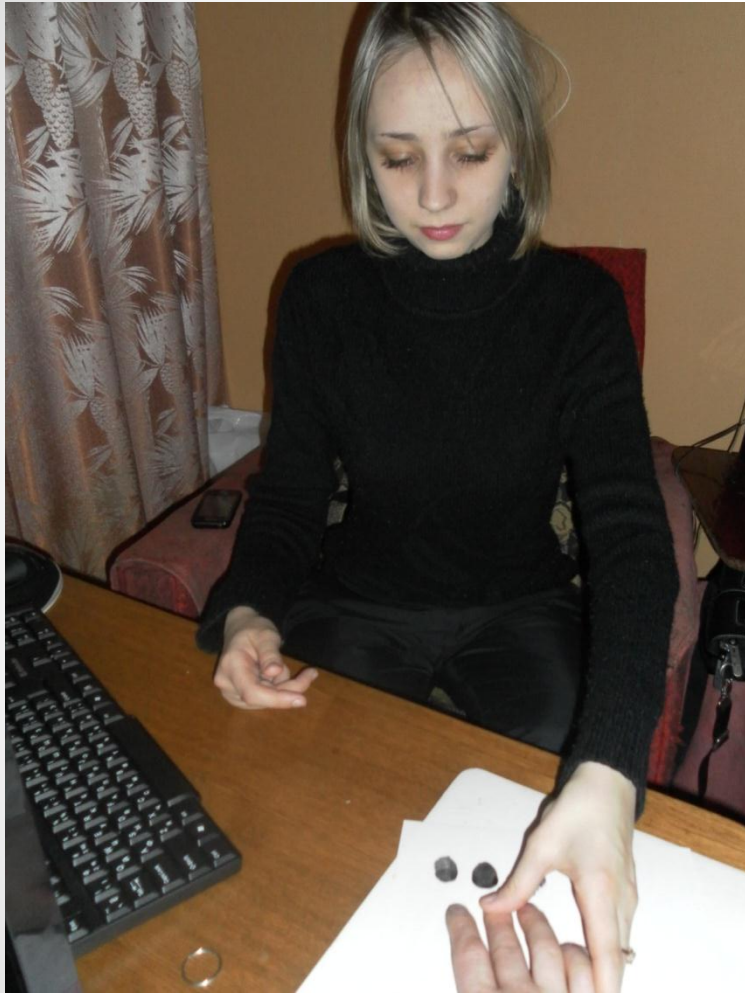


Виды судебных экспертиз

А) Криминалистические экспертизы (трасологическая, баллистическая, исследование холодного оружия и т. д.);

Б) Судебно-медицинская экспертиза (экспертизы трупов, вещественных доказательств медицинского характера, живых лиц, медико-токсикологическую и экспертизу по материалам дела);

В) судебно-психиатрическая экспертиза (обвиняемых (подозреваемых, подсудимых), свидетелей и потерпевших);



Г) инженерно-технические экспертизы (судебно-автотехническая экспертиза, экспертизы по технике безопасности, строительно-технические, пожарно-технические, инженерно-технологические, экспертизы взрывов);

Д) товароведческие экспертизы (промышленные товары, пищевые продукты и т. п.);

Е) финансово-экономические экспертизы (например, судебно-бухгалтерские экспертизы).

Класс экспертиз - множество экспертных исследований, объединяемых общностью знаний, служащих источником формирования теоретических и методических основ родов судебных экспертиз. Таковыми являются криминалистические, инженерно-технические, биологические, медицинские и т.п. экспертизы.

Род экспертизы - подмножество экспертиз определенного класса, выделяемое по общим для них предмету, объектам, задачам и методикам экспертного исследования и соответствующей отрасли науки о судебной экспертизе.

Понятие трасологии и дактилоскопии

Трасология – подсистема криминалистического следоведения, изучающая следы, отображающие внешнее строение объектов, с целью их идентификации, установления групповой принадлежности и решения различного рода диагностических задач.



Дактилоскопия – это отрасль криминалистики, изучающая строение кожных узоров человека с целью использования их отображений для отождествления человека (от греч. daktilos-палец, skopeo-смотрю).

Понятие дактилоскопической экспертизы

Дактилоскопическая экспертиза – это исследование, проводимое в установленной законом процессуальной форме в целях установления тождества и других фактических данных по следам и отпечаткам папиллярных узоров внутренней поверхности кисти руки человека.

Дактилоскопия включает пальмоскопию и плантоскопию, которые исследуют следы рук и ног. Изучением особенностей краев линий занимается эджескопия. Пороסקопия изучает форму и расположение пор.

Объекты дактилоскопической экспертизы

Идентифицирующие объекты – это объекты, с помощью которых устанавливается тождество конкретного лица:

- следы
- копии
- фотоснимки
- экспериментальные оттиски кожных узоров



Идентифицируемые объекты - это объекты, которые необходимо отождествить: конкретное лицо.

Диагностические вопросы дактилоскопической экспертизы

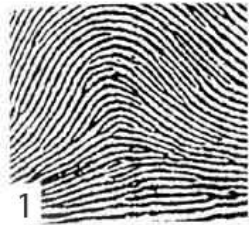


1. Имеются ли на представленных предметах следы рук?
2. Имеются ли среди них пригодные для идентификации личности и проверки по дактилоскопическим учетам?
3. Какой рукой и какими пальцами оставлены следы?
4. Каким участком ладонной поверхности оставлены следы?
5. В результате каких действий оставлены данные следы?
6. Какие особенности отобразились в следах рук человека?

Идентификационные вопросы дактилоскопической экспертизы

1. Не оставлены ли следы рук конкретным лицом?
2. Не оставлены ли следы рук, изъятые при осмотре нескольких мест происшествий, одним и тем же лицом?
3. Не оставлены ли следы босых ног конкретным человеком, образцы отпечатков подошв которого представлены на экспертизу?
4. Не принадлежат ли отпечатки пальцев рук на дактилокарте трупа конкретному лицу?

Дуговые папиллярные узоры



1. Простой дуговой узор



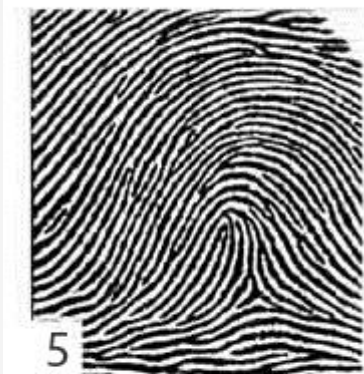
2. Ложно-петлевые дуговые узоры



3. Ложно-завитковые дуговые узоры



4. Шатровый дуговой узор



5. Ложно-петлевые дуговые

6. Редко встречающийся узор, относящийся к дуговым



7. Дуговой узор с неопределенным строением центра

8. Ложно-завитковые дуговые узоры

9. Аномальный узор



Петлевые папиллярные узоры



1. Простой петлевой узор



2. Замкнутый петлевой узор «петля-ракетка»



3. Ложно-завитковые петлевые узоры

4. Изогнутый петлевой узор



5. Петлевой узор с системой петель «параллельные петли»



6. Ложно-завитковые петлевые узоры



7. Половинчатый петлевой узор;



8. Петлевой узор с системой петель «встречные петли»;



9. Редко встречающийся узор, относящийся к петлевым



Завитковые папиллярные узоры



1. Простой завитковый узор – круг



2. Петля-спираль



3. Петли-клубки с односторонним расположением ножек петель



4. Неполный завитковый узор



5. Простой завитковый узор – овал



6. Петли-спирали

7. Петля-улитка



8. Редко встречающиеся завитковые узоры.

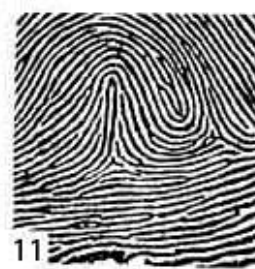
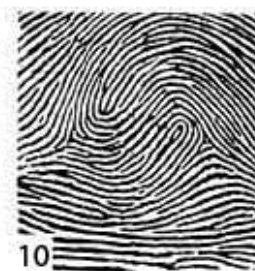
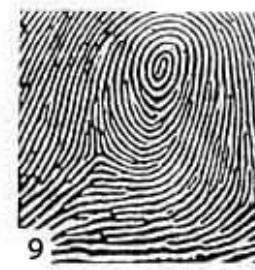


9. Простой завит. узор - спираль

10. Петли-клубки с разносторонним расположением ножек петель

11. Изогнутая петля

12. Редко встречающиеся завитковые узоры



Частные признаки

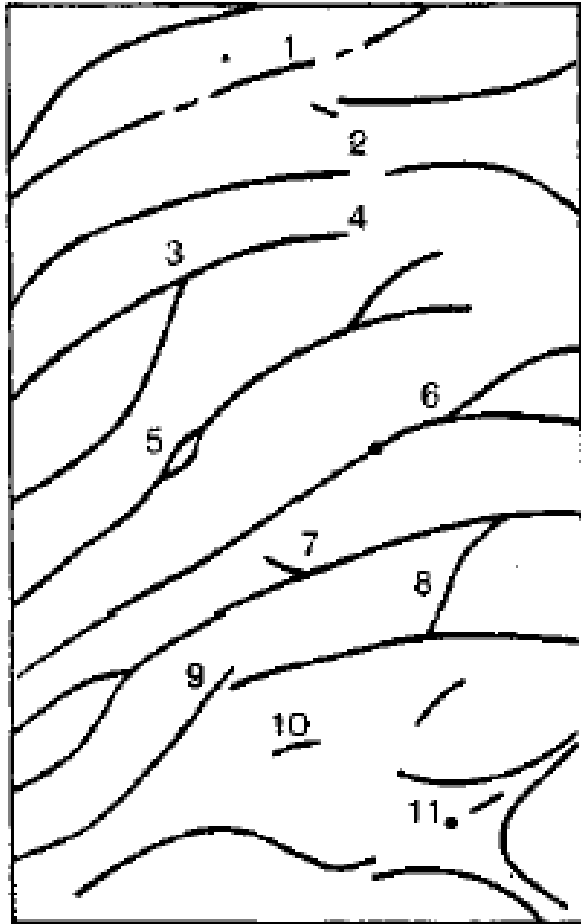
(детали строения папиллярного узора) по их наличию, форме, размерам расположению и взаиморасположению.



Частные признаки делятся на следующие группы:

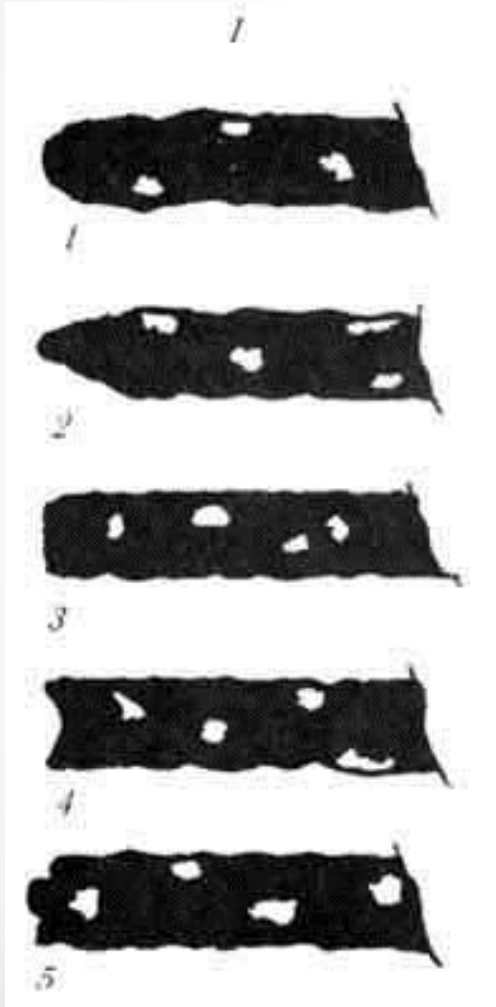
- Частные признаки папиллярных узоров
- Частные признаки папиллярных линий
- Детали строения микрорельефа Другие признаки узоров

Признаки папиллярных узоров:



- Короткая линия и точка (1),
- Перерыв (2),
- Соединение линий (3),
- Окончание линий (4),
- Глазок (5),
- Разветвление линий (6),
- Крючок (7),
- Мостик (8),
- Встречное положение
- Папиллярных линий (9),
- Обрывок (10),
- Особенности строения дельты (11)

Признаки папиллярных линий



I - форма начала и окончания папиллярной линии:

1 - дуговая (выпуклая)

2 - угловатая (близкая к треугольной)

3 - близкая к прямоугольной

4 - дуговая (вогнутая)

5 - неопределенная (фигурная)

II - Изгиб и излом папиллярной линии



1 – 3. различный по форме вид изгиба;

4, 5. различный по форме вид излома

III - Утолщение, утоньшение и перерыв папиллярной линии

1. Одностороннее утолщение

2. Двустороннее утолщение

3. Одностороннее утоньшение

4. Двустороннее утоньшение

5. Перерыв папиллярной линии



Признаки микрорельефа

1



2



3



4



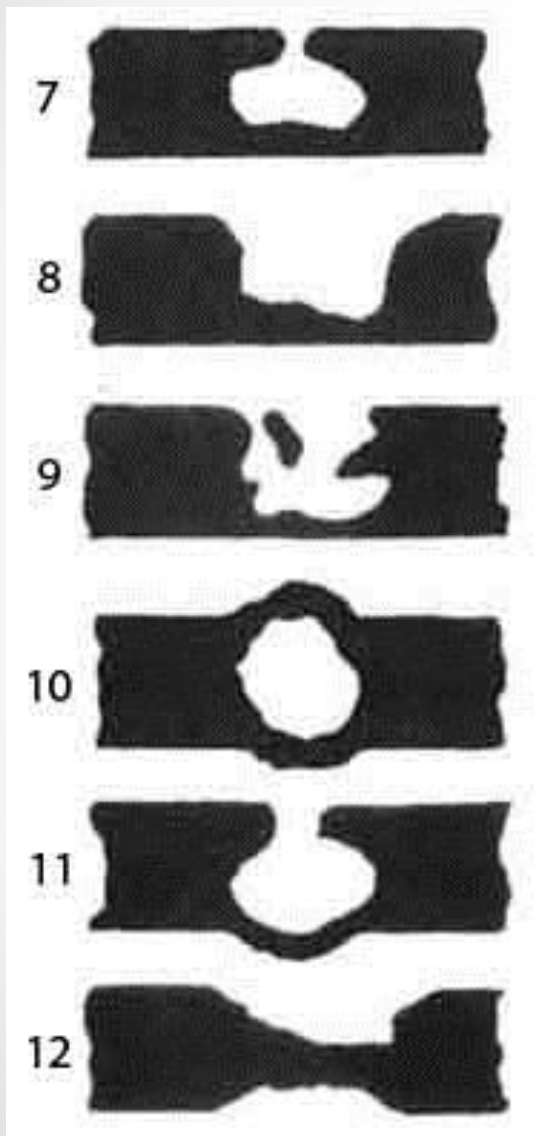
5



6



1. *Овальный выступ на крае папиллярной линии;*
2. *Остроугольный выступ на крае папиллярной линии;*
3. *Пилообразный или зубчатый край папиллярной линии;*
4. *Выступ неопределенной формы на крае линии;*
5. *Дугообразный выем края папиллярной линии;*
6. *Узкий на всем протяжении выем края линии;*



7. Узкий выем, расширяющийся к центру линии;

8. Широкий выем на папиллярной линии;

9. Выем линии с внутренним расположением небольшого фрагмента;

10. Двусторонний выступ;

11. Под выемкой расположен выступ;

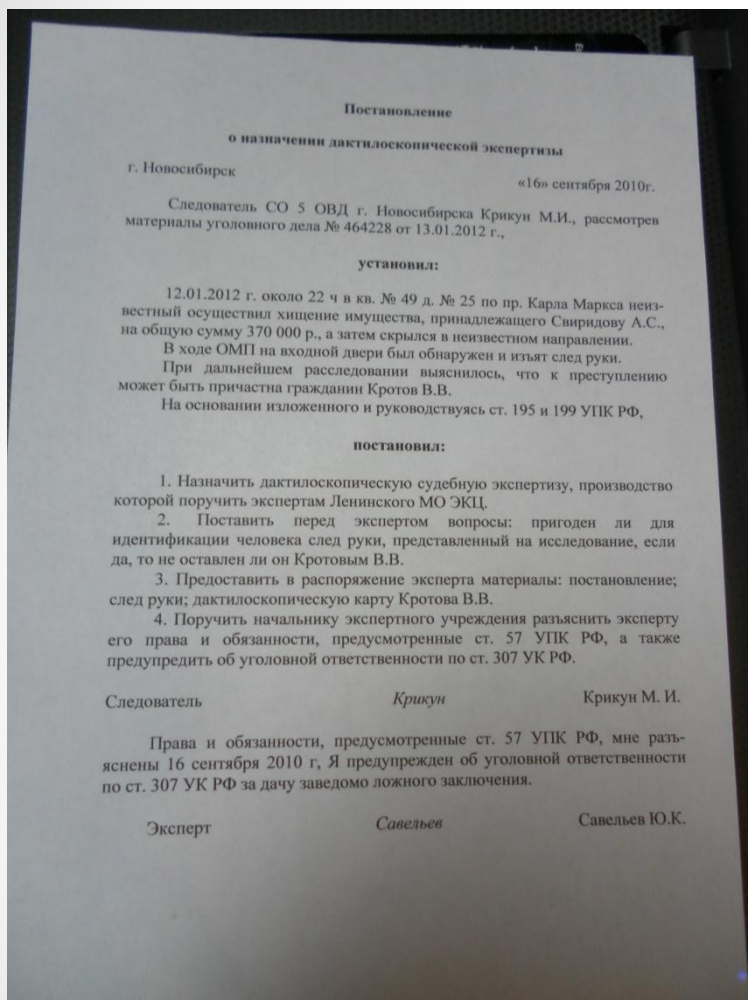
12. Двусторонний выем.

Признаки, учитывающие при проведении пороскопических исследований

- расположение пор относительно оси папиллярной линии;
- расположение пор относительно друг друга;
- форма и размер пор;
- количество пор на определенном участке;
- наличие утолщений линий в месте расположения пор
- **Другие признаки:** мелкие участки флексорных линий, отображающихся в следах в виде мелких белых линий, места их пересечения и слияния между собой, либо с узкими складками-морщинами, а также детали шрамов.

2. Постановление следователя. Вопросы предварительного исследования:

- когда и кем *вынесено постановление* о назначении экспертизы
- по материалам *какого уголовного дела* оно вынесено
- изучаются обстоятельства преступления; при этом выясняется *когда изъяты следы и сколько времени прошло с момента их изъятия до поступления на экспертизу*
- *вид экспертизы*: первичная, дополнительная и повторная
- *уясняются вопросы*, поставленные пред экспертом

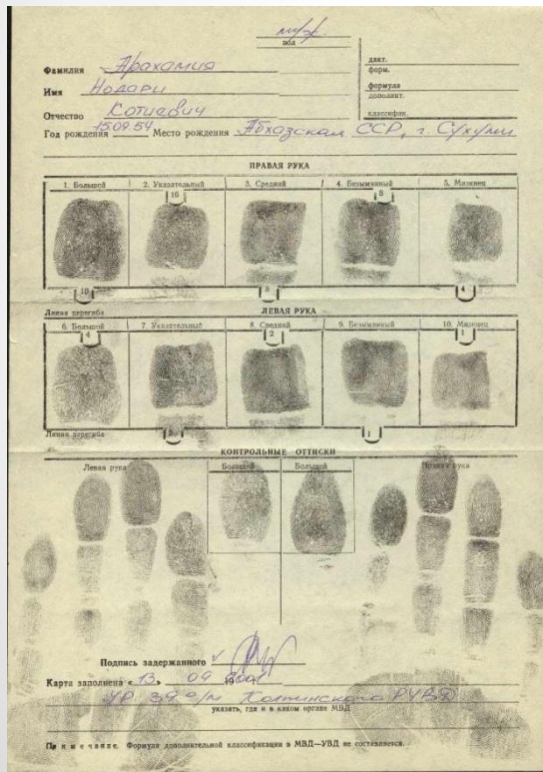


- устанавливается соответствие объектов, поступивших на исследование с их перечнем, указанным в постановлении о назначении экспертизы
- выясняется характер упаковки и ее сохранность
- выясняется также соответствие пояснительных надписей на упаковке обстоятельствам происшествия.

3. Заключение эксперта. Оформление результатов дактилоскопической экспертизы

На фототаблицу помещаются:

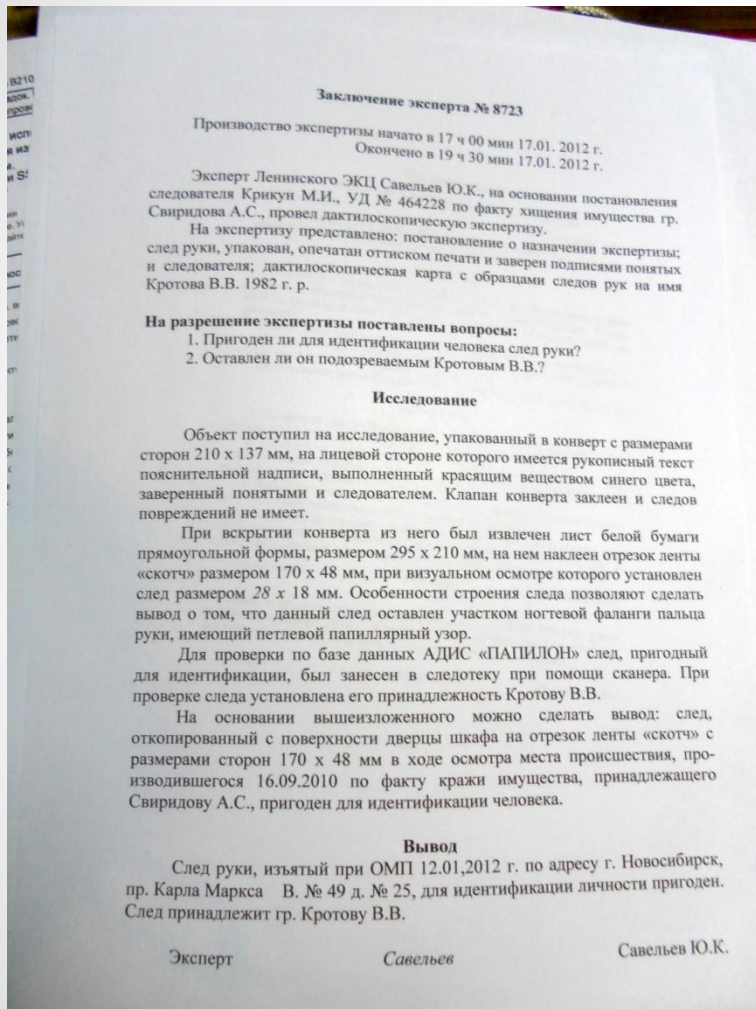
- фотоснимки общего вида упаковки объектов, поступивших на исследование;
- фотоснимки, на которых показан **общий вид объекта**, чтобы были видны обнаруженные на них следы
- фотоснимки **общего вида следов**, обнаруженных на предмете;
- фотоснимки **каждого из следов**
- при совпадении следа с отпечатком пальца проверяемого лица, на фототаблице помещают и фотоснимок отпечатка, выполненного в одном масштабе со следом;



Составление заключения эксперта

Особенности составления исследовательской части заключения эксперта, в которой должно быть указано:

- каким образом объекты поступили на исследование;
- описание упаковки объектов и имеющихся на ней пояснительных надписей, оттисков печатей
- соответствуют ли объекты, поступившие на исследование перечню, указанному в постановлении о назначении экспертизы
- кратко характеризуются объекты, поступившие на исследование, отличительные признаки
- описание следов



- обоснование вывода о пригодности для отождествления личности, либо о его непригодности
- обоснование, каким участком руки оставлен данный след
- условия фотосъемки следов (на практике обычно в конце исследовательской части заключения)
- описание объектов, поступивших на исследование в качестве образцов
- описание результатов сравнительного исследования с обоснованием выводов и ссылкой на фототаблицу.

4. Проблемы при проведении дактилоскопической экспертизы

- Дактилоскопическая регистрация.
- Определение объекта дактилоскопического исследования.
- Вопрос о пригодности следов рук для идентификационного исследования.
- Выявление момента оставления отпечатков.

5. Предложения по совершенствованию дактилоскопической экспертизы.

- Создание документов регламентирующих проверку следов по массивам дактилокарт информационных центров. Определение порядка взаимодействия в этой сфере основных подразделений органов внутренних дел.
- Например, Самищенко С.С. предлагает считать *объектом дактилоскопической экспертизы отображения папиллярных узоров человека.*
- Современное понимание пригодности следа для идентификации характеризуется возможностями автоматизированных дактилоскопических систем. Таким образом, нужно совершенствовать эти системы.
- Для точного выявления момента либо периода времени, когда отпечатки были оставлены, я считаю, что нужно также совершенствовать автоматизированные дактилоскопические системы, а также находить новые вещества и реагенты, способные точнее определить такой момент.

6. Проведение дактилоскопической экспертизы за рубежом.

В 1978 г. Паулем Норкусом была впервые отмечена способность цианоакрилатов полимеризоваться в области следов потожирового вещества. В 1981-1982 г.г. появились первые публикации специалистов о новом методе выявления и фиксации следов рук. В настоящее время этот метод применяется в криминалистических отделениях Белоруссии, Германии, России, Чехии, Швейцарии, Японии, и др. странах.

За рубежом разработаны и выпускаются дактилоскопические установки, в которых выявление следов рук эфирами цианакриловой кислоты происходит в вакууме (установки типа Coleman Vacu-Print, США).

7. Новизна

С конца 80-х гг. начались активные попытки внедрения в деятельность ОВД автоматизированных информационных дактилоскопических систем (АДИС) на основе персональных компьютеров, с помощью которых можно автоматически кодировать отпечатки и следы пальцев рук, сохранять их изображение в памяти и производить качественный сравнительный анализ.

В мае 1994 г. на научно-методическом совете в ЭКЦ МВД России были выделены две из них:

- «Папилон», разработчик ТОО «Системы «Пипилон» (г. Миасс Челябинской области);
- «Сонда-Фрес», разработчик СП «Совиндейта» (г. Миасс Челябинской области).

Основная цель создания «Папилон» - обеспечение возможности немедленного подключения пользователя к ресурсам автоматизированных дактилоскопических учетов вне зависимости от места нахождения.



