

**Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»**

КРИМИНАЛИСТИКА

(1 часть)

Электронный учебно-методический комплекс
для студентов юридического факультета
специальности 6-05-0421-01 «Правоведение»»

**Брест
БрГУ имени А. С. Пушкина 2025**



УДК 343.9

*Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»*

Автор-составитель:

И.А. Заранка

Рецензенты:

кафедра конституционного и уголовного права
Полоцкого государственного университета

Е.Н. Ярмоц

кандидат юридических наук, доцент

учреждение образования «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»

Криминалистика (1 часть): учебно-методический комплекс для студентов юридического факультета специальности 6-05-0421-01 «Правоведение» [авт.- сост. : И. А. Заранка] ; Брест, гос. ун-т им. А. С. Пушкина, юридический факультет. – Брест : Изд-во БрГУ, 2025. – 287 с.

В учебно-методическом комплексе даются определения основных понятий дисциплины, характеризующие ключевые положения теоретических основ криминалистики как науки и учебной дисциплины, а также рассматриваются теоретические и практические аспекты криминалистической техники. Структура учебно-методического комплекса, включает в себя следующие разделы: теоретический раздел (содержание учебного материала, опорный конспект лекций); практический раздел (методические рекомендации по изучению дисциплины и организации самостоятельной работы студентов и практические задания); раздел контроля знаний (примерные вопросы для подготовки к зачету, требования, предъявляемые к курсовой работе, примерный перечень тем курсовых работ); вспомогательный раздел (словарь основных понятий, список нормативных правовых актов и специальной литературы), которые позволяют обеспечить целостность и системность образовательного процесса. Данный учебно-методический комплекс может быть использован при изучении дисциплины «Криминалистика» студентами юридического факультета специальности 6-05-0421-01 «Правоведение».

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

I ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. Содержание учебного материала

1.1. Содержание учебной дисциплины

1.2. Примерные тематические планы

2. Опорный конспект лекций

Тема 1. Задачи, предмет, функции криминалистики. Система криминалистики

Тема 2. Технические средства исследования материальной структуры преступления

Тема 3. Криминалистическая фотография

Тема 4. Криминалистическое следствие

Тема 5. Криминалистическое изучение человека

Тема 6. Криминалистическое исследование орудий, механизмов, инструментов и их следов

Тема 7. Криминалистическое исследование оружия и следов его действия

Тема 8. Техничко-криминалистическое исследование документов

Тема 9. Криминалистическое исследование письма

II ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

3. Методические рекомендации по изучению дисциплины и организации самостоятельной работы студентов

4. Практические занятия

III КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ

5. Примерные вопросы для подготовки к зачету

6. Требования к курсовой работе

7. Примерный перечень тем курсовых работ

IV ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

8. Словарь основных понятий

9. Список нормативных правовых актов и специальной литературы

ВВЕДЕНИЕ

Криминалистика – учебная дисциплина, предмет изучения которой составляет система знаний о закономерностях структуры и механизма преступления, возникновения информации о преступлении и его участниках, и деятельности по его раскрытию, расследованию и предупреждению.

Актуальность ее изучения обусловлена необходимостью формирования и развития у студентов социально-профессиональной компетентности, сочетающей академические, профессиональные, социально-личностные компетенции для решения задач противодействия преступности.

Цели дисциплины «Криминалистика»: выработка у студентов системы знаний, умений и навыков по использованию криминалистических средств и методов, необходимых для профессиональной деятельности; формирование готовности к постоянному самообразованию, профессиональному и личностному саморазвитию.

В процессе изучения дисциплины «Криминалистика» студенты вырабатывают основы профессионального криминалистического мышления, т. е. умения на основе комплексного изучения данных о расследуемом событии, выделять элементы криминалистической структуры преступления, определять систему и механизм образования следов и иных источников доказательственной информации, анализировать и оценивать следственную ситуацию; приобретают умения использования научно-технических средств и методов для собирания и использования доказательственной информации; формируют способности к непрерывному саморазвитию и эффективной самореализации в сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «Криминалистика» способствует овладению юридическим языком и юридической терминологией, прививает навыки работы с нормативными правовыми актами.

В результате изучения дисциплины «Криминалистика» студенты должны **знать**:

- теоретические и методологические основы криминалистики;
- криминалистические понятия и категории;
- закономерности отражения преступления в окружающей среде;
- криминалистическое учение о следах;
- теорию применения идентификации, установления групповой принадлежности;
- технико-криминалистические средства, используемые при осуществлении следственных действий.

уметь:

- применять приемы поиска, выявления, фиксации, предварительного исследования и изъятия, а также упаковки следов;
- производить фиксацию хода и результатов следственного действия (фото-, видео-, фонозапись, вычерчивать планы и схемы);
- осматривать и анализировать письменные и иные документы;

определять типы папиллярных узоров, выводить основную и дополнительную дактилоформулы, производить дактилоскопирование человека;

- обращаться с огнестрельным оружием, осматривать его, патроны и их части, а также следы, возникающие в результате выстрела;
- формулировать вопросы и готовить объекты и материалы при назначении экспертиз;
- использовать информацию криминалистических учетов.

В данном учебно-методический комплексе будут рассмотрены положения, касающиеся общей теории криминалистики, криминалистической техники (исследование материальной структуры преступления).

Учебно-методический комплекс включает в себя следующие разделы: теоретический раздел (содержание учебного материала, опорный конспект лекций); практический раздел (методические рекомендации по изучению дисциплины и организации самостоятельной работы студентов и практические задания); раздел контроля знаний (примерные вопросы для подготовки к зачету и экзамену, требования, предъявляемые к курсовой работе, примерный перечень тем курсовых работ); вспомогательный раздел (словарь основных понятий, список нормативных правовых актов и специальной литературы), которые позволяют обеспечить целостность и системность образовательного процесса, организовать самостоятельную работу студента.

Учебно-методический комплекс позволяет сократить объем конспектируемого на лекциях материала, а также дает возможность студенту подготовиться к практическим занятиям. Методические рекомендации по изучению дисциплины и организации самостоятельной работы студентов изложены в разделе 2 учебно-методического комплекса.

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Криминалистика» предназначен студентам, обучающимся по специальности 6-05-0421-01 «Правоведение». Может быть использован при подготовке курсовых и дипломных работ по соответствующим темам.

1.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Задачи, предмет, функции криминалистики. Система криминалистики

Правовые основы формирования целей и задач криминалистики. Задачи практической деятельности по борьбе с преступностью – основа формирования и развития предмета криминалистики. Общие и частные задачи криминалистики. Криминалистика и решение общесоциальных задач. Научное и практическое значение определения предмета криминалистики. Основные составляющие предмета криминалистики. Теоретические основы формирования предмета криминалистики.

Закономерности, изучаемые криминалистикой. Закономерности преступной деятельности и ее отражения. Закономерности возникновения и изменения информации о преступлении. Закономерности обнаружения, фиксации, изъятия и исследования следов преступления. Разработка рекомендаций по организации выявления, раскрытия, расследования и предупреждения преступлений.

Определение предмета криминалистики.

Функции криминалистики: общие и специальные.

Место криминалистики в системе правовых наук, обеспечивающих противодействие преступности. Связь криминалистики с судебной медициной, судебной психиатрией, юридической психологией. Связь криминалистики с оперативно-розыскной деятельностью. Связи криминалистики с другими науками и ее место в общей системе наук.

Значение системы криминалистики для развития науки криминалистики. Принципы построения системы криминалистики.

Содержание основных разделов криминалистики. Теоретические и методологические основы криминалистики. Криминалистическое исследование материальной структуры преступления. Криминалистическая тактика. Криминалистическая методика.

Перспективы развития системы криминалистики. Криминалистическая стратегия. Отрасли криминалистики.

Взаимосвязи и взаимозависимости разделов криминалистики.

Тема 2. Технические средства исследования материальной структуры преступления

Использование в криминалистике невидимых лучей спектра: рентгеновских, инфракрасных и ультрафиолетовых. Использование люминесцентного, спектрального эмиссионного и абсорбционного анализа.

Технические средства выявления, фиксации, исследования микрообъектов, получения их качественных и количественных характеристик.

Предварительное исследование следов на месте происшествия.

Технические средства предупреждения преступлений.

Тема 3. Криминалистическая фотография

Криминалистическая фотография. Система криминалистической фотографии. Запечатлевающая фотография. Использование фотографии для фиксации следственных действий, объектов и следов преступления. Виды и **методы запечатлевающей фотографии**.

Исследовательская фотография, ее задачи, виды, используемые технические средства. Комплекты технических средств, их содержание, принципы комплектования.

Криминалистическая видеозапись методы, виды и приёмы.

Применение видео- и аудиозаписи при расследовании преступлений.

Тема 4. Криминалистическое следоведение

Понятие и содержание криминалистического следоведения. Научные основы криминалистического следоведения. Закономерности следообразования, изучаемые криминалистикой. Понятие следа в криминалистике.

Механизм образования следов. Следообразующие и следовоспринимающие объекты. Понятие следового контакта.

Классификация материальных следов в криминалистике. Следы-отображения, следы-предметы, следы-вещества.

Криминалистическое исследование материалов, веществ и изделий из них.

Криминалистическое исследование микрообъектов. Классификация микрообъектов: микроследы, микрочастицы, микроколичества вещества. Взаимосвязь микрообъектов с элементами материальной структуры преступления. Особенности обнаружения, фиксации, изъятия микрообъектов.

Тема 5. Криминалистическое изучение человека

Человек как элемент материальной структуры преступления. Цели и особенности криминалистического изучения человека. Совокупность отражений человека: следы, продукты материальной и интеллектуальной деятельности. Отражение свойств человека: речи, письма, действий.

Следы рук, понятие, классификация и морфологические особенности. Папиллярные узоры: свойства, типы и виды. Обнаружение, фиксация, предварительное исследование и изъятие следов пальцев рук. Дактилоскопическая регистрация и ее использование.

Следы ног и обуви человека, классификация, механизм образования. Единичные, множественные следы ног. Дорожка следов ног. Обнаружение, фиксация, предварительное исследование и изъятие следов ног.

Следы зубов человека, их классификация, свойства, обнаружение и фиксация. Исследование **следов запаха (одорология экспертиза)**.

Исследование продуктов жизнедеятельности человека (волосы, кровь, слюна и др.): обнаружение, фиксация, анализ, сравнение. Взаимосвязи между ними, их разновидности.

Исследование особенностей голоса и речи (криминалистическая фоноскопия).

Исследование признаков внешности человека (криминалистическая габитоскопия). Классификация элементов и признаков внешнего облика. Правила составления словесного портрета и фоторобота. Применение технических средств при составлении словесного портрета.

Возможности экспертиз при криминалистическом изучении человека. Подготовка материалов для экспертного исследования.

Тема 6. Криминалистическое исследование орудий, механизмов, инструментов и их следов

Понятие взлома в криминалистике. Объекты взлома. Понятие и классификация орудий взлома. Следы орудий взлома и инструментов: понятие и классификация. Обнаружение, фиксация, предварительное исследование и изъятие следов орудий взлома и инструментов.

Транспортное средство как объект криминалистического исследования. Следы транспортных средств и их классификация. Обнаружение, фиксация, предварительное исследование и изъятие следов транспортных средств.

Криминалистическое исследование компьютеров. Особенности изучения компьютерной информации. Фиксация хода и результатов изучения компьютерной информации. Роль специалистов при изучении компьютеров и компьютерной информации.

Возможности экспертного исследования орудий, механизмов, инструментов и их следов. Подготовка материалов для экспертного исследования.

Тема 7. Криминалистическое исследование оружия и следов его действия

Понятие и система криминалистического оружиеведения.

Криминалистическая баллистика. Понятие и система. Огнестрельное оружие, боеприпасы и их части как объекты криминалистических исследований. Классификация огнестрельного оружия.

Механизм слеодообразования при выстреле. Обнаружение и осмотр оружия и следов выстрела. Изучение пораженных объектов, определение направления, дистанции выстрела и местонахождения стрелявшего. Возможности установления оружия по пуле и гильзе. Решение идентификационных, диагностических и классификационных задач при производстве экспертных баллистических исследований.

Понятие криминалистической взрывотехнических исследований. Объекты криминалистических взрывотехнических исследований и их классификация. **Криминалистическое исследования взрывных устройств и взрывчатых веществ.** Организация и производство исследований на месте взрыва: обнаружение, фиксация, и изъятие следов взрыва. Современные возможности взрывотехнических исследований.

Криминалистическое исследование холодного оружия. Понятие и классификация холодного оружия. Следы применения холодного оружия, их выявление и исследование на пораженных объектах.

Задачи **судебно-баллистической экспертизы**. Подготовка материалов для экспертного исследования.

Тема 8. Техничко-криминалистическое исследование документов

Документ как объект криминалистического исследования. Классификация документов. Виды криминалистического исследования документов. Правила обращения с документами – вещественными доказательствами.

Понятие и задачи технико-криминалистического исследования документов. Виды технико-криминалистического исследования документов. Понятие, способы и признаки изменения содержания документа. Методы и средства обнаружения изменений содержания документов.

Способы восстановления первоначального содержания документа. Восстановление текста нечитаемых, сожженных и разорванных документов.

Признаки подделки оттисков печатей и штампов, способы и средства их выявления.

Исследование текстов, изготовленных с помощью современных печатающих устройств. Признаки печатающих устройств, отображающиеся в тексте. Установление групповой принадлежности и идентификация печатающих устройств.

Исследование полиграфической продукции. Виды полиграфической продукции и способы типографской печати. Решение идентификационных, диагностических и классификационных задач при исследовании документов, изготовленных средствами множительной техники.

Особенности исследования материалов документов: бумаги, красящих веществ и др.

Криминалистическое исследование поддельных денежных знаков. Системы защиты денежных знаков. Установление способа изготовления фальшивых денежных знаков. Признаки подделки денежных знаков, способы и средства их выявления.

Задачи судебно-технической экспертизы документов. Подготовка материалов для экспертного исследования.

Тема 9. Криминалистическое исследование письма

Научные основы криминалистического почерковедения. Закономерности формирования навыков письма. Понятие и свойства почерка. Общие и частные признаки почерка. Признаки необычного выполнения рукописи. Подпись как объект криминалистического исследования. Понятие автоподлога.

Идентификационные, диагностические и классификационные задачи судебно-почерковедческой экспертизы. Подготовка материалов, направляемых на экспертизу. Образцы для сравнительного исследования.

Автороведческое исследование документов. Понятие письменной речи. Общие и частные признаки письменной речи.

Идентификационные, диагностические и классификационные задачи **судебно-автороведческой экспертизы**. Подготовка материалов, направляемых на экспертизу.

1.2. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ

Примерный тематический план для дневной формы получения образования

№	Наименование темы	Лекции	Практические занятия	Всего
1	Задачи, предмет, функции криминалистики. Система криминалистики	2	2	4
2	Технические средства исследования материальной структуры преступления	2	4	6
3	Криминалистическая фотография	2	4	6
4	Криминалистическое следствие	2	4	6
5	Криминалистическое изучение человека	2	6	8
6	Криминалистическое исследование орудий, механизмов, инструментов и их следов	2	4	6
7	Криминалистическое исследование оружия и следов его действия	2	4	6
8	Технико-криминалистическое исследование документов	2	4	6
9	Криминалистическое исследование письма	2	4	6
	Всего	18	36	54
ЗАЧЁТ				

Примерный тематический план для заочной сокращенной формы получения образования (3,5 лет)

№	Наименование темы	Лекции	Практические занятия	Всего
2	Технические средства исследования материальной структуры преступления	2	2	4
3	Криминалистическая фотография	2	-	2

5	Криминалистическое изучение человека	4	4	8
7	Криминалистическое исследование оружия и следов его действия	2	-	2
	Всего	10	6	16
ЗАЧЁТ				

ТЕМА 1. ЗАДАЧИ, ПРЕДМЕТ, ФУНКЦИИ КРИМИНАЛИСТИКИ.

СИСТЕМА КРИМИНАЛИСТИКИ

Истоки термина «**криминалистика**» исходят от латинского «criminal», что означает преступный. На бытовом уровне под криминалистикой обычно представляют науку о том, как раскрываются преступления. В прошлом этим термином пользовались для обозначения всей совокупности уголовно-правовых наук. В более узком смысле, применительно к определению возникшей в последней четверти XIX в. науке, изучающей технику, тактику и методику расследования преступлений, данный термин был впервые употреблен австрийским ученым-юристом Гансом Гроссом, который считал криминалистику вспомогательной по отношению к уголовному праву и называл ее «учением о реальностях уголовного права».

Термин в трактовке Ганса Гросса не везде и не сразу был принят. Из-за чего до конца 30-х годов господствовало ошибочное мнение о криминалистике как о сугубо технической, прикладной дисциплине, имеющей своим предметом изучение наиболее целесообразных способов применения методов естественных наук и технических знаний к исследованию преступлений и установлению личности преступника. Такая точка зрения на предмет криминалистики была подвергнута справедливой критике, так как тормозила дальнейшее развитие теории и препятствовала использованию данной науки в практике борьбы с преступностью.

Предметом любой науки выступает определенная группа объективных закономерностей действительности, которые отражаются данной наукой и образуют сферу познания именно этой, а не какой-либо другой области знания. Вопрос о предмете криминалистики длительное время оставался дискуссионным. Особенно это было характерно для периода становления науки, когда отрицалась ее юридическая природа, когда криминалистике отводилась роль чисто технической дисциплины, прикладной к уголовному процессу. Дискуссии о предмете криминалистики (особенно в 50-х годах) точно определили ее юридическую природу, задачи и цели, предмет исследования. Р. С. Белкиным было сформулировано и ее определение, которое и до настоящего времени с небольшими изменениями излагается в некоторых учебниках.

Криминалистика — наука о закономерностях возникновения, собирания, исследования, оценки и использования доказательств и основанных на познании этих закономерностей средствах и методах судебного исследования и предотвращения преступлений.

При этом криминалистику можно рассматривать не только как науку, но и как учебный курс и практическую деятельность.

Таким образом, **под предметом криминалистики понимают** две группы закономерностей: возникновение следов преступления и работа с доказательствами. Каждая из групп имеет свою структуру. В первую группу входят следующие элементы:

- повторяемость процесса возникновения следов;
- наличие связи между действиями преступника и наступлением преступного результата;
- связь между способом совершения преступления и следами применения этого способа;
- зависимость способа совершения преступления от конкретных обстоятельств;
- образование систем доказательств из отдельных доказательств
- закономерность исчезновения доказательств.

Во вторую группу закономерностей включают:

- собирание доказательств (обнаружение, фиксация, изъятие, сохранение);
- исследование доказательств, их оценку и использование в целях выяснения обстоятельств, подлежащих доказыванию по уголовному делу.

Под **обнаружением доказательств** подразумевают отыскание доказательств, выделение их из окружающей среды.

Фиксация представляет собой закрепление, запечатление доказательств. Она может быть выражена в форме фотосъемки, схемы, составлении протоколов.

Изъятие доказательств – процесс, обеспечивающий возможность приобщения доказательств к делу. А **сохранение** как элемент собирания доказательств представляет собой процесс, обеспечивающий сохранность доказательств и возможность их исследования следователем и судом.

Исследование доказательств – изучение содержания доказательств, их достоверности, согласуемости с другими доказательствами.

Оценка доказательств – установление допустимости и относимости доказательств, определение их значения для конкретного дела.

Под **использованием доказательств** же понимают процесс оперирования ими при установлении истины по делу.

Объектами криминалистики являются преступность, с одной стороны, и предварительное расследование, судебное разбирательство, профилактика **преступлений** – с другой стороны. Это обусловлено тем фактом, что криминалистика изучает закономерности, которые управляют этими видами деятельности, разрабатывая рекомендации по практике борьбы с преступностью, под которой понимается вся работа органов дознания, следствия, суда, экспертных учреждений по установлению истины в судопроизводстве.

Задачи криминалистики принято делить на следующие группы:

- общие задачи;
- специальные задачи;
- конкретные задачи.

Общими задачами являются: обеспечение быстрого и полного раскрытия и расследования преступлений, изобличения виновных, предотвращение и пресечение преступных посягательств. Вместе с данной задачей эта наука имеет специальные задачи, которые более широко раскрывают общую.

Следующий уровень, более низкий – специальных задач включает:

изучение объективных закономерностей, составляющих предмет криминалистики, и разработку ее общих методических основ;

- разработку новых и совершенствование существующих технико-криминалистических средств и методов собирания, исследования, оценки и использования доказательств в целях раскрытия, расследования и предупреждения преступлений;
- разработку и совершенствование организационных, тактических и методических основ предварительного расследования, судебного следствия и криминалистической экспертизы;
- разработку и совершенствование криминалистических средств и методов предотвращения преступлений;
- изучение и использование зарубежного опыта применения и разработки **криминалистических средств** и методов работы с доказательствами.

Третий уровень составляют конкретные задачи науки криминалистики, через решение которых реализуются и специальные задачи. Конкретные задачи обычно носят временный характер и могут относиться как к науке в целом, так и к ее разделам. Например, в 1960–1970-х гг. значительную часть огнестрельного оружия, используемого при совершении преступлений, составляли гладкоствольные охотничьи ружья; однако методов их идентификации по следам на картечи или дроби не существовало. Харьковский ученый В. Ф. Гушин провел широкий круг исследований и первый в мировой криминалистике разработал такие методы, решив конкретную задачу, стоявшую перед наукой.

Принято выделять следующие **функции криминалистики**:

- **методологическая** – обеспечивает правильное понимание предмета и содержания криминалистической науки, ее роли в процессе познания и практической деятельности; позволяет установить верное соотношение науки и практики;
- **объяснительная** – заключается в раскрытии сущности предмета познания, его сторон и элементов, то есть в научном отражении предмета криминалистической науки;
- **синтезирующая** – отражение общих процессов интеграции научного знания – состоит в упорядочении накопленного эмпирического материала путем его синтеза, выявляющего внутренние единства полученных сведений (систематизация и обобщение этого материала как предпосылка синтеза);
- **предсказательная** – основа для теории криминалистического прогнозирования, одна из форм практического приложения данных криминалистической науки в практике борьбы с преступностью.

Система науки криминалистики состоит из следующих частей:

- **общей теории криминалистики**;
- **криминалистической техники**;
- **криминалистической тактики**;
- **криминалистической методики**.

Общая теория криминалистики включает определение предмета криминалистики, ее **методов**, задач, функций, изучение связей со смежными науками, исследование тенденций современного развития.

Каждая из последующих частей криминалистики структурно состоит из общих положений и конкретных направлений исследования.

Криминалистическая техника включает в себя в качестве общих положений:

- использование достижений естественных и технических наук;
- разработку правовых оснований применения криминалистической техники;
- процессуального оформления использования технических средств и форм применения криминалистической техники в предупреждении, расследовании преступлений и судебном разбирательстве.

Общими положениями криминалистической тактики являются:

- учение о криминалистической версии;
- принципы планирования;
- закономерности выбора линии поведения следователя;
- разработка тактических приемов.

К общим положениям криминалистической методики относят:

- исследование правовых основ методики расследования и криминалистической характеристики конкретных видов и групп преступлений;
- изучение способов совершения преступлений;
- обобщение опыта расследования.

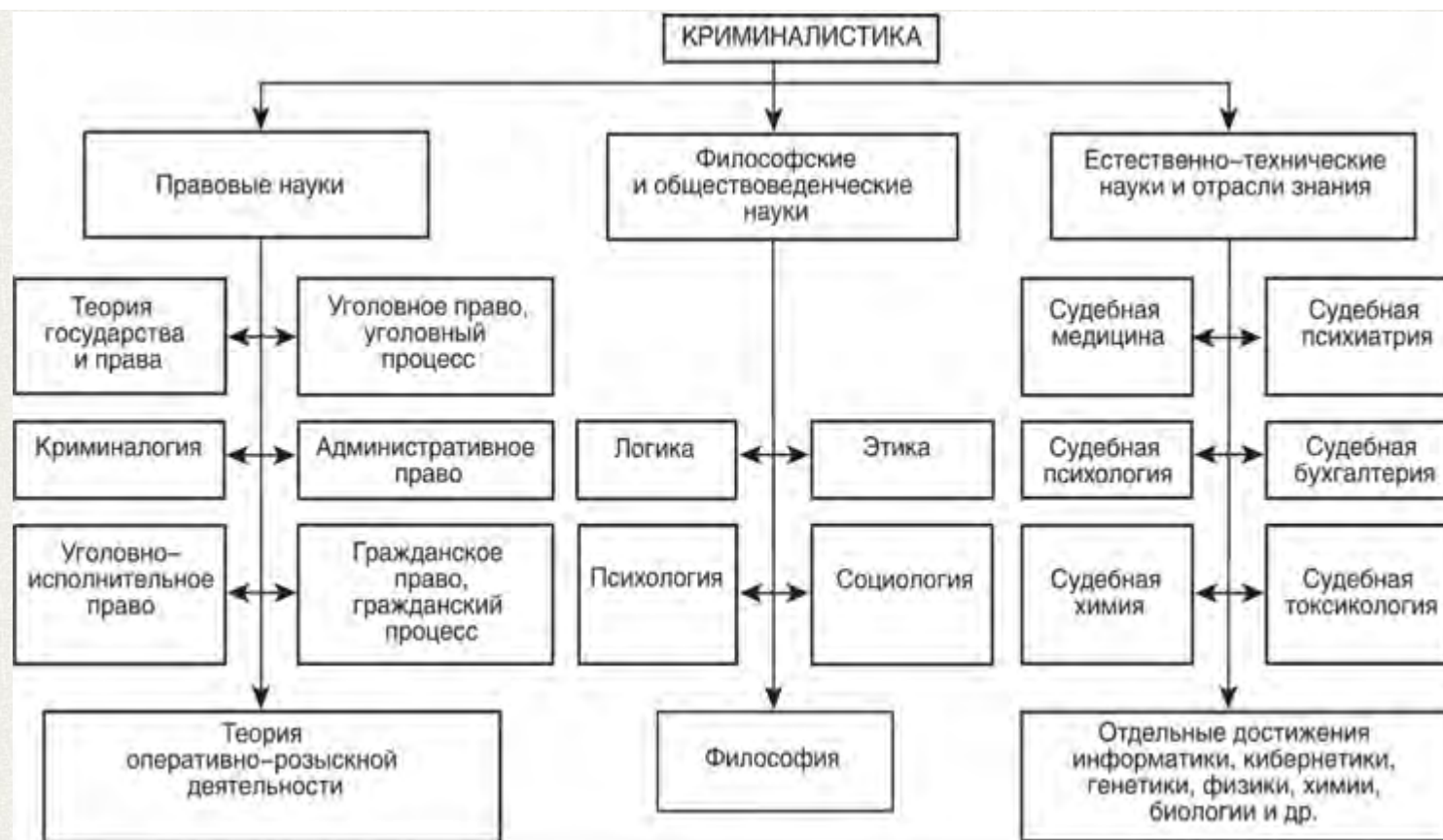
Конкретная часть этого раздела системы науки криминалистики содержит разработку методик расследования по отдельным видам и группам преступлений.

Система криминалистики

Общая теория криминалистики	Криминалистическая техника	Криминалистическая тактика	Криминалистическая методика
общие положения криминалистической техники; криминалистическая фотография и видеозапись; криминалистическая голография; криминалистическая трасология; одорология; криминалистическое исследование оружия и следов его применения; криминалистическая габитоскопия; криминалистическое исследование документов; криминалистические учеты.	общие положения криминалистической тактики; планирование расследования преступлений; тактика осмотра и освидетельствования; тактика допроса и очной ставки; тактика предъявления для опознания; тактика обыска и выемки; тактика следственного эксперимента; тактика проверки показаний на месте; тактика использования специальных знаний, назначения и оценки судебных экспертиз	общие положения криминалистической методики; расследование хищений; расследование убийств; расследование изнасилований; расследование грабежей и разбоев; расследование краж; расследование мошенничества и т.д.	

Методологической основой криминалистики являются общественные науки – философия, этика, логика, социология, психология, педагогика. Прежде всего, криминалистика тесно взаимодействует с уголовным правом, уголовным процессом, юридической психологией.

Предмет криминалистики складывался в рамках уголовного процесса. По мере развития криминалистики и ее собственной научной и практической базы она выделилась из уголовного процесса.



Связь криминалистики и уголовного права обусловлена тем, что невозможно расследовать то или иное преступление, не зная признаков его состава, характеристики объективной стороны мотивов, способа совершения. Нормы уголовного законодательства являются основанием для выработки частных криминалистических методик.

Уголовно-процессуальное законодательство допускает свободу действий следователя в определенных рамках, заранее очерченных законом.

Но криминалистические рекомендации предполагают и обратную связь с уголовно-процессуальными нормами. Они могут оказать соответствующее влияние на закон.

Помимо уголовно-процессуального законодательства, правовой основой применения рекомендаций криминалистики являются подзаконные акты, т. е. изданные на основе закона, в его развитие и в полном с ним соответствии ведомственные приказы, указания, распоряжения, наставления, инструкции, положения и так далее.

Связь криминологии с криминалистикой выражается во взаимном использовании данных, которые были получены в результате научных криминалистических, а также криминологических исследований (например, криминологические данные учитываются при формировании криминологических характеристик

преступлений и при разработке методик частного сыска; при разработке методик и средств проведения исследований). Методы криминалистической профилактики (криминология опирается на криминологическую теорию предупреждения преступности).

Связь криминалистики с административным правом (деятельность органов внутренних дел; административное задержание; осмотр принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю помещений, территорий и, находящихся там вещей и документов; изъятие вещей и документов и др.).

Также, как указывалось выше, криминалистика имеет связь с:

- философией (диалектика как учение о познании лежит в основе методов криминалистики);
- с логикой (использование логических приемов мышления – индукция и дедукция, анализ и синтез, аналогия);
- с этикой (соблюдение нравственных начал должностными лицами процессуальных органов в процессе доказывания);
- с юридической психологией (данные психологии используются при разработке тактико-криминалистических приемов, в особенности при допросе обвиняемого в конфликтной ситуации).

Развитие науки характеризуется интенсификацией процессов интеграции и дифференциации знаний. Интеграция ведет к взаимопроникновению наук; дифференциация, напротив – к их выделению, все большей их специализации.

Эти процессы в полной мере повлияли на криминалистику и юридическую психологию, которая изучает особенности развития и проявления психических явлений, связанных с деятельностью по отправлению правосудия. Если уголовный процесс определяет, что необходимо сделать, а криминалистика определяет, как это сделать более эффективно, то судебная психология объясняет, почему следователь должен действовать именно таким образом. Например, уголовный процесс устанавливает порядок проведения допроса. Криминалистика дополняет эту процессуальную процедуру тактическими приемами и рекомендациями по ее наиболее эффективному осуществлению. Судебная психология раскрывает факторы, влияющие на поведение допрашиваемых, их психологические особенности в зависимости от процессуальной ситуации, следственной обстановки на момент проведения допроса. Ее рекомендации дают возможность осуществить правильное психологическое воздействие на допрашиваемого, добиться от него правдивых показаний.

Область применения криминалистики не следует ограничивать рамками дознания и предварительного следствия. Ее методы, приемы и технические средства используются в равной мере и судом (насколько это обусловлено условиями судебного разбирательства), в гражданском процессе и в сфере оперативно-розыскной деятельности.

ТЕМА 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕСТУПЛЕНИЯ

Криминалистическая техника является одним из разделов криминалистики, с которой неразрывно связано ее становление и развитие. Сейчас термин «криминалистическая техника» употребляется в двух значениях: как раздел криминалистики и как отрасль общей техники. Криминалистическая техника, являясь составной частью науки криминалистики, призвана обеспечивать решение ее задач с помощью различных технических средств и методов.

Криминалистическая техника – это система научно обоснованных положений, направленных на совершенствование уже имеющихся технических средств, а также на разработку и внедрение новых с целью их эффективного применения для работы с доказательствами и осуществления иных действий по выявлению, расследованию и предупреждению преступлений.

Как раздел криминалистики, она включает в себя следующие элементы, образующие систему данного раздела:

- общие положения (система, задачи, элементы частных криминалистических теорий и учений. К таким теориям, например, относят учение о механизме следообразования, теорию идентификации);
- **криминалистическая фотография**, видеозапись;
- **габитоскопия**;
- **трасология** (исследование следов);
- 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;
- **криминалистическое исследование запаховых следов человека (одорология)**;
- **криминалистическая регистрация**.

Криминалистическая техника применяет общенаучные и специальные методы. В криминалистику введены достижения технических и естественных наук. Тактика многих следственных действий зависит напрямую от используемых технических средств, которые предназначены для поиска и предварительного исследования объектов, которые позже станут вещественными доказательствами.

Технико-криминалистические средства, приемы, методы в литературе разделяют на три большие группы.

В первую группу обычно включают средства, приемы, методы, которые заимствованы из других областей науки и техники и применяются в неизменном виде. Они применяются в криминалистических целях, но при этом не изменяются. К этой группе можно отнести, например, фотоаппараты, звукозаписывающую аппаратуру, металлоискатели, микроскопы.

Вторую группу составляют средства, приемы и методы, заимствованные из других областей знания, но преобразованные для целей раскрытия и расследования преступлений. К данной группе можно отнести, например, специальные приемы фотографической съемки, измененные для осуществления фотографирования вещественных доказательств.

Третью группу составляют средства, приемы, методы, специально разработанные для целей исследования и раскрытия преступлений. (Это, например, сравнительные микроскопы, компьютеризированные рабочие места для дактилоскопической регистрации).

Рассмотрим более подробно последнюю из указанных групп, она представляет на данный момент наибольший интерес для дальнейшего совершенствования и развития криминалистической техники. К данной группе традиционно относят аппаратуру, приборы, устройства, материалы, вещества, методы, которые специально разрабатываются для решения криминалистических задач. Надо признать, что эта группа технических средств на протяжении многих лет занимала аутсайдерские позиции, будучи менее представительной по сравнению с заимствованными средствами. Однако, на современном этапе развития криминалистической науки и практики, подобная ситуация заметно исправляется. Важнейшей тенденцией и характерной чертой последних лет является целенаправленный курс на кардинальное оживление и пополнение на постоянной основе именно этой части технико-криминалистических средств, что, бесспорно, следует только приветствовать и поощрять, в том числе и на государственном уровне. Более того, за счет использования принципиально новых материалов, источников энергии, форм движения представителей этой группы технических средств отличают надежность, многофункциональность, высокий уровень технического исполнения, задающий достаточный запас долгодетей, при этом, не исключающий возможности дальнейшего усовершенствования.

Многие из них стали своеобразным революционным прорывом в техническом обеспечении следственной и экспертной деятельности. В числе таких можно выделить, например, источники экспертного (криминалистического) света, позволяющие решать довольно широкий спектр задач. Такие средства освещения могут быть использованы не только для обнаружения следов биологического происхождения, волокон, пальцев рук, признаков подделок документов («Crime-Lite», «Projectina SL-45», «МИКС-450», «Светоч-К» и другие), но и следов укусов, порезов, кровоподтеков, ран («Светоч-МАХ», «Дозор Спектр-405», «Дозор Спектр М»), пылевых следов обуви на разных поверхностях (например, «Crime-Lite 82L» «Projectina CSL-SHOE»). Еще двадцать лет назад внедрение компьютерных технологий в работу следователей (дознателей), экспертов справедливо называлось одним из главных направлений развития криминалистической техники. На современном этапе это уже состоявшаяся данность, но имеющая огромный потенциал развития.

Без компьютеров не представить обычное рабочее место следователя, автоматизированные рабочие

места следователей и экспертов. Компьютерные технологии позволили многократно увеличить объем перерабатываемой криминалистической информации, заметно облегчить работу субъектов, осуществляющих криминалистическую деятельность. Использование компьютерных технологий, информационных, телекоммуникационных ресурсов концептуально преобразили всю структуру криминалистических учетов, позволив почти полностью автоматизировать процесс накопления, хранения, обработки, анализа, передачи криминалистически значимой информации. Совместной российско-белорусской разработкой является автоматизированная система портретной идентификации «Портрет 2005», в основе которой лежит технология распознавания человека по графическому изображению лица. Система способна осуществлять идентификацию человека по различным антропологическим точкам на графическом изображении лица, проводить сравнительный анализ совпадений и различий по фотографиям трупов, составлять субъективные портреты, вести базы данных изображений. Уникальным совместным проектом двух стран стала программа «ДНК-идентификация», в ходе которой решались вопросы создания базы данных коллективных портретов популяции по этногеографическому происхождению, разработки на основе этого технологий по определению вероятных признаков внешности и возраста неизвестного лица, совершившего преступления. При этом, создаваемые и уже функционирующие автоматизированные информационные, информационно-поисковые системы сохраняют динамику дальнейшего совершенствования. Так, одна из первых российских и лучших автоматизированных информационных систем АДИС «Папилон» за двадцать с небольшим лет своего существования превратилась в целую разветвленную сеть взаимосвязанных между собой систем, включая мобильные аппаратно-программные комплексы «ПапилонМ», портативные переносные устройства со встроенным сканером и соответствующим программным обеспечением, позволяющие в режиме реального времени непосредственно в ходе осмотра места происшествия осуществлять проверку обнаруженных следов пальцев рук по базе данных ЦАДИС. Одним из бурно развивающихся направлений криминалистической техники является разработка средств, предназначенных для работы с «электронными» следами и носителями цифровой информации. В Республике Беларусь используется АДИС «Дакто2000».

Субъекты применения технических средств в процессе расследования – уполномоченные лица (следователь; лицо, производящее дознание; специалисты, оперативные сотрудники). Субъектами применения криминалистической техники являются, прежде всего, эксперты и специалисты при производстве экспертных и предварительных исследований.

Для применения средств криминалистической техники необходимы правовые основания, под которыми следует понимать разрешение их применения и их непосредственное закрепление в законах государства. Закон не дает определенного полного списка средств и методов криминалистической техники, так как это не представляется возможным. Это обусловлено тем фактом, что их перечень очень велик и криминалистическая техника постоянно развивается, а круг объектов, которые могут быть вещественными доказательствами по делу, растет.

В УПК Республики Беларусь содержатся нормы, определяющие общие принципы допустимости использования при расследовании преступлений технико-криминалистических средств, а также относящиеся к использованию некоторых из них (например, использование фотосъемки; звуко- и видеозаписи).

Технические средства помогают в процессе собирания доказательств. А сам процесс собирания доказательств включает в себя их **обнаружение**, фиксацию, изъятие и сохранение. Процессы изъятия и фиксации с помощью технических средств могут совпадать. Например, в случае изъятия следа пальца на **дактилоскопическую пленку** он изымается с помощью данной пленки и фиксируется.

Технические средства обнаружения являются весьма разнообразными. Среди них можно выделить:

- средства освещения;
- оптические приборы;
- металлоискатели, щупы, буры;
- лупы;
- наборы зеркал.

Начнем рассматривать средства для обнаружения вещественных доказательств с первой группы, указанной нами.

Средства освещения – это приборы, позволяющие создать различные режимы освещения, при недостатке естественного света. К ним относят: бытовые фонарики; электронные фотовспышки; другая аппаратура, составными частями которой являются отражатели, светофильтры, защитные экраны.

Особое внимание стоит уделить таким осветительным приборам как ультрафиолетовые осветители и электронно-оптические преобразователи (ЭОП). Ультрафиолетовые осветители помогают выявить следы биологического происхождения, например, следы крови, спермы, пота и других биологических объектов. При этом принцип работы данного осветительного прибора следующий: под воздействием ультрафиолетовых лучей некоторые из биологических объектов люминесцируют или сильно отличаются по цвету от фона поверхности, на которой они обнаружены. Но минусом применения данного прибора является то, что его воздействие должно быть коротковременным, так как данные лучи могут вызвать необратимые изменения объекта.

Электронно-оптические преобразователи являются источником инфракрасных лучей, которые позволяют выявить частицы копоти, краски, металла, следы выстрела.

К оптическим приборам относят лупы: складные, штативные, с подсветкой и другие. А также сюда относят микроскопы, которые значительно реже используются при производстве следственных действий. Они часто применяются при исследовании вещественных доказательств.

Также важным является то, как используются данные приборы. Например, выявить **видимые следы** рук на глянцевой поверхности легче в косопadaющем свете.

Невидимые и слабовидимые следы помогают выявить различные мелкодисперсные порошки окиси меди, окиси свинца, графита (в том числе люминесцирующих в УФ-лучах).

Следующую группу составляют такие технические средства как: металлоискатели, буры, щупы, молотки. Металлоискатели применяют для обнаружения металлических объектов. В частности, это металлоискатели индукционные армейского образца (ИМП), а также магнитные искатели-подъемники (МИП «ГАММА»), разработанные специально для криминалистических целей.

Молотки следует использовать при поиске тайников, для тех же целей могут применяться буры,

щупы, металлоискатели.

Для просвечивания стен из дерева, мебели используются переносные рентгеновские установки. Для кирпичных и бетонных преград – радиоизотопные отражательные толщинометры.

Трупы и их части обнаруживают приборами типа «Поиск», которые определяют местонахождение тела по концентрации сероводорода в почве. Также в этом случае могут использовать электрощупы. При необходимости поиска трупов в воде могут применяться специальные тралы. Имеются предпосылки создания приборов для поиска трупов на основе применения ультразвука, радиоактивного излучения.

К четвертой группе следует отнести лупы, которые применяются для выявления объектов биологической природы. Шире применяются лупы с подсветкой (увеличение не менее чем в 3,5 раза). Лупы чаще используются для обнаружения микрообъектов.

Также для обнаружения доказательств применяют наборы зеркал на длинной ручке с подсветкой, например, для осуществления проверки маркировочных обозначений автомобиля, с целью определения возможности перебивки номера.

Следующая функция, выполняемая с помощью научно-технических средств, – **функция фиксации**. Расследование требует, чтобы все выявленные факты были должным образом зафиксированы. Разрешается данная задача благодаря группе научно-технических средств, позволяющих осуществить объективную, точную, полную, наглядную фиксацию.

Используются различные формы фиксации:

- вербальная – протоколирование, звукозапись;
- графическая – схемы, планы, чертежи;
- предметная – изъятие самого предмета, изготовление материальных моделей;
- наглядно-образная – фотографирование, киносъемка.

Фиксация может быть направлена как на сохранение самого объекта, так и на запечатление отдельных его сторон, свойств и качеств. Сохранение самого объекта может быть произведен путем укрепления структуры вещества объекта созданием специальной среды или приспособления, куда помещают объект.

Следует сделать акцент на том, что технико-криминалистические средства могут выполнять двойную функцию. Например, магнитный искатель-подъемник помогает как обнаружить объект, так и изъять его. В зависимости от изымаемого объекта различаются средства изъятия твердых объектов, сыпучих, жидких и газообразных веществ, макро- и микрообъектов. Для изъятия твердых объектов используют различные отвертки, пассатижи, пилы, стамески. Микрообъекты лучше изымать вместе с объектом-носителем. Для их изъятия применяются пленки с химически липким неактивным покрытием, микропылесборники.

Для изъятия пальцев рук и босых ног, выявленных с помощью дактилоскопического порошка, применяются специальные дактилоскопические пленки с прозрачным защитным слоем. Следы обуви, транспортных средств изымают на черную или белую отфиксированную фотобумагу. Образцы **запаха** – на лоскуты выстиранной хлопчатобумажной байки, стерильные марлевые салфетки, упакованные в три-четыре слоя фольги или в чистые стеклянные банки с металлическими крышками.

Дактилоскопические порошки и суспензии

Применяются для выявления следов и отпечатков пальцев при осуществлении экспертно-криминалистической деятельности.

К научно-техническим средствам исследования криминалистических объектов относятся приборы, облегчающие сравнительное исследование нескольких объектов, позволяют наглядно и быстро сравнить их по качественным и количественным характеристикам. К ним относятся криминалистические оптические компараторы «FX 8 В», «FX 10 А», «МКС» и другие.

Выделяют также научно-технические средства используемые для предупреждения преступлений. Такими средствами являются, например, радиолокационные измерители скорости, которые позволяют выявить действия водителя, которые могут повлечь совершение преступления.

Последнюю группу составляют НТС, используемые для организации борьбы с преступностью. В целях оптимизации работы следователя и эксперта (специалиста) на местах происшествий, при проведении иных следственных действий создаются комплекты технико-криминалистических средств универсального или специализированного назначения, что является характерным для криминалистической практики практически всех стран.

Современные криминалистические чемоданы выгодно отличаются от своих предшественников тем, что, как правило, изготавливаются из противоударного, легкого материала, плотно закрываются, что предотвращает попадание влаги, пыли, мусора. В некоторых чемоданах производители предусматривают клапан, регулирующий циркуляцию воздуха, съемные осветители. Есть **следственные (криминалистические) чемоданы**, в которых наборы технических средств размещаются в отдельных секциях и легко извлекаются.

Однако, укомплектованность многих криминалистических чемоданов далека от идеала, и большинство фирм изготовителей идут все-таки по традиционному пути формирования комплектов. Как известно, практика производства криминалистических комплектов технических средств пошла по пути создания двух основных типов подобных наборов технических средств и приспособлений: универсальные и специализированные. Универсальные комплекты технических средств ориентированы на использование при производстве следственных действий в ходе расследования любого вида преступлений, т. е. рассчитаны на решение типовых ситуаций, поиск, обнаружение и изъятие предположительно наиболее часто встречающихся следов и иных вещественных доказательств, не учитывают специфики и многообразия следов, с которыми предстоит работать, образование, а, следовательно, и обнаружение которых возможно на месте происшествия. Поэтому не включают в себя, да и объективно не могут, все многообразие технических средств, необходимых для проведения осмотра места происшествия конкретного вида преступления. Нивелировать такой недостаток вполне оправданно рекомендуется посредством индивидуального подхода со стороны следователя, эксперта, следователя-криминалиста к комплектации наборов технических средств на основе своего опыта, практики расследования именно этих видов преступлений, а также за счет использования специализированных наборов технических средств. Например, комплект эксперта-баллиста, пожарно-технический комплект, наборы для работы со следами рук на липких поверхностях, наборы для работы с объемными следами ног, наборы для работы со следами биологического происхождения.

В Республике Беларусь специалистами используются чемоданы «Эксперт-баллист», «Эксперт-биолог»,

«Эксперт-криминалист», «Эксперт-пожаротехник-1», «Эксперт-пожаротехник-2», «Эксперт-автотехник», «Судебно-медицинский эксперт».

Чемодан «Эксперт-криминалист» разработан и производится для обеспечения работы экспертов-криминалистов, работников уголовного розыска, следователей. Чемодан изготовлен из материалов, устойчивых к механическим повреждениям (царапинам, ударам), корпус чемодана выдерживает вес до 70 кг.

Комплектация чемодана – 96 наименований технических средств и расходных материалов, которые размещаются в двух внутренних вкладышах и наборах в чехлах:

- скальпель медицинский, пинцет, компас, лупа, игла гистологическая, лезвие для ножа и др.;
 - наборы цифр, наборы со стрелками, держатели для бирок;
 - набор для изъятия следов орудия взлома;
 - набор для изъятия биологических следов (банки для реактивов, пробирки, шприц, пинцет и др.);
 - набор для изъятия объемных следов (чаша для смешивания гипса, шпатель металлический, кисть, сетка штукатурная, рамка для следа с фиксаторами);
 - набор для **дактилоскопирования** (краска, валик, пластина для раскатки краски);
 - набор для изъятия криминалистических объектов и трасологических следов (зубило, стеклорез алмазный, молоток, набор бит и головок, отвертка-тестер, плоскогубцы, ножницы по металлу, ножовка по металлу, набор ключей и др.);
 - набор для **дактилоскопических порошков**;
 - набор измерительного инструмента, светотехнического оборудования и специальных инструментов (дальномер лазерный, фонари ультрафиолетовый, светодиодный, ручной, штангенциркуль, рулетка, аккумуляторы и др.).
-

ТЕМА 3. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ФОТОГРАФИЯ

Криминалистическая фотография – одна из отраслей *криминалистической техники*. Разработка судебной фотографии базируется на научных основах общей фотографии.

Судебная фотография представляет систему научных положений и разработанных на их основе фотографических методов, средств и приемов, используемых при собирании и исследовании судебных доказательств для раскрытия и предотвращения преступлений, розыска и изобличения преступников.

В современной литературе применяется термин «криминалистическая фотография», подчеркивая криминалистический аспект использования этого метода фиксации. Традиционным остается наименование «Судебная фотография», которое отражает конечный результат ее применения: рассмотрение, исследование, оценка судом фотоизображений.

Таким образом, **предмет криминалистической фотографии** – это научно разработанная система видов, методов и приемов съемки, применяемых при проведении следственных действий, оперативных мероприятий и криминалистических экспертиз с целью расследования преступлений и представления в суд наглядного доказательственного материала.

Криминалистическая фотография состоит из двух частей: следственной фотографии (запечатлевающей) и экспертной фотографии (исследующей).

Криминалистическое значение применения фотографии

Криминалистическое значение применения фотографии состоит в том, что она позволяет:

- при проведении следственных действий зафиксировать (запечатлеть) объекты, их детали и обстоятельства, связанные с расследуемым событием;
- при проведении оперативно-розыскных действий получить данные о преступнике и совершаемых им криминальных действиях;
- при проведении экспертиз, связанных с уголовными делами, запечатлеть общий вид поступивших на исследование вещественных доказательств, выявить невидимые и слабовидимые признаки, получить изображения исследуемых объектов для их идентификации и иллюстрации выводов.

Следственная (запечатлевающая) фотография

Для последующей классификации следственной фотографии избраны следующие основания: по объекту (виду) съемки; по способу (методу) съемки; по назначению судебного снимка (приемы съемки).

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

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

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

Таким образом, следственная фотография – это научно разработанная система видов, приемов, методов фотографической съемки, применяемых в процессе предварительного следствия для запечатления материальных данных, имеющих доказательное значение, и для исследования вещественных доказательств в оперативных целях.

Виды следственной фотографии:

- фиксация отдельных следственных действий: осмотра места происшествия, следственного эксперимента, предъявления лиц или объектов для опознания, фотосъемка при производстве обыска и др.
- фотосъемка живых лиц и трупов;
- фотосъемка отдельных предметов, **следов ног (обуви)**, рук, транспортных средств, орудий, инструментов и др.;
- фотосъемка документов и других объектов, которые попали в орбиту следствия.

Методы следственной фотосъемки

При производстве судебно-оперативной фотосъемки следователь запечатлевает объекты с одной, двух и нескольких точек.

Основное внимание при производстве фотосъемки с одной точки направлено на то, чтобы не было перспективных искажений, а сами объекты выглядели так, как мы их обычно воспринимаем в действительности.

При фотосъемке с двух противоположных точек необходимо соблюдать следующие правила: 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 предусматривает практически те же правила, что и съемка с двух противоположных точек. Добавляется только еще одно направление, и фактически съемка ведется по диагоналям квадрата или прямоугольника. Поэтому такую съемку иногда называют «съемка конвертом».

Панорамная фотосъемка (фотография) – это метод получения фотоснимка с измененным соотношением между сторонами фотокадра за счет увеличения его в длину (панорама может быть горизонтальной, вертикальной и наклонной).

Панорама может быть круговой или линейной. Разновидностью первой будет секторная панорама.

Круговая и секторная панорама снимается с одной точки поворотом фотоаппарата (при необходимости запечатлеть объекты и местность вокруг).

Линейная панорама – перемещением фотоаппарата вдоль снимаемого объекта, при этом расстояние до снимаемого объекта должно быть постоянным, а оптическая ось – перпендикулярна к плоскости объекта.

Для того чтобы не оказалось незафиксированных участков объекта на фотоснимках, необходимо при

съемке «перекрывать» примерно на 10% один кадр другим. **Линейной панорамой** рекомендуется снимать плоское изображение. Секторная панорама удобней, например, для съемки поворота дороги, когда фотоаппарат располагается на одной точке внутри этого поворота.

При **круговой съемке** фотоаппарат поворачивают в горизонтальной плоскости вокруг оси штатива (или воображаемой оси штатива – при съемке с рук). Круговая съемка применяется в случаях, когда передний план объекта значительно удален от аппарата (например, съемка большого двора из его центра), в противном случае возможны сильные перспективные искажения.

Стереоскопическая фотография дает возможность запечатлеть участок местности с объектами (или отдельные сложные объекты) объемными, т. е. так, как мы их видим в действительности двумя глазами.

Стереофотография позволяет получать объемные изображения обстановки для детального изучения мест происшествий и предметов – вещественных доказательств при экспертном исследовании. Применяется при съемке мест происшествий с нагромождением большого количества предметов (производственных, складских, жилых помещений); множества близко расположенных друг к другу предметов (планов), которые при обычной съемке сливаются в одну плоскость (например, при расследовании преступлений, связанных с авиа-, железнодорожными катастрофами, взрывами и т. п.); для более четкого представления о позе трупа. Стереосъемку производят с помощью специальных фотокамер либо обычных малоформатных со стереонасадкой или приспособлениями для стереосъемки. Объемные изображения получают, рассматривая два снимка (стереопару) в специальном приборе – стереоскопе.

Измерительная фотосъемка дает возможность определять по фотоснимку действительные размеры объектов и следов.

Измерительная фотосъемка с **масштабной линейкой** (масштабная фотосъемка). Основа данного способа – получение на фотоснимке непосредственно с объектом масштаба в виде линейки. При производстве съемки необходимо уложить масштаб в плоскости снимаемого объекта. Плоскость пленки в фотоаппарате должна быть параллельна плоскости следа, а оптическая ось перпендикулярна к плоскости следа и проходить через его центр. Масштабная линейка располагается в кадре «с краю», миллиметровыми делениями в сторону объекта.

Масштабная съемка позволяет определять размеры (длину или высоту и ширину). Она используется при фотографировании документов, предметов, орудий преступлений, следов и иных вещественных доказательств.

При масштабной фотосъемке вместе с объектом фотографируется и масштабная линейка. Она уменьшается в то же число раз, что и объект, – тогда он может быть в дальнейшем измерен по всем параметрам. Чтобы добиться такого одинакового уменьшения, при масштабной фотосъемке необходимо строго соблюдать два условия: 1) помещать масштабную линейку не просто рядом с объектом, а в одной плоскости с фотографируемой поверхностью; 2) располагать фотоаппарат так, чтобы оптическая ось объектива была перпендикулярна фотографируемой поверхности.

Масштаб не рекомендуется класть на фотографируемый объект, чтобы не закрывать его детали.

Метрическая съемка осуществляется для того, чтобы можно было не только получить представление о

размерах сфотографированных объектов, но и высчитать расстояние между ними. С ее помощью получают обзорные и узловые снимки. Метрическую фотосъемку производят различными способами.

Опознавательная фотография (сигналитическая).

При **фотосъемке живых лиц** фотоснимок изготавливается в $\frac{1}{7}$ натуральной величины. Фотографируются правый профиль, анфас и в $\frac{3}{4}$ слева. При необходимости человек фотографируется во весь рост в той одежде, в которой он был задержан, и т. п. Сигналитические фотоснимки изготавливаются размером 6×9 см и наклеиваются на одну фототаблицу рядом, причем слева фотоснимок «профиль», в центре «анфас» и справа $\frac{3}{4}$.

Опознавательная (или приметозапечатлевающая) фотосъемка применяется при фотографировании живых лиц и трупов с целью: а) последующей регистрации, б) проведения опознания, в) экспертного отождествления лиц по фотоизображениям.

Эти снимки должны отличаться максимальной четкостью передачи всех признаков головы (лица).

Фотографирование живых лиц производится, как правило, в двух основных положениях: в фас и в правый профиль.

При сигналитической **фотосъемке трупа**, которая осуществляется для его последующего опознания или регистрации, в случае если не удалось установить личность, фотосъемка производится на столе (т. к. это, как правило, происходит в морге), изготавливается поясной портрет в $\frac{1}{7}$ натуральной величины. Фотографируются правый профиль, $\frac{3}{4}$ справа, анфас, $\frac{3}{4}$ 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 неизвестно 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.

Особенности фотографирования на месте обнаружения трупа

При обнаружении трупа необходимо исключить его перемещение, а в случае вынужденного его перемещения необходимо зафиксировать местоположение, позу и ложе.

В ходе осмотра трупа следует обращать внимание на одежду, особые и приметы, возможные остатки горючих веществ, а также на признаки, позволяющие определить, когда наступила смерть до или после возгорания объекта. Внимательно исследуются остатки одежды и ложе трупа (земля, пол) на предмет обнаружения горючего вещества.

Общее положение трупа фиксируют, ориентируясь относительно ближайших неподвижных предметов (дерева, стены и т. п.). Направления съемки и их число определяют особенности рельефа местности, условия обзора места обнаружения трупа. Наиболее точную связь всех элементов на месте обнаружения трупа дает

крестообразная съемка под углами, близкими к 45° к оси трупа (рис. 1). Если условия съемки не позволяют выполнить эти рекомендации, положение трупа фотографируют с направлений, имеющих наибольший обзор, обеспечивая минимально возможные искажения пропорций тела. Дистанция до объекта несколько превышает расстояние, необходимое для узловой съемки. Предпочтение отдают верхним точкам. В случаях, когда для дела могут иметь значение точные данные о дистанции между предметами обстановки, используют методы измерительной фотографии.

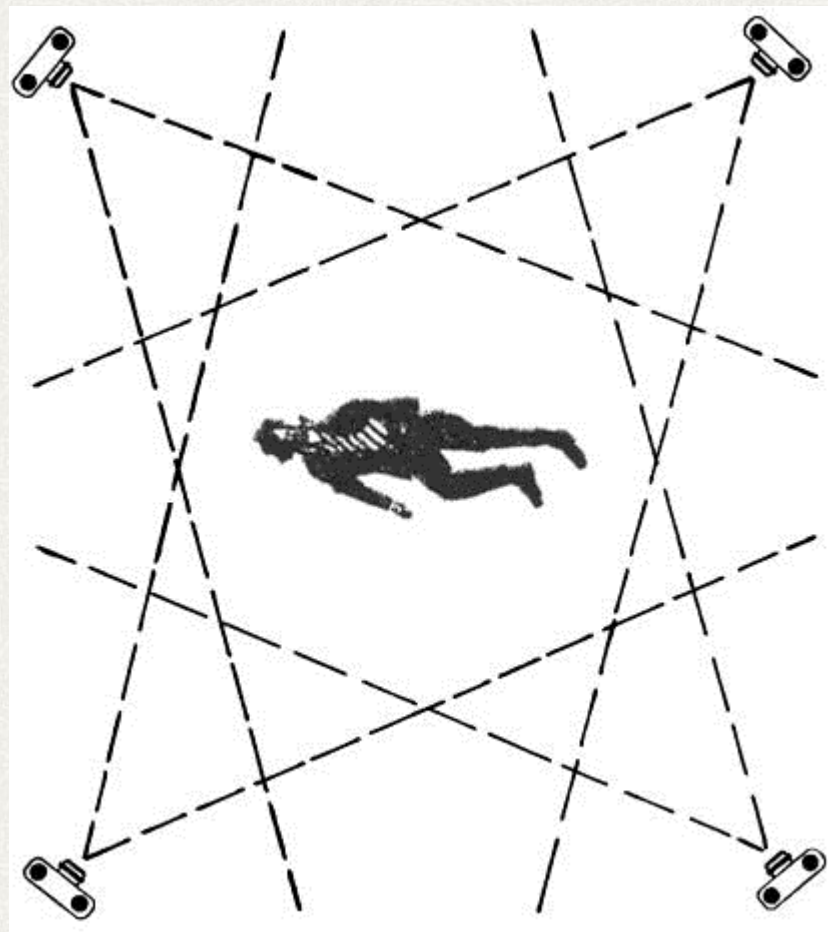


Рис. 1 Крестообразная съемка трупа

Позу лежащего трупа фиксируют с трех направлений: сбоку – с противоположных сторон, перпендикулярно его оси и сверху (рис. 2). Точки съемки размещают против середины трупа под углом 45° к поверхности пола (земли). Не рекомендуется съемка со стороны головы и ног, особенно с близких расстояний, так как при этом пропорции тела сильно искажены. При съемке с верхних точек оптическую ось объектива направляют перпендикулярно плоскости расположения трупа.

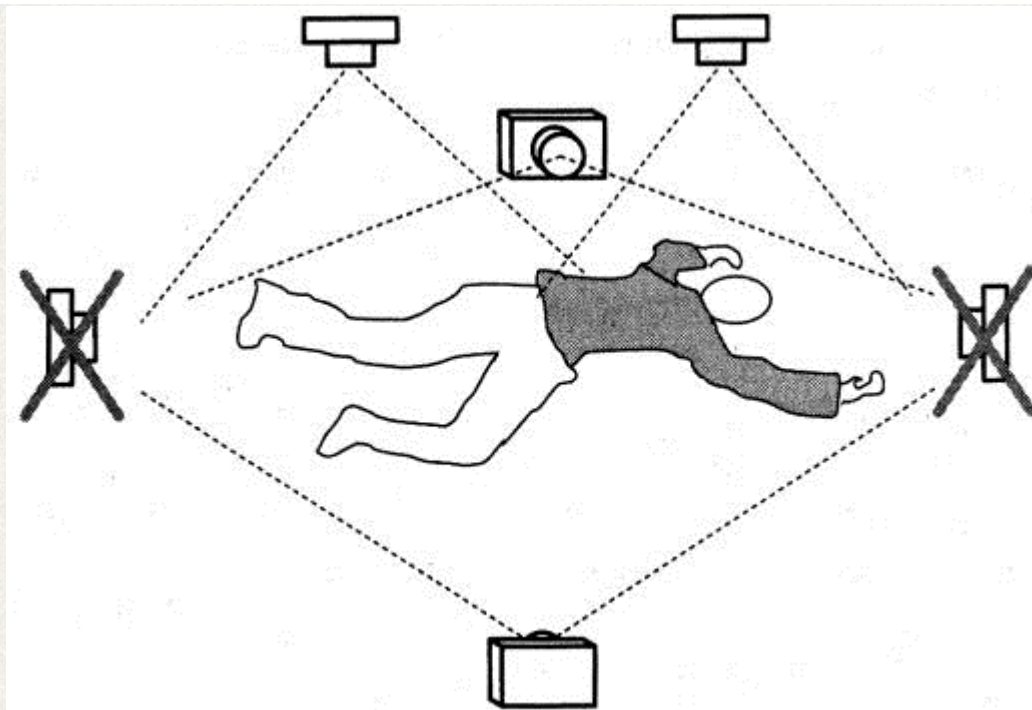


Рис. 2 Правила фотосъемки трупа (сверху и сбоку)

Повреждения и особые приметы (раны, кровоподтеки, родимые пятна, татуировки) фиксируются по правилам плановой съемки с линейным масштабом.

Репродукционная фотосъемка осуществляется при фотографировании плоских объектов: чертежей, текста, таблиц (репродукция штриховая) и фотокарточек, картин, рисунков (репродукция полутоновая).

Документ помещают на плоской поверхности так, чтобы избежать неровностей. Для этого рекомендуется прижать стеклом. Рядом с документом и в одной плоскости помещают миллиметровый масштаб с тем, чтобы в дальнейшем можно было судить о размерах документа в целом и отдельных его частей. При этом следует обращать внимание на два важных условия: а) задняя стенка аппарата должна быть строго параллельна плоскости фотографируемого документа; б) документ должен быть равномерно освещен.

Репродукционная съемка может осуществляться с помощью любого фотоаппарата.

Макрофотография – это производство фотосъемки криминалистических объектов в натуральную величину или с увеличением (как правило, не более 10-20 крат.). **Макрофотография** может производиться стационарными длиннофокусными фотоаппаратами, либо обычным с применением удлинительных насадочных колец.

Удлинительные кольца навинчиваются на фотоаппарат на место объектива, а в них ввинчивается штатный объектив. Комплект имеет три кольца различной высоты (8, 16, 25 мм), и таким образом в сумме можно получить дополнительно еще одно фокусное расстояние, т. е. превратить штатный объектив из 50 мм в 100 мм.

Цветная фотография – способ фиксации криминалистических объектов в цветном изображении. Одним из основных требований при проведении цветной фотосъемки на предварительном следствии и в экспертной практике является применение нейтрально-серой шкалы (может быть в виде линейки или круга), которая фотографируется рядом с цветным объектом, и учет контраста криминалистических объектов, съемка которых производится на цветные фотоматериалы.

Цифровая фотография – способ фиксации криминалистических объектов, при котором фотохимические процессы получения изображения заменены электромагнитными. Однако качество цифровой фотографии пока еще остается ниже обычной 35 мм фотографии.

Приёмы следственной фотографии

По объему информации, запечатленной с помощью **фотографирования места происшествия**, их можно классифицировать на: ориентирующие, обзорные, узловые и детальные.

Ориентирующие фотоснимки содержат изображение места происшествия и прилегающего участка. Эти фотоснимки дают возможность уяснить положение места происшествия среди окружающих его объектов, как бы сориентироваться на местности.

Обзорные фотоснимки – это снимки, на которых запечатлено непосредственно само место происшествия. Границы фотоснимка должны примерно совпадать с границами места происшествия.

Узловая фотосъемка – это фиксация группы объектов, отдельных предметов или следов на месте происшествия, наиболее важных для расследуемого преступления.

Детальная фотосъемка – это фиксация отдельных (как правило небольших) объектов или следов на этих объектах, т. е. это запечатление деталей обстановки места происшествия.

Экспертная (исследовательская) фотография

Под **экспертной фотографией** понимается научно разработанная система видов, методов фотосъемки, применяемая при производстве криминалистических экспертиз с целью запечатления объектов, следов и отдельных признаков для их сравнения в ходе исследования, иллюстрации заключения эксперта, а также для выявления невидимых и слабо видимых признаков.

Методы фотосъемки:

При проведении экспертиз могут применяться следующие методы фотосъемки:

Микросъемка – метод получения фотоизображения с помощью микроскопа, соединенного с фотоаппаратом или с помощью специальных микрофотоустановок.

Контрастирующая, цветоделительная фотография (увеличение контраста). Основная задача – разделение очень близких по окраске объектов в целях выявления предметов, их дифференции и анализа.

Цветоразлинение – фотографическое отделение от фона и преобразование слабовидимого (или невидимого) различия оттенков (цвета) оригинала в более яркое, видимое.

Цветовой контраст. Первичное усиление осуществляется подбором светофильтров и источников освещения. Для ослабления в позитиве цвета изображения используется светофильтр того же цвета, который

необходимо ослабить, для усиления – фильтр дополнительного цвета. Для ослабления цветового контраста необходимы материалы, чувствительные к данному цвету, для усиления, наоборот, малочувствительные к данному цвету.

Съемка при особых условиях освещения. В основном – это выявление рельефной поверхности с помощью теневой съемки и выявления бесцветных пятен, следов, штрихов и т. д. за счет зеркального или рассеянного отражения (съемка рефлектирующих следов).

Съемка в инфракрасных и ультрафиолетовых лучах. Фотосъемка в ультрафиолетовых лучах с помощью ультрафиолетовых осветителей «ОЛД-41», «Таир-2» позволят выявить и сфотографировать обычным фотоаппаратом на обычных черно-белых фотоматериалах следы травления, неоднородные материалы документов и неоднородные красители (которые при обычном освещении воспринимаются как однородные), инородные волокна, пятна и др.

Действием инфракрасных лучей, например проникновением их через «залитые» тексты, можно запечатлеть эти тексты при фотосъемке через электронно-оптический преобразователь.

Рентгенорадиография. Это метод получения изображения в результате просвечивания объекта рентгено-, гамма- и бета-лучами. Данный метод съемки применяется при исследовании внутреннего устройства и состояния боевых частей огнестрельного оружия, деталей замков (жесткие коротковолновые рентгенолучи); выявления текстов, написанных невидимыми чернилами, содержащими соли тяжелых металлов.

В **спектрографии** для фотосъемки результатов спектрального анализа используются специальные (спектральные) фотопластинки, обладающие высокой разрешающей способностью.

Цветная фотография при проведении экспертных исследований применяется в тех случаях, когда цвет является иллюстрацией процесса исследования, выявления и фиксации невидимого цветного изображения, иллюстрацией достигнутых экспертом результатов.

Голографические методы съемки используются в настоящее время как для фиксации, так и для исследования криминалистических объектов. Если на проявленную голограмму направить луч лазера, то в пространстве возникает объемное изображение зафиксированного объекта, содержащее полную информацию о нем.

Наиболее широко голографические методы сейчас используются в криминалистическом исследовании документов для различения штрихов графитных карандашей, синих копирок, черных и синих чернил посредством цветоделительной съемки, а также для прочтения залитых, зачеркнутых, замазанных записей и оттисков, восстановления вытравленных, угасших, смытых текстов, выявления дописок и других изменений в документах посредством лазерной люминесценции.

Таким образом, назначение экспертной фотографии можно определить решаемыми ею задачами: иллюстрация проводимого сравнительного исследования, выявление маловидимого и невидимого, наглядное подтверждение фотографиями заключения эксперта.

Процессуальное закрепление и оформление фотосъемки при расследовании преступлений

Результаты фотосъемки могут быть использованы в уголовном деле лишь при надлежащем процессуальном их оформлении.

В протоколах следственных действий, в ходе которых применялась фотосъемка, должны быть отражены следующие сведения:

- применение фотографических средств (тип аппарата, вид объектива, марка светофильтра, используемый фотоматериал, осветители и др.);
- объекты фотографирования;
- условия, порядок и методы фотографирования, характер освещения, время съемки, указание на плане или схеме места происшествия, точек съемки;
- о полученных результатах (когда это требуется).

Приобщаемые к протоколу фотоснимки следует оформлять в виде фототаблиц. Под каждым снимком необходимо ставить номер и давать краткую пояснительную надпись. Каждый снимок скрепляется печатью следственного органа (при этом одна часть оттиска печати располагается на краю фотоснимка, а другая – на бумаге таблицы). Фототаблицы должны иметь заголовки, в которых отмечается, к протоколу какого следственного действия они прилагаются, и указывается дата его проведения. Для подтверждения достоверности снимков они заверяются подписью следователя и лица, производившего фотографирование (при возможности подписями понятых и участников следственных действий).

Фототаблицы (и негативы в пакете с аналогичной пояснительной надписью) как приложения к протоколу подшиваются в уголовные дела вместе с протоколом следственного действия. О применении фотосъемки при производстве криминалистической экспертизы указывается в исследовательской части заключения эксперта, где также указываются вид фотосъемки и основные ее условия.

Фотоснимки, прилагаемые к заключению эксперта, также оформляются в виде фототаблиц. Под каждым снимком дается краткая пояснительная надпись.

Криминалистическая видеозапись: методы, виды и приёмы

Криминалистическая видеозапись – это система научных положений, технических средств, методов и приемов, используемых при изготовлении, демонстрации и хранении видеофильмов с целью предупреждения, выявления, расследования, раскрытия преступлений и рассмотрения уголовных дел в суде.

Применение криминалистической видеозаписи опирается на ряд основных принципов:

- принцип недопустимости ретуши, монтажа, уничтожения некачественных продуктов съемки и записи;
- принцип применения только субъектами практического следования либо под их контролем и управлением приглашенными специалистами;
- принцип объективности фиксации объекта; принцип отражения факта, условий, порядка, результатов применения в составляемых субъектами процессуальных документах (протоколах, актах и т. д.);
- принцип соблюдения правил, позволяющих устанавливать размеры, объем фиксированных объектов, звуковые модуляции голоса.

Система судебной видеозаписи включает в себя:

- научные основы;
- технические средства;
- изобразительные средства и операторские приемы;
- тактику и методику применения видеозаписи при проведении отдельных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий.

Видеозапись, используемая при производстве следственных действий, по аналогии с судебной фотографией может быть классифицирована по видам, методам, приемам.

Применение видеозаписи при осмотре мест происшествий имеет большое значение для успешного раскрытия и расследования преступлений.

Необходимость применения видеозаписи при производстве данного следственного действия обусловлена множеством объектов, состоящих в сложных пространственных и временных связях. Ее применение наиболее обосновано, когда:

1. Осмотр начат до окончания фиксируемого события (например, пожар), когда изменения в обстановки продолжают.
2. Необходимо устранить последствия происшествия, что влечет за собой изменение первоначальной обстановки (особенно по делам о ДТП).
3. Обнаружение следов преступления, вещественных доказательств, связано с изменением обстановки.
4. Для отображения сложной динамики обстановки, при использовании специальной терминологии, которую затруднительно описать в протоколе осмотра места происшествия.
5. Следственное действие проводится в неблагоприятных метеоусловиях (снегопад, дождь и т. д.) и есть опасность утраты или повреждения следов преступления, что обуславливает необходимость их немедленной фиксации.
6. Осмотру подлежат значительные по размерам места происшествий, связанных с крушениями транспорта, катастрофами, включая техногенные.

Ценность видеозаписи возрастает в случае передачи уголовного дела к производству другому следователю. Неточности, допущенные в протоколе следственного действия, можно выявить по видеофонограмме.

Осмотр места происшествия представляет собой сложный процесс, описание хода которого в протоколе следственного действия представляет значительные сложности. Независимо от вида расследуемого преступления, каждый осмотр проводится в установленном порядке. Для удобства его принято делить на этапы: подготовительный, рабочий (исследовательский), заключительный.

Осмотр места происшествия может потребовать продолжительного времени до 3-4 часов и более. Фиксировать весь процесс осмотра места происшествия, в том числе составление протокола не целесообразно. Поэтому фиксации подлежат отдельные, наиболее важные эпизоды.

Объектами видеозаписи при осмотрах мест происшествий являются:

- участники следственного действия;
- положение места происшествия относительно окружающей обстановки;

- общий вид места происшествия, особенности обстановки;
- отдельные участки места происшествия (узловые элементы), содержащие объекты, представляющие интерес для следствия;
- отдельные предметы, их фрагменты и следы.

В начале видеозаписи должны быть запечатлены участники следственного осмотра: обязательные (следователь, понятые, специалист, судебный медик и т. д.) и факультативные (другие специалисты, потерпевший, свидетель и т. д.). Участникам разъясняются их права и обязанности, они предупреждаются об уголовной ответственности за ненадлежащее исполнение своих обязанностей и т. д., что фиксируется на видеофонограмме. Участникам следственного действия сообщается, что во время осмотра будет применена видеозапись.

Основную часть видеофильма снимают после слов следователя «Осмотром места происшествия установлено...» от общего к частному: **обзорная**, **узловая** и **детальная**.

Положение места происшествия, особенно, значительного по размерам, фиксируют относительно основных ориентиров. В отличие от фотосъемки, видеозапись выполняется непрерывно способом кругового горизонтального панорамирования. **Ориентирующую съемку** целесообразно выполнять с верхних точек съемки, удаленных от места происшествия.

Представление о взаимном расположении значимых элементов места происшествия дает обзорная съемка. Съемка производится таким образом, чтобы среди элементов обстановки по снимкам можно было бы установить места обнаружения следов, орудий преступления, предметов, оставленных преступниками, места расположения объектов, против которых были направлены преступные действия. Положение таких объектов на местности выделяется цифровыми указателями.

На стадии **узловой съемки** фиксируются фрагменты места происшествия и отдельные элементы обстановки, содержащие на себе следы преступления и места обнаружения самих следов, вещественные доказательства, все изменения в обстановке, произведенные преступником. Съемка производится последовательно, по мере продвижения от исходного узла (входная дверь в помещение) к другим пунктам обследуемого места. Направления, точки съемки и операторские приемы применяют таким образом, чтобы по видеозаписи можно судить о следующих обстоятельствах:

- о локализации обнаруженных изменений, их характере и особенностях;
- о взаимном расположении следов на предметах обстановки, их количестве.

Видеозапись отдельных объектов, предметов, следов ставит целью фиксацию общего вида объектов, по их индивидуализирующим признакам. Предметы должны быть индивидуально узнаваемы. На изображении следов пальцев рук должен быть отчетливо виден **папиллярный узор**; на огнестрельном и холодном оружии – маркировочные обозначения и т. д. Решению этой задачи способствуют методы изменения яркостного и цветового контраста. Видеозапись общего вида объектов производится по правилам плановой съемки. Требуемый масштаб изображения объекта достигается выбором точки съемки и настройками трансфокатора. При использовании трансфокатора добиться хорошей резкости сложно. Поэтому съемку целесообразно производить с упора (стена, дерево, дверной короб) или со штатива.

ТЕМА 4. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ СЛЕДОВЕДЕНИЕ

Криминалистическое учение о следах – это система научных положений и разрабатываемых на их основе средств и методов собирания и исследования следов в целях раскрытия и расследования преступлений.

Трасология – наука о следах. Являясь отраслью криминалистики, она тесно связана и находится в постоянном контакте с естественными и техническими науками.

В настоящее время большинство ученых считают, что трасология – это отрасль криминалистической техники, изучающая теоретические основы следоведения, закономерности возникновения следов, отражающих механизм преступления; разрабатывающая рекомендации по применению методов и средств обнаружения следов, их фиксации, изъятия и анализа с целью установления обстоятельств, имеющих существенное значение для раскрытия, расследования и предупреждения преступлений.

Целями трасологии являются: установление групповой принадлежности объектов по оставленным следам; идентификация объектов по их следам и разделенным частям; определение механизма образования следов.

Задачи трасологии как отрасли криминалистической техники: разработка теоретических основ использования трасологических следов в расследовании преступлений; разработка технических средств и методов обнаружения, фиксации и изъятия следов; разработка средств и методов исследования следов.

Трасология изучает следы – отображения внешнего строения оставивших их объектов с целью идентификации и решения различного рода диагностических задач. В своих научных основах трасология исходит из положения о том, что в природе нет двух вещей, которые были бы одинаковыми. Внешнее строение каждого твердого тела строго индивидуально. В материальных следах определенной группы объектов содержатся неповторимые признаки, несущие информацию о их внешнем строении. Внешнее строение объектов материального мира определяется их пространственными границами, формой, размерами, рельефом, микрорельефом и взаимным расположением элементов.

Возможности трасологических исследований:

- выяснение отдельных обстоятельств происшествия (направление движения преступника, транспортного средства, взлом преграды, положение деталей механизма замка в момент повреждения и т. п.);
- установление анатомических, функциональных и иных признаков преступника (пол, возраст, особенности походки, физическая сила, размер обуви и др.);
- определение групповой принадлежности идентифицируемого объекта (марка автомашины, вид транспорта, вид инструмента и т. п.);
- идентификация объекта (конкретного лица по следам рук, ног, зубов и т. д., конкретных предметов,

изъятых у подозреваемого или обнаруженных на месте происшествия по их следам и т. п.).

Процесс взаимодействия объектов материального мира, при котором возникает след, называется механизмом следообразования.

Следы (в широком смысле слова) – это любые изменения обстановки, предметов на месте происшествия, причинно связанные с событием преступления.

Следы (в узком смысле слова) – это результат отображения (отпечатка, оттиска) одного предмета на другом в процессе контактного взаимодействия между ними; материально-фиксированное отображение признаков внешнего строения одних объектов на других.

Следы-предметы (отражают признаки объекта посягательства и характер преступных действий) – замки, пломбы со следами разрушения, осколки фар; части предметов – осколки фарного рассеивателя; изделия массового производства и т. п. Подобные объекты изучаются с применением различных методов, в том числе трасологии;

Следы-вещества – исследуются для установления механизма их образования, групповых и иных признаков, они для трасологии имеют второстепенное значение и исследуются для установления лишь природы вещества, его классификации и других признаков (например, частицы горюче-смазочных материалов, лакокрасочного покрытия, наслоения пыли и т. п.)

Следы возникают в процессе контактного взаимодействия двух объектов, в результате чего на одном объекте остается отображение другого объекта.

В механизме следообразования выделяют три основных элемента:

- **следообразующий объект;**
- **следовоспринимающий объект;**
- **контактные поверхности;**
- **следовой контакт.**

Механизм следообразования – это процесс образования следов-отображений, включающий в себя: объекты следообразования (следообразующий, следовоспринимающий, вещество следа); результат взаимодействия между ними (следовой контакт); приложенную к этим объектам энергию.

Следообразующий объект – это объект, оставляющий следы.

Следовоспринимающий объект – это объект, на поверхности которого остаются следы.

Контактные поверхности – это непосредственно соприкасающиеся поверхности объектов следообразования.

Следовой контакт – это факт взаимодействия объектов следообразования.

Условия отражения в следе наибольшего количества идентификационных признаков: плотность контакта; перпендикулярное направление движения следобразующего объекта по отношению к следовоспринимающему; более мелкая структура поверхности следовоспринимающего объекта по сравнению с контактной поверхностью следобразующего объекта.

Следы могут формироваться как в период всего взаимодействия объектов, так и на каком-то

определенном этапе их воздействия друг на друга. Момент или процесс контактного взаимодействия объектов, приводящий к возникновению следа, называется следовым контактом. Следовой контакт может быть активным и пассивным. *При активном контакте* энергия воздействия исходит непосредственно от одного или обоих взаимодействующих объектов (например, следы разрубания топором, следы, образующиеся при столкновении транспортных средств). *При пассивном контакте* энергия, приводящая к образованию следа, находится обычно за пределами непосредственного контакта объектов (например, оседание пыли, краски вокруг лежащего на полу предмета, действие рентгеновских лучей).

В трасологии различают общую (теоретическую) и особенную части.

Общая часть включает в себя **криминалистическое учение о следах**, трасологической идентификации и диагностике, общую методику трасологических исследований и микротрасологию.

Особенную часть образуют результаты разработок методик, методов и технических средств, используемых при проведении отдельных видов и подвидов трасологических экспертиз. Особенная часть представляет собой следующие группы: следы человека (гомеоскопия); следы орудий и механизмов (механоскопия); следы транспортных средств; следы животных.

Предметом экспертизы следов человека является установление лица, оставившего **следы зубов**, ног (босых, в чулках, носках), обуви на месте происшествия, а также времени и условий следообразования.

Предметом экспертизы следов орудий и механизмов является установление обстоятельств, связанных с отождествлением орудий и механизмов, также условий и механизма следообразования.

Предметом экспертизы следов транспортных средств является установление обстоятельств дела, связанных с идентификацией транспортного средства по следам шин, определение обстоятельств происшествия в целом или отдельных его элементов на основе изучения следов транспортных средств, исследования отделившихся деталей и частей транспортного средства.

Предметом экспертизы следов животных является установление животного, оставившего следы зубов, когтей, лап, ног, подков, а также условий и механизма образования следов.

Методология криминалистических исследований базируется на диалектическом подходе. Фундаментальную роль в криминалистике играют положения диалектики о способности материи к отражению, взаимосвязи и взаимообусловленности явлений. Под методом понимается способ деятельности (в том числе познания), подход к изучаемому событию, явлению, образ действий для достижения какой-либо цели, решения задачи. Р. С. Белкин отмечает, что «метод в широком смысле слова – это способ подхода к действительности, способ познания, изучения, исследования явлений природы и общественной жизни, способ достижения какой-либо цели, решения задачи, путь действительного познания».

В настоящее время в криминалистике, как и в других науках, принята следующая система методов, основанная на их общеполитической и науковедческой классификации:

- 1) диалектический метод – всеобщий метод науки, включающий категории и законы диалектической (политической) логики и формальнологические методы познания;
- 2) общие (общенаучные) методы;
- 3) специальные методы криминалистики. Общие (общенаучные) методы – методы, используемые во

всех (или в очень многих) науках и сферах практической деятельности.

Не отличаясь от них по существу, общие методы криминалистики и процесса доказывания имеют некоторые особенности, определяемые характером тех закономерностей, которые составляют предмет криминалистики, целями этой науки, содержанием процесса доказывания как разновидности человеческой деятельности, т. е. особой формы практики. Общенаучные методы подразделяют: на чувственно-рациональные: наблюдение, описание, сравнение, эксперимент, моделирование; логические: анализ, синтез, индукция, дедукция, гипотеза; математические: измерение, вычисление, математическое моделирование, метод геометрических построений; кибернетические.

Наблюдение – целенаправленное восприятие свойств объекта.

Описание – введение в определенную систему и выражение с помощью условных знаков свойств определенных объектов.

Сравнение – параллельное восприятие свойств двух и более объектов.

Это сопоставление свойств или признаков двух или нескольких объектов. Объектами сравнения могут быть конкретные материальные образования, мысленные образы, выводы и предположения, результаты действий и т. д. Метод сравнительного исследования реализуется путем: сопоставления, фотографического или оптического наложения или совмещения двух сравниваемых объектов (следа и экспериментального оттиска, следа и проверяемого объекта); сравнения оценочных данных – сравнения данных, полученных в результате измерения признаков или их оценки на глаз.

Эксперимент – опытное повторение тех или иных процессов.

Моделирование – создание материальных копий тех или иных объектов.

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

Метод геометрических построений – составление планов, чертежей, схем. Этот метод необходим, когда провести непосредственные измерения затруднительно.

Сфера применения специальных методов ограничена одной или несколькими науками.

Система специальных методов состоит из двух групп: собственно криминалистических (техничко-криминалистические, структурно-криминалистические) и методов, заимствованных из других наук.

Техничко-криминалистические методы – методы, применяемые в области технико-криминалистических научных трасологических исследований (в том числе дактилоскопических). Базой этих методов обычно служат естественные и технические науки. Если метод опирается лишь на законы этих наук, но разработан криминалистикой, – это оригинальный криминалистический метод, не имеющий аналогов в других науках. Если же в его основе лежит специальный метод, разработанный этими науками (соответствующим видом практической деятельности), – это трансформированный технико-криминалистический метод.

Структурно-криминалистические методы – методы построения в криминалистике определенных систем (систем основных элементов планирования исследования, приемов, рекомендаций, составляющих основные методики исследования различных объектов экспертизы). Это методы накопления исходной информации, необходимой для построения структуры, определения путей ее развертывания и использования в практической деятельности. Методы, заимствованные из других наук, могут быть использованы без модификации (например, многие фотографические, микроскопические методы) или приспособлены для решения специфических криминалистических задач (метод цветоделения как модификация фотографического или составления композиционных портретов как модификация антропологического метода).

К наиболее часто используемым специальным **методам, заимствованным из других наук**, относятся: микроскопические методы исследования (с помощью микроскопа, дающего различное увеличение); исследование в невидимых лучах спектра; выявление следов, основанное на способности прилипания и избирательной адсорбции вещества следа; фотографические методы; профилография (метод, дающий трехмерное измерение). Состоит в получении поперечного сечения следа-профилограммы, позволяющего использовать анализ третьего измерения (высота, глубина) деталей, отобразившихся в следе; совмещение и наложение сравниваемых следов или объектов; рентгеноскопия. Позволяет получать представление о внутренней структуре объектов, взаиморасположении частей, внутренних повреждениях, следах; голография.

Голографическая модель – зафиксированный волновой фронт, исходящий от моделируемого объекта, освещенного определенным способом. В голограмме может быть отражена полная информация о мельчайших деталях рельефа объекта. Такая модель представляется объемной, «висящей в воздухе» и может быть осмотрена со всех сторон; **оптическое моделирование** – сопоставление на сравнительном микроскопе или совмещение фотоснимков следа и экспериментального образца.

Используемые методы должны отвечать следующим требованиям: научности, под которой понимается достоверность получаемых результатов, их точность и надежность; безопасности. Применение метода не должно угрожать жизни и здоровью людей. Многие методы требуют высокого электрического напряжения, использования вредных для здоровья реактивов или излучений, что выдвигает на первый план необходимость соблюдения техники безопасности. В противном случае применение метода недопустимо; законности и этичности. Объектами исследования могут быть не только предметы, но и люди. Поэтому возможно применение только таких методов, которые отвечают конституционным принципам законности и нравственным критериям общества, т. е. не ущемляют права граждан, не унижают их достоинства, исключают насилие и не приводят к нарушению норм уголовно-процессуального права.

Метод эффективен, если он позволяет в оптимальные сроки с наибольшей продуктивностью достигнуть намеченной цели исследования; рентабельности. Затраченные силы и средства должны соразмеряться с ценностью полученных результатов.

Рассмотренные методы широко используются в судебной трасологической экспертизе для решения идентификационных и диагностических задач и являются основой для разработки методик экспертного исследования трасологической экспертизы.

Методика любой экспертизы представляет собой последовательную систему использования методов и технических средств при исследовании объектов в целях установления фактов, относящихся к ее предмету. Система методов, которую использует эксперт при проведении экспертизы, зависит в каждом случае от конкретной задачи и свойств объектов экспертного исследования. Это определяется тем, что методы не универсальны. Каждый из них позволяет решать лишь определенные задачи либо подзадачи, возникающие в ходе экспертиз определенного рода или вида (подвида).

Существуют различные классификации следов.

Простейшую классификацию производят **в зависимости от слеодообразующих объектов**. В соответствии с ней выделяют следы обуви, ног; следы зубов; следы орудий; **следы транспортных средств**; следы животных и т. д. Такая классификация не может в полном объеме отразить закономерности возникновения следов и то общее, что присуще отдельным видам следов, но она служит первой ступенью к научной классификации.

В зависимости от вида совершенного преступления выделяют следы кражи общественного и личного имущества, следы убийства, следы разбоя и т. д.

В зависимости от размера следы делят на две группы: микроследы и макроследы. К микроследам условно относят следы массой до 1 мг или размером до 1 мм в наибольшем линейном измерении. Следы, которые имеют массу или размеры большие, чем вышеуказанные, относят к макроследам.

Наиболее рациональной для трасологии, по мнению И. Ф. Крылова, является классификация следов **по механизму образования**. В соответствии с данной классификацией различают объемные и поверхностные, статические и динамические, локальные и периферические следы. Такая классификация была дана и Б. И. Шевченко. Данная классификация исходит из характера и результатов воздействия объектов слеодообразования, состояния объектов в процессе их взаимодействия. В зависимости от того, где расположены следы, Б. И. Шевченко делит их на: локальные и периферические. Он называет воздействие локальным, если следы образуются за счет изменений, возникающих в пределах контактной поверхности воспринимаемого объекта. Например, след обуви образован за счет крепления частиц грунта в границах действия на него подошвы, а вокруг следа поверхность не изменилась. Периферическими Б. И. Шевченко называет следы, в результате образования которых изменения происходят за пределами поверхности воспринимающего объекта. Например, верх обуви преступника испачкан строительной пылью; во время ходьбы по полу с ботинок пыль осыпается, повторяя конфигурацию подошвы.

Состояние объектов во время взаимодействия может быть **статическим или динамическим**. Статическим называется состояние, когда объекты находятся во взаимном покое не только в момент образования, но и после него (следы опаления, выгорания от воздействия солнечных лучей). Динамическим называется состояние, когда объекты находятся в движении относительно друг друга. При этом сила, действующая на слеодообразующий объект, направлена под углом. При образовании динамических следов поверхность одного объекта (слеодообразующего) как бы скользит по поверхности другого (следовоспринимающего) либо перемещается внутри него.

В соответствии с указанными факторами Б. И. Шевченко предлагает следующую классификацию

следов:

- 1) **объемные следы** локального механического воздействия: оттиски; разрезы; пробойны;
- 2) **поверхностные следы** локального механического воздействия: отпечатки статические; отслоения статические; отпечатки и отслоения динамические;
- 3) объемные и поверхностные следы локального химического и термического воздействия;
- 4) объемные и поверхностные следы периферического воздействия.

Данная классификация, по мнению В. И. Попова, недостаточна для розыскных и следственных целей. Он предложил дополнить ее, положив в основу классификации разнообразные действия преступника или потерпевшего на месте преступления.

Следы, обнаруженные на месте происшествия, делятся на **следы действия** (следы рук, орудий взлома, применения огнестрельного и неогнестрельного оружия, крови, зубов, ногтей, петли и узлы) и **следы передвижения** (следы ног человека, ног (лап) животных, самоходного и несамоходного транспортного средства, приземления воздушного транспортного средства, ухищрений преступников, волочения). Эта классификация также имеет недостатки, но она более удовлетворяет потребностям судебно-следственной практики, чем ранее существовавшие, построенные исключительно на механизме образования следов.

По характеру взаимодействия объектов следы-отображения делят на: объемные и поверхностные, локальные и **периферические**.

Объемные следы образуются при воздействии следообразующего объекта на меньшую по твердости, способную к деформации следовоспринимающую поверхность. Характерной особенностью таких следов является возможность получения большей информации об оставивших их объектах за счет отображения в трех измерениях (длина, ширина, высота). Объект и объемный след по рельефу противоположны. Наиболее полно объемные следы отображаются за счет деформации следовоспринимающей поверхности. Чаще всего объемные следы образуются в результате активного следового контакта.

На отображение рельефа следообразующего объекта, проявление его признаков в следах влияют следующие факторы: соотношение рельефов объектов, участвующих в образовании следа. Наилучшее сочетание, когда структура следовоспринимающего объекта способна фиксировать самые мелкие детали следообразующего объекта. В этом случае происходит наиболее полное и четкое отображение; величина следообразующей силы. Ее изменение приводит к тому, что отображение объекта может варьироваться от едва намеченного контура до частичного разрушения или продавленности следовоспринимающего объекта; соотношение физических свойств, твердости, пластичности, прочности объектов, участвующих в образовании следа.

Один и тот же объект при одинаковой следообразующей силе на разных следообразующих поверхностях оставляет различные следы; свойства следовоспринимающего объекта сохранять деформацию после воздействия следообразующей силы. Если он отличается значительной упругой деформацией (даже при малой его прочности и твердости), в следе не отобразятся детали рельефа следообразующего объекта (на мхе, траве, резине, ковре и т. д.).

Поверхностные следы образуются при непосредственном контактном взаимодействии объектов, или

следовом контакте. В одних случаях при следовом контакте обе поверхности (следообразующая и следовоспринимающая) близки по своей твердости (например, след рабочей поверхности отвертки на ригеле замка), в других следообразующий объект удаляет часть вещества следовоспринимающей поверхности. Поверхностные следы делятся на следы-наслоения и следы-отслоения. Примером могут являться следы обуви, образованные при контакте подошвы с краской (кровью). На полу остаются **следы-отслоения** – вещество удаляется подошвой с пола в результате трения и прилипания, а на обуви образуются следы-наслоения этого вещества. Вследствие того, что кровь может растекаться, часть признаков, отображающих форму и размеры деталей рельефного рисунка, в исследуемом следе могут иметь несколько искаженный вид. Для полноценного сравнительного исследования при проведении эксперимента надо добиться адекватного отображения признаков. Например, в случае наезда автомобиля на пешехода на одежде потерпевшего остаются следы-наслоения краски и соответственно на автомобиле следы-отслоения частиц краски и следы-наслоения микроволокон одежды потерпевшего.

Поверхностные следы – это следы, возникающие в ходе изменений, не затрагивающих целостность формы и объема. Данные следы являются двухмерными и образуются в результате: изменения окраски под воздействием солнечных лучей, химических веществ; термического изменения (встречаются гораздо реже) – опаления, спекания, оттаивания, смерзания; наслоения небольшого количества твердых частиц или жидкости.

Это вещество может принадлежать самому следообразующему объекту или временно находиться на нем (краска, смазка, влага, кровь); отслоения тонкого участка поверхности (твердых частиц или жидкости); перераспределения в тонком слое мелких твердых частиц или жидкости. В поверхностных следах отображаются, как правило, только наиболее выступающие участки рельефа следообразующего объекта, так как слой вещества очень тонкий. Судить о его объеме можно только приблизительно, в самых общих чертах. Как следствие, отдельные признаки следообразующего объекта могут отображаться в искаженном виде, что следует учитывать при проведении экспертного исследования.

В следах-наслоениях значительную роль играют свойства вещества следа, его текучесть, консистенция, вязкость, смачиваемость, например, у таких, как мука, пыль, цемент. Если детали следообразующего объекта мельче структуры субстрата воспринимающей поверхности, то они не отображаются.

Поверхностные следы-наслоения делятся на: позитивные и негативные. Если участки наслоения образованы выступающими деталями рельефа, то такие следы называются позитивными, а если углубленными деталями рельефа – негативными. Наиболее часто встречаются негативные следы пальцев рук. Очень важно, чтобы эксперт дифференцировал поверхностные следы, так как ошибка в их оценке может привести к неверному выводу. **Следы-отслоения** также разделяются на: позитивные и негативные. В позитивных следах-отслоениях вещество, покрывающее следовоспринимающую поверхность, уносится выступающими участками рельефа следообразующего объекта, а в негативных отслаивается на участках рельефа, углубленных относительно средних линий (среднего профиля).

Как **объемные**, так и **поверхностные** следы могут быть статическими или динамическими.

Статические – отображения, возникающие в момент, когда взаимодействующие объекты находились в состоянии покоя (следы-оттиски);

Динамические – отображения, возникающие в процессе движения взаимодействующих объектов или одного из них (следы скольжения, **сверления**, резания).

В отдельных случаях динамические и статические участки (составляющие) сочетаются в одном следе. При этом их идентификационное значение неодинаково: все зависит от особенностей рельефа контактирующей поверхности следообразующего объекта и механизма следообразования. Однако, как правило, участки со статическими следами несут большую информацию и не требуют сложных методов исследования при решении идентификационных задач.

Локальные следы образуются при непосредственном контакте объектов (например, отпечаток пальца руки). За границами следа измененной структуры следовоспринимающей поверхности не наблюдается.

Периферические следы образуются за пределами границ контактирующих поверхностей, т. е. следообразующий объект как бы закрывает (предохраняет) часть поверхности воспринимающего объекта. Четко видны лишь контуры следообразующего объекта (например, пыль на столе вокруг дна стоящей вазы). Локальные следы, как правило, возникают в результате активных контактов, периферические – пассивных. Локальные и периферические следы могут быть как объемными, так и поверхностными. Периферические следы чаще являются поверхностными. Внедрившиеся следы образуются в результате проникновения, внедрения того или иного вещества в следовоспринимающую поверхность.

В зависимости от вида следообразующего объекта:

- Следы человека (рук, ног, зубов, других частей тела, обуви и др);
- Следы орудий и инструментов;
- Следы машин и механизмов и т. д.

В зависимости от характера вещества, образующего след и поверхности, на которой он находится:

- **Видимые** – отображения, различимые невооруженным глазом при обычном освещении;
- **Невидимые или маловидимые** – отображения, неразличимые или слабо различимые невооруженным глазом при обычном освещении;
- **Слабовидимые** (бесцветные потожировые) **следы рук** – следы, которые можно обнаружить визуально;
- **Невидимые следы рук** – следы, которые можно обнаружить только путем окрашивания порошками, парами йода или растворами химических препаратов.

От того, к какой категории относятся следы, являются ли они объемными или поверхностными, видимыми или невидимыми, зависят приемы их обнаружения, закрепления и изъятия.

Прежде чем приступить к поиску следов на месте происшествия, необходимо ознакомиться с его обстановкой. Для этого устанавливают состояние и положение отдельных предметов до происшествия; определяют возможные пути прихода и ухода преступника; предметы, за которые он мог браться руками, перемещать и т. д. В этих целях используют показания очевидцев, потерпевших, результатов обзорной стадии осмотра. В дальнейшем, естественно, круг этих объектов может быть расширен.

Многие следы, такие, как объемные или окрашенные отпечатки обуви, следы орудий взлома, колес транспорта, могут быть без труда обнаружены путем обычного осмотра. Для обнаружения мелких следов

(царапин, **слабовидимых следов** рук) используют лупы с различной степенью увеличения. Если след по цвету сливается с фоном, применяют светофильтры, ультрафиолетовые осветители.

Маловидимые (плохоразличимые) следы обнаруживают направленным освещением узкого пучка света, падающего на объект под острым углом (менее 90°). Обнаруженные следы, прежде всего, фотографируют: сначала общее положение следа на объекте, затем сам след. Фотосъемку производят по правилам масштабного фотографирования. В качестве способа фиксации применяют зарисовку следов, что позволяет выделить на схеме наиболее значимые признаки. Местонахождение следов указывают на плане, прилагаемом к протоколу следственного действия.

Основным способом фиксации следов является их описание в протоколе следственного действия: излагают свойства и состояние поверхности, непосредственно воспринимавшей следы, так как эти обстоятельства способны влиять на обнаружение следов и их сохранность. Затем в протоколе отмечают положение следов на объекте и их взаимное расположение (если следов несколько). После этого указывают признаки следа: форма, размеры, детали.

Особое внимание уделяют наиболее характерным признакам. В протоколе излагают приемы и средства, применявшиеся для обнаружения, выявления, изъятия следа. Так как протокол обычно составляется в конце следственного осмотра, то в его заключительной части отмечают, какие следы были изъяты, как упакованы и куда направлены.

При невозможности изъять объект целиком (громоздкий, особо ценный объект) со следа может быть получен слепок (отпечаток). Следы рук (босых ног) предварительно обрабатывают порошками или химическими реактивами, чтобы сделать их видимыми. Затем откопировывают на дактилоскопическую пленку или ее заменители. С объемных следов обуви, орудий, транспортных средств изготавливают слепки: гипсовые, полимерные, пластилиновые.

Изъятые объекты со следами или копии (слепки) помещают в жесткую упаковку, чтобы не повредить при транспортировке. Объекты помещают в коробку (ящик) таким образом, чтобы стенки упаковки не касались следа. Особо тщательно упаковывают хрупкие предметы со следами рук (бутылки, стаканы и т. п.). Объекты опечатывают и снабжают пояснительными надписями, где указывается: кто, когда, по какому делу изъят данное вещественное доказательство.

Микрообъекты

В современной практике расследования все чаще применяются микротрасологический анализ. Его объектами являются микроследы, микрочастицы, микроколичества следов-веществ.

В качестве **самостоятельных микроследов** чаще всего фигурируют *царапины*, оставленные поверхностью очень малого размера.

Наиболее часто с **микроследами** приходится иметь дело, когда они изучаются как **часть макроследов**. К их исследованию переходят, когда макропризнаков оказывается недостаточно для идентификации. Например, в следе папиллярного узора отобразились всего 3-4 макропризнака: слияние линий, начало и окончание линий, расхождение линий. Такого количества совпадающих деталей явно мало для вывода о

тождестве.

Для рассматриваемого примера это будут признаки пор: их наличие, форма, взаиморасположение (пороскопия) и контуры папиллярных линий: их начал, окончаний, краев (эджескопия). Добавив к совпадающим макропризнакам значительное число микропризнаков, эксперт будет вправе дать заключение о тождестве объектов.

Объектом трасологического исследования могут быть также и микрочастицы. Цель такого исследования – установить принадлежность частицы определенному объекту как единому целому (установление целого по части). Малые размеры микрочастиц не являются препятствием для таких исследований, однако требуют специальных приемов исследования и применения оптических приборов увеличения.

В дополнение к трасологическим исследованиям микрочастицы изучаются также материаловедческими методами (химическими, физическими, биологическими) для определения природы вещества.

При следственном осмотре микрочастицы необходимо искать на орудиях преступления, на одежде, обуви, теле преступника и жертвы; на носимых предметах (сумках, портфелях, зонтиках и др.); на транспортных средствах; на преградах, которые преодолевал преступник, и т. п.

Поиск микрочастиц – двухэтапное действие. Сначала осуществляется обнаружение и изъятие предметов, на которых ожидается наличие **микрообъектов**; затем приступают к их поиску (нередко в лабораторных условиях).

Решающее значение для поиска имеет построение версии о том, какие и где микрообъекты следует искать. Подобное предположение должно быть основано на правильном представлении о событии преступления, поведении преступника, его действиях, используемых орудиях преступления и т. д. С учетом этого предполагают, с каких объектов и на какие должны были перейти микрообъекты: с места происшествия на одежду преступника, с одежды преступника на сиденье транспортного средства, с одежды потерпевшей на одежду преступника и т. д.

Для *обнаружения микрообъектов* используют лупы разной кратности увеличения, лупы с подсветкой, источники сильного света и т. п. Осмотр производят в комнате, закрыв окна и двери. Осматриваемые предметы помещают на столе, покрытом белой гладкой бумагой или целлофановой пленкой.

Для *изъятия микрочастиц* применяют липкую ленту (в том числе дактопленку), мягкие кисти, поролоновые губки, пинцеты, скальпели, специальные портативные пылесосы со сменными фильтрами (решетками), магниты, диэлектрические палочки.

Обнаруженные и изъятые микрообъекты упаковывают в чистые пробирки, полиэтиленовые мешочки, в небольшие емкости с герметически закрывающимися пробками.

Если при следственном осмотре микрообъекты обнаружить или изъять не удалось, то объект целиком (одежда, обувь, орудие преступления) направляют в экспертное учреждение для квалифицированного осмотра и последующего экспертного исследования.

По *микрочастицам веществ, обнаруженных на одежде* неопознанного трупа, может быть установлена профессия или род занятий убитого; место, где раньше находился потерпевший или откуда был перевезен его

труп. Микрочастицы позволяют судить о признаках одежды субъекта преступления, об использованных им орудиях, о профессии или занятиях преступника.

Обнаружение микрочастиц на различных участках места происшествия позволяет определить путь движения преступника (по волокнам, отделившимся от одежды, по частицам грязи с обуви и т. п.); место и способ его проникновения, пути ухода, перемещение вещей.

Важное значение придается микрочастицам при установлении факта контактного взаимодействия, что способствует расследованию таких преступлений, как изнасилование, убийство, причинение тяжких телесных повреждений. Факт контакта устанавливается по наличию микрочастиц, взаимоперешедших с одежды (обуви) двух и более лиц. Это могут быть волокна одежды, посторонние загрязнения, перешедшие с одежды потерпевшего на одежду преступника, и, наоборот; частицы с орудия преступления, оставшиеся как на одежде преступника, так и на одежде и теле жертвы.

Не менее важно бывает установить по частицам факт контакта между лицом и иным (кроме одежды) предметом. Например: на свертке с деньгами, переданными в качестве взятки, обнаружены частицы, однородные с загрязнением из кармана одежды взяткодателя. О факте контакта транспортного средства и пострадавшего свидетельствуют микрочастицы краски, стекла, пластмассы на одежде потерпевшего и микроволокна его одежды, микроколичества крови, мозгового вещества, костной и мышечной тканей, найденных на транспортном средстве.

Микрочастицы, обнаруживаемые на орудии преступления, позволяют установить факт его применения в данной ситуации. Так, на клинке ножа могут быть обнаружены волокна различных предметов одежды пострадавшего, а также частицы крови, клетки эпителия.

Микрочастицы позволяют определить факт пребывания лица в данном транспортном средстве (например, в случае угона автомобиля); установить местонахождение каждого из людей в салоне (кабине) автомобиля, в том числе для выяснения вопроса, кто управлял транспортным средством. С этой целью используют как волокна, перешедшие с одежды на спинку сиденья кресла, так и частицы обивки (чехлов), обнаруженные на одежде, частицы грязи, осыпавшиеся с обуви на пол салона.

Микрочастицы, изымаемые с места происшествия, помогают устанавливать вещества, служившие средством поджога, взрывчатые вещества, наркотики, отравляющие вещества (в остатках пищи, на посуде).

В целом анализ природы микрочастиц и их локализации позволяет зачастую выяснить механизм происшедшего события, определить, какие действия и в какой последовательности совершались на месте происшествия, какие при этом использовались средства и орудия, откуда прибыли и куда убыли преступники, и др.

ТЕМА 5. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

К следам человека, имеющим трасологическое значение, различают: *следы рук, перчаток, следы ног, обуви, следы зубов, иных участков тела, не имеющих папиллярных узоров (губ, ушной раковины и др.), следы одежды, крови.*

Следы рук

Следы рук используют наиболее часто и успешно. Кожа человека состоит из наружного слоя – эпидермиса (надкожицы) и внутреннего – дермы (собственно кожи). В верхней части дермы расположены возвышения-сосочки (папилляры, от лат. *Papilla* – сосочек), между которыми проходят потоки потовых желез, заканчивающиеся порами диаметром 0,25 мм. На эпидермисе, повторяя рисунок сосочкового слоя, находятся папиллярные линии, потоками изгибающихся в различных направлениях. Высота их колеблется от 0,1 до 0,4 мм, ширина – от 0,2 до 0,7 мм. Папиллярные линии находятся на некотором расстоянии друг от друга и разделяются бороздками – углублениями шириной 0,1 – 0,3 мм. Наличие бороздок позволяет визуально просматривать образуемый валиками узор.

Ладонная поверхность руки (а также подошва стопы) покрыта **папиллярными линиями** – линейными возвышениями незначительной высоты и ширины, разделяемыми бороздками. На коротких участках папиллярные линии бывают прямыми, на значительном протяжении они изгибаются, образуя сложные узоры различных типов (видов).

Наряду с папиллярными линиями в следах обнаруживаются и иные признаки рельефа кожи ладонной поверхности. К ним относятся флексорные (огибательные) линии, складки морщин и поры. **Флексорные линии** представляют собой наиболее крупные элементы рисунка. Они в разных направлениях пересекают ладони и разграничивают фаланги пальцев. Узкие складки-морщины не являются постоянными элементами рельефа кожи, они появляются и исчезают с изменением эластичности кожи. **Порами** называют воронкообразные углубления – выводы протоков потовых желез, расположенных на папиллярных линиях. Это самые мелкие элементы кожного рельефа.

Наряду с рассмотренными выше естественными признаками рельефа ладонной поверхности могут быть и искусственные: шрамы, ожоги и т. п.

Наибольшее значение в криминалистике придается рельефу, создаваемому папиллярными линиями, в особенности узорам, расположенным на подушечках ногтевых фаланг пальцев рук. Их изучением занимается дактилоскопия – раздел трасологии.

Термин «**дактилоскопия**» произошел от двух древнегреческих слов: «*daktilos*» – палец, и «*skopeo*» – смотрю. В современной дактилоскопии исследуются отдельные участки внутренней поверхности ладоней человека, также нижняя поверхность стоп ног человека, имеющая рисунок кожных покровов, аналогичный рисунку внутренней поверхности кистей рук.

Криминалистическое значение папиллярных узоров определяется их важнейшими свойствами: индивидуальностью, относительной устойчивостью и восстанавливаемостью, а также удобством классификации. Все эти свойства определяются анатомическим строением кожи.

Папиллярные линии образуются в период внутриутробного развития человека и сохраняются в течение всей жизни. Изменяются лишь размеры, но не взаиморасположение и форма деталей узора. Подобная устойчивость является важным трасологическим свойством.

Восстанавливаемость узора – это его способность приобретать прежний вид после повреждений эпидермиса (порезы, ожоги).

Если повреждена дерма, то на таком участке узор не восстанавливается. Однако появляющиеся при этом шрамы, рубцы сами становятся отличительными признаками узора.

Признаки папиллярных узоров делят на общие и частные (детали). Наиболее насыщены частными признаками узоры на ногтевых фалангах пальцев. По общим признакам **типы узоров** делят на: **дуговые, петлевые, завитковые.**

Для того чтобы определить тип узора, изучают его центральную часть.

В дуговом узоре линии, образующие рисунок, идут от одного края подушечки пальца к другому. Узоры этого типа наиболее просты по своему строению и встречаются относительно редко (около 5% от общего количества). Дуги могут быть простыми и сложными. В сложных потоки папиллярных линий в центре узора бывают изогнуты, как бы образующими шатер (шатровые дуговые узоры), или имеют вид зачаточного, неразвитого внутреннего рисунка.

К **видам дуговых узоров** относятся следующие (**рис. 1**):

- *простые дуговые узоры* – папиллярные линии образуют в средней части узора небольшой, сравнительно плавный подъем;
- *шатровые дуговые узоры* – папиллярные линии образуют в средней части крутой изгиб с несколькими вертикальными линиями в середине. Разновидностью шатровых узоров являются елкообразные и пирамидальные дуги;
- *дуговые узоры с неопределенным строением центра* – папиллярные линии во внутренней части дуги образуют своеобразный неопределенный узор, не позволяющий отнести его к другим видам дуговых узоров;
- *ложно-петлевые дуговые узоры* – папиллярные линии во внутренней части дуги образуют узор, внешним строением напоминающий петлевой, но таковым не являющийся. Выделяются три случая определения ложности узоров:
 -) две линии, сходящиеся под углом в одну, не образуют полукруглой головки, характерной для петлевых узоров;
 -) две сходящиеся под углом линии продолжают в виде одной, не образуя головку петли; между ними могут находиться одна или несколько линий, усиливающих эффект ложности;
 -) головка внутренней петли сливается с линией, являющейся частью наружного потока и уходящей в него, минуя ложную дельту;

- *ложно-завитковые дуговые узоры* – папиллярные линии во внутренней части дуги образуют узор, внешне напоминающий завитковый, но в нем отсутствуют особенности, определяющие завитковые типы узоров;
- *редко встречающиеся узоры, относящиеся к дуговым*, – папиллярные узоры петель-клубков и изогнутых петель, головки которых расположены у самого края узора (около ногтя), а центральная часть имеет узор дугового типа; не отображаются на дактилокарте при незначительной недопрокатке пальцев;
- *аномальный узор* – папиллярные линии внутреннего потока внешне напоминают петлевой узор, но ни одна из линий петли не образует; они сливаются под острым углом в вершине узора или направляются вверх (к ногтю). Аномальные узоры классифицируются как дуговые.



Рис. 1 Виды дуговых папиллярных узоров ногтевых фаланг пальцев рук: 1 – простой дуговой узор; 2 – шатровый дуговой узор; 3 – дуговой узор с неопределенным строением центра; 4, 5 – ложно-петлевые дуговые узоры; 6, 7 – ложно-завитковые дуговые узоры; 8 – редко встречающийся узор, относящийся к дуговым; 9 – аномальный узор (классифицируемый, как и дуговые, цифрой 1)

В **петлевом узор**е линии, образующие центральную часть рисунка, идут от бокового края пальца к

центру, затем поворачивают и возвращаются к этому же краю. Концы линий, обращенные к краю пальца, называют ножками петли, а закругленную часть – головкой петли. Со стороны головки расположены расходящиеся потоки линий, огибающие петлю сверху и снизу. Место расхождения потоков называют «дельта».

Кроме того, все петлевые узоры подразделяются на: мизинцевые (ульнарные) и болыневые (радикальные). У первых открытая часть обращена к мизинцу, у вторых – к большому пальцу. Это деление помогает выводить **дактилоскопические формулы** и определять руку и палец, оставившие след. Петлевые узоры наиболее распространенные, они составляют около 65% от общего количества узоров.

В зависимости от формы петель, взаимного расположения ножек петель и положения петель в плоскости внутреннего потока, они подразделяются на **виды (рис. 2)**:

- *простые петлевые узоры* – папиллярные линии образуют центральный узор, представляющий собой типичную петлю (головка имеет полукруглую форму, ножки – относительно прямые параллельные линии);
- *изогнутые петлевые узоры* – папиллярные линии, образующие головку петли (и не имеющие второй дельты в области головки петли), изогнуты к основанию узора. Если головка петли опущена к основанию узора и расположена между двумя дельтами, тип узора определяется как завитковый;
- *половинчатые петлевые узоры* – ножки одной или нескольких петель, входящих одна в другую, с одной стороны сливаются в одну линию;
- *замкнутые петлевые узоры* – ножки одной или нескольких петель, входящих одна в другую, сливаются друг с другом и находятся на одной папиллярной линии, расположенной во внутренней петле («петля-ракетка»);
- *параллельные петлевые узоры (параллельные петли)* – внутренний поток узора состоит из двух самостоятельных петель, расположенных параллельно друг другу;
- *встречные петлевые узоры (встречные петли)* – внутренний поток узора состоит из двух самостоятельных петель, расположенных головками к центру узора, а ножками – к его противоположным краям;
- *ложно-завитковые петлевые узоры* – папиллярные линии внутреннего потока образуют узор, внешне похожий на завитковый, но не имеющий признаков замкнутых и половинчатых петель, а также не образующий круга, овала или системы петель-клубков;
- *редко встречающиеся узоры, относящиеся к петлевым*, – папиллярные линии петель-клубков и изогнутых петель, головки которых расположены у самого края узора (около ногтя), а центральная часть имеет узор петлевого типа; не отображаются на дактилокарте при незначительной недопротатке пальцев.

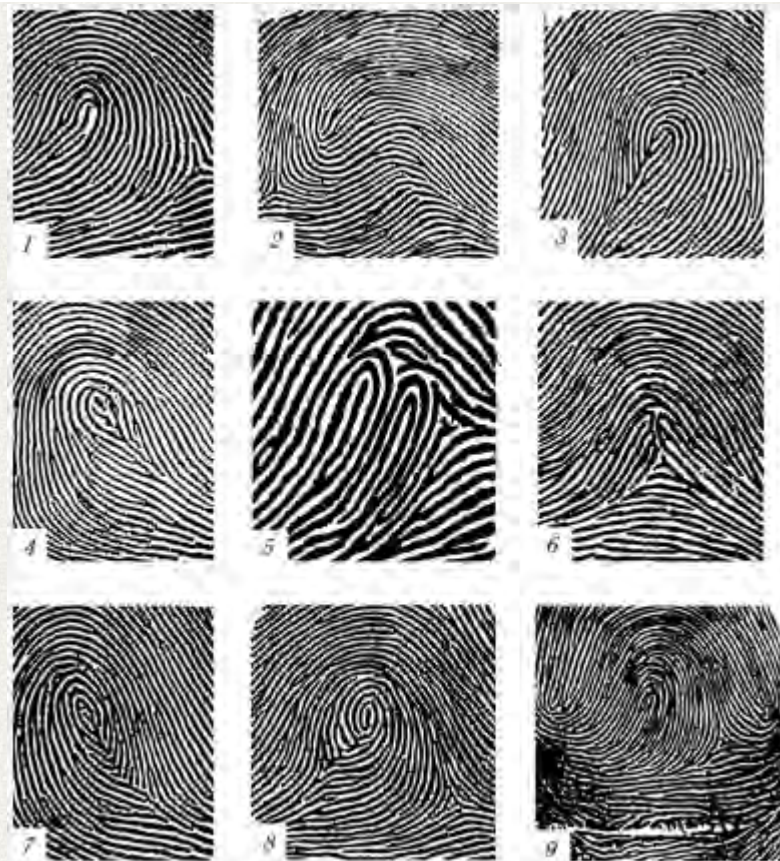


Рис. 2 Виды петлевых папиллярных узоров ногтевых фаланг пальцев рук: 1 – простой петлевой узор; 2 – изогнутый петлевой узор; 3 – половинчатый петлевой узор; 4 – замкнутый петлевой узор «петля-ракетка»; 5 – петлевой узор с системой петель «параллельные петли»; 6 – петлевой узор с системой петель «встречные петли»; 7, 8 – ложно-завитковые петлевые узоры; 9 – редко встречающийся узор, относящийся к петлевым.

Третий тип узоров – **завитковые**. В завитковом узоре имеются две дельты – слева и справа от центральной части узора (редко – три и даже четыре). Завитковые узоры являются наиболее сложными. Они составляют около 30% общего числа папиллярных узоров, состоят не менее чем из трех потоков папиллярных линий и двух дельт. Внутренний рисунок включает хотя бы один круг, овал, полный оборот спирали или две-три системы петель, головки которых огибают друг друга, или хотя бы один полукруг, выпуклость которого обращена к основанию узора. По расположению дельт в рисунке завитковые папиллярные узоры бывают с внутренним расположением левой дельты, средним и внешним ее расположением. Разновидности завитковых узоров обусловлены особенностями их внутреннего строения. Выделяют следующие **виды** (рис. 3):

- *простые завитковые узоры* – папиллярные линии внутреннего потока образуют узор в виде кругов и овалов;
- *спираль* – папиллярные линии внутреннего потока образуют узор в виде одной или нескольких

спиралей, которые делают вокруг своей оси не менее одного полного оборота;

- *петля-спираль* – папиллярные линии внутреннего потока образуют узор в виде петли, изогнутой спиралью;
- *петли-спирали* – папиллярные линии внутреннего потока образуют узор в виде двух самостоятельных огибающих друг друга петель, изогнутых спиралью;
- *петли-клубки* – папиллярные линии внутреннего потока образуют узор в виде двух самостоятельных петель, одна из которых (называемая огибающей) огибает головку второй (огибаемой). Ножки петель могут быть обращены к одному краю узора – односторонние или к его противоположным краям – разносторонние;
- *петля-улитка* – узор, образованный двумя изогнутыми потоками папиллярных линий, начинающихся с противоположных краев, сходящихся и огибающих друг друга в середине узора;
- *изогнутая петля* – папиллярные линии образуют петлевой узор, головка петли которого опущена к его основанию и расположена между двумя дельтами;
- *неполный завитковый узор* – папиллярные линии внутреннего потока образуют узор в виде неполных кругов (овалов) или образующих разные сочетания спиралей, которые своей выпуклой стороной обращены к дельте (или дельтам) узоров и в верхней части огибаются петлевыми или дугообразными линиями наружного потока. В неполных завитковых узорах неполный круг (овал) должен быть не менее полукруга;
- *редко встречающийся завитковый узор* – папиллярные линии внутреннего потока образуют узор, который состоит из круга и петли, спирали и петли, бессистемно расположенных папиллярных линий сложной формы. На ногтевых фалангах иногда встречаются узоры, которые по своему строению не могут быть отнесены ни к одному из рассмотренных типов и видов. Такие узоры называются аномальными или атипичными.

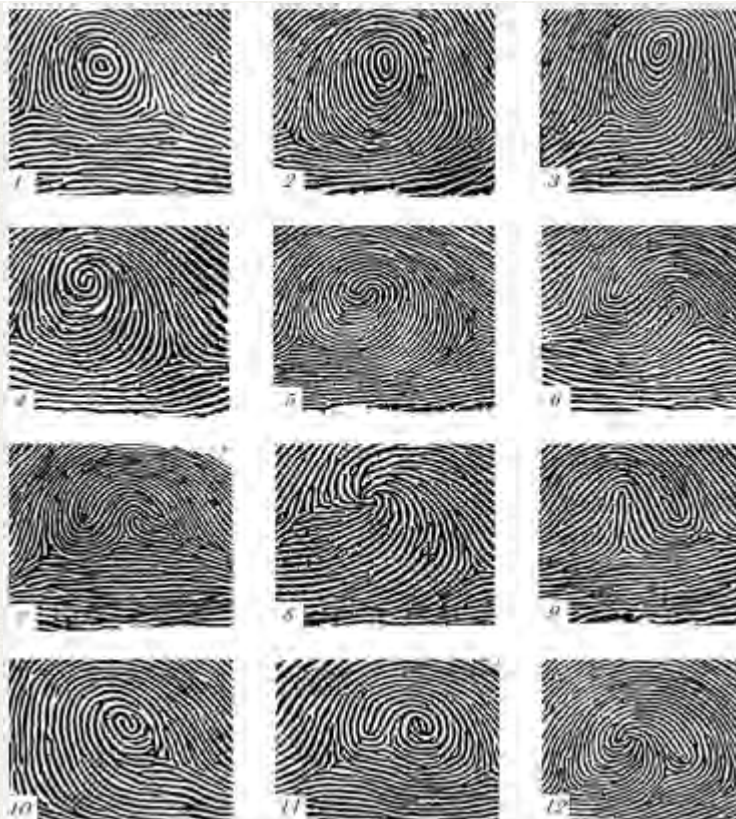


Рис. 3 Виды завитковых папиллярных узоров ногтевых фаланг пальцев рук: 1 – простой завитковый узор – круг; 2 – простой завитковый узор – овал; 3 – простой завитковый узор – спираль; 4 – петля-спираль; 5 – петли-спирали; 6 – петли-клубки с разносторонним расположением ножек петель; 7 – петли-клубки с односторонним расположением ножек петель; 8 – петля-улитка; 9 – изогнутая петля; 10 – неполный завитковый узор; 11, 12 – редко встречающиеся завитковые узоры.

Указанные типы узоров и их разновидности позволяют осуществлять первичное разграничение отпечатков пальцев по их общим признакам. Это должен уметь и следователь, и оперативный работник, чтобы не направлять на экспертизу отпечатки пальцев проверяемых лиц, отличающиеся по типу от того, который отобразился в обнаруженном следе.

При проведении **дактилоскопической экспертизы** по папиллярным узорам в расчет принимается как совпадение по общим (тип узора, направление потоков линий), так и частным признакам (деталям) узора. К ним относятся: начало и окончание линий, их слияние и расхождение; обрывки линий; «крючки», «мостики», «глазки», точки, изгибы, перерывы линий, тонкие линии.

Индивидуальная совокупность в данном случае формируется за счет наличия (отсутствия) тех или иных признаков и их взаимного расположения. Вариационно-статистическими расчетами установлено, что наличие 12-17 совпадений деталей позволяет категорически устанавливать тождество. Практически идентификация может быть осуществлена с меньшим числом совпадающих деталей (7-9) при условии их редкой встречаемости.

Наряду с изучением папиллярных узоров ногтевых фаланг исследуют и другие участки ладони (пальмоскопия). При недостаточном количестве деталей, отобразившихся в следе, используют дополнительные признаки (микропризнаки). К ним относят поры (пороскопия) и мельчайшие особенности папиллярных линий (форма края линии, ее начала и окончания). Указанные признаки именуют эджескопическими.

Разновидностью решения идентификационных задач по узорам ногтевых фаланг является поиск лиц по дактилоскопическим учетам.

Для розыска, важное значение, имеет не только определение типа и вида узора, но и установление, какой рукой и каким пальцем оставлены следы, каков механизм образования следов (захват, касание). Об оставлении следов теми или иными пальцами судят, прежде всего, по их взаиморасположению и размерам. След большого пальца располагается отдельно и при захвате находится с другой стороны предмета. Следы остальных четырех пальцев располагаются, как правило, на различном уровне относительно друг друга в соответствии с разной длиной самих пальцев.

След большого пальца имеет форму овала, среднего и безымянного – близки по форме к прямоугольнику. В следах указательных пальцев может наблюдаться скос (закругление). Он располагается на наружном крае пальцев: на правой руке – слева, на левой – справа.

Существенную помощь в определении руки, пальцем которой оставлен след, может оказать изучение типа и строения папиллярного узора. Петлевые узоры ветви (открытая часть петли) пальцев левой руки обращены влево, правой – вправо. Эта закономерность основана на том, что большинство (95%) петлевых узоров являются мизинцевыми (ульнарными). Однако данное правило не распространяется на указательные пальцы.

Чтобы прийти к выводу о том, какими пальцами и какой рукой оставлены следы, необходимо располагать суммой признаков, согласованных между собой.

Для обнаружения следов рук, формируемых за счет **потожирового вещества**, осматривают поверхности предметов, которых, судя по обстановке места происшествия, мог касаться преступник. Это ручки дверей и сейфов, предметы обстановки и быта, электровыключатели, рулевое колесо автомобиля и т. д. При этом учитывают; что наилучшее отображение возникает на твердых гладких поверхностях, структура которых мельче папиллярных линий (стекло, кафель, полированная мебель и др.). Отпечатки рук могут быть как **следами отслоения**, так и следами наслоения. Первые хорошо различимы, если они оставлены испачканными руками (кровь, краска, грязь). Потожировые **следы-наслоения** на твердых поверхностях – маловидимы, а на бумаге, картоне, фанере чаще всего невидимы вообще.

Если преступник воспользовался **перчатками** (кожаными, матерчатыми), то обнаруженные следы также могут быть использованы для идентификации, прежде всего, перчаток, но в ряде случаев и для установления некоторых групповых признаков человека (исследование пота, которым пропитаны перчатки, и др.).

В **следах перчаток** (кожаных) отображается узор кожи, морщины, складки, дефекты, возникшие в процессе носки. В следах матерчатых перчаток – признаки ткани, вид переплетения, дефекты ткани, следы ушивок и т. п. Особо ценными в идентификационном плане являются участки в области шва: здесь

образуется оригинальное схождение нитей двух сшитых кусков.

Методы и приемы обнаружения следов зависят от условий их отображения. Однако в любых ситуациях вначале используют те, которые не изменяют внешний вид следов.

Для осмотра предметов надевают резиновые перчатки. Если их нет, то предмет берут так, чтобы не касаться пригодных для идентификации следов, например, за донышко бутылки и ее верхний срез, ребристую поверхность рукоятки пистолета, грани осколка стекла и т. п.

Для обнаружения следов рук, прежде всего, используют направленное освещение, поворачивая предмет перед источником света или освещая под различными углами. Обнаруженные подобным образом следы сразу фотографируют, используя насадочные кольца.

Если выявить следы путем направленного освещения не удастся, прибегают к различным физическим и химическим способам. К первым относятся приемы обработки следов различными порошками или окуривания парами йода. Если поверхность темная, используют светлые порошки (алюминия, бронзы, окиси цинка, окиси свинца и др.); если светлая – темные порошки (железа, графита, окиси меди, сажу и т. п.). Их наносят мягкой плоской кисточкой (флейц) из натурального волоса (колонок, белка). Излишки осторожно удаляют. Порошок железа наносят магнитной кистью (магнит, помещенный в пластмассовый корпус).

Следы, проявленные порошками, откопировывают на липкую дактилоскопическую пленку (темную или светлую). Для этого с нее снимают прозрачный защитный слой, прижимают к следу липкой поверхностью и плотно прикрывают, удаляя пузырьки воздуха. Затем пленку снимают и вновь закрывают защитным слоем.

Невидимые следы на бумаге окуривают парами йода с помощью специальной йодной трубки. В трубку помещают кристаллы йода, нагревают ее и направляют выходящие пары на исследуемый участок. Проявленные следы срочно фотографируют, так как по мере испарения йода они снова становятся невидимыми. Такие следы можно откопировать на йодокрахмальную или йододекстриновую пленки, а также на фотобумагу, предварительно обработанную 0,02%-ным раствором ортотоллидина в дистиллированной воде.

Химические способы выявления невидимых следов рук заключаются в обработке предмета химическими соединениями и веществами, вступающими в реакцию с потожировыми выделениями, что позволяет делать следы видимыми. Наиболее часто применяют водный раствор (2,5-10%) азотнокислого серебра (ляпис) или нингидрина в ацетоне (0,2-0,8%). Вместо нингидрина с успехом может быть применен аллоксан (1-1,5%-ным раствор в ацетоне). Обработанные раствором участки (бумаги, фанеры, картона) подвергают нагреву (в лучах солнца, под электролампой). После обработки азотнокислым серебром следы приобретают коричневую или черную окраску; нингидрином – розово-фиолетовую, аллоксаном – оранжевую. Следы, проявленные нингидрином или аллоксаном, обязательно нейтрализуют 1,5%-ным раствором нитрита меди в ацетоне, чтобы остановить реакцию и предотвратить от потемнения фон.

С объемных следов рук (на сургуче, пластилине) могут быть получены слепки с использованием полимерных соединений: компаунд К-18 (паста "К" и катализатор № 18); СКТН, «Сизласт» и др.

Наряду со следами рук (их фотоснимками или копиями на дактопленке) на экспертизу направляют образцы для сравнительного исследования.

Для получения отпечатков используют черную типографскую краску, которую раскатывают ровным слоем резиновым валиком по стеклу. Затем палец (ногтевую фалангу) проверяемого лица прокатывают по стеклу от одного бокового края к другому и, окрасив его, таким образом, повторяют это движение на листке белой бумаги в соответствующей клетке.

Если требуется получить отпечаток ладонной поверхности и всех пальцев (захват), то ладонь окрашивают с помощью валика. Белой бумагой обертывают полукруглый или круглый цилиндрический предмет (например, бутылку) и предлагают проверяемому лицу обхватить его всей ладонью. Существуют и другие, более совершенные методы дактилоскопирования, однако они еще широко не применяются.

Следы ног

Следы ног позволяют определять ряд важных обстоятельств, используемых для розыска и изобличения преступника. По ним можно судить о человеке (его рост, отдельные признаки походки); о признаках обуви; об обстоятельствах действия (направление и темп движения), использовать следы для идентификации человека или его обуви.

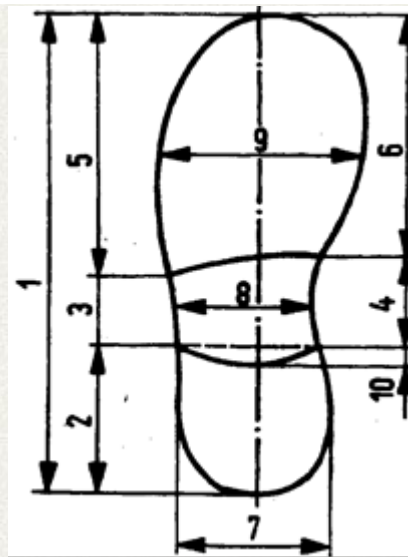
Различают следы босых ног, обуви, ног, одетых в чулки (носки). При этом используют **статические следы**.

Иногда необходимо установить, носило ли лицо данную обувь. В этом случае также исследуется статический отпечаток босой ноги (одетой в носок) на стельке обуви, который возникает от длительной носки.

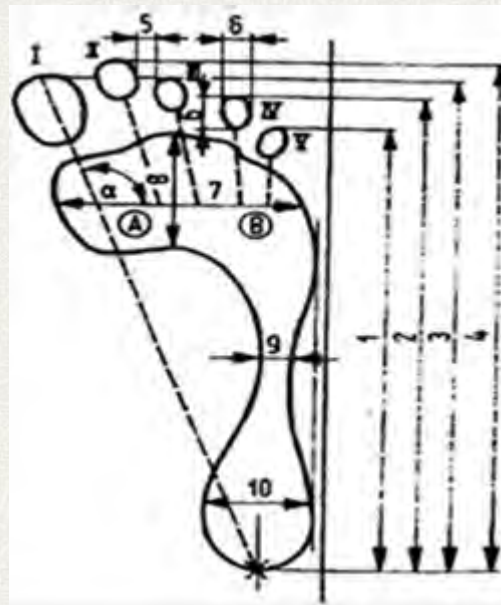
Динамические следы обуви редко служат объектом исследования – в основном в тех случаях, когда наносились удары по преграде (по телу), имело место перетаскивание человека, волочащего ноги по полу, или скольжение.

Следы ног могут быть как **объемные, так и поверхностные**. Поверхностные видны хорошо, если они оставлены испачканной или окрашенной подошвой. При их отыскивании следует иметь в виду, что они могут быть оставлены не только на полу и его покрытиях (ковер, разбросанные бумаги, вещи), но и на иных предметах (стулья, столы, диваны, ящики). На участках обнаружения следов ищут остатки почвы и других отслоившихся от обуви частиц.

Если следы оставлены босой ногой, то обнаружение и фиксация их осуществляются теми же приемами, что и следы рук. В них обнаруживаются: размер ступни (длина ступни в целом, ширина плюсны, пятки, мостовой части); длина и ширина каждого пальца; общая форма ступни (форма следа зависит от подъема ступни, которая бывает высокой, средней, плоской); общее строение папиллярных узоров; наличие **флексорных (сгибательных) линий**.



Подошва: 1 – длина подошвы, 2 – длина каблука, 3-4 – длина промежуточной части, 5-6 – длина подметки, 7 – ширина каблука, 8 – ширина промежуточной части, 9 – ширина подметки, 10 – величина переднего среза каблука



Стопа: 4 – общая длина стопы, 1, 2, 3, 4 – расстояние от края пальцев до края пятки, 5 – расстояние между пальцами, 6 – размеры пальца, 7 – ширина плюсны, 8 – длина плюсны, 9 – ширина подъема, 10 – ширина пятки.

К **частным признакам следов босых ног** относят: соотношение размеров пальцев, их форму, расположение относительно переднего края плюсны, выгибание кверху отдельных пальцев, наличие, форму и месторасположение различных повреждений и деформации (рубцов, мозолей); частные признаки папиллярных узоров.

Если обнаружен след ноги, одетой в носок (чулок), то общими признаками, помимо отобразившихся в нем признаков ноги, будут: размер чулка (носка), тип и схема переплетения нитей, фабричные швы в области пятки, мыска.

В качестве частных признаков при идентификации по следам ноги в носке (чулке) используют: наличие и месторасположение фабричных дефектов (неровности ниток, узлы на них); особенности схождения, угол схождения нитей в швах; наличие, форма, размеры повреждений, заплаток, штопок, ушивок; место их расположения; число и расположение стежек в штопках, ушивках и т. п.

В следственной практике чаще приходится иметь дело со следами обутых ног.

Общими признаками подошвы являются:

- конструкция подошвы (сплошная без каблука, с отдельным каблуком, с отдельным каблуком и отдельной подметкой);
- размер подошвы и ее частей (длина всей подошвы, подметки, каблука, ширина подметочной части в самом широком месте; ширина промежуточной части, каблука);
- форма подошвы и отдельных частей (носка, внутреннего и внешнего срезов подошвы, заднего среза подметки, переднего и заднего срезов каблука);
- общая характеристика поверхности подошвы и ее частей (плоская, выпуклая, гладкая, с рельефным рисунком, вид, форма, размеры рисунка);
- способ крепления подошвы и ее частей (винтовой, деревянно-шпилечный, гвоздяной, прошивной, клеевой); количество рядов шпилек, гвоздей, винтов;
- наличие на подошве подковок, шипов противоскольжения, фабричных клейм и обозначений.

В процессе носки и ремонта обуви возникают: поверхности (при исследовании определяются их граница, форма, размеры, расположение); отверстия, трещины, косячки (их форма, размеры, местоположение).

По единичным следам ног (обуви) наряду с идентификацией объекта, их оставившего, возможно и решение иных вопросов диагностического характера. По форме следа, по степени отражения пяточной (каблучной), носочной и промежуточной частей удастся установить, стоял человек или передвигался, если передвигался, то с какой относительной скоростью (шел нормально, быстро, бежал).

По следу ноги возможно приближенное определение роста человека и размера обуви, которую он носит.

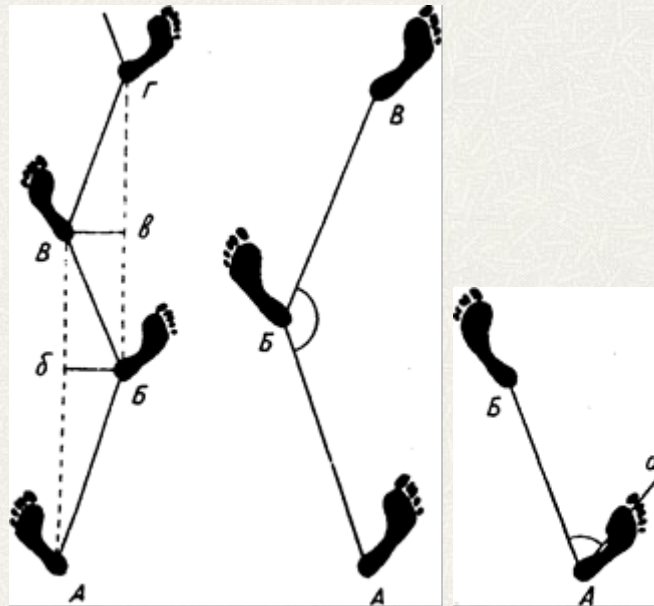
Антропометрическими исследованиями (данные РФ) установлено, что размер стопы равняется 15,8% роста мужчин и 15,5% роста женщин. Поэтому если на месте происшествия обнаружен след босой ноги, то величину длины следа достаточно умножить на 100 и разделить на 15,8 или на 15,5. Если обнаружен след обуви, то из длины следа необходимо сначала вычислить 1-1,5 см. С учетом этих величин различают обувь с обычной и с удлиненной подошвой, проводя расчеты для обоих вариантов.

Для решения идентификационных и диагностических задач исследуют не только единичные следы, но и их "дорожку". Однако на основании одних только данных дорожки следов идентификация человека невозможна, так как она отражает лишь общие (групповые) признаки.

Дорожка следов позволяет установить, кем: мужчиной или женщиной они оставлены. Средняя длина шага мужчины – 75-78 см, женщины – на 10 см короче (разумеется, это весьма условное правило).

По дорожке следов устанавливают хромоту, использование костылей, палок, факт передвижения в темноте и другие обстоятельства. Все эти сведения используются для поиска преступника.

При обнаружении следов ног на месте происшествия их фотографируют по правилам **масштабной фотосъемки**. После этого их измеряют по приведенной выше схеме; при этом отсчет ведут от одноименных точек в следах (например, средняя точка заднего среза каблука).



Дорожка следов ног (схема).

А, Б, В, Г – линия ходьбы, АБ – длина правого шага, БВ – длина левого шага, Бб – ширина правого шага, Вв – ширина левого шага, АБВ – угол левого шага, БАа – угол разворота стопы.

Полученные данные отражают в протоколе: где обнаружены следы, вид следов (поверхностные и т. д.), способ фиксации, изъятие. Рекомендуется делать зарисовки как отдельных следов, так и их дорожек. На таких схемах указывают результаты полученных измерений. Способ фиксации и **изъятия** следов (их копий) зависит от их вида. Следы босых ног на бумаге, фанере проявляют так же, как и следы рук. Следы ног (обуви) на кафельном полу, линолеуме могут быть откопированы на листе предварительно защищенной резины. Поверхностные следы ног (обуви) копируют также на крупноформатные липкие пленки или соответствующего размера увлажненную фотобумагу (фотопленку).

Для изготовления копий с объемных следов применяют гипс, пасты "К", СКТН. Если след оставлен в сыпучем материале (песок, мел, цемент, мука), его предварительно закрепляют с помощью какого-либо раствора. Это может быть сладкая вода, керосин, раствор целлюлоида в ацетоне или перхлорвинила в ацетоне, специальные лаки или лак для волос в аэрозольной упаковке. Раствор наносят пульверизатором или аэрозольным распылителем так, чтобы струя была направлена с некоторой высоты параллельно поверхности следа и капельки раствора осаживались свободно. Если предстоит получить слепок со следа на снегу, то воду охлаждают до нулевой температуры, пока в ней не перестанет таять брошенный в емкость снег.

Затем готовят гипсовый раствор. Гипс растворяют в воде в соотношении 1:1 или 1,25:1 в зависимости от влажности грунта (предварительно след очищают от посторонних предметов – ветки, окурки и др.), устанавливают маленький барьер из щепок, картонок или специальной металлической ленты; заранее готовят куски проволоки (щепки, лучинки) для каркаса, кусочек шпагата и картонную бирку. Мелкий сухой гипс небольшими порциями сыплют в воду, постоянно помешивая. Размешав весь гипс и получив раствор, по консистенции напоминающий сметану, половину раствора выливают (по лотку из картона, жести) в след. Затем быстро помещают в след каркас, в том числе и дощечку с куском шпагата, концы которого должны быть снаружи. После этого сразу выливают остатки гипса. Через 20-25 минут (в зависимости от окружающей температуры) слепок извлекают и осторожно промывают водой. К концу шпагата привязывают картонную бирку, на которой указывают, где, когда, кем, по какому делу изъят слепок.

Фотоснимок следа, его слепок (отпечаток) направляют на трасологическую экспертизу. Если след оставлен босой ногой, то направляют также отпечатки или слепки, изготовленные с экспериментально полученных следов ног проверяемых лиц. Когда на **месте происшествия** изъяты слепки со следов обуви, то на экспертизу направляют и саму обувь, изъятую у подозреваемого.

Следы зубов

Следы зубов могут быть оставлены преступником на продуктах питания (сыре, шоколаде, фруктах и др.) и на иных предметах (металлическая пробка от бутылки, свинцовая пломба и т. п.), а также 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 неполное смыкание зубов и на противоположных поверхностях объекта образуются следы, отображающие жевательную поверхность верхних и нижних зубов, а также некоторую часть их боковой поверхности.

При **откусе** зубы смыкаются полностью, отделяя откушенную часть. На объекте, от которого произведен откус, остаются следы в виде желобков, повторяющие конфигурацию наружного края зубов. На откушенной части отображаются следы от внутренней поверхности зубов в виде выпуклых дугообразных полос.

Наиболее информативны следы надкуса. По ним (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 протезов (коронки, пломбы и т. п.).

Указанные частные признаки в совокупности с функциональными (форма прикуса) позволяют отождествить лицо, оставившее след.

Вместе с тем признаки зубного аппарата, отобразившиеся в следе, могут быть использованы и для целей поиска. Такими признаками являются: наличие протезов, аномалий отдельных зубов, очень большой или очень малый их размер и др.

К следам зубов также относятся и следы протезов. При исследовании следов съемных протезов, зубов

устанавливается тождество протезов, при этом процесс идентификации человека в данном случае является двухступенчатым: вначале отождествляются протезы, а затем человек, носивший эти протезы. Исследование следов зубов человека и протезов производится с использованием знаний в основном двух наук: криминалистики и судебной медицины.

Криминалистическое исследование следов зубов имеет целый ряд особенностей, которые связаны с анатомическим строением зубного ряда, самих зубов, формой прикуса, дефектами зубов, наличием коронок, мостов.

В идентификационных исследованиях важно правильно оценить степень индивидуальности и устойчивости обнаруженных признаков.

В криминалистической литературе имеются разные классификации идентификационных признаков зубов. Так Г. Л. Грановский предлагает классифицировать их следующим образом:

1. *Общие анатомические признаки зубного ряда*: размер и общая форма челюстей (эллипсовидная, прямоугольная, трапециевидная, треугольная); наличие или отсутствие асимметрии правой и левой ветвей зубного ряда, размеров верхней и нижней челюстей; количество зубов (отсутствие отдельных зубов, сверхкомплектность); наличие промежутков между зубами количество; наличие протезов.
2. *Общие функциональные признаки зубных рядов*: взаиморасположение нижней и верхней челюстей, форма прикуса.
3. *Общие анатомические признаки отдельных зубов*: размер, форма зубной коронки, режущего края, жевательной поверхности зуба; расположение зуба в зубном ряду и относительно общей линии зубного ряда; количество жевательных бугорков.
4. *Частные анатомические признаки зубов*: расположение, форма и размеры углублений на режущем крае резцов; местоположение, форма и размеры валиков и бороздок язычной стороны резцов и клыков; форма, размеры и взаиморасположение жевательных бугорков и бороздок малых и больших коренных зубов; расположение точек пересечения бороздок на молярах относительно краев зубов; поворот зуба вокруг оси (вправо, влево, направление и величина наклона); величина смещения зуба относительно общей линии зубного ряда; особенности строения и дефекты зубов (форма, размеры, расположение); наличие и величина асимметрии в форме и местоположении резцов и других одноименных зубов; конструктивные особенности коронок, штифтовых зубов и других протезов, их размеры, форма деталей рельефа.
5. *Частные функциональные признаки зубов*: взаиморасположение зубов антагонистов, которое наблюдается при смыкании верхней и нижней челюстей

Обнаруженные следы зубов фотографируют по правилам масштабной съемки при различных условиях освещения так, чтобы были высвечены и запечатлены различные признаки (форма зубов, рельеф жевательной поверхности и т. п.).

После фотографирования производят описание следов в протоколе, отмечая: сведения об объекте, на котором они были оставлены; вид и количество следов и прочие указанные ранее общие и частные признаки.

Для изъятия следов зубов на коже трупа и последующей консервации кожи со следами приглашают

судебно-медицинского эксперта.

Фиксацию таких следов на теле живого лица осуществляют методом масштабной фотосъемки и путем получения слепков (гипсовых, полимерных материалов).

Фиксация следов на месте происшествия производится путем описания в протоколе осмотра места происшествия, фотографирования по правилам масштабной съемки, изготовления слепков с помощью эластичных полимеров, гипса, силиконовых паст типа «Стомафлекс», «Силикадент».

Для производства трасологической экспертизы наряду с обнаруженными следами зубов (их слепками) в распоряжение эксперта представляют экспериментальные следы зубов проверяемых лиц, а в некоторых случаях – гипсовые копии зубного аппарата (закрепленные в артикуляторе). Для получения экспериментальных следов используют плавленный сыр, чистый воск, пластмассы, применяемые в зубопротезной технике. Для получения сравнительных образцов и гипсовых копий зубов в качестве специалиста привлекают врача-стоматолога или техника-протезиста. Экспертизу производят криминалист и врач-стоматолог или судебный медик.

Следы ногтей

Следы ногтей как объекты криминалистического изучения встречаются чаще всего на теле потерпевшего или преступника. При их осмотре и исследовании необходимо учитывать, что ногти не имеют достаточно выраженных частных признаков. Более того, на теле они могут неправильно отображать и свои общие признаки: конфигурацию, форму, что объясняется особенностями анатомического строения кожи.

Вместе с тем по наличию, месту расположения следов ногтей, их числу и степени выраженности можно судить о некоторых обстоятельствах происшедшего события: о факте самообороны, о способе причинения повреждений, факте удушения и др.

Следы ногтей фотографируют и описывают в протоколе: местонахождение, количество, форма, размеры.

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

Подногтевое содержимое извлекается заостренной деревянной палочкой (зубочисткой, спичкой), либо вместе с состригом ногтя. Подногтевое содержимое и состриг ногтя каждого пальца упаковывается отдельно с указанием наименования соответствующего пальца.

Перед экспертом могут быть поставлены следующие вопросы:

- Имеется ли кровь в подногтевом содержимом? Если имеется, принадлежит она человеку или животному?
- Какие клеточные элементы содержатся в подногтевом содержимом?
- Имеются ли волосы в подногтевом содержимом?
- Кому из лиц, проходящих по делу, все объекты, найденные в подногтевом содержимом, могут принадлежать?

Следы крови

Следы крови представляют собой **следы-вещества**, однако в данном случае речь идет о криминалистическом значении формы этих следов, а не их биологических свойствах, что относится к судебной медицине. Форма следов зависит от условий их возникновения. Поэтому трасологическое изучение формы следов крови, обнаруженных на месте происшествия, на одежде, позволяет установить механизм их образования. Зная, при каких условиях возникли следы крови, можно с учетом прочих данных получить представление об отдельных моментах преступного события.

Различают **следы крови**: в форме лужи, брызг, капель, потеков, помарок.

Лужи. Их наличие свидетельствует о поражении крупных кровеносных сосудов или наличии множественных повреждений тела человека. Лужи указывают на место нахождения жертвы, ее перетаскивание.

Следы от капель, упавших с незначительной высоты (15-20 см), имеют округлую форму. По мере увеличения высоты (50-60 см) форма следов капель становится неровной (фестончатые края). Если капли падали с высоты более двух метров, края становятся зубчатыми и вокруг основного следа появляются дополнительные в виде восклицательных знаков, обращенных острыми концами в стороны от основного следа. Если капли падали на поверхность, расположенную под углом менее 90°, то верхняя часть следа представляется округлой, а нижняя – лучеобразной. Сам след несколько вытянут. В тех случаях, когда капли падают с движущегося объекта, они имеют форму восклицательных знаков, острие которых направлено 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 крови возникают при поражении артериальных сосудов и полете крови под влиянием артериального давления; 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). Их форма может быть как округлой – при падении на перпендикулярную поверхность, так и остроконечной (восклицательный знак) при попадании на поверхность под углом менее 90°. Размер брызг варьируется от мелкоточечных до брызг размером в несколько миллиметров.

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

Потеки крови возникают при ее стекании по поверхности (тела, одежды). Нижний конец потека окрашен более интенсивно и может иметь каплевидную форму. Направление потеков показывает, в каком положении находилось тело, откуда стекала кровь. Изменение направленности потеков на одежде (теле) свидетельствует о том, что тело перемещали (переворачивали).

Помарки крови подразделяют на мазки и отпечатки. Мазками называют неопределенные следы, как правило, динамические. Например, смазанный след, оставленный движущейся рукой. Отпечатки – статические следы, оставляемые окровавленными предметами: отпечаток пальцевого узора (след наложения),

орудия преступления (молотка, кинжала). По следам-отпечаткам судят о признаках объекта, который их оставил и на котором необходимо искать вещество крови.

В своей совокупности следы крови позволяют восстановить картину значительной части преступного события: где и какие повреждения были нанесены; имела ли место борьба или самооборона; могут ли быть следы крови на одежде и теле преступника; куда передвигался потерпевший или переносили труп; в какой позе (положении) находилось тело потерпевшего в момент ранения и в последующем и др.

Следы крови фотографируют последовательно на всех объектах, где они обнаружены. Трасологическое экспертное исследование их формы может осуществляться как на месте происшествия, так и в лабораторных условиях, по фотоснимкам. В любом случае обязательно учитываются данные судебно-медицинского исследования трупа или освидетельствования живого лица. Поэтому в распоряжение эксперта-трасолога должна быть представлена соответствующая судебно-медицинская документация.

Волосы

Правила изъятия:

- опасаются повреждения, нанесения на них или удаления каких-либо наложений;
- снимают с предмета пинцетом с резиновыми или пробковыми наконечниками и каждый волос помещают в отдельный пакет из чистой бумаги, а затем в конверт;
- у живых людей обрезают как можно ближе к корню;
- для определения формы помещают на гладкую поверхность (прямые, дугообразные, волнистые, извитые и курчавые);
- для определения длины измеряют линейкой;
- для исследования пучка цвет в пучке (светло-русые, русые, темно-русые, рыжие, седые, волосы брюнета, волосы блондина), затем устанавливают цвет каждого волоса (белый, светло-коричневый, рыжий, коричневый, темно-коричневый, черный и т. п.), отмечают оттенок волоса (желтоватый, рыжеватый).

После захоронения цвет волос трупа сохраняется довольно продолжительное время, однако в дальнейшем он меняется. Например, при эксгумации трупов спустя 30 лет и более после смерти волосы обычно обесцвечиваются, а иногда приобретают красную окраску независимо от их первоначального цвета. Изменяется и консистенция волос: они теряют блеск, становятся ломкими, хрупкими, что происходит под влиянием аммиачных соединений, образующихся при гниении.

При проведении исследования волос перед экспертом могут ставиться следующие вопросы:

- Являются ли присланные объекты волосами?
- Какова видовая принадлежность волос (принадлежат ли они человеку или животному)? Какова региональная принадлежность волос (с какой части тела они происходят)?
- Как отделены волосы (вырваны, выпали, отрезаны и т. д.)? Каким предметом (с острым краем, тупым и т. д.)? Оборван волос быстрым или медленным движением?
- Имеются ли повреждения волос или изменения (окраска, завивка, обесцвечивание)? Болезни волос.

- Какова половая принадлежность волос? Каков возраст человека? Возможна ли принадлежность волос данному конкретному лицу?
- Какой характер загрязнения волос и может ли это загрязнение свидетельствовать о конкретной профессии потерпевшего (обвиняемого)? Не имеется ли на волосах признаков близкого выстрела (наличие копоти, повреждение от зёрен пороха и т. д.)? Каков регион проживания человека (климатические условия)?
- Какими заболеваниями болеет человек? Курит человек или нет? Каков регион проживания человека (климатические условия)?

Возможно проведение генотипоскопической экспертизы (по структуре молекул ДНК), если имеются луковички в волосах луковички.

Сперма

Поиск осуществляется исходя из предположений о механизме совершенного преступления:

- на одежде потерпевшей; на поверхности тела (особенно в области волосистой части лобка, в области половых органов, заднего прохода, рта, молочных желез, на поверхности бедер, на животе, шее); в естественных полостях (вагина, прямая кишка, рот);
- на постельных принадлежностях;
- на обивке и полу салона автомобиля;
- на предметах, использованных преступником для вытирания (на носовых платках, полотенцах, тряпках, кусках бумаги и др.);
- на близлежащей около трупа поверхности (грунт, трава снег, и др.).

Следы спермы характеризуются извилистыми очертаниями и жестковатостью, как бы накрахмаленностью того места ткани, где они образовались. На светлых тканях имеют сероватый или желтоватый цвет, на темных – белый. Предметы, на которых подозревается наличие спермы, осматриваются под ультрафиолетовыми лучами, при этом пятна спермы флюоресцируют голубовато-белым светом. Пятна спермы с примесью крови могут иметь в зависимости от ее содержания цвет от розового до красного.

Правила изъятия:

- следы необходимо беречь от воздействия влаги, загрязнения;
- не притрагиваться к пятнам (может привести к отделению чешуек засохшей спермы);
- засохшие корочки (чешуйки) нужно отделить с поверхности следа и упаковать;
- следы спермы следует изымать вместе с: предметоносителем или его фрагментом, а в случае невозможности, вещество пятна может быть изъято с твердого предмета в виде соскоба;
- участки со следами спермы рекомендуется обшить нитками (на мягких предметах);
- следы спермы на изъятых предметах прикрыть бумагой либо тканью, каждый предмет сложить пятном внутрь и упаковать в плотную бумагу;
- в случае невозможности, вещество пятна может быть изъято с твердого предмета в виде соскоба;
- описать в протоколе осмотра, по возможности запечатлеть с помощью фотосъемки, зафиксировать на

плане (схеме).

Мазки у потерпевшей нужно брать как можно скорее, т. к. там она сохраняется около 5 суток, у неживых – в зависимости от внешних условий: если труп находится в холодной воде, на снегу, то они определяются даже спустя месяц или более; в условиях повышенных температур, когда труп подвергается гнилоственному разложению, разрушение сперматозоидов происходит в короткие сроки.

При проведении исследования спермы перед экспертом могут ставиться следующие вопросы:

- Образованы ли пятна на представленных предметах спермой или выделениями влагалища?
- Имеется ли в пятнах на представленных предметах примесь крови и если да, то какие антигены происходят из крови, а какие – из выделений?
- При наличии в пятнах нескольких выделений, какой антиген произошел из какого выделения?
- Кому из лиц, проходящих по делу, они могут принадлежать?
- Способно ли данное лицо к оплодотворению, судя по свойствам его семенной жидкости? При необходимости решить этот вопрос семенная жидкость должна быть исследована вскоре после её получения. Изъятие спермы производит судебно-медицинский эксперт.

Примерное описание в протоколе осмотра: «...На трупе одета трикотажная рубашка голубого цвета размером 65 см (длина без плечиков), 85 см ширина верхней части, 115 см – нижней, спереди на расстоянии 8 см выше нижнего края рубашки и 6 см от правого бокового шва имеется белесовато-желтое пятно неправильной формы, площадью 25×18 см, ткань рубашки в этом месте жесткая на ощупь, сухая, веществом пятна ткань пропитана насквозь. С целью установления, не образовано ли данное пятно веществом спермы, оно осматривалось при помощи ультрафиолетового облучения (УФО-1), при этом пятно имело голубоватое свечение. С края исследуемого пятна был получен соскоб вещества и помещен на предметное стекло. На этот соскоб пипеткой нанесен реактив Флоранса (1,65 г йодистого калия, 2,54 г кристаллического йода на 30 г дистиллированной воды), проба покрыта другим предметным стеклом. Через 4 минуты появились кристаллы коричневого цвета, имеющие форму параллелограммов. Место расположения пятна на рубашке обшито белыми нитками (3 см от края пятна), сверху положен чистый лист бумаги, рубашка сложена пятном внутрь, упакована в плотную бумагу, опечатана».

Слюна

Позволяют установить:

- механизм совершения преступления (локализация следов в местах ожидания жертвы и т. п.);
- групповую принадлежность лица, оставившего следы.

Могут быть обнаружены на:

- окурках, оставленных лицом, подозреваемым в совершении преступления;
- предметах личного пользования, обнаруженных на месте происшествия или у подозреваемого;
- остатках пищи;
- конвертах, марках;
- на теле человека в области укуса, в плевках;

- на предметах, используемых для закрытия дыхательных путей потерпевшего.

Вид, форма и цвет следа слюны зависит от свойств предметоносителя (впитывание ткани, бумага и т. п.), а также свойств вещества присутствующего в слюне (чай, кофе и пр.). На светлых поверхностях они имеют более темный цвет по сравнению с фоном. На темных и пестрых поверхностях следы могут быть незаметны.

Правила изъятия:

- изымать по возможности с предметоносителем или его частью (изымать предметы и направлять их на экспертизу следует незамедлительно, так как основной компонент слюны амилаза, по которому устанавливается наличие слюны, быстро разлагается, что влечет необходимость предоставления эксперту большего количества материала пятна);
- подсушить изъятые предметы (если они были влажные) при комнатной температуре;
- упаковать каждый предмет отдельно в плотную бумагу;

Могут быть обнаружены:

- при естественном или обычном искусственном освещении (если участки со следами слюны несколько темнее общего фона предметоносителя);
- при различных углах падения луча света (косопadaющий) или в проходящем свете (на тонких тканях след слюны выглядит темным);
- в ультрафиолетовых лучах (в затемненном помещении) следы слюны имеют слабое голубоватое свечение.

Экспертиза слюны: Имеются ли на исследуемом предмете пятна слюны? Имеются ли в представленных пятнах эпителиальные клетки и если да, то какова их половая и групповая принадлежность? Может ли обнаруженная в пятнах слюна принадлежать данному лицу, образцы слюны которого прилагаются?

Пот

Следы пота могут быть обнаружены на:

- носильных вещах, обуви;
- носовых платках;
- средствах маскировки внешности
- орудиях преступления на той их части, которой касалась рука преступника (рукоятки, концы веревок, палки и др.)

Следы пота подлежат исследованию выделений; клеточных структур; запаховых следов человека.

Если следователей интересует вопрос о наличии чужого пота на рукоятках орудий убийства, веревках, ремнях, шнурах и т. п. предметах, то при установлении групповой принадлежности пота могут быть получены ложные результаты в связи с тем, что на руки человека за счет контакта с посторонними предметами в некриминальной обстановке могут попасть не свойственные ему групповые антигены, которые в процессе совершения преступления перелокализуются на объекты экспертного исследования.

Прочие следы тела человека

Прочие следы тела человека. К ним относят *следы губ, носа, лба, т. е. участков кожи, не имеющих папиллярных линий*. Они образуются при контакте с твердой гладкой поверхностью, чаще всего на оконном стекле, витрине, стеклянной стене или двери. Если след достаточного размера и отражает совокупность признаков, он используется для соответствующей идентификации. Его фотографируют и изымают так же, как следы рук.

Следы одежды (участков открытого тела) могут быть обнаружены на лакокрасочном покрытии транспортного средства (при наезде на пешехода), на рыхлой земле (в месте борьбы преступника и жертвы) и на иных объектах места происшествия. 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 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.

Криминалистическая габитоскопия

Криминалистическая габитоскопия – это криминалистическое учение о внешних признаках человека. Криминалистикой разработаны различные приемы и средства идентификации человека. Одним из распространённых и относительно давно применяемых методов идентификации является отождествление человека по признакам внешности.

Средствами установления личности служат:

- мысленные образы внешности лица, которое должно быть опознано, запечатлевшиеся в памяти других лиц;
- фотографии разыскиваемого;
- описание внешности разыскиваемого;
- следы, отражающие внешнее строение частей тела человека;
- телесные останки человека (труп, череп, скелет).

При отождествлении человека может иметь значение одежда.

Криминалистическая идентификация человека возможна потому, что каждый из нас обладает лишь нам присущей индивидуальной совокупностью признаков внешности. Нет в мире двух людей, обладающих одинаковой совокупностью признаков внешности. Это положение основано на данных теории криминалистической идентификации и непосредственно на данных анатомии.

Но не все **признаки внешности** достаточно устойчивы. Внешность человека также постоянно изменяется, но в каждый определенный момент жизни совокупность ее признаков неповторима. Возникшие в процессе жизни человека изменения отражаются и на его внешнем облике, однако редко охватывают такое количество признаков, чтобы проведение отождествления оказалось невозможным.

Наиболее существенные изменения внешности человека наступают в течение длительного периода времени. Особенно заметными они бывают в период, когда формируется скелет, т. е. в детском и юношеском

возрасте. Но для криминалистики это обычно не имеет серьезного значения, так как между фиксацией признаков путем, например, описания или фотографирования и отождествлением, как правило, проходит не такой уж большой отрезок времени. Кроме того, не все признаки с течением времени сильно видоизменяются (например, форма и детали ушной раковины остаются практически неизменными в течение всей жизни человека).

Внешний облик может сильно измениться в результате травматических повреждений, но они обычно возникают лишь на отдельных частях лица (например, шрамы, ожоги) и сравнительно редко встречаются.

Наиболее устойчивы признаки внешности, связанные с костно-хрящевой основой, например, форма лица, форма и положение лба, форма спинки носа и положение его основания, положение ушной раковины.

Признаки внешности, используемые для идентификации человека, должны быть:

- устойчивыми (т. е. относительно неизменяемыми в пределах определенного времени);
- относительно редко встречаемыми;
- относительно независимыми от других признаков (большой подбородок при сравнительно малых размерах носа и лба).

Редкие признаки имеют при отождествлении большее значение, чем часто встречающиеся. Поэтому только правильно выбранная совокупность признаков внешности может быть положена в основу вывода о наличии тождества.

Описание в специальных реестрах внешности лиц, подвергавшихся наказанию, впервые было предпринято парижской префектурой в середине XVIII в. Они пытались использовать эти описания для идентификации преступников. Однако такие описания были неполными и неточными, поэтому их применение в практической работе оказалось неэффективным.

Научная методика отождествления личности по признакам внешности была разработана в 80-е годы прошлого века. Французский криминалист **Альфонс Бертильон** создал систему регистрации преступников, одну из частей которой составляло описание признаков внешности человека с помощью специальной терминологии. Это описание было им названо **словесным портретом**. Внешность по этому методу описывалась очень подробно. Так, Бертильон различал 49 профилей лица, множество разновидностей отдельных деталей ушной раковины и т. п. Свое практическое значение система Бертильона несколько потеряла с распространением дактилоскопической регистрации.

В криминалистике **словесный портрет** определяется как научно обоснованная система описания внешних признаков человека с использованием специальной терминологии в целях его розыска и отождествления. Наибольшее внимание при этом уделяют анатомическим признакам, особенно описанию лица.

Словесный портрет позволяет представить внешность человека по приметам и идентифицировать его, облегчает запоминание внешности, позволяет составить правильное описание примет человека, наблюдаемого в течение короткого времени, описать приметы с помощью фотокарточки, составить портрет разыскиваемого человека, с помощью таких устройств, как типа «ИКР-2», «**Фоторобот**».

Специальная терминология при составлении описания и правильное употребление терминов

обеспечивают одинаковое понимание описанных примет разными лицами.

Употребление бытовых выражений в описании внешности, составленном оперативным работником или следователем, недопустимо, так как они не всегда точно отражают суть и могут пониматься по-разному.

Для успешного использования словесного портрета в практической работе необходимо:

1. Знать наименование отдельных частей и деталей тела, головы и лица, а также одежды, обуви и предметов, постоянно носимых человеком при себе.
2. Соблюдать правила и последовательность описания внешних признаков человека по системе словесного портрета.
3. Умело отбирать среди всей массы внешних признаков наиболее характерные (т. е. реже встречающиеся), позволяющие выделить конкретное лицо среди других.

Идентификация человека по признакам внешности может осуществляться в различных формах. Наиболее часто встречающаяся из них – **опознание** в процессуальном значении этого термина. Проводится оно в соответствии с требованиями уголовно-процессуального закона, а результаты его могут использоваться в качестве доказательства по уголовному делу. Второй формой отождествления является экспертная идентификация личности по чертам внешности. Третья форма – опознание личности в оперативных целях.

При розыске и отождествлении человека наиболее важными являются внешние признаки, характеризующие его фигуру, лицо, одежду, походку, голос, т. е. все, что можно использовать в качестве примет.

Все признаки внешности делят на три группы:

1. **анатомические** (характеризующие внешнее строение тела человека);
2. **функциональные** (его двигательные, речевые и другие внешне проявляемые функции, в том числе поведение);
3. **приметы одежды, обуви и других постоянно носимых предметов.**

При описании внешности человека необходимо соблюдать определенные правила: описывать нужно от «общего к частному», «сверху вниз». Описание должно быть как можно более полным. При этом следует пользоваться специальной терминологией. Анатомические признаки описываются в двух положениях – спереди и сбоку; каждый признак характеризуется по величине, форме, положению, цвету и особенностям.

Описание внешности человека начинается с указания пола и возраста. Должны быть отмечены также признаки расово-этнического типа, т. е. черты внешности, позволяющие сделать вывод об этнической, национальной и антропологической принадлежности человека. Нужно указать рост описываемого человека и его телосложение (слабое, среднее, коренастое, атлетическое), а также степень жировых отложений (худощавый, нормальный, полный, тучный). Затем необходимо тщательно описать анатомические признаки отдельных элементов внешности.

Особые приметы имеют большое значение для идентификации человека. Это анатомические признаки в виде врожденных аномалий, патологических изменений частей тела вследствие хирургических операций, увечий, заболеваний. Особую примету следует тщательно описать, отметив ее месторасположение, форму, размеры, цвет.

Подробно описываются функциональные признаки внешности:

- осанка (подтянутая, свободная, сгорбленная, сутулая);
- походка (темп: медленный, быстрый, легкий; вид: подпрыгивающая, морская, шаркающая);
- постановка ступней: внутрь, в стороны, параллельно друг другу);
- мимика – привычное для данного человека движение мышц лица (маловыразительная, развитая; прищуривание глаз; приоткрывание рта; приподнятие бровей);
- жестикуляция (характер: руками, головой);
- голос – функциональный признак, который характеризуется силой, тембром, чистотой;
- речь – функциональный признак, характеризующийся дефектами произношения, местными выговорами, засоренностью, темпом;
- манера поведения (потирание рук, обгрызание ногтей, сплевывание).

После анатомических и функциональных признаков подробно описывают одежду, обувь, предметы, постоянно носимые человеком при себе.

Словесный портрет используется в работе правоохранительных органов для решения следующих задач:

1. Розыска неизвестных преступников, скрывшихся с мест происшествий.
2. Розыска лиц, скрывающихся от органов следствия и суда, бежавших из мест лишения свободы, из-под стражи.
3. Розыска без вести пропавших и идентификации неопознанных трупов.
4. Проверки личности арестованных на следствии, в суде и местах лишения свободы.
5. Подготовки и проведения опознания и освидетельствования.
6. Экспертизы фотоизображений с целью отождествления личности.
7. Оперативной проверки документов.
8. Производства оперативно-розыскных мероприятий.

Розыск скрывшегося зачастую возможен только по признакам внешности, установленным в процессе допроса очевидцев преступления, родственников, знакомых, а также по признакам внешности, установленным в результате изучения фотографических снимков или регистрационных документов.

Очевидцы при описании разыскиваемого используют общежитейские термины, которые не всегда точны и ясны. Из-за различных обстоятельств восприятие у допрашиваемых может быть недостаточно полным. Многое, что имеет значение для идентификации человека, они могут опустить, так как не придают этим деталям значения.

Задача следователя или оперативного работника – выяснить наиболее полно признаки внешности разыскиваемого. Для этого следует использовать описание по правилам словесного портрета. При этом нужно помнить, что очевидцы обычно не знают специальной терминологии признаков внешности, поэтому при допросе следует попытаться как можно тщательнее выяснить, что конкретно понимает допрашиваемый под употребляемыми терминами при описании разыскиваемого.

Ни одна подробность не должна быть упущена. Даже такая мелочь, как, например, привычка держать одно плечо выше другого, иногда могут сыграть важную роль при розыске преступника. Достаточно полный

и правильно составленный словесный портрет позволяет с достоверностью установить злоумышленника в результате сравнения его примет с приметами лиц, известных оперативным или следственным работникам.

Успешность розыска по приметам нередко зависит от умения правильно и быстро использовать признаки внешности и одежды, сохраняющиеся непродолжительное время (например, пластырь на лице, повязка на руке, давно не бритое лицо, следы красящего вещества химловушки на лице и одежде). Учитывая, что эти признаки могут исчезнуть через непродолжительное время, необходимо сразу же организовать самый активный розыск.

Сделать вывод о некоторых признаках внешности преступника иногда помогает тщательный осмотр места происшествия (по размеру стопы и длине шага можно установить пол человека, его рост, физические недостатки, например, хромоту). Найденная на месте происшествия брошенная преступником одежда позволяет сделать вывод о его телосложении, росте и других приметах.

Возможно проведение экспертного отождествления личности по фотоизображениям. В основе рассматриваемого вида экспертизы лежат сравнительное исследование внешней анатомии запечатленных на 2-3 и более фотокарточках людей и решение вопроса о том, одно ли и то же лицо изображено на этих фотоснимках.

С помощью такой экспертизы могут быть идентифицированы преступник, неопознанный труп, свидетели уголовно наказуемого деяния, установлены различные фактические обстоятельства, имеющие существенное значение для раскрытия и расследования преступления, а также розыска злоумышленников и других лиц.

Сравнительное исследование внешности по снимкам осуществляется:

- с помощью визуального сопоставления анатомических признаков;
- путем полного или частичного совмещения изображений, изготовленных в одном масштабе;
- посредством сопоставления относительных величин, определяемых в результате измерения расстояний между определенными точками изображения.

Для того, чтобы этот вид исследования был успешно проведен и эксперт пришел к категорическому выводу о наличии или отсутствии тождества, необходимо представить на исследование доброкачественный материал. Желательно, чтобы лица на исследуемом снимке и на фотографиях, представленных в качестве образцов для сравнительного исследования, были изображены в возможно более одинаковых условиях (поза, освещение, состояние черт внешности). Лица должны быть близки по возрасту. Трудно, а иногда и невозможно прийти к определенному выводу, если на одном снимке лицо снято в детском возрасте, а на другом – в зрелом; на одном – в профиль, а на другом – в фас.

Если есть возможность сфотографировать отождествляемое лицо, то сделать это нужно так, чтобы его изображение соответствовало изображению на другом сравнительном объекте. Если отождествляемого сфотографировать нельзя (он скрылся), то нужно собрать наибольшее количество снимков человека, даже если они кажутся одинаковыми, так как в зависимости от различных условий съемки, технического качества снимка признаки внешности могут отобразиться по-разному.

Наиболее подходят для исследования четкие (резкие) снимки, средние по контрастности. Ретушь снимка,

фотографическая вуаль, обесцвечивание, загрязнение, трещины, потертости снижают его качество и иногда препятствуют решению вопросов, поставленных перед экспертом. Вот почему при направлении снимков на исследование их нельзя перегибать, прокалывать и т. п.

Можно привести следующий пример описания человека в розыскной ориентировке: По подозрению в совершении тяжкого преступления разыскивается Иванов Иван Иванович, 1976 года рождения, белорус, уроженец Брестской области, г. Пинска. На вид 29–31 год, рост 180–185, среднего телосложения. Волосы длинные, светло-русые; лоб высокий; уши средние; нос прямой; шея короткая; при ходьбе слегка прихрамывает. Был одет в трикотажную майку красного цвета, спортивные штаны красного цвета, черно-белые спортивные туфли. **Особые приметы** большая родинка на левой щеке.

Алгоритм проведения портретной экспертизы практически не отличается от проведения других криминалистических экспертиз. Портретная экспертиза также делится на стадии.

1. Предварительное исследование. На этой стадии уясняются поставленные эксперту вопросы, проводится анализ представленных на экспертизу объектов и связанных с ними обстоятельств дела. Решается вопрос о возможности дальнейшего исследования, составляется план. Определяются методы и средства дальнейшего исследования. Осуществляется техническая подготовка к проведению исследования.

2. Раздельное исследование. На данной стадии изучаются изображения отдельных элементов внешности, устанавливаются признаки этих элементов и их качество. Определяется действительная выраженность признаков в соответствии с условиями сигналетической фотосъемки. Для выявления и моделирования факторов, влияющих на отображение признаков внешности на различных носителях портретной информации, реализуется экспертный эксперимент, позволяющий выявить влияние условий освещения, ракурса и т. д. на фотосъемку объекта.

3. Сравнительное исследование. Сравнительное исследование подразделяется на два подвида – диагностическое и идентификационное. При диагностическом исследовании сопоставляются признаки, выявленные по характеристикам диагностических признаков с таксонометрическими признаками пола, возраста, расы, антропологии. При идентификационном исследовании задача заключается в сравнении идентификационных элементов и признаков внешности, выявленных у сравниваемых объектов и лиц.

ТЕМА 6. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОРУДИЙ, МЕХАНИЗМОВ, ИНСТРУМЕНТОВ И ИХ СЛЕДОВ

Следы взлома

Частью учения о следах – трасологии является информация о следах орудий взлома, инструментов и информация о следах производственных механизмов. Раздел трасологии, посвященный изучению **следов орудий взлома**, инструментов, производственных механизмов, пломб и замков имеет название – **механоскопия**.

Предметом криминалистического исследования следов орудий взлома является установление фактических обстоятельств, связанных с определением механизма (условий) контактного взаимодействия, а также отождествлением орудий и инструментов по их следам.

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

Орудия, применяемые преступниками для взлома, могут быть классифицированы на три вида:

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

«**Уистити**» – это специальный воровской инструмент – щипцы с полукруглыми и несколько удлиненными концами, имеющими иногда насечку на внутренних поверхностях, предназначенный для открывания сувальдных замков, запертых изнутри ключом, который остался в замочной скважине. В качестве «уистити» могут быть использованы плоскогубцы, круглогубцы или другой подобный инструмент, концы которого для получения соответствующей, формы рассверливаются. С помощью «уистити» отпираются врезные сувальдные, а также некоторые прирезные сувальдные замки, если они заперты изнутри помещения, а ключ оставлен в замке.

«**Фомка**» часто используется для взлома преград для доступа в помещения и контейнеры. Представляет собой небольшой металлический ломик, который можно легко спрятать в одежде. Термин «фомка» происходит из воровского жаргона, где им обозначался обычный лом.

«**Балерина**» – специальный воровской инструмент, используемый преступниками для высверливания крупных отверстий в стенках.

«**Гусиная лапа**» или «**рак**» – специальное металлорежущее приспособление для вскрытия стальных дверей, ящиков и сейфов. По своему принципу действия «гусиная лапа» имеет сходство с большим консервным ножом, изготовленным из качественной стали.

Все орудия и инструменты, независимо от того, к какой из трех категорий они принадлежат, можно подразделить **по способу их воздействия на:** механические и термические. К первым относятся: режущие – нож, ножницы, стеклорезы, кусачки и т. п.; рубящие и долбежные – топор, зубило, долото, лом и т. д.; пилящие – напильники, пилы; сверлильные – сверла, буравы. Ко вторым – газо- и электроаппараты для резки металлов и их сварки.

Следы взлома могут быть обнаружены на косяке 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); на кирпичной или деревянной стене (пролом, выбивание досок или кирпичей); на раме окна (отжим, выдергивание гвоздей); в потолке и полу (распил, выламывание перекрытий).

По характеру воздействия и вида орудия (инструмента) механической группы следы подразделяют на: следы давления, скольжения (трения), резания.

Следы давления образуются от удара (нажима) орудия взлома на поверхность преграды (воспринимающая поверхность). Если она достаточно твердая, остается поверхностный след. Если она обладает остаточной деформацией, образуется вдавленный след – вмятина. Глубина вмятины зависит от силы удара (нажима). Форма вмятины повторяет конфигурацию контактной части орудия взлома и передает ее размеры. Следовательно, получив представление о форме и размере орудия, оставившего след, может на основе этих данных сформулировать задание о его розыске. Следы давления нередко возникают и при дорожно-транспортном происшествии.

Следы скольжения (трения) образуются, когда орудия взлома (лом, полоса железа) действуют под углом к поверхности преграды. При этом могут образовываться как царапины (соскобы), так и уплотнение (сжатие) материала преграды. Следы трения тем отчетливее, чем тверже орудие по сравнению с преградой. По ним можно судить о виде примененного орудия и о механизме взлома.

Большое значение при наличии следов как давления, так и трения имеют частицы вещества преграды (краски, материала), обнаруживаемые на орудии преступления (следы-вещества).

Следы резания чаще всего встречаются на деревянных и металлических преградах. Это следы топора, ножа, долота, ножниц и других инструментов. Одна из разновидностей – следы распила. Близки по своему механизму следы сверления и строгания.

В них отображается режущий (рубящий) край инструмента. Это следы, как правило, динамические (линейные), где каждая точка рабочей грани оставляет линию. Чередование бороздок и валиков (трассы) отражает микрорельеф образующей поверхности. По следам **разруба, 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.

Следы термического воздействия образуются главным образом при взломе металлических преград – сейфов, стальных дверей, защитных решеток. О применении газозлектрорезки свидетельствует оплавление краевых участков, наличие капель оплавленного металла.

Анализ следов на месте происшествия (в том числе экспертное исследование) позволяет определить: вид взлома (пролом, распил и т. д.); механизм взлома (в какой последовательности образовались следы); направление взлома (снаружи, изнутри); вид использованного орудия; количество участвовавших лиц; примерный рост и физическую силу преступников; наличие определенного навыка обращения с орудием (инструментом); сколько времени потребовалось для взлома преграды; какие следы могли остаться на одежде и теле преступника (в отворотах брюк, в обуви, под ногтями, в ушах, в волосах). Полученные данные важны для поиска и изобличения преступника.

Динамические следы образуются в ходе скольжения орудия взлома по поверхности и отображаются в виде трас, а **статические** – при давлении на нее. Одни и те же точки следообразующего объекта воздействуют на одни и те же точки следовоспринимающей поверхности. В объемных статических следах контактная поверхность инструмента отображается конформно (зеркально по положению и обратно по рельефу) – впадинам в следе соответствуют выступы на рабочей части орудия взлома и наоборот. В то же время ввиду большого разнообразия орудий взлома и оставляемых ими следов лицу без специальных знаний весьма затруднительно провести их предварительное исследование на месте происшествия с целью определения типа и вида инструмента.

Анализ следов на месте происшествия позволяет определить ряд обстоятельств:

- вид взлома;
- механизм взлома;
- направление взлома;
- вид использованного орудия;
- количество преступников;
- примерный рост и физическую силу преступника
- наличие навыка обращения с орудием;
- какие следы могли остаться на одежде преступника.

Анализ практики осмотров мест происшествий показывает, что в большинстве случаев следы орудий взлома обнаруживаются и изымаются с рам и полотен дверей, рам и фрамуг окон, реже с поверхностями хранилищ (сейфов, банкоматов и терминалов). В настоящее время очень часто встречаются следы отжима на пластиковых окнах, дверях.

При идентификационном экспертном исследовании следов взлома решаются следующие вопросы: к какой группе (роду, виду) орудий относится предмет, использованный для взлома; одним или несколькими орудиями оставлены следы на месте взлома; не оставлены ли следы на разных преградах (в разных местах, в том числе при совершении разных преступлений) одним орудием.

Фотографирую следы взлома по методу масштабной съемки. Сначала – все следы и участки, на которых они расположены, затем те, где наиболее четко отобразились признаки орудия (инструмента). Мелкие следы и их детали фотографируют с насадочными кольцами. Целесообразно с каждого следа изготавливать 2-3 фотоснимка при различной направленности освещения.

Наряду с фотографированием используют схематическую зарисовку следов. На схеме могут быть

выделены характерные детали следа. Схему можно использовать при дальнейшем отборе проверяемых объектов для направления их на экспертизу (сопоставление размеров следа и орудия, формы и других признаков).

Для изготовления слепков применяют гипс, пластилин, «стене», воск, парафин, пасты «К», «СКТМ», «У-1», «У-4», «Сиэласт», «Тиодент» и др.

Часто следы остаются на вертикальной поверхности. Для изготовления с них слепков делают специальное ограничение, чтобы слепочная масса не стекала и заполнила копируемый след. Правда, нужно иметь в виду, что слепки, изготовленные с помощью паст «К», «СКТМ» и некоторых других, дают усадку при длительном хранении. Это затрудняет в дальнейшем идентификацию по таким следам орудий взлома.

Изъятые объекты со следами или слепки должны быть тщательно упакованы и опечатаны.

В *протоколе осмотра* отмечают: месторасположение следов на объекте взлома, их общее количество и взаиморасположение, 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 взлома.

После протокольной фиксации и фотографирования следы могут быть изъяты. Предпочтительным является их изъятие целиком с предметом-носителем, если это не ведет к неоправданным повреждениям ценных объектов. Если изымается (выпиливается, отчленяется) часть преграды со следами взлома, то на ней делают пояснительные надписи: верх, низ, внутренняя сторона, наружная. Вместе с частью преграды изымают и ранее отделенные от нее частицы: щепки, стружки, опилки, так как на них также могут быть следы, отображающие микрорельеф орудия взлома.

Для получения важной для расследования информации о механизме совершенного преступления, орудии взлома проводится лабораторное исследование – судебная трасологическая экспертиза, в ходе которой осуществляется более тщательное (детальное) изучение следа и рабочей части орудия взлома, представленного в качестве образца сравнения. При этом эксперт должен выявить индивидуальные особенности как следовоспринимающей, так и следообразующей поверхности.

На трасологическую экспертизу направляют сам след или его копию (слепок), фотоснимки, схему-зарисовку, протокольное описание следа и проверяемый объект (предполагаемое орудие преступления).

Необходимо подчеркнуть, что с учетом специфики экспертизы следов орудий взлома эксперту должны быть представлены проверяемые объекты (орудия) в натуре, а не экспериментально полученные следы. Кроме того, ему необходимо сообщить о возможных изменениях орудия в идентификационный период (условия хранения орудия, его заточка, эксплуатация и т. п.).

Следы производственных механизмов

Обычно со следами производственных механизмов имеют дело, когда объектами исследования являются изделия массового производства (гвозди, пуговицы, сигареты, веревки, провода и т. п.).

Подобные изделия могут фигурировать в качестве вещественных доказательств и при расследовании убийств, разбойных нападений, изнасилований и т. п. Например, при обнаружении пуговицы на месте изнасилования требуется установить, не совпадает ли она с пуговицами одежды подозреваемого. Электрошнуры, которыми были связаны руки убитого, сопоставляются с найденными при обыске и т. п.

Из приведенных примеров видно, что основная задача, решаемая при трасологическом исследовании изделий массового производства, – установление общего источника происхождения.

Конкретизация этой задачи осуществляется постановкой вопросов двух видов:

- ☐ не изготовлено ли данное изделие на данном агрегате (производственном механизме);
- ☐ не принадлежат ли изделия, обнаруженные в разных местах, к одной партии.

В первом случае в качестве идентифицируемого объекта выступает известный производственный механизм. Во втором – устанавливается факт изготовления нескольких изделий с применением одного и того же механизма, который неизвестен.

Устанавливая общий источник происхождения, используют признаки: исходного сырья; производственных механизмов; эксплуатации (хранения).

Эти признаки отражают технологический процесс производства изделия данного вида: следы, возникающие на изделиях от таких частей механизма, как штамп, пресс-форма, пуансон, вырубочный нож, нож-резка и пр. Подобные устройства способны отображать на поверхности более мягкой, чем они сами, признаки своего внешнего рельефа.

В результате на изделиях (заготовках) возникают различные объемные и поверхностные следы: давления, резания, трения. Поверхностные следы возникают от трафаретов, с помощью которых маркируют изделия (сигареты, колбы электроламп и т. п.). Примером объемных следов может служить отображаемый рельеф пуансона и матрицы, с помощью которых предмет был отштампован. В процессе эксплуатации рабочие части производственных механизмов претерпевают некоторые изменения: замена деталей, износ, заточка. В соответствии с этим будут изменяться и некоторые признаки, отображаемые на изделии. Данное обстоятельство учитывается при исследовании и способствует сужению искомой группы (партии).

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

Если в процессе экспертного исследования требуется установить факт выпуска данного изделия на конкретном производственном механизме (агрегате, станке), то в распоряжение эксперта должны быть представлены образцы изделий этого агрегата. Брать их следует из партии, совпадающей по времени выпуска с идентифицируемым объектом.

В условиях современного производства объектами в основном являются изделия массового производства. Каждое из них индивидуально, но идентифицировать его как индивидуально-конкретный объект не всегда удастся, поскольку такие изделия изготавливаются из одинакового материала, одним производственным механизмом, по единой технологии.

Выделяют типы производства: единичное, серийное, массовое. Вид производства представляет собой классификационную категорию производства, выделяемую по признаку применяемого метода изготовления

изделия.

Единичное производство характеризуется малым объемом выпуска одинаковых изделий, повторное изготовление и ремонт которых, как правило, не предусматривается.

Серийное производство – это производство, характеризуемое изготовлением или ремонтом изделий периодически повторяющимися партиями. В зависимости от количества изделий в партии или серии различают мелкосерийное, среднесерийное и крупносерийное производство.

Массовое производство характеризуется большим объемом выпуска изделий, непрерывно изготавливаемых или ремонтируемых продолжительное время, в течение которого на большинстве рабочих мест выполняется одна рабочая операция.

Производственный процесс – совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления и ремонта продукции.

В процессе эксплуатации рабочие части производственных механизмов претерпевают некоторые изменения: замена деталей, износ, заточка. В соответствии с этим будут изменяться и некоторые признаки, отображаемые на изделии. Данное обстоятельство учитывается при исследовании и способствует сужению искомой группы (партии). Для дальнейшего сужения группы используют признаки совместного хранения или использования: следы загрязнения, наличие общих повреждений. Если в процессе экспертного исследования требуется установить факт выпуска данного изделия на конкретном производственном механизме, то в распоряжение эксперта должны быть представлены образцы изделий этого агрегата. Брать их следует из партии, совпадающей по времени выпуска с идентифицируемым объектом.

Следы-предметы

Близкой по своему существу к рассмотренным выше исследованиям является трасология **следов-предметов**. К данной категории относят замки и запирающие устройства, изделия массового производства, части (фрагменты) объекта.

Указанные объекты исследуются в связи с их обнаружением на месте происшествия, изменением их первоначального вида или в иной связи с преступным событием.

При исследовании этих объектов устанавливают:

- состояние предмета; способ, примененный для его разрушения или повреждения;
- источник происхождения изделия массового производства (на основе анализа признаков производственных механизмов);
- целое по части (идентификация).

В качестве объектов исследования чаще всего выступают замки, другие запирающие устройства.

В зависимости от конструкции они классифицируются:

- ☐ по способу прикрепления к запираемому объекту – постоянные (врезные, прирезные) и съемные (навесные);
- ☐ по целевому назначению – замки общего типа (дверные, мебельные) и замки специальные (для сейфов, автомобилей и др.);

□) по конструкции запирающего устройства – пружинные, сувальдные, цилиндровые, винтовые, с шифрованной системой запирания.

В подавляющем большинстве замков основной деталью 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 запирании 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 (исключить возможность открывания иным предметом, кроме ключа), в устройство замка вводят сувальдины, пружины, цилиндры. При совершении преступления замок вскрывают либо путем отпирания, либо путем взлома. Возможны комбинации обоих способов.

Различают **отпирание**:

- через замочную скважину путем непосредственного воздействия на механизм замка (ригель, пружина и др.). При этом используют подобранный ключ, отмычку, посторонний предмет;
- путем воздействия на ригель снаружи. При этом способе на выступающую часть ригеля оказывают давление 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 внутренней поверхностях замка позволяет судить о знании преступником конструкции замка, о его навыках, о предметах, использованных для открывания и др.

Взлом замка осуществляют его отделением от места крепления или нарушением целостности замка. В первом случае основное внимание обращают на следы от орудий взлома: распил, отжим, сверление.

Нарушение целостности навесного замка достигается разрушением его короба (срубанием заклепок, отделением крышки); перепиливанием (перекусыванием) дужки замка; вырыванием дужки из гнезда. Во всех подобных случаях на частях замка и на прилегающих участках двери остаются следы разруба, отжима, давления (ударов).

В прирезных и врезных замках возможно разрушение цилиндрового (сувальдного, шифрового) устройства путем рассверливания, выламывания, а также отлома (вырывания, изгибания) ригеля.

При осмотре замка устанавливают механизм взлома и с учетом этого обнаруживают и фиксируют следы для последующего определения вида применявшегося орудия.

Наряду с замком осматривают и прилегающие к нему участки двери, помещения и местности в целом. После этого фотографируют как замок, так 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, их форме, размерах, местоположении.

Вместе с замком изымают его части, опилки и т. п. Никаких манипуляций по опробованию механизма замка (открыванию, закрыванию) не производят, так как это может привести к образованию новых следов.

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

На разрешение экспертизы ставятся следующие вопросы:

1. Каким способом открыт (взломан) замок, одним ли способом взломаны представленные замки?
2. Орудием какого типа взломан замок?
3. Не являются ли следы на данном замке (запирающем устройстве) результатом воздействия поддельного ключа или отмычки?
4. В каком состоянии (запертом, отпертом) находился замок в момент его повреждения?
5. Исправен ли механизм представленного замка, если нет, то в чем заключается его неисправность, пригоден ли он для запираения?
6. Находился ли он в употреблении?
7. Можно ли отпереть замок при помощи определенного инструмента (отмычки, гвоздя, куска проволоки)?
8. Отпирается ли замок, если ему нанесены имеющиеся повреждения?
9. Можно ли отпереть контрольный замок без нарушения, вложенного под крышку бумажного вкладыша?

Трасологическими объектами являются также **предохранительные устройства – пломбы**. Их навешивают на двери хранилищ, вагонов, контейнеров, на дорогие меха, ковры и т. п. Изготавливают пломбы из свинца, жести, пластмасс, алюминия и других материалов. Опломбирование состоит в их прикреплении с помощью бечевки или проволоки и сжимании пломбиром, оставляющим на поверхности пломбы определенный отпечаток (букв, цифр, знаков).

При осмотре пломбы в протоколе фиксируют ее форму, размеры, материал, из которого изготовлена пломба, имеющиеся на ней обозначения и отпечатки. Особое внимание обращают на наличие следов вскрытия и повторного обжима пломбы: следы расширения отверстий, через которые протаскивалась бечевка (проволока), вмятины, царапины и иные повреждения. Могут быть также обнаружены следы предметов, которыми пломба сжималась при повторном навешивании (следы плоскогубцев, пломбира, зубов и др.). Этих следов может и не быть или они будут слабо различимы, если преступник применял прокладки (кожу, ткань, дерево, резину). 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. На проволоке могут быть обнаружены следы скольжения (царапины).

В ходе осмотра и выявления следов пломбу фотографируют: общий вид, следы вскрытия, обжима. Фотосъемку целесообразно проводить, используя насадочные кольца.

После фиксации в протоколе и фотосъемки пломбу снимают. Для этого бечевку или проволоку расчленивают так, чтобы не повредить следов. Изъятую пломбу, пломбы аналогичного материала (для экспериментов), бечевку или проволоку, пломбир или орудие, использованное для сжатия, направляют на экспертизу.

На разрешение экспертизы ставят следующие вопросы:

1. Являются ли следы на пломбе результатом механического воздействия, не связанного с первичным воздействием пломбира, либо результатом вторичного воздействия пломбира?
2. Не являются ли следы на пломбе результатом воздействия при вскрытии пломбы?
3. Каким способом вскрывалась пломба?
4. Не повреждена ли бечевка (провода), находившаяся внутри пломбы?
5. Можно ли извлечь бечевку (провода), не нарушая целостности пломбы?
6. Орудием какого типа вскрывалась пломба?
7. Не проводились ли вскрытия пломбы представленным орудием?
8. Одними ли пломбировочными тисками сделаны оттиски на двух (нескольких) представленных пломбах?
9. Каково содержание цифровых и буквенных оттисков на контактных поверхностях исследуемых пломб?
10. Не оставлены ли следы на поверхности пломбы матрицами данного пломбира?

В процессе экспертизы для установления факта вскрытия пломбы и изучения следов она разрезается и эксперт, используя необходимые оптические приборы, тщательно исследует внутренние поверхности ее каналов. Если пломба подверглась вскрытию с повторным навешиванием, то внутри нее будут обнаружены так называемые вторичные следы от проволоки или бечевы.

Криминалистическое исследование следов транспортных средств

Следы транспортных средств – это материально фиксированные отображения внешнего строения отдельных частей транспорта, отделившиеся части деталей транспорта и вещества, используемые при эксплуатации транспорта.

Следы-отображения, связанные с ДТП, можно условно разделить на следующие виды:

Следы столкновения образуются от встречного, бокового или одностороннего движений сталкивающихся средств транспорта или при ударе движущегося транспорта с неподвижным.

При этом на столкнувшихся объектах появляются следы давления, скольжения, разлома, наслоения, **отслоения**, соскабливания. Эти следы «парные», которые возникают одновременно на столкнувшихся транспортных средствах. Они соответствуют друг другу по форме, размерам, расположению относительно дороги и друг друга. Образуются они выступающими частями транспорта.

Следы переезда образуются в результате качения колес по лежащему предмету. Они проявляются в виде погнутостей, поломок или продавливания поверхности деталей транспорта. На нижних поверхностях транспорта, совершившего переезд, могут остаться царапины, следы скольжения или части от объектов, по которым проехал транспорт.

Следы наезда объединяют следы столкновения и неполный переезд. Если это транспортное средство и человек, то они остаются на транспорте, совершившем наезд: от удара о тело потерпевшего в виде вмятин или следов рук и одежды или следов скольжения тела, одежды по поверхности транспортного средства. Обычно на транспортных средствах следы образуются на поверхности передних частей – передние крылья,

капот, радиатор и т. д. На теле и одежде потерпевшего остаются следы транспортного средства: грунт с колес, краска, т. е. следы наслоения, а также образуются следы в виде разрывов, разрезов или от участков тела и одежды.

Следы качения образуются при поступательно-вращательном движении колеса и представляют собой развертку круга на плоскости. Механизм их образования аналогичен механизму образования статических следов, поскольку в каждый конкретный момент отображения отдельных особенностей колеса возникает при статическом контакте: в момент кратковременного покоя объектов. Однако колесо при прокатывании всегда несколько проскальзывает (особенно ведущие) по следовоспринимающей поверхности, тем самым, внося в процесс следообразования элементы динамики. Это выражается в том, что длина следа иногда бывает несколько короче участка колеса, которыми след образован. При образовании объемных следов качения происходит деформация отображения некоторых элементов рельефного рисунка, а именно поперечных углублений и выступов. Чем выше эти выступы и уже промежутки между ними, тем больше деформируются их отображения в следе. На деформацию отображения особенностей в следе оказывает влияние и физическое состояние и свойства следовоспринимающего объекта – его пластичность, упругость, плотность.

Изучая следы транспортного средства, можно установить:

1) групповую принадлежность транспортного средства:

- тип транспортного средства: автомобиль, трактор, повозка, мотоцикл и т. д.;
- вид транспортного средства: автомобиль грузовой, повозка пароконная одноосная, мотоцикл с коляской и т. д.;
- в ряде случаев модель транспортного средства (например, на основе получения данных о базе, колее автомобиля по следам разворота);

2) конкретное транспортное средство или его часть, т. е. идентифицировать транспортное средство;

3) взаиморасположение транспортных средств перед столкновением;

4) какие повреждения возникли на транспортном средстве в результате происшествия – например, разбита фара, отломана часть доски от кузова;

5) вещества, которые могли попасть на транспортное средство – пятна крови, краска, частицы грунта.

6) какими частями транспортного средства оставлены следы;

7) вид перевозившегося груза (е всегда и ориентировочно);

8) направление движения по следующим признакам:

- вершины углов рисунка протектора направлены против движения;
- расположение концов пылевых полос возле следа против движения;
- концы сломанных полочек, соломинок направлены в сторону движения;
- камень, вдавленный в грунт, образует зазор на стороне обратной к направлению движения;
- в месте поворота между следами передних и задних колес образуются углы: более острый угол показывает направление движения;
- на дне следа на рыхлом грунте образуются уступы, пологими сторонами по направлению движения;

- капли жидкости вытянутыми концами направлены в сторону движения;
- следы после переезда лужи или грязи, находившиеся на стороне движения.

Рельефный рисунок беговой дорожки протектора состоит из следующих элементов: узкие и широкие канавки, щелевидные прорезы и надрезы, продольные ребра, изолированные выступы. Эти элементы образуют шаг рельефного рисунка. **Шаг** – это длина участка беговой дорожки, на котором наблюдаются все элементы, характеризующие рельефный рисунок. Шаг бывает **постоянный и переменный**.

Постоянный шаг – элементы рельефного рисунка, составляющие шаг, одинаковые по форме и размерам на всех участках беговой дорожки – беговая дорожка состоит из определенного числа равных по длине участков.

Переменный шаг – элементы рельефного рисунка, составляющие шаг, одинаковы по форме, но разные по размерам (по длине и ширине) на соседних участках беговой дорожки – беговая дорожка содержит определенное число неравных по длине участков. Постоянный шаг рисунка имеют шины мотоциклов, мотороллеров и всех грузовых автомобилей. **Длина шага** колеблется от 42 до 510 мм. Переменный шаг рисунка изготавливают на шинах для легковых автомобилей в целях уменьшения шума при высоких скоростях. Длина шага бывает от 7,5-8 мм до 120-134 мм. Рисунок протектора характеризуется формой и размерами его элементов, их количеством и расположением относительно средней линии шины и друг друга. Ширину беговой дорожки измеряют в следе. Для этого находят такой участок следа, в котором она отобразилась полностью.

О полноте объемного следа можно судить при наличии вертикальных боковых стенок, являющихся границами следа. Ширина дна следа, измеренная по перпендикуляру к продольной оси следа, будет шириной беговой дорожки.

Ширина беговых дорожек шин легковых автомобилей и легковых грузовиков колеблется от 92 до 160 мм, грузовых автомобилей, автобусов от 140 до 590 мм для определения наружного диаметра в следе шины выявляют два оставленных один за другим отпечатка какой-либо одной особенности, например, разрыв, заплатка и т. д. Расстояние между этими отпечатками будет равно окружности колеса с шиной. Разделив длину окружности колеса на 3,14, получим наружный диаметр шины.

Следы транспортных средств обнаруживаются при осмотре дорожного покрытия, одежды потерпевшего и других объектов, фиксируются путем фотографирования, зарисовки, а главное – описанием в протоколе следственного действия по следующей схеме:

- 1) местоположение следов на местности (объекте);
- 2) вид поверхности (асфальт, снег, глина и т. п.);
- 3) состояние поверхности (сухая, влажная, гладкая, неровная);
- 4) вид следов (согласно трасологической классификации); общие длина и форма следов, их количество и взаиморасположение;
- 5) размеры **колеи**, базы транспортного средства, глубина следов, ширина беговой дорожки;
- 6) рисунок протектора, отобразившийся в следах, размеры и форма его элементов (размеры изолированных выступов, канавок, грунтозацепов);

- 7) отобразившиеся в следах особенности, их характер, размеры и расположение, периодичность повторения в следе;
- 8) признаки, указывающие на направление движения и его режим;
- 9) способы фиксации, изъятия и упаковки следов.

Следы транспортных средств изымаются теми же криминалистическими средствами и методами, что и следы обуви. На криминалистическую экспертизу направляются: транспортные средства, их части (колеса, шины и т. д.) в оригинале; предметы дорожной обстановки со следами ДТП, слепки и иные копии следов, предметы «вещественной обстановки» места происшествия (осколки, обрывки резины и ткани, обломки дерева, пластмассы и металла, части груза, одежда и предметы одежды, капли, потеки и лужицы жидкостей, предметы, которые были у потерпевшего и др.); слепки из гипса или полимерных паст с вдавленных следов транспортного средства, обнаруженных на месте происшествия.

Экспертным исследованием следов транспортных средств решаются следующие вопросы:

- к какому типу (или виду) относится транспортное средство (автомобиль, мотоцикл, велосипед и т. д.), оставившее следы на месте происшествия?
 - одним или несколькими транспортными средствами оставлены следы?
 - является ли обнаруженный предмет частью данного транспортного средства и составлял ли ранее с ним единое целое?
 - в каком направлении двигалось транспортное средство?
 - каков механизм образования имеющихся следов?
 - имеются ли на одежде потерпевшего следы автомобиля?
 - шиной какой модели образован след, обнаруженный на месте происшествия?
 - оставлены ли следы, обнаруженные на месте происшествия, ходовыми частями (колесами, шинами, полозьями), имеющимися у данного транспортного средства (автомобиля, трактора, мотоцикла, телеги, саней и т. д.)?
 - имеются ли на данном транспортном средстве следы, характерные для ДТП?
 - каков механизм образования имеющихся следов (удар, скольжение и др.)?
 - каково было взаимное расположение транспортных средств, (транспортного средства и других объектов) в момент столкновения?
-

ТЕМА 7. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОРУЖИЯ И СЛЕДОВ ЕГО ДЕЙСТВИЯ

При расследовании уголовных дел определенную роль в установлении истины по делу может сыграть исследование огнестрельного и холодного оружия, боеприпасов, стреляных пуль и гильз, несгоревших порошинок, предметов со следами выстрела, следами хранения оружия. Что дает возможность выдвинуть обоснованные версии, установить виновного, выявить ряд существенных обстоятельств по делу.

Судебная баллистика – раздел криминалистики, изучающий технические вопросы, возникающие при расследовании преступлений, связанных с применением огнестрельного оружия и боеприпасов к нему, а также взрывчатые вещества и взрывные устройства.

Судебная баллистика включает:

- технические сведения, относящиеся к огнестрельному оружию, боеприпасам и следам их применения;
- разрабатывает рекомендации по применению методов и «средств обнаружения этих объектов, их изъятия и исследования;
- цель – установить обстоятельства, имеющие существенное значение для расследования, раскрытия и предупреждения преступлений.

Баллистика сама по себе военно-техническая наука о движении снаряда. Она подразделяется на: внутреннюю, изучающую движение снаряда в канале ствола, и внешнюю – полет снаряда после выхода из канала ствола или пускового устройства.

В судебной баллистике отражены основные положения трасологии, касающиеся механизма возникновения следов, идентификации объекта по следам. Она тесно связана с судебной медициной, в частности, в области исследования огнестрельных повреждений на одежде и теле человека.

Объектами судебного баллистического исследования являются:

- ☐ ручное огнестрельное оружие и его части;
- ☐ патроны к ручному огнестрельному оружию – как снаряженные, так и их компоненты, в том числе выстреленные пули, стреляные гильзы, **дробь**, картечь, пыжи, прокладки, порох и т. п.;
- ☐ следы-повреждения при поражении из ручного огнестрельного оружия;
- ☐ иные **боеприпасы** (гранаты, мины), их части, следы их применения;
- ☐ взрывные устройства, взрывчатые вещества и следы их применения.

Задачи, решаемые при баллистических исследованиях, делятся на две категории, а именно:

- идентификационные;
- диагностические.

К первой категории относятся: отождествление оружия по стреляным **пулям**, гильзам, дроби;

установление групповой принадлежности; идентификация путем установления целого по части (пуля и гильза, пыж и часть бумажного листа).

Ко второй относятся: задачи, связанные с определением соответствия объекта заданным характеристикам: является ли данный объект огнестрельным оружием; исправно ли огнестрельное оружие и пригодно ли оно для производства выстрелов; возможен ли из данного оружия выстрел без нажатия на спусковой крючок; является ли данный объект **взрывным устройством**. Задачи по выяснению механизма происшедшего события: установление факта производства выстрела; определение его направленности и дистанции; установление места выстрела, места **взрыва**.

Оружие – это устройства и предметы, конструктивно предназначенные для поражения живой или иной цели, а также подачи сигналов пиротехническими составами.

Огнестрельное оружие – оружие, которое производит выстрел, предназначено или может быть легко приспособлено для производства выстрела или ускорения пули или снаряда за счет энергии **взрывчатого вещества**.

Составные части и компоненты огнестрельного оружия – любые элементы или запасные детали, специально предназначенные для огнестрельного оружия и необходимые для его функционирования, в том числе ствол, корпус или ствольная коробка, затвор или барабан, ось затвора или казенник, а также любое устройство, предназначенное или адаптированное для уменьшения звука, производимого выстрелом.

Огнестрельное бесствольное оружие – оружие, в котором в качестве ствола используется гильза патрона.

Ручное **огнестрельное оружие** имеет достаточно простую и приемлемую для криминалистической практики классификацию. В соответствии с ней оружие подразделяется на: **боевое, гражданское охотничье, учебно-спортивное, криминальное**.

Боевое оружие представляет собой **оружие заводского изготовления**, одноствольное, многозарядное, с нарезным стволом и, как правило, скользящим затвором, предназначенное для стрельбы пулями.

- *Короткоствольное оружие* имеет длину ствола до 20 см. К нему относятся полуавтоматические пистолеты и револьверы.
- *К среднествольному оружию* (длина ствола 20–50 см) – пистолеты-пулеметы, автоматы и карабины.
- *Длиннествольные* (длина ствола более 50 см) – это винтовки (карабины) и ручные пулеметы.

Важным свойством боевого оружия является наличие **нарезов** в канале ствола. Оно имеет для судебной баллистики первостепенное значение.

Для характеристики оружия важен его **калибр**. Он представляет собой диаметр **канала ствола**. В нарезном оружии калибр определяется расстоянием между противоположными полями нарезов.

Боевое многозарядное оружие подразделяется на:

- неавтоматическое;
- полуавтоматическое (самозарядное);
- автоматическое (самострельное);

В **неавтоматическом оружии** затвор приводится в движение стрелкой (винтовки и карабины с постоянным магазином). К такому оружию относятся также револьверы.

Полуавтоматическое и автоматическое оружие перезаряжается под действием пороховых газов. Но в полуавтоматическом оружии каждый раз необходимо нажимать на спусковой крючок, а в автоматическом стрельба производится до тех пор, пока спусковой крючок нажат и в магазине имеются патроны.

Данные свойства огнестрельного оружия имеют важное криминалистическое значение, так как определяют наличие, месторасположение и вид следов, возникающих на стреляных гильзах и пулях, используемых для установления вида (системы, модели, образца) оружия и его отождествления.

Охотничье оружие заводского изготовления, длинноствольное. Оно подразделяется на: пулевое, дробовое, комбинированное.

Пулевое охотничье оружие обычно имеет один нарезной ствол для стрельбы пулями.

Дробовое охотничье оружие имеет один или несколько гладких стволов, расположенных горизонтально или вертикально. Такие ружья предназначены для стрельбы дробью или картечью, а также свинцовыми пулями круглой формы или специальной конструкции. Их калибр измеряется иначе, чем в ружьях нарезных. Он соответствует количеству сферических (шаровых) пуль, равных диаметру канала ствола, которое можно отлить из английского фунта чистого свинца (454 г).

Комбинированные охотничьи ружья предназначены как для стрельбы дробью, так и пулями, для чего у них есть нарезной ствол.

Охотничьи ружья могут быть «затворными» (карабины и штуцера со скользящим затвором) и «переламинающимися» (большинство дробовых ружей). В последних для перезарядки стволы опускаются и их последующее запирающее осуществляется колодками.

Различают **курковые охотничьи ружья**, у которых курки расположены снаружи, и **безкурковые**, где курки расположены внутри ударно-спускового механизма, скрытого в ложе ружья.

К **учебно-спортивному оружию** относится учебное оружие, главным образом так называемое малокалиберное (5,6 мм), для стрельбы патронами кольцевого воспламенения (пистолеты, револьверы, винтовки), а также спортивное и пневматическое **оружие**.

Спортивное оружие делится на целевое малокалиберное (**пистолеты**, винтовки); целевое произвольное под патроны для военного оружия (пистолеты, винтовки); садовые ружья (двухствольные гладкоствольные, предназначенные для спортивной стендовой стрельбы).

Криминальное оружие, как правило, короткоствольное. Оно подразделяется на:

- оружие, переделанное под другой патрон.

Существенную информацию относительно характеристик оружия удастся получить при анализе государственных оружейных фирменных знаков, заводских эмблем, текстов с указанием страны, города, где изготовлено оружие, года выпуска, калибра оружия.

Огнестрельное оружие состоит из трех основных механизмов позволяющих использовать его по целевому назначению – это *ствол, запирающий механизм и стреляющий механизм*.

Ствол – прямая металлическая трубка, обеспечивающая сообщение метаемому элементу необходимой кинетической энергии в его заданном направлении к поражаемой цели. Канал ствола бывает нарезным, гладким (гладкостенным) и комбинированным.

Канал ствола современного нарезного огнестрельного оружия имеет следующие основные части: патронник, служащий для помещения в него патрона, пульный вход – участок, соединяющий патронник с нарезной частью ствола, нарезную часть, придающую пуле вращение и обеспечивающую необходимую скорость и дульный срез. В нарезной части ствола выделяют: нарезы, поля нарезов, боевую и холостую грани нарезов (в стволах с правыми нарезами боевая грань находится слева от дна нареза, а в стволах с левыми нарезами – справа).

Ствол имеет переднюю дульную часть и дульный срез и, соответственно, заднюю казенную часть и казенный срез. Внутри казенной части ствола расположен патронник, в который помещается патрон.

Калибр нарезного огнестрельного оружия измеряется между двумя противолежащими полями нарезов: в странах, где принята метрическая система – в миллиметрах в англосаксонских странах – в долях (в США – сотых, в Англии – тысячных) дюйма.

Калибр гладкоствольного, как правило, охотничьего, самодельного и исторического огнестрельного оружия обозначается числом шаров, соответствующих по диаметру каналу ствола и изготовленных из одного фунта свинца (453,5 г). Наиболее распространены ружья калибров 12, 16, 20, 24 и 32.

Запирающий механизм – это механизм, обеспечивающий запираание канала ствола со стороны казенного среза и дающий возможность действия автоматики.

В судебной баллистике разделяют детали, непосредственно закрывающие казенный срез ствола и механизмы, обеспечивающие запираание ствола оружия конкретной конструкции.

К числу деталей оружия, запирающим казенный срез ствола, относят:

- в дульно-зарядном историческом оружии и самодельных дульно-зарядных пистолетов («самопалов», «поджигов») – заглушку казенной части ствола;
- у оружия со скользящим или качающимся затвором – передний срез затвора («чашечка затвора»);
- у револьверов – «казенник» или заднюю стенку рамки;
- у охотничьих ружей с переламывающими стволами – щиток. Стреляющий механизм предназначен для инициирования выстрела.

По природе явления, лежащего в основе этого действия они подразделяются на: термические, колесцово-искровые, курковые, ударные, курково-ударные, затворные и электровоспламенительные.

Стреляющий механизм термического действия встречается у дульно-зарядного исторического и дульно-зарядных самодельных пистолетов, которые часто называются «самопалами». У такого оружия в казенной части ствола имеется запальное отверстие, через которое пламенем спички, раскаленным гвоздем или горящим фитилем (например, полоской горючей фотопленки) поджигается пороховой заряд.

Колесцово-искровой стреляющий механизмы пришел на смену термическому и встречается только у дульно-зарядного исторического оружия. Знание его конструктивных особенностей эксперту судебному баллисту необходимо в редких случаях.

Курковый стреляющий механизм характерен наличием курка, на котором жестко или подвижно укреплен ударник. Этим, находящимся в постоянном сборе с курком, ударником наносится удар по капсюлю гильзы.

В *ударном стреляющем механизме* инициация **выстрела** производится ударником, который располагается в специальном канале внутри затвора. При отведении затвора назад ударник сжимает боевую пружину и своим выступом боевого взвода взаимодействует с шепталом. По возвращению затвора вперед, он запирает канал ствола (патронник), а ударник остается на боевом взводе.

Курково-ударный стреляющий механизм состоит из курка и ударника, отдельно включенных в конструкцию оружия. На боевой взвод становится курок, который в момент выстрела наносит удар по хвостовику ударника, а тот – накалывает **капсюль**.

Затворный стреляющий механизм характерен тем, что курок отсутствует, а ударник укреплен в чашечке затвора. На боевой взвод ставится затвор, который в момент выстрела движется вперед, запирает казенный срез ствола (патронника) и, одновременно, бойком ударника накалывает капсюль.

Стреляющий механизм *электровоспламенительного действия* обеспечивает поступление электрической искры непосредственно к пороховому заряду патрона.

При обнаружении оружия на месте происшествия его фотографируют, не беря в руки, отмечают место его нахождения в протоколе и на плане (схеме), указывают, вид и систему оружия, местоположение оружия по отношению к труп, куда обращен ствол, на каком боку лежит оружие, каково расстояние от него до обеих ладоней трупа.

Изымают оружие с известными предосторожностями, имея в виду, что оно может быть заряжено. В первую очередь оружие разряжают, после чего приступают к осмотру. Осматривая оружие, обращают внимание на то, нет ли на его поверхности отпечатков пальцев, частиц крови, грязи и т. п. Затем подробно отмечают все его признаки, наличие маркировочных обозначений, дефектов и т. д. Особое внимание обращают на состояние оружия, в том числе его ударно-спускового механизма, наличие патрона в патроннике и патронов в магазине (барабане), наличие в стволе порохового нагара и несгоревших порошинок, запаха сгоревшего пороха в канале ствола. После осмотра оружия его упаковывают и направляют на экспертное исследование.

Успешное развитие судебной баллистики, обосновывающей возможность индивидуализации и последующей идентификации нарезного огнестрельного оружия по следам на пулях и гильзах, создало предпосылки для разработки научных основ соответствующего криминалистического исследования. Основными предпосылками следует считать тенденцию максимального использования всех отобразившихся в следах взаимодействия идентификационных полей отождествляемых объектов, которая является закономерным следствием активного внедрения в экспертную практику современных высокочувствительных химических, физических, физико-химических и биологических методов исследования. Суммирование информационных полей, контактировавших при взаимодействии объектов, признано способом познания индивидуальности взаимно отображённых следов такого взаимодействия.

Практическая реализация этих теоретических предпосылок для создания единой экспертной методики

криминалистического исследования огнестрельного оружия и следов его применения обусловлена возможностью выявления общих закономерностей возникновения индивидуализирующего комплекса признаков различных моделей оружия на пулях и гильзах, что, в свою очередь, определяет единство криминалистических целей исследования, классификации идентификационных признаков и общеметодического подхода к решению экспертных задач.

Выделение криминалистического исследования оружия и следов его применения в самостоятельную разновидность криминалистической экспертизы требует, прежде всего, чёткого определения объектов исследования. Огнестрельное оружие, боеприпасы, выстреленные пули и стреляные гильзы как объекты комплексного трасолого-субстанционального криминалистического исследования суть дискретная продукция массового изготовления, имеющая устойчивое внешнее строение субстрата, воспринявшего на себя следы воздействия производственных механизмов и технологических процессов. Именно взаимодействие трех основных компонентов производства оружия – механизмов, технологических процессов (режимов) и промышленных материалов – создает сигналетическое и субстанциональное поле оружия и следов его применения как объектов комплексной криминалистической экспертизы. Несмотря на многообразие моделей ручного огнестрельного оружия, способы его изготовления, включающие все три взаимодействующих криминалистически значимых элемента (производственные механизмы, технологические процессы и материалы), могут быть довольно чётко сгруппированы и сведены к ограниченному числу разновидностей. Безусловно, конструкция конкретного изделия, его характеристики обуславливают специфику устройства производственных режимов, выбора технологических процессов, состава материалов и другие факторы, которые необходимо знать и учитывать при решении основных криминалистических задач. Однако возможность выделения общих закономерностей в процессах, обуславливающих индивидуализацию пуль и гильз, стрелянных из разнообразного ручного нарезного огнестрельного оружия, является важной основой создания цельного учения о криминалистическом исследовании огнестрельного оружия и следов его применения с целью их индивидуальной идентификации. Главной проблемой криминалистического исследования огнестрельного оружия и следов его применения является установление совокупности признаков, возникающих в процессе его изготовления и эксплуатации.

Криминалистическое исследование позволяет установить, прежде всего, сам факт принадлежности объекта к категории огнестрельного оружия, а также позволяет установить факт производства из него выстрела, в частности после чистки оружия.

Если экспертизой будет установлена неисправность оружия, то требуется решить, насколько легко она устранима. Преступники нередко извлекают какую-либо часть ударно-спускового механизма оружия (обычно ударник) и хранят ее отдельно, чтобы в случае обнаружения сослаться на его принципиальную непригодность.

При исследовании оружия иногда приходится выяснять, являются ли обозначения на нем, главным образом его номер, подлинными; не перебит ли номер; нет ли на оружии спиленного (забитого, зашлифованного) номера или клейма; как первоначально читать номер оружия или каков был фирменный знак (клеймо).

Криминалистическое исследование патронов

Криминалистическое исследование патронов к огнестрельному оружию включает анализ снаряженных патронов и их отдельных частей (компонентов), в том числе выстреленных снарядов и стреляных гильз.

Объектами исследования являются следы-отображения, возникающие на патронах, гильзах, пулях и других компонентах, а также вещества, входившие в состав боеприпасов. Оба вида криминалистического исследования предполагают ознакомление с устройством различных боеприпасов.

В зависимости от вида огнестрельного оружия различают патроны боевые, спортивные, охотничьи. К **боевым патронам** относятся винтовочные, пистолетные, револьверные и промежуточные (занимающие среднее положение между пистолетными и винтовочными).

Современный унитарный **патрон к боевому оружию состоит** из гильзы, капсюля с инициирующим составом, навески пороха и снаряда (пули). Гильзы изготавливаются из металла (латунь, железо) и имеют форму цилиндрическую, бутылочную или коническую. К оружию гражданских образцов предназначены патроны только цилиндрической гильзы, к боевому – всех трех видов. Бутылочная гильза позволяет при относительно малом калибре патрона (пули) снаряжать его большим количеством пороха. В гильзе **различают**: дульце, корпус и шляпку. В дульце крепится пуля, поэтому его внутренний диаметр соответствует наружному диаметру пули и приблизительно – калибру оружия (диаметр пули более калибра ствола на 0,02 мм). Пуля крепится в гильзе различными способами: кернением, обжимом (сплошным, поисковым), способом тугой посадки. Каждый из способов может быть установлен по следам, остающимся на гильзе и пуле.

В корпусе гильзы помещают навеску пороха. В современном боевом оружии применяется бездымный порох (обычно пироксилиновый). Порох состоит из зерен, характеризующихся определенной формой, размером, цветом. В патронах к пистолетам и револьверам используют обычно мелкозернистый порох, к винтовочным – крупнозернистый.

В шляпке гильзы, в ее капсюльном гнезде, крепится капсюль с инициирующим (воспламеняющим) составом. В качестве инициирующих составов обычно используются соединения гремучей ртути или тринит-рорезерцината свинца (ТНРС). Продукты сгорания пороха и инициирующего состава являются объектом исследования при экспертизе боеприпасов и огнестрельных повреждений.

По **конструкции шляпки** различают гильзы *с закраиной*, у которых шляпка больше диаметра корпуса (выступает за корпус), и *беззакраинные*, у которых около шляпки имеется кольцевая проточка (канавка). Закраина и кольцевая проточка служат для захвата гильзы зубом (зацепом) выбрасывателя при извлечении ее из патронника.

На шляпку гильзы наносят обозначения калибра, завода (фирмы), года выпуска и условные символы (маркировочные обозначения).

Пули патрона к боевому оружию могут быть оболочечные и полу-оболочечные. Встречаются в практике и безоболочечные (свинцовые) пули к винтовкам и револьверам старых конструкций. Обычная пуля состоит из стального сердечника, свинцовой рубашки вокруг него и покрывающей их сверху стальной оболочки. Чтобы сталь оболочки не повреждала канал ствола, ее плакируют (покрывают) томпаком или латунью.

(мягким сплавом металлов). В полуоболочечных пулях их головная часть не закрыта оболочкой.

В пуле различают головную, ведущую и хвостовую части. По форме головной части пули делят на оживальные (закругленные), полусферические, остроконечные (конусообразные) и тупоконечные (в виде усеченного конуса). Ведущая часть пули имеет цилиндрическую форму. При прохождении пулей канала ствола на этой части остаются следы от полей нарезов. Хвостовая часть пули может иметь коническую форму (например, винтовочные пули калибра 7,62 мм), на донышко пули могут быть нанесены маркировочные обозначения.

Для боевого оружия изготавливают пули не только общего, но и специального назначения: трассирующие, бронебойные, бронебойно-зажигательные, пристрелочно-зажигательные и т. п. Внешней отличительной особенностью таких пуль является наличие окраски (сплошной или поисковой) в головной или ведущей части (темно-зеленой, синей, серой, черной, красной).

Патроны к **спортивному оружию** чаще всего имеют калибр 5,6 мм и представляют собой цилиндрическую гильзу, снаряженную свинцовой безоболочечной пулей. Иницирующим составом он запрессован по всей поверхности внутренней части донышка гильзы. Боек затвора спортивного малокалиберного оружия ударяет по периферической части шляпки, вызывая воспламенение иницирующего состава и пороха. Их называют патронами кругового (кольцевого) воспламенения.

Цилиндрическая часть пули патрона к спортивному оружию имеет по поверхности ряд кольцевых канавок для удержания в них смазывающего вещества. На донышко гильзы наносят условные обозначения, принятые для таких патронов в стране-изготовителе.

Патроны к нарезному охотничьему оружию почти не отличаются от боевых. Иногда между пороховым зарядом и пулей в таких патронах помещают войлочный пыж.

Патроны к гладкоствольным (дробовым) ружьям имеют гильзу цилиндрической формы цельнометаллическую или картонную (папковую). У картонной нижняя часть корпуса и шляпка изготовлены из металла. В шляпку гильзы помещают капсюль. В гильзу насыпают порох, поверх которого помещают прокладку и пыж. Затем засыпают дробь (или загоняют пулю), поверх дроби накладывают прокладку или пыж и заливают парафином, воском, а у картонной гильзы закручивают внутрь края. Следует учитывать, что охотники могут многократно использовать одну и ту же гильзу, особенно металлическую, выбивая из нее после выстрела старый капсюль и снаряжая патрон заново.

Компоненты охотничьего патрона могут быть как заводского изготовления, так и самодельные. Заводская дробь – правильной шаровой формы, имеет блестящую поверхность. Размер определен стандартами.

Самодельную дробь изготавливают литьем и резанием. Отлитую или резаную (отрубленную) дробь иногда обкатывают между двумя твердыми поверхностями (дробь-катанка). Размеры и форма произвольные. Она может быть шаровой, каплеобразной, грушевидной, с пористой поверхностью, иметь следы обработки от инструментов. В качестве дроби иногда используют рубленые гвозди, шарики, проволоку и т. п. Самодельные пули чаще всего делают шаровыми.

Заводские пыжи изготавливают из войлока, прессованной бумаги, прессованных опилок, полиэтилена и

т. п. В домашних условиях – из войлока, тряпок, кусков газеты, книги, тетради.

Патроны-заменители и самодельные патроны. Нередко преступник, не располагая штатными, использует патроны, не предназначенные к данному оружию. К числу самодельных патронов относятся такие, которые изготовлены с использованием частей стандартного патрона (пули, гильзы) или сконструированы самостоятельно.

Снаряженные боеприпасы сравнительно редко находят на месте происшествия. Патрон может остаться при утере его преступником, при выбрасывании со следами осечки или находиться в оставленном оружии. Значительно чаще снаряженные боеприпасы фигурируют в качестве вещественных доказательств, будучи изъятыми при обыске у обвиняемого (подозреваемого).

При обнаружении боеприпасов на месте происшествия в протоколе и на плане (схеме) отмечают их местоположение, фотографируют, после чего изымают и осматривают. Сначала смотрят, нет ли на патроне следов рук, затем подробно фиксируют все внешние признаки патрона, пули, гильзы: форма, цвет металла, размеры, способ крепления пули в гильзе, маркировочные обозначения.

Следственный осмотр боеприпасов и сопоставление с данными из альбомов, справочников, пособий имеет целью определить вид, калибр и систему оружия, к которому они предназначены. При этом следует учитывать, что установить систему оружия по боеприпасам порой затруднительно, так как одни и те же патроны могут подходить к оружию разных систем (пистолеты и автоматы, автоматы и карабины).

Последующее экспертное исследование позволяет решать следующие вопросы: является ли обнаруженный объект боеприпасом к огнестрельному оружию; заводского или самодельного изготовления; возможно ли вести стрельбу данными боеприпасами; к какому виду (системе, модели) оружия они предназначены. Если имеются патроны, обнаруженные на месте происшествия, и патроны, изъятые у обвиняемого (подозреваемого), то на разрешение эксперта может быть поставлен вопрос об общности их происхождения (принадлежности к одной партии, группе).

Значительно чаще при расследовании преступлений, связанных с применением огнестрельного оружия, приходится иметь дело с частями боеприпасов: пулями, гильзами, дробью, пыжами и т. п.

Стреляные пули обнаружить на месте происшествия достаточно сложно. При их отыскании учитывают: вид оружия (если оно найдено или известно), показания свидетелей о количестве выстрелов и интервалах между ними, данные наружного осмотра трупа, местонахождение гильзы.

При обнаружении пули в преграде в протоколе и на плане (схеме) отмечают местонахождение пулевого отверстия, фиксируют его внешние признаки (положение пробоины, ее форму, размеры: диаметр, глубину, направление канала), а затем уже извлекают пулю. Из деревянных преград пулю вырубает стамеской, из кирпичных – шлямбуром. Извлекают ее таким образом, чтобы инструмент не коснулся самой пули и не оставил на ней следов. Если пуля лежит свободно на поверхности, то обращают внимание на следы-вещества, которые могут быть на ней: мельчайшие частицы стекла, внедрившиеся в головную часть пули; следы краски, штукатурки. Наличие подобных наложений позволяет определить, через какие преграды прошла пуля или от какой поверхности она рикошетирувала.

При следственном осмотре пули отмечают ее внешние признаки: вид (оболочечная, полуоболочечная,

безоболочечная); цвет металла (пули, оболочки); наличие окраски (для пули специального назначения); форму головной части (остроконечная, тупоконечная, оживальная сферическая); размеры (длина, диаметр); наличие на поверхности пули следов от нарезов. Указанные общие признаки позволяют установить, к оружию какого вида и каких систем предназначался патрон, частью которого явилась пуля. Экспертное исследование этих признаков и в особенности следов от нарезов позволяет сузить круг и определить, из оружия какой системы была выстрелена пуля. При этом учитывается направление следов от нарезов (левонаклонные, правонаклонные); количество нарезов; их ширина, крутизна (наклон к продольной оси пули).

Пуля, направляемая на экспертизу, упаковывается в отдельную коробочку или обшивается целлофаном на листе картона так, чтобы не повредить имеющиеся на ней следы. Если пуль несколько, то каждой из них присваивается номер с указанием на плане, где какая пуля обнаружена.

Пули, изъятые с места происшествия, проверяются по данным централизованного криминалистического учета пуль и гильз с мест преступлений, не выстрелены ли они из оружия, применявшегося ранее.

В последующем, когда оружие будет найдено, по следам от полей нарезов на пуле проводится его идентификация. Ствол каждого оружия имеет индивидуальный микрорельеф. По мере его эксплуатации индивидуальность рельефа возрастает. Пуля, проходя по каналу ствола, плотно соприкасается с полями (выступами), расположенными между нарезами. Поскольку материал оболочки пули мягче материала канала ствола, то на ее боковой поверхности образуются следы как от граней нареза (боевой, холостой), так и от поверхности поля. Эти следы имеют вид трасс различной ширины (бороздки, валики). Различают следы первичные, идущие вдоль продольной оси пули, и вторичные – под углом к продольной оси пули (шаг нарезов). Первичные возникают при поступательном движении пули, вторичные – когда пуля вращается по наредам. В ходе экспертизы из представленного для идентификации оружия производят отстрел нескольких пуль в пулеулавливатель, что обеспечивает сохранность образующихся следов. Полученные пули сопоставляют сначала между собой для выявления устойчивых, воспроизводимых признаков (трасс) в каждом следе поля. Затем исследуемую пулю (из трупа, с места происшествия) сопоставляют с экспериментальной.

Наиболее удобным и распространенным для этого методом является сравнительная микроскопия. Детали соответствующих следов сравнивают под микроскопом. Сравнительный микроскоп позволяет наблюдать оба объекта в одном поле, разделенном на две половины, перемещать их по вертикали и горизонтали для отыскания совпадающих признаков, фотографировать эти признаки. Для сопоставления следов используют и другие способы: получение фотографической развертки поверхности пули, изготовление профилограмм следов и др.

Дробь, выстреленная в охотничьем оружии, позволяет устанавливать его калибр, а также отождествлять ствол.

По внешним признакам выстреленных пуль могут быть установлены некоторые обстоятельства, способствующие отысканию оружия. Так, если на пуле отчетливо выражены следы не только от поля, но и от поверхности нарезов, то это свидетельствует о том, что ствол примененного оружия в значительной мере

изношен (старое оружие). Наличие беспорядочных следов свидетельствует о том, что пуля выстрелена из оружия большего калибра. Если стреляли из оружия меньшего калибра, то наблюдается вытянутость оболочки пули и плотное обжатие сердечника. Иногда при этом возможен полный разрыв оболочки пули и ее свинцовой рубашки. Поражение происходит фрагментами пули, в том числе ее стальным сердечником. Наличие глубоких исчерченностей, идущих вдоль продольной оси, может свидетельствовать о том, что пуля выстрелена из обреза оружия и следы-царапины оставлены заусенцами, имеющимися в области дульного среза.

Гильзы стреляные выбрасываются при перезаряжении боевого оружия всех систем (кроме револьверов, а также полуавтоматического охотничьего оружия). Для обнаружения гильз используют металлоискатели. Особое внимание обращают на обследование участков, способных замаскировать нахождение гильзы: лужи, кучи мусора, открытые емкости. В жилом помещении гильза может застрять в складках висящей одежды, оказаться за картиной и т. п.

Факт отсутствия гильзы на месте происшествия может свидетельствовать: а) о неисправности примененного полуавтоматического или автоматического оружия; б) о применении револьвера или охотничьего оружия; в) об использовании шомпольного (заряжаемого с дула) оружия, в том числе самодельного; г) о сокрытии гильзы преступником.

Обнаружив гильзу, в протоколе и на плане (схеме) фиксируют ее местонахождение, затем ее фотографируют, после чего изымают. Прежде всего, смотрят, нет ли на ней следов рук. Затем отмечают ее внешние признаки: форму корпуса, устройство шляпки, цвет металла корпуса и капсюля, маркировочные обозначения на шляпке, размеры (длина гильзы, наружный диаметр ее корпуса, внутренний диаметр дульца), следы крепления пули в гильзе. Отмечают также наличие нагара на поверхности гильзы, несгоревшего пороха из внутренней части.

Приведенные конструктивные признаки позволяют определить, к какому оружию (виду, системе) предназначался патрон, частью которого являлась обнаруженная гильза. Изъятую гильзу упаковывают, как и пулю, отдельно от других объектов. Если найдено несколько гильз, то каждой из них присваивается номер и на плане (схеме) отмечают, где какая гильза была обнаружена. Изъятые гильзы направляют на экспертное исследование.

На поверхности стреляной гильзы остается комплекс следов, общие признаки которых (сам факт наличия следов, их взаиморасположение) позволяют установить систему оружия. Частные признаки (детали микрорельефа) используют для идентификации его конкретного экземпляра. Эти следы возникают на гильзе при досылке патрона в патронник, производстве выстрела, выбрасывании стреляной гильзы. При этом на гильзе остаются следы: на боковой поверхности – от губ магазина; на участке наружной поверхности шляпки – от досылателя; на всей поверхности шляпки – от патронного упора (переднего среза затвора); на донышке капсюля – от бойка ударника; на внутренней стороне закраины или в кольцевой проточке – от зацепа выбрасывателя; на участке наружной поверхности шляпки – от отражателя; на боковой поверхности гильзы – от окна крышки ствольной коробки (для некоторых систем карабинов и автоматов). При изготовлении оружия большая часть вышеназванных деталей шлифуется вручную.

Поэтому мельчайшие признаки их микрорельефа носят случайный характер и в своей совокупности способны индивидуализировать данный объект (деталь оружия). Наиболее характерны (информативны) в этом отношении следы от бойка и от патронного упора.

Идентификация по стреляной гильзе производится в тех случаях, когда в распоряжении следствия имеется проверяемое оружие или когда обнаружено несколько гильз в связи с совершением ряда преступлений. В первом случае из оружия производится экспериментальный отстрел штатными патронами (3-5 штук). Среди экспериментальных гильз отбирают одну с наиболее выраженными, устойчивыми следами и сопоставляют ее с гильзой, обнаруженной на месте происшествия. Сопоставление осуществляется либо с помощью сравнительного микроскопа, либо по увеличенным фотоизображениям, доведенным до одного масштаба. Возможно сравнение самого патронного упора и его отображения на гильзе. Если найдено несколько гильз (в том числе по разным делам), но нет самого оружия, то решается вопрос, не выстрелены ли все эти гильзы из одного оружия, что позволяет выяснить, не применялось ли одно и то же оружие при совершении нескольких преступлений. Для этих же целей существуют **пулегильзотеки**, в которых регистрируются и коллекционируются пули и гильзы по делам о нераскрытых преступлениях.

К прочим исследованиям пуль и гильз, изъятых с одного места происшествия, относится установление с их помощью последовательности, **очередности выстрелов**.

При поражении из охотничьих гладкоствольных ружей наряду с дробью (картечью) могут быть обнаружены и такие части патрона, как пыжи и прокладки. Их местонахождение помогает определить дистанцию выстрела, поэтому оно должно быть точно зафиксировано в протоколе и на плане (схеме). Следственный осмотр и последующее экспертное изучение пыжей и прокладок позволяет определить способ их изготовления (заводской, самодельный), калибр оружия.

Криминалистическое исследование дроби позволяет по следам на ней определить как калибр оружия, из которого она выстрелена так и идентифицировать конкретный ствол. Однако такие исследования достаточно сложны и не всегда дают положительные результаты. Значительно чаще устанавливается общий источник происхождения.

Решение этого вопроса представляет собой разновидность установления групповой принадлежности: не одинаковы ли по своему изготовлению (снаряжению) патрон, найденный на месте происшествия, и патроны, изъятые у обвиняемого (подозреваемого); не относятся ли к одной группе дробь, изъятая из трупа, и дробь в изъятых патронах; пыжи с места происшествия и пыжи из патронов.

Особенностью указанных исследований является то, что к их проведению привлекаются эксперты различных специальностей, криминалисты биологи, химики, физики и др. Объясняется это как различием природы исследуемых объектов, так и разнообразием применяемых методов. В ходе комплексного исследования изучаются различные свойства объектов (дробь, пыжей, прокладок, пороха): морфологические, физические, химические и др. Исследование ведется методами микроскопии, рентгенографии, электрографии, спектрального анализа. В результате устанавливают однородность применявшегося сырья, способа изготовления снаряжения, хранения. В некоторых случаях при исследовании частей охотничьего патрона возможна идентификация объектов. Так, по следам на боковой поверхности самодельного войлочного пыжа

может быть идентифицирована высечка, использованная для его изготовления; по следам на шляпке гильзы – устройство, используемое для утопления капсюля в капсюльном гнезде. Если в качестве пыжа использован обрывок страницы (книги, газеты, тетради), то это открывает дополнительные возможности для идентификации (установление целого по частям). Пыж сопоставляют с частями предметов, изъятых у подозреваемого. Идентификационными признаками при этом являются: форма клочков, вид бумаги, наличие линовки, типографского или рукописного текста, его содержание, а главное – наличие общей линии разделения.

Идентификация охотничьего **гладкоствольного оружия** по стреляным гильзам в значительной мере затруднена тем, что одна и та же гильза (в особенности цельнометаллическая) применяется неоднократно. Следы на ее шляпке, возникающие от щитка колодки, могут быть использованы для идентификации, если они возникли на гильзе, примененной впервые.

Криминалистическое исследование следов выстрела

Внешние признаки **следов выстрела** зависят от вида примененного оружия и боеприпасов, от материала преграды, в которую произведен выстрел, и от дистанции выстрела. Определяя дистанцию, различают: а) выстрел в упор (полный упор, неполный упор), б) выстрел с близкого расстояния, в) выстрел с дальнего расстояния.

Основные следы выстрела возникают от непосредственного воздействия на преграду. В результате образуются пробоины (сквозные или слепые отверстия), вмятины (в твердом, чаще металлическом предмете) и отщепы, отколы (в дереве, на хрупких преградах), являющиеся следом рикошета. В области входного отверстия наблюдается поясok обтирания, а на коже тела – поясok осаднения.

Дополнительные следы возникают от воздействия факторов, сопутствующих близкому выстрелу: динамическое и термическое действие газов, образуемых при выстреле в канале ствола; отложение копоти и несгоревших порошинок; отложение продуктов смазки канала ствола или осадки пули.

На основании криминалистического изучения признаков огнестрельного оружия устанавливают факт его применения, вид оружия и боеприпасов, определяют входное и выходное отверстие, направление выстрела и дистанцию выстрела.

Для определения входного отверстия и направления полета снаряда используют следующие признаки.

Пуля, поражая преграду, выбивает часть предмета и уносит его в пулевой канал (внутри пробоины). Поэтому **первым признаком** входного отверстия является отсутствие (дефект) небольшого участка поверхности. В сухом дереве, фанере, картоне, железном листе размеры дефекта приблизительно соответствует диаметру снаряда. В хрупких веществах (стекло, кирпич) они больше диаметра. Дефект может быть плохо или совсем неразличим при попадании пули в пластичный материал (резина, свежая кора дерева и т. п.). Для огнестрельного повреждения в стекле, пластмассе и подобных материалах характерно воронкообразное (конусообразное) расширение в сторону выхода пули. Если стекло распалось на отдельные куски по трещинам, то обращают внимание на поверхность ребер осколков. Трещины в стекле могут быть

радиальными и концентрическими. Соответственно трещине на ребрах осколков наблюдаются веерообразные волнистости.

Расширяющаяся часть веера в радиальных трещинах обращена в сторону полета пули, а в концентрических – навстречу полету.

Второй признак входного отверстия – поясok обтирания. Он представляет собой колечко темного (темно-серого, черного) цвета по периферии отверстия. Поясок обтирания возникает из-за соприкосновения пули с краями отверстия и отложения на этих участках ряда веществ. Это микрочастицы металла самой пули, продукты, выстрела и порохового нагара, которые пуля воспринимает на свою поверхность, проходя по каналу ствола.

Третий признак входного отверстия – вывороченность его краев в направлении пулевого канала: в текстильных тканях – смещение волокон (нитей) ткани в сторону движения снаряда; в стекле – воронкообразное отверстие; в листовом железе – изгиб краев в направлении полета пули; в дереве – наличие отколов и отщепов древесины на выходе снаряда.

Если выстрел произведен в упор, то в области входного отверстия наблюдается отпечаток дульного среза оружия, так называемая штанц-марка.

Признаком входного отверстия являются и дополнительные следы (опаления, копоты, порошинки), когда выстрел был произведен в пределах воздействия этих факторов. Однако главное криминалистическое значение этих следов – возможность установить дистанцию выстрела.

К дополнительным следам относятся:

- ☐) следы опаления, обугливания в виде изменения волокон текстильных тканей, их скручивание. На коже тела образуются следы ожога;
- ☐) разрывы ткани одежды. Они могут иметь линейную, крестообразную, или лучеобразную форму, что зависит от вида ткани и типа переплетения нитей;
- ☐) отложение копоты выстрела, характеризуемое: величиной зоны отложения (измеряется по диаметру окружности); цветом (зависит от вида примененного пороха); однородностью (разнородностью) отложения; формой отложения (кольцеобразная, лучеобразная, пятнистая). Обычно в центральной зоне отложения копоты – непосредственно вокруг входного отверстия цвет ее более темный, так как отложение здесь наиболее интенсивное. По периферии копоть слабее;
- ☐) отложение несгоревших порошинок. Этот признак характеризуется величиной зоны, интенсивностью отложения, видом порошинок (несгоревшие, полуобгоревшие);
- ☐) следы смазки канала ствола возникают вокруг входного отверстия в виде мелкоточечных брызг маслянистого вещества. Остаются при стрельбе из вычищенного и смазанного канала.

Ориентируясь на приведенные признаки, определяют, с какой дистанции произведен выстрел. Для разных систем оружия диапазон воздействия факторов близкого выстрела будет различен. Так, для длинноствольного боевого оружия (винтовки, карабины) опаление наблюдается на расстоянии 5-8 см, разрыв ткани одежды – до 10-12 см, отложение копоты – до 40-50 см, отложение порошинок – до 80-100 см (единичные – до 150 см).

Для короткоствольного оружия эти параметры будут соответственно меньше благодаря меньшему количеству пороха в патроне и меньшему давлению в канале ствола. При стрельбе из пистолета калибра 7,65 мм опаление может не наблюдаться совсем или возникать на дистанции 3-5 см, разрыв ткани – до 5-7 см, отложение копоти – до 25-40 см, отложение порошинок – до 50-70 см. При стрельбе из охотничьих ружей дымным (черным) порохом опаление возникает на дистанции более 50 см, коготь оседает на расстоянии 150-170 см, зерна пороха летят на расстояние 2-3 м. При стрельбе бездымным порохом дистанции, при которых наблюдается опаление (до 25 см) и отложение копоти (80-100 см), соответственно меньше.

По одним лишь внешним признакам дистанция определяется в значительной мере приблизительно. Более точное определение производит экспертиза. При этом желательно, чтобы эксперту были представлены оружие и боеприпасы, которые применялись при стрельбе. Это позволит ему получить более сопоставимые сравнительные образцы. Исследование осуществляется по методам микроскопии, спектрального анализа, электрографии, при помощи невидимых инфракрасных и ультрафиолетовых лучей. Комплекс используемых методов помогает исследовать отложения металлов в зоне дополнительных: следов. Полученные данные сопоставляют с результатами аналогичного анализа сравнительных образцов. Это повышает точность и достоверность выводов эксперта.

Так как применяемые методы являются высокочувствительными, объекты со следами близкого выстрела требуют бережного обращения при изъятии и следственном осмотре. Если огнестрельное повреждение обнаружено на одежде, то соответствующие участки обшивают с обеих сторон чистой белой тканью или перекладывают листами белой бумаги, после чего одежду осторожно свертывают так, чтобы повреждения оказались внутри сложенного предмета одежды.

Определение дистанции выстрела не только проясняет механизм происшедшего события, но зачастую позволяет отвергнуть версию о том, что произошел несчастный случай или самоубийство, подтвердить версию об убийстве и т. д.

Отыскивая следы воздействия дроби, учитывают сведения о приблизительной дистанции выстрела и о возможной площади попадания дроби. Обнаруженные места попадания фиксируют в протоколе и на плане (схеме).

При этом измеряют диаметр круга (или большую и меньшую оси эллипса при рассеивании овальной формы) и расстояние (среднее) между соседними дробинами. Подсчитывается также общее количество следов от дроби (внедрившихся, оставивших вмятины). След фотографируют, после чего на него может быть наложен лист бумаги, на которой переносится этот след. Внедрившаяся дробь извлекается. Изъятую дробь осматривают, отмечая в протоколе внешние ее признаки: форму дроби, размеры, цвет и состояние поверхности, наличие загрязнений на поверхности, деформацию дробинок. Размер дроби определяется для установления ее номера, а форма и состояние поверхности позволяет выяснить заводского или самодельного она изготовления.

При поражении из охотничьих ружей по следам дроби может быть определена и дистанция дальнего выстрела. Дробовой заряд на дистанции до 3 м летит компактной массой и образует одну пробойну. При большем расстоянии наблюдается осыпь дроби, т. е. внедрение каждой дробины отдельно. Зная калибр ружья

и способ снаряжения патрона, по осыпи можно, ориентируясь на справочные данные, приблизительно определить дистанцию выстрела. Более точные сведения могут быть получены экспертным путем при экспериментальной стрельбе из того же оружия и такими же боеприпасами.

Наряду с выяснением обстоятельств, свидетельствующих о направлении и дистанции выстрела, нередко требуется установить **приблизительное местонахождение стрелявшего**. Способ решения этой задачи зависит от типа (вида) следов и объектов, обнаруживаемых на месте происшествия. Иногда, например, это удается сделать по следам ног. Если имеются следы близкого выстрела, то с учетом дистанции определяют, где находился стрелявший. При этом имеют в виду, что под дистанцией выстрела понимается расстояние от дульного среза оружия до преграды. Если обнаружены пыжи, то, учитывая дальность их полета (2-3 м), используют и этот признак.

Местонахождение стрелявшего можно определить по выброшенной из оружия гильзе. Для этого надо знать систему примененного оружия и воспользоваться справочными данными, где указано, в каком направлении (вправо, влево, вперед), под каким углом к оси оружия и на какое расстояние выбрасываются гильзы. Однако при этом следует учитывать возможность рикошета гильзы, откатывание ее после падения.

При дальней дистанции выстрела о местонахождении стрелявшего судят, установив линию полета пули. Это возможно при наличии двух пулевых повреждений: двух пробоин или пробоины и следа рикошета. При наличии двух сквозных повреждений, например в двойной раме окна, в отверстия вставляют бумажную трубку, через которую визируют линию полета пули. Видимый в трубку участок может быть сфотографирован. При этом ось объектива должна совпадать с линией визирования.

Если имеется сквозное повреждение в одном объекте и слепое – в другом, то линия полета определяется с помощью натянутой нити, соединяющей центральные точки повреждений. Продолжение нити за пределами помещения указывает зону, в которой могло находиться оружие в момент выстрела. В последние годы полет пули визируется с помощью луча лазера.

Если имеется один сквозной пулевой канал, определить направление выстрела можно при условии, что канал по длине в несколько раз превосходит калибр снаряда, т. е. достаточно глубокий. В такой канал вставляют деревянный стержень. Осевая линия стержня укажет направление полета пули.

Проходя визирование любым из указанных способов, следует учитывать отклонение линии полета пули от линии прицеливания. Только при стрельбе с небольшого расстояния пуля летит практически по прямой линии. При значительных расстояниях различают восходящую и нисходящую ветви траектории полета пули. Поэтому, определив визированием местоположение стрелявшего, делают определенную поправку.

Помимо вышеописанных приемов визирования широко применяется расчетно-графический способ. Для этого изготавливают схематические чертежи здания или местности в двух проекциях: горизонтальной и для исследования рук подозреваемого в убийстве. При производстве вертикальной. На них отмечают пулевые повреждения, соединяют между собой и продолжают линию в направлении, обратном полету пули. На таких чертежах видны не только линии полета пули, но и границы возможного (наиболее вероятного) положения оружия в момент выстрела.

Из прочих исследований необходимо упомянуть **исследование продуктов выстрела на руках и лице**

стрелявшего. Такая необходимость возникает, например, для подтверждения версии о самоубийстве выстрелов газы, несущие продукты выстрела, выходят не только через ствол, но и просачиваются через иные взаимодействующие части оружия: затвор и ствольную коробку, кожух-затвор и рамку пистолета и т. п. В результате на руке, в которой находился пистолет, откладываются некоторые компоненты инициирующего состава и продуктов горения пороха. При стрельбе из длинноствольного оружия продукты выстрела откладываются и на щеке стрелявшего.

Выявляют продукты выстрела по различным методикам. Для получения проб используют теплый расплавленный парафин, которым покрывают кисти рук проверяемого. Возможно и смывание раствором дистиллированной воды. Полученные пробы исследуют несколькими способами, различающимися по своей чувствительности и получаемым результатам. Это исследования на оптических, электронных микроскопах, пробы на дифениламин в концентрированной серной кислоте.

Взрывные устройства и следы их применения

К **взрывным устройствам** самодельного изготовления (СВУ) относят технические конструкции типа мин, снарядов и т. п., предназначенные для поражения живой силы и техники. **Они состоят из заряда** взрывчатого вещества, приводного (реагирующего) устройства, взрывателя и корпуса (металлического, деревянного, пластмассового). Некоторые типы СВУ могут быть безкорпусными. Самодельно изготавливаемые специальные боеприпасы нередко маскируют под предметы быта: портфели, посылки, ручные электрофонарики, термосы и т. п. Такие предметы удобно транспортировать и можно оставить под видом «забытой» вещи.

В зависимости от конструкции приводного устройства и взрывателя СВУ могут быть контактными и безконтактными. Различают взрыватели ударные (срабатывающие от удар, нажатия), дистанционные (механического или электрического воздействия), неконтактные (вибрационные, акустические, радиолокационные и т. п.), исполнительные (срабатывают по кодированному сигналу).

В результате срабатывания взрывателя происходит взрыв, процесс которого характеризуется освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени.

Применяемые в СВУ взрывчатые вещества представляют собой химические соединения или смеси, способные к быстрой реакции, сопровождающейся выделением большого количества тепла и образованием газов. Возникнув в одной точке под влиянием нагревания (удара, трения, взрыва), эта реакция мгновенно распространяется по заряду с помощью процессов горения или детонации (действие ударной волны).

Основными взрывчатыми веществами являются: тринитротолуол, тетрил, гексоген, оксоген, нитроглицерин, ТЭН, нитроклетчатка и др. Как правило, эти вещества применяют в виде их смесей. В качестве инициирующих составов используют азид свинца, гремучую ртуть, ТНРС, тетразен.

В задачу следователя, производящего осмотр места происшествия, входит обнаружение, фиксация, изъятие комплекса объектов, могущих иметь отношение к взрыву. Известные сложности при этом порождает то обстоятельство, что к данному моменту еще не известен вид примененного СВУ, а, следовательно, и его компоненты, которые следует искать. Поэтому при осмотре места взрыва совершенно необходимо

участие-специалиста-по боеприпасам, взрывным устройствам и взрывчатым веществам.

С учетом конструкции СВУ на месте происшествия могут быть обнаружены **следы взрывчатого вещества**, часть боеприпасов, снаряда (или его заменителя), остатки источников питания, проводов, часового механизма или иного устройства, призванного вызвать взрыв. Оставшимися частями взрывателя могут быть части детонационной цепи (провода, элементы), исполнительных механизмов (ударники с жалом, электроконтакты, поршни и т. п.), капсюлей детонаторов, шариков.

Обнаруживаемые объекты фотографируют, фиксируют в протоколе и на плане (схеме), отмечают точное местоположение каждого объекта, внешний вид, состояние, материал (хотя бы приблизительно), наличие следов-наложений, в том числе взрывчатых веществ. Остатки их могут быть обнаружены как на частях боеприпасов, так и на пораженных объектах, одежде и т. п. Описывая повреждения, отмечают их вид (пробоина, вмятина), размеры, форму, вывороченность краевых участков, местоположение.

Изъятые объекты упаковывают по отдельности и направляют на экспертизу для установления: конструкции СВУ, принципа действия, определения материалов, использованных для его изготовления; вида взрывчатых веществ. В отношении последних выясняют, где они применяются, нельзя ли изготовить их кустарно. Важным является и вопрос о профессиональных навыках лица, изготовившего самодельное устройство.

Следы выстрела

Выстрел представляет собой выбрасывание снаряда из канала ствола огнестрельного оружия, сопровождаемое совокупностью физических и химических явлений, характерных для сгорания порохового заряда или его заменяющих веществ с выделением в короткий промежуток времени тепла и газов.

Взаимодействие частей огнестрельного оружия с патроном, а затем получившего направленное движение снаряда с преградой приводит к образованию совокупности следов, криминалистическое исследование и оценка которых позволяет решать ряд вопросов.

Информационную картину об обстоятельствах выстрела содержат также следы, остающиеся в результате применения огнестрельного оружия на преграде, на месте выстрела, на предметах окружающей обстановки. Возникновение этих следов и механизм их образования неразрывно связаны с явлениями, протекающими во время выстрела. В судебной баллистике в зависимости от совокупности действующих факторов выстрела и степени их воздействия на преграду принята следующая **классификация выстрелов**:

1. выстрел в упор (полный упор, неполный упор);
2. близкий выстрел;
3. дальний выстрел.

Выстрел в упор – это выстрел при условии контакта дульного среза оружия или дульного устройства с поверхностью поражаемого объекта, при контакте оружия с преградой на ней может образоваться отпечаток дульного среза ствола, получивший название «штанцмарка», образование которой связано с проникновением пороховых газов в тело человека и приводящее к образованию местного вздутия кожного покрова, возникновению ссадины или кровоподтека, повторяющих форму и конструктивные особенности дульной

части оружия.

Ближний выстрел – это выстрел с дистанции в пределах действия на преграду дополнительных факторов.

Дальний выстрел – это выстрел с дистанции за пределами непосредственного действия на преграду дополнительных факторов.

В судебной баллистике различают:

1) **следы основного фактора выстрела** – пулевая пробоина.

Огнестрельный снаряд в результате пулевого воздействия на преграду может образовывать пулевые пробоины: сквозные, слепые и касательные повреждения. При сквозном повреждении на преграде имеется, как правило, входное и выходное отверстия, соединенные пулевым каналом. При слепом повреждении имеется только входное отверстие и пулевой канал с находящимся в нем снарядом. Касательное повреждение возникает в случае контакта пули с преградой при малых углах между поверхностью преграды и направлением движения пули. Касательное повреждение, как правило, является следствием рикошета снаряда, когда пуля практически не проникает в преграду;

2) **дополнительные факторы выстрела** – все те следы, которые образуются в области основного фактора и образованные действием газовой взвесью, состоящей из пороховых газов, частиц металла от пули, капсюля, гильзы, стенок ствола, продуктов разложения пороха, смазки, инициирующей смеси и т. д.

Механическое воздействие обычно обнаруживается на текстильных тканях, бумаге, теле человека и иных хрупких объектах. Она выражается в разрывах в форме креста, буквы «Т», звезды, с различным числом лучей и наблюдается на расстоянии до 50 мм.

Термическое воздействие высокой температуры вызывает следующие изменения объектов: ожог, либо опаление (изменение цветовой окраски материала). У короткоствольного оружия термическое воздействие сильнее, чем у длинноствольного и наблюдается до 100 мм и зависит от количества пороха и его вида в патроне, длины ствола, материала преграды, износа ствола. У дымного пороха термическое воздействие выше, чем у бездымного.

Осаждение копоти состоит из продуктов горения порохового заряда, взрывного разложения инициирующего состава капсюля, частиц металла гильзы, капсюля, ствола, пули. Форма отложения копоти может быть различной (округлой, овальной и т. д.). У короткоствольного оружия копоть может отлагаться до 45 см, у охотничьих ружей с бездымным порохом до 1 м, с дымным порохом до 2 м от мишени. Отложение копоти зависит от наличия дульного устройства, от метеорологических условий.

Интенсивность отложение или внедрение на преграде несгоревших или не полностью сгоревших порошин свидетельствует о дистанции выстрела и виде применяемого оружия: чем больше обнаружено зерен пороха на мишени, чем плотнее они расположены друг к другу, тем короче дистанция выстрела; у короткоствольного оружия порошинок наблюдается на дистанции до 1 м, у длинноствольного оружия до 2 м; характер отложения порошинок аналогичен следам копоти.

Отложение ружейной смазки (особенно характерно для малокалиберного оружия калибром 5,6) наблюдается при выстрелах из предварительно вычищенных и обработанных ружейной смазкой стволов и

увеличивает зону отложения копоти.

Поясок металлизация является одним из признаков входного огнестрельного повреждения и представляет собой отложение твердых частиц поверхности пули на краях повреждения. Его характерные особенности:

-) образуются на любой дистанции выстрела (кроме выстрела в упор – в данном случае совпадает со следами копоти);
-) остаются только со стороны входного отверстия.

Основные следы выстрела возникают от непосредственного воздействия на преграду. В результате образуются пробоины (сквозные или слепые отверстия), вмятины (в твердом, чаще металлическом предмете) и отщепы, отколы (в дереве, на хрупких преградах), являющиеся следом рикошета. В области входного отверстия наблюдается поясок обтирания, а на коже тела – поясок осаднения.

Дополнительные следы возникают от воздействия факторов, сопутствующих близкому выстрелу: динамическое и термическое действие газов, образуемых при выстреле в канале ствола; отложение копоти и несгоревших порошинок; отложение продуктов смазки канала ствола или осалки пули.

На основании криминалистического изучения признаков огнестрельного оружия устанавливают факт его применения, вид оружия и боеприпасов, определяют входное и выходное отверстие, направление выстрела и дистанцию выстрела.

Для определения входного отверстия и направления полета снаряда используют следующие признаки. Пуля, поражая преграду, выбивает часть предмета и уносит его в пулевой канал (внутри пробоины). Поэтому **первым признаком входного отверстия является** отсутствие (дефект) небольшого участка поверхности. В сухом дереве, фанере, картоне, железном листе размеры дефекта приблизительно соответствует диаметру снаряда. В хрупких веществах (стекло, кирпич) они больше диаметра. Дефект может быть плохо или совсем неразличим при попадании пули в пластичный материал (резина, свежая кора дерева и т. п.). Для огнестрельного повреждения в стекле, пластмассе и подобных материалах характерно воронкообразное (конусообразное) расширение в сторону выхода пули.

Расширяющаяся часть веера в радиальных трещинах обращена в сторону полета пули, а в концентрических – навстречу полету.

Второй признак входного отверстия – поясок обтирания. Он представляет собой колечко темного (темно-серого, черного) цвета по периферии отверстия. Поясок обтирания возникает из-за соприкосновения пули с краями отверстия и отложения на этих участках ряда веществ. Это микрочастицы металла самой пули, продукты, выстрела и порохового нагара, которые пуля воспринимает на свою поверхность, проходя по каналу ствола.

Раневой канал устанавливают при судебно-медицинском исследовании.

Третий признак входного отверстия – вывороченность его краев в направлении пулевого канала: в текстильных тканях – смещение волокон (нитей) ткани в сторону движения снаряда; в стекле – воронкообразное отверстие; в листовом железе – изгиб краев в направлении полета пули; в дереве – наличие отколов и отщепов древесины на выходе снаряда.

Если выстрел произведен в упор, то в области входного отверстия наблюдается отпечаток дульного среза оружия, так называемая штанц-марка.

Признаком входного отверстия являются и дополнительные следы (опаления, копоты, порошинок), когда выстрел был произведен в пределах воздействия этих факторов.

К дополнительным следам относятся: следы опаления, обугливания в виде изменения волокон текстильных тканей, их скручивание. На коже тела образуются следы ожога; разрывы ткани одежды. Они могут иметь линейную, крестообразную, или лучеобразную форму, что зависит от вида ткани и типа переплетения нитей; отложение копоты выстрела, характеризуемое: величиной зоны отложения (измеряется по диаметру окружности); цветом (зависит от вида примененного пороха); однородностью (разнородностью) отложения; формой отложения (кольцеобразная, лучеобразная, пятнистая). Обычно в центральной зоне отложения копоты – непосредственно вокруг входного отверстия цвет ее более темный, так как отложение здесь наиболее интенсивное. По периферии копоты слабее; отложение несгоревших порошинок. Этот признак характеризуется величиной зоны, интенсивностью отложения, видом порошинок; следы смазки канала ствола возникают вокруг входного отверстия в виде мелкоточечных брызг маслянистого вещества. Остаются при стрельбе из вычищенного и смазанного канала.

Криминалистическое исследование холодного оружия и следов его применения

Холодное оружие – это устройство, конструктивно предназначенное для поражения цели с помощью мускульной силы человека при непосредственном контакте и имеющее следующие конструктивные признаки:

- ☐ часть (детали), специально предназначенную для нанесения повреждений (острие, лезвие, шип, ударный груз и т. д.);
- ☐ приспособление для удержания объекта в руке, обеспечивающее возможность нанесения повреждений и оберегающее руку от самоповреждений (рукоять и ограничитель ножа);
- ☐ достаточную механическую прочность конструкции, позволяющую использовать оружие неоднократно.

Холодным оружием называют предметы, специально изготовленные для непосредственного нанесения телесных повреждений, предназначенные для нападения и активной защиты и не имеющие прямого производственного или хозяйственно-бытового назначения.

Для того чтобы установить, является ли предмет холодным оружием и к какому виду (типу) относится, необходимо знать существующие системы классификации **холодного оружия** и его устройство.

По принципу действия холодное оружие делится на:

Колющее оружие (кортики, шпаги, пики, стилеты, игольчатые штыки) имеет клинок круглого, трех-, четырехугольного или фигурного сечения как правило без режущих кромок. Для такого оружия характерно наличие значительного по размерам и прочности ограничителя, что отличает его от подобных ему средств бытового назначения (шила, цыганской иглы, шабера и т. п.) (например, кортики, стилеты, граненые штыки, шпаги, рапиры).

Колюще-режущее оружие (финские, охотничьи ножи, кинжалы, штыки) обладает более высокой поражающей способностью, по своим конструктивным возможностям более универсально и имеет одно (ножи) или два лезвия (кинжалы). Его применение требует гораздо меньших мускульных усилий. По размерам колюще-режущее оружие, как правило, меньше колющего, удобней для скрытого ношения (кинжалы, ножевые штыки, ножи финские, десантные, охотничьи, национальные, тесаки).

Колюще-рубящее оружие (сабли, ятаганы, палаши, крупные кинжалы, штыки-тесаки) конструктивно объединяет в себе указанные функции поражения.

Рубяще-режущее оружие (боевые топоры, сабли и т. д.). Однако приведенная классификация клинкового оружия, как и любая иная, условна. Рубяще-режущее оружие в ряде случаев может бить и колющим (крупные кинжалы, ятаганы), а колюще-режущее – рубящим. Например, штыки.

Ударно-раздробляющее оружие (встречается в следственной практике, как правило, самодельное или **кустарного изготовления**). Это **кастет**, наладонники, битки, кистени и др. Для него обязательно наличие рукоятки (населенного или обмотанного изоляционной лентой участка), отверстия или петли для запястья.

С учетом целевого назначения оружие делят на: боевое (военное, гражданское) и охотничье. Боевое холодное оружие является штатным и предназначено для нанесения повреждений человеку, в том числе в рукопашном бою (штыки, сабли, шашки и т. п.).

Гражданское холодное оружие служит для использования отдельными лицами в целях нападения или самозащиты (национальные ножи, кинжалы и др.). Охотничье предназначено для добывания зверя, разделки туш.

По способу изготовления различают холодное оружие:

- ☐ заводского изготовления (фабричное, фирменное, стандартное);
- ☐ кустарное, изготавливаемое мастерами-оружейниками с учетом профессиональных (промысловых, национальных) традиций;
- ☐ **самодельное**, изготавливаемое отдельными лицами, не являющимися мастерами-оружейниками.

Клинковое оружие может различаться по конфигурации, размерам, способам удержания в руке. Оружие с рукояткой – сабли, шашки, кинжалы, ножи и т. п. Оружие с древком – пики, копьё, рогатины. Без рукоятки и древка, но крепящееся к огнестрельному оружию, – игольчатые и некоторые клинковые штыки. Кортики, кинжалы, ножи и подобные им образцы называют короткоклинковым оружием; сабли, шашки, палаши, рапиры и т. п. – длинноклинковым. Клинок может иметь прямую форму (большинство вышеназванных образцов оружия) и кривую – ятаганы, сабли, шашки, некоторые кинжалы и ножи.

Наиболее распространенными в криминалистической практике являются образцы короткоклинкового оружия с рукояткой: кинжалы (военные, гражданские, охотничьи), ножи (военные, гражданские, в том числе национальные, охотничьи), штыки.

При изъятии холодного оружия в протоколе обыска или осмотра должны быть отражены его внешние признаки в таком объеме, чтобы по ним можно было судить о виде оружия. Для этого в протоколе необходимо указать: конструкцию холодного оружия, его размеры, комплектность составных частей, способ крепления рукоятки к клинку; материал, из которого изготовлены части оружия, его цвет, прочность,

характер поверхности (гладкая, шероховатая, зазубренная); форму клинка, заточку лезвия и конца клинка, степень остроты заточки; упругость клинка, имеются ли долы на клинке (углубления), ребра жесткости (выступы); имеется ли ограничитель на рукоятку, с какими известными образцами совпадает данный экземпляр оружия. Для определения вида оружия могут быть использованы справочные альбомы, пособия.

В сложных ситуациях, в особенности при наличии самодельного оружия, назначается экспертиза.

Повреждения, оставляемые холодным оружием, зависят от типа оружия (колющее, рубящее и т. д.), механизма воздействия и материала, на котором образовано повреждение (ткань одежды, вид переплетения нитей ткани, материал ткани и т. п.). В протоколе отмечают: где, на каком предмете (участке предмета) обнаружено повреждение, его размер, форма, вид краевых участков (ровные, разволокненные). Одежду изымают и направляют на экспертное исследование (криминалистическое, судебно-медицинское).

Вопросы эксперту:

- ☐ является ли представленный объект холодным оружием, если да, то к какому виду (типу, модели) относится;
 - ☐ заводского, кустарного или самодельного изготовления данное холодное оружие;
 - ☐ каков вид (характер) повреждений, орудием какого вида (типа) они оставлены;
 - ☐ каковы групповые признаки оружия, оставившего повреждение: форма, размеры клинка, наличие односторонней или двусторонней заточки лезвия;
 - ☐ могло ли быть повреждение нанесено оружием, представленным на исследование (при решении этого вопроса особое внимание уделяют микроналожениям на оружии: волокна ткани, объекты биологического происхождения).
-

ТЕМА 8. ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ

Отраслью криминалистической техники является технико-криминалистическое исследование документов, в котором в зависимости от специфики объекта выделяют исследование:

- полностью поддельных документов (исследование бланков);
- документов, выполненных на печатных устройствах (исследование машинописных текстов, кассовых чеков и т. п.);
- оттисков печатей и штампов;
- частично поддельных документов;
- документов, снабженных средствами защиты от подделок.

Технико-криминалистическое исследование документов – это разновидность криминалистического исследования документов, которая изучает способы изготовления документов и на их основе разрабатывает и совершенствует методы, приемы и средства исследования документов с целью установления их подлинности.

В ходе этой деятельности могут быть решены следующие **задачи**:

1. Установление способа изготовления документа и его частей.
2. Отождествление:
 - ☐ конкретных предметов (пишущих машин, печатных форм, печатей, штампов, компостеров, кассовых аппаратов, пишущих приборов, принтеров и т. д.);
 - ☐ целого по частям;
 - ☐ лиц, печатающих документ (идентификация личности по особенностям навыка).
3. Установление факта и способа внесения изменений в документ.
4. Установление скрытой информации – выявление залитых, замазанных текстов, восстановление сожженных документов и т. д.
5. Восстановление первоначального вида документа.
6. Определение времени изготовления документа.

Применительно к техническому исследованию документов выделяют три группы объектов:

- **реквизиты документов;**
- материалы документов;
- орудия, приспособления, используемые для их изготовления.

К *первой группе относятся*: текст, **подписи**, оттиски печатей и штампов, фотокарточки, фоновая защитная сетка, голограммы и т. д.

Ко *второй* – материалы документов, которые принято подразделять на **основные и вспомогательные**:

основные – это носители изображения и красящие материалы. **Носителем** изображения, чаще всего, является бумага, реже картон. В настоящее время проявляется тенденция применения в качестве основы документов пластических масс, наиболее широко они используются при изготовлении документов, имеющих специальные средства защиты от подделки (пластиковые карты, деньги).

Красящие материалы состоят как минимум из двух обязательных компонентов: красящего и связующего вещества. Современные красящие материалы, как правило, имеют многокомпонентный состав. Они содержат различные добавки, определяющие печатно-технологические и эксплуатационные свойства красителя. Наибольшее применение при изготовлении реквизитов документов нашли жидкие и порошкообразные красящие материалы.

Вспомогательными материалами документов являются переплетные ткани и их заменители, полиграфические грунтовки, ламинирующие покрытия, клеи, сургуч, проволока, шпагат и так далее.

Документы – это искусственные предметы материального мира. При их изготовлении используются различные орудия, приспособления, которые и составляют третью группу объектов данной экспертизы. В эту группу традиционно включают орудия письма, печати и штампы, печатные формы, пишущие машины, бумагорезательные ножи и другие средства полиграфической и оргтехники. Необходимо заметить, что в целом под объектами исследования более правильно понимать не столько сами орудия и приспособления, используемые для изготовления документов, сколько их исполнительные, то есть слеодообразующие части.

Каждый документ характеризуется наличием в нем определенных элементов – реквизитов.

Реквизит – это официально установленные составные элементы документа, которые придают ему юридический характер.

Реквизитами являются бланк, его форма, цвет, размер, защитные средства (фоновые сетки), оттиски печатей и штампов, фотокарточки, подписи должностных лиц и т. д.

Реквизиты подразделяются на: *фиксированные (постоянные)* и *заполняемые (переменные или вносимые)*.

Фиксированные реквизиты заполняются при изготовлении документа (либо его бланка), к ним относятся: обложка, бланковые листы, бумага, защитные элементы.

Бланк документа – форма документа с постоянными реквизитами для последующего внесения в него текста, цифрового материала, иной информации или штриховых изображений и др.

Изготавливается как полиграфическим способом, так и с помощью копировально-множительной техники.

Переменные реквизиты появляются в момент оформления или выдачи документа, при переходе документа от одного лица к другому. К ним относятся: Ф. И. О. владельца, оттиски печатей и штампов, фотокарточки, подписи официальных лиц и владельца документа, дата выдачи и срок действия, иные обозначения.

Документы могут быть *подлинными* и *поддельными (подложными)*:

- **подлинные** (документы, содержание и реквизиты которых соответствуют действительности) бывают: действительные и недействительные;

подложные (документы, содержание или реквизиты которых не соответствуют действительности), при этом разделяют *интеллектуальный подлог* и *материальный подлог*.

Интеллектуальным подлогом называется составление документов с ложной по содержанию информацией. Важно, что при их изготовлении используются способы и материалы, регламентированные для документов данного вида. Наличие интеллектуального подлога не может быть определено экспертным путем, так как содержащиеся его документы не имеют материальных признаков незаконного изготовления. Обычно этот вид подлога устанавливается по результатам следственно-оперативных мероприятий.

При **материальном подлоге** изготавливается полностью подложный документ или изменяется содержание подлинного документа, либо исправляются отдельные его реквизиты.

Подделка документа – это изготовление документов, имитирующих подлинные целиком (полная подделка), либо внесение изменений в подлинный документ (частичная подделка).

При полной подделке для изготовления поддельных бланков документов часто используют следующие способы:

- печать с набора типографского шрифта;
- печать с фотоцинкографских клише;
- печать с форм плоской офсетной печати;
- глубокая печать с растрованных печатных форм;
- репрографические способы печать (электрофотография, струйная печать, термовосковая печать).

Для каждого из указанных способов характерны определенные признаки:

□) **печать с набора типографского шрифта:**

- вдавленность штрихов оттиска;
- утолщение красочного слоя по краям оттиска;
- отличие шрифта исследуемого бланка от шрифта бланка подлинного документа;
- искривление строк, смещение букв;
- неравномерность окраски оттиска;
- различные расстояния между буквами и строками;
- орфографические ошибки;
- наличие перевернутых букв;
- присутствие знаков различных шрифтов;

□) **печать с фотоцинкографских клише:**

- вдавленность штрихов;
- утолщение красочного слоя по краям штрихов;
- отклонение размера печатного оттиска от размера подлинного бланка;
- недостаточная четкость мелких штрихов и деталей;
- изломы линий и строк на оттиске;
- наличие неровных (извилистых) краев в штрихах, разрывы в штрихах, имеющие заостренные окончания;

- округленность угловатых элементов знаков;
-) **печать с форм плоской офсетной печати:**
 - отсутствие рельефа на оборотной стороне документа;
 - отсутствие красочного бортика по краям оттиска;
 - поверхностное наложение (небольшим слоем) красящего вещества в штрихах;
 - одинаковая толщина красочного слоя в штрихе;
 - отклонение общих размеров изображений;
 - недостаточная четкость мелких штрихов и деталей;
 - утолщение штрихов рисунка или текста по сравнению со штрихами подлинного бланка.
-) **глубокая печать (с растрованных печатных форм):**
 - бумага деформирована в сторону красочного слоя;
 - иллюстрации состоят из красочных точек одного размера;
 - края штрихов в изображениях текстов имеют пилообразный край;
 - красочные точки различного размера и имеют характерную кольцеобразную форму;
 - слой красящего вещества на всех участках изображений одинаков;
-) **электрофотография:**
 - зернистая структура штрихов;
 - характерный блеск оплавленных частиц в штрихах;
 - красящее вещество располагается на поверхности бумаги – рельефность изображения;
 - возможно осыпание красящего вещества в местах перегибов бумаги;
 - наличие частиц тонера на незапечатанных участках бумаги;
-) **струйная печать:**
 - все элементы изображения состоят из хаотично расположенных точек желтого, голубого, пурпурного и черного цветов (в различных соотношениях в зависимости от воспроизводимого цвета);
 - красочные точки одного размера;
 - красящее вещество незначительно проникает в толщу бумаги, копируется водой или спиртом;
 - с одного края крупных штрихов может просматриваться, как бы небольшой шлейф из мелких красочных точек;
-) **термовосковая печать:**
 - возможно сочетание на одном изображении точечного и линейчатого растров и хаотично расположенных точек;
 - края наклонных штрихов, дуг и окружностей имеют ярко выраженную «ступеньку»;
 - изображение матовое или слабо-блестящее (зависит от характера поверхности бумаги и используемого красящего вещества);
 - форма элементарной красочной точки повторяет конфигурацию микронагревательного элемента;
 - красочный слой располагается на поверхности бумаги, образуя в заливках вязко-эластичную

пленку;

- красочный слой при перегибах бумаги не осыпается, при механическом воздействии возможно «смазывание» изображения.

В современном документообороте помимо оригиналов обращается значительное количество копий документов, изготовленных при помощи копировально-множительных устройств. При отсутствии оригинала, а иногда и при его наличии, у следователя нередко возникает сомнение в подлинности имеющейся копии документа или в самом существовании документа, с которого изготовлена такая копия.

Поэтому на сегодняшний день еще одним видом полной подделки документов можно назвать монтаж копии документа.

Монтаж копии документа состоит в формировании предварительного оригинала (компоновке отдельных фрагментов) и последующего изготовления с него копии.

Основными признаками, указывающими на монтаж копии являются:

- наличие фона вокруг отдельных фрагментов;
- перекрывание одного фрагмента другим;
- непараллельность строк;
- различия разрешения отдельных фрагментов и морфологических признаков штрихов;
- растровая структура изображения оригинала исследуемой копии;
- наличие посторонних штрихов фрагментов не входящих в содержание исследуемого документа.

При исследовании бланков документов решаются следующие вопросы:

1. Каким способом изготовлен бланк документа, представленного на исследование?
2. Не с данной ли печатной формы производилась печать бланка документа?
3. Не с одной ли печатной формы производилась печать бланков документов?
4. Не применялся ли при изготовлении копии документа монтаж?

При установлении способа изготовления бланка документа, исследуются такие признаки как структура штрихов, строение знаков, наличие или отсутствие деформации бумаги, характер распределения красящего вещества в штрихах.

Для решения вопроса о подлинности бланка документа необходимо провести сравнительное исследование сомнительного бланка и бланка подлинного документа. Сопоставляются способ воспроизведения текста или рисунка, способ и качество печати, графическая точность, особенности бумаги и красок, цветопередача и защитные элементы бланка.

Идентификация печатных форм. При решении идентификационных вопросов в распоряжение эксперта могут быть представлены сами печатные формы, либо бланки в качестве сравнительных образцов. Необходимо, чтобы образцы бланков были набраны и отпечатаны в той же типографии, что и исследуемые (устанавливается по выходным данным бланка). С печатных форм делают оттиски.

Каждый из сравниваемых объектов изучается раздельно, в них выявляются общие и частные признаки, индивидуальные особенности.

К общим признакам относятся: способ печати, наличие, взаиморасположение и точность графического

воспроизведения всех реквизитов.

При установлении существенных различий общих признаков уже на этом этапе можно сделать вывод о том, что сравниваемые бланки отпечатаны с разных печатных форм. При совпадении общих признаков приступают к изучению частных.

К частным признакам относятся:

- наличие точек-марашек, образующихся на различных участках бланка документа;
- дефекты, появляющиеся как при изготовлении, так и в процессе эксплуатации печатной формы.

При наличии достаточной совокупности совпадающих признаков (общих и частных) можно сделать категорический вывод о тождестве. В связи с этим при сравнительном исследовании необходимо изучать как можно большее количество образцов. Так, признаки различия могут быть объяснены тем, что в процессе печатания бланка документа была проведена доработка печатной формы либо часть печатающих элементов в процессе эксплуатации формы могла быть утрачена. По этой причине в заключении необходимо объяснять причины появления признаков различий.

Способы частичной подделки документов

При частичной подделке документа используются следующие основные способы:

- ☐ дописка (**дорисовка**) и допечатка;
- ☐ подчистка;
- ☐ изменение документов путем травления и смывания;
- ☐ замена частей документов.

Дописка (дорисовка) – добавление к графическим реквизитам документа отдельных букв (или их элементов), знаков, слов или части текста.

Допечатка – добавление новых слов, знаков или части машинописного текста.

Как правило, дописка и допечатка невелики по объему, но способны значительно изменить изложенные в документе данные. Чаще всего путем дописки слов, букв, цифр, а иногда и отдельных штрихов изменяется сумма в ведомостях, накладных, квитанциях, дата в оформлении документа, фамилия его владельца и т. д.

Чтобы замаскировать **дописку** и **допечатку**, преступники стараются подражать почерку исполнителя текста, имеющегося в документе, подбирают соответствующие пишущие приборы, красящие вещества, пишущие машины с похожим шрифтом, производят обводку первоначальных записей.

Основными признаками, указывающими на дописку (дорисовку) являются:

- наличие противоречий в содержании документа (между исследуемыми записями и оттисками печатей и штампов, резолюциями, подписями);
- иное, чем в основном тексте, размещение внесенных записей (увеличенные или сжатые промежутки между словами и знаками, смещение линии строки вверх или вниз, сокращение слов, различный наклон продольных осей знаков и т. п.);
- различие признаков почерка в основном документе и во внесенных записях;
- извилистость дорисованных штрихов;

- различные конфигурация и размер одноименных знаков;
- различие в цвете и оттенке красящего вещества штрихов;
- различие в поглощении ИК- и УФ-лучей;
- различие в люминесценции штрихов;
- различная копирующая способность штрихов;
- различие в микроструктуре штрихов.

Основными признаками, указывающими на допечатку являются:

- иное, чем в основном тексте, размещение допечатанного текста (несовпадение линий строк, вертикальных столбцов, знаков, полей);
- различие в оттенке красящего вещества, различная микроструктура ткани машинописной ленты, различие в цвете откопированного текста (при использовании различных машинописных лент);
- различие в размере и конфигурации машинописного шрифта.

Подчистка – заключается в механическом удалении части текста (чаще всего отдельных букв, цифр, штрихов) путем стирания резинкой или выскабливания острым предметом (лезвием бритвы, ножом и т. п.).

При этом нарушается поверхностный слой бумаги, часть его удаляется вместе с подчищаемым текстом.

Основными признаками подчистки являются:

- взъерошенность волокон поверхностного слоя бумаги;
- изменение глянца поверхности бумаги;
- уменьшение оптической плотности бумаги в месте подчистки;
- нарушение фоновой сетки (в результате подчистки ее вместе со штрихами текста);
- расплывы красящего вещества нового текста, нанесенного на подчищенное место;
- остатки красящего вещества штрихов подчищенного текста.

Иногда для маскировки подчистки подчищенный участок документа приглаживается, «лакируется» каким-либо твердым предметом, линии фоновой сетки подрисовываются. В этих же целях может быть произведена сплошная обводка всего текста документа. Признаки обводки (сдвоенные штрихи текста) сами по себе в этом случае вызывают сомнение в подлинности такого документа и требуют дальнейшего более тщательного его исследования.

Травление – это обесцвечивание и разрушение красящего вещества штрихов текста под действием химических реактивов (кислот, щелочей, окислителей, восстановителей).

Химическое вещество воздействует при этом не только на уничтожаемый текст, но и на другие составные части документа (бумагу, фоновую сетку и др.).

Основными признаками травления являются:

- изменения оттенка бумаги (чаще всего в виде желтого пятна);
- расплывы штрихов новых записей вследствие нарушения проклейки бумаги и их отличие по цвету и оттенку от штрихов остальных записей;
- изменение цвета фоновой сетки;
- ослабление интенсивности окраски штрихов новых записей, как результат воздействия на них

сохраняющегося в толще бумаги травящего вещества;

- хрупкость, ломкость бумаги при травлении концентрированными реактивами.

Смывание – это вымывание красителя штрихов текста органическими растворителями.

Основными признаками смывания являются:

- наличие пятен от расплывов красящего вещества первоначальных записей;
- нарушение проклейки бумаги в месте **смывания**;
- изменение цвета или оттенка бумаги;
- остатки красящего вещества штрихов удаленных записей;
- различие цвета люминесценции бумаги на различных участках документа или его отдельных листах.

Признаки, свидетельствующие о смывании, можно обнаружить при исследовании документа в различных условиях освещения (рассеянном, косопадющем, проходящем свете), при микроскопическом исследовании и исследовании в ультрафиолетовых лучах.

Замена реквизитов документов – способ изменения документов путем удаления реквизитов и последующего внесения новых реквизитов.

Один из видов замены реквизитов – **подчистка** или **травление с последующей допиской**. Очень редко встречается на практике, что злоумышленники травят или подчищают документы без последующей дописки.

Основными признаками подчистки с последующей допиской являются:

- взъерошенность волокон поверхностного слоя бумаги;
- уменьшение оптической плотности бумаги;
- остатки красящего вещества первоначальных записей;
- различия конфигурации и размера одноименных знаков;
- различия частных признаков почерка;
- различия свечения в УФ-лучах красящих веществ.

Основными признаками травления с последующей допиской являются:

- изменения оттенка бумаги (чаще всего в виде желтого пятна);
- расплывы штрихов новых записей вследствие нарушения проклейки бумаги и их отличие по цвету и оттенку от штрихов остальных записей;
- изменение цвета фоновой сетки;
- ослабление интенсивности окраски штрихов новых записей;
- хрупкость, ломкость бумаги;
- различия конфигурации и размера одноименных знаков;
- различия частных признаков почерка;
- различие в цвете и оттенке красящего вещества штрихов;
- различия свечения в УФ-лучах красящих веществ.

Замена частей документов осуществляется главным образом в документах, удостоверяющих личность, и производится путем замены листов (страниц) и замены фотокарточки.

Для замены листов или страниц в документах характерны следующие признаки:

- нарушение целостности в местах скрепления страниц;
- наличие лишних отверстий на сгибах;
- различные размеры листов;
- несоответствие видов и способов печати в текстовых фрагментах;
- нарушение порядка нумерации страниц;
- разная люминесценция бумаги и красителя.

Для замены листов или их фрагментов путем вклеивания характерны следующие признаки:

- отслаивание краев склеенных фрагментов;
- утолщение слоя бумаги в месте вклеивания;
- несовпадение линий графления, рисунка защитной сетки, печатного текста по линии разделения;
- различие качества и оттенка бумаги, защитной сетки, линовки документа на вклеенном фрагменте и остальных участках документа;
- остатки клея в месте склеивания;
- наличие линии разреза.

Среди объектов с измененными реквизитами особое место занимают документы, текст которых объединен общим смысловым содержанием, но изложен на нескольких отдельных, либо соединенных вместе листах. Таким образом, оформляются уставы организаций, договоры между физическими и юридическими лицами, ведомости, приказы руководителей и др.

Признаки, указывающие на замену листов в таких документах, имеют комплексный характер:
в документах, скрепленных степлером:

- различие бумаги листов по основным ее характеристикам (цвету, характеру поверхности, толщине, наличию люминесценции, характеру и локализации загрязнений и повреждений);
- несовместимость по взаиморасположению листов относительно крайних срезов документов;
- различный способ воспроизведения текста на сомнительном и остальных листах документа;
- различие индивидуализирующих признаков конкретного копировально-множительного устройства;
- разволоknенность бумаги на лицевой и оборотной сторонах листов документа в местах их скрепления;
- нехарактерный для степлера зажим концов скобки;
- наличие микротрас вокруг области скрепления;

в документах, прошитых нитками:

- различие бумаги листов по основным ее характеристикам (цвету, характеру поверхности, толщине, наличию люминесценции, характеру и локализации загрязнений и повреждений);
- несовместимость по взаиморасположению листов относительно крайних срезов документов;
- различный способ воспроизведения текста на сомнительном и остальных листах документа;
- различие индивидуализирующих признаков конкретного копировально-множительного устройства;
- разволоknенность бумаги на лицевой и оборотной сторонах листов документа в местах их скрепления;
- различный диаметр отверстий для сшивания в листах документа;
- различие краев отверстий для сшивания (по форме, размеру и направлению);

- разволокненность концов нити на оборотной стороне последнего листа;
- наличие двух клеев в месте приклеивания фрагмента бумаги с оттиском печати.

Замена фотокарточки производится, как правило, в паспортах, удостоверениях личности, пропусках и других документах, чтобы ими могло пользоваться другое лицо.

Технически она осуществляется разными способами: целиком, с сохранением части оттисков печати, снятием эмульсионного слоя. На вклеенной фотографии путем дорисовки или давления проставляются недостающие части оттисков мастичной либо металлической печати.

Переклейка фотографии приводит к отслоению поверхностного слоя бумаги у ее краев; наличию под фотокарточкой двух разных клеев, несовпадению по размеру и рисунку букв текста в оттиске печати на фотографии и бумаге документа; неточному размещению фотокарточки в предназначенном для нее месте; нестандартному размеру, масштабу, деталям изображения и др.

Техническая подделка подписи – исполнение подписи от имени другого лица с использованием разнообразных способов и технических приспособлений.

Подделка подписи с применением технических средств устанавливается технико-криминалистическим исследованием документа. *При подделке с применением технических средств в целях приближения подделываемой подписи к подлинной, она выполняется с предварительной подготовкой. Такая подготовка может осуществляться одним из следующих способов:*

1. Подделыватель копирует подлинную подпись на документ через копировальную бумагу, рисует ее карандашом или передавливает напросвет. Затем нанесенная таким образом подпись обводится чернилами или пастой шариковой ручки. Подделка подписи может быть установлена визуально по наличию расположенных рядом со штрихами обводки частично неперекрытых штрихов подготовки, по признакам замедленности движений в штрихах обводки (изломы, подрисовки, остановки, тупые окончания штрихов). При осмотре подписи в инфракрасных лучах с использованием электронно-оптического преобразователя штрихи обводки, нанесенные анилиновыми чернилами или пастой шариковой ручки, снимаются и под ними просматриваются штрихи подготовки карандашом или через копировальную бумагу. Подготовка путем давления выявляется по наличию двойных, частично несовпадающих штрихов обводки и давления. В случае обнаружения у подозреваемого документов с подлинными подписями лица, от имени которого значится спорная подпись, с помощью сравнения их путем наложения и изучения на просвет может быть обнаружена конкретная подпись, которая использовалась в качестве образца при выполнении подделки.

В последнее время получил распространение еще один способ технической подделки подписей – это изготовление изображения подписи с использованием плоттеров в качестве устройства, наносящего изображение на материал письма.

Как показывает практика проведения исследований документов, выполненных с использованием плоттеров, они характеризуются следующими основными признаками: нажим и темп исполнения штрихов, абсолютно одинаковые по всей ширине штриха; наличие тупых точек начал и окончания штрихов; сброс чернил при изменении угла постановки пишущего прибора при письме (особенно в нижней части выпуклых штрихов); клиновидные начала и окончания штрихов, имеющие очень малое количество красящего вещества;

в штрихах отсутствуют рефлекторные движения в точках начала и окончания (особенно при выполнении маленьких штрихов); уменьшение окраски при выполнении верхних штрихов.

Подделка оттисков печатей и штампов.

Печать – это специальное клише, применяемое при оформлении документов для нанесения оттисков, имеющих определенный текст с изображением герба или субъекта в ее составе (гербовые печати), эмблемы либо условного знака (простые печати).

Штампом называется специальное клише, воспроизводимое на документах и деловых бумагах при их оформлении для нанесения официального наименования организации.

Существует несколько способов подделки оттисков печатей и штампов:

-) *рисование оттиска непосредственно на документе, для которого характерны следующие признаки:*
 - несоответствие графического рисунка знаков гарнитуре шрифта;
 - упрощенный рисунок герба и знаков;
 - извилистость и изломы в штрихах;
 - наличие скорописных вариантов букв;
 - неравномерное размещение текста, искривление линий строк, неодинаковые расстояния между буквами и словами;
 - следы подготовки к рисованию (наличие проколов от циркуля, частиц копировальной бумаги и карандашных штрихов);
 - характерное для рисования распределение красителя в штрихах;
 - орфографические, синтаксические и смысловые ошибки;
 - несоблюдение радиальности и параллельности знаков.
-) *копирование оттиска с одного документа на другой, для которого характерны следующие признаки:*
 - расплывы красящего вещества в штрихах;
 - слабая окраска оттиска и нечеткие границы штрихов;
 - нарушение проклейки бумаги документа в месте расположения оттиска, потеря ее глянца, приподнятость волокон бумаги;
 - наличие люминесцирующего пятна в месте расположения оттиска;
 - наличие посторонних штрихов, откопировавшихся с подлинного документа;
 - наличие частиц материала промежуточной «печатной формы»;
 - наличие признаков рисовки, сдвоенных штрихов (при обводке слабоокрашенных штрихов оттиска);
 - зеркальное изображение элементов.
-) *изготовление оттисков на копировально-множительных устройствах, для которых характерны следующие признаки:*
 - для матрично-игольчатых печатающих устройств:
 - все изображения состоят из точек одинакового размера;
 - незначительная вдавленность бумаги в местах красочных изображений;

- относительно равномерный красочный слой в точках;
- центральные точки располагаются на одной линии;
- профиль иглы может быть круглой, прямоугольной, трапециевидной формы.
- для струйных печатающих устройств:
 - изображения состоят из хаотично расположенных точек четырех цветов: голубого, пурпурного, желтого и черного;
 - красящее вещество расположено в толще бумаги, деформация бумаги в местах красочных изображений отсутствует, края штрихов неровные;
 - в отдельных случаях изображение оттиска выполняется с использованием картриджа только одного цвета.
- для электрофотографических устройств:
 - все изображения состоят из мелких, спекшихся между собой крупинок порошка четырех цветов: голубого, пурпурного, желтого и черного (зернистая структура изображений);
 - наличие точек-марашек на поверхности бумаги и по краям изображений;
 - осыпание красящего вещества в местах перегибов бумаги;
 - «линейчатая» структура изображений;
 - наличие ступенек в наклонных элементах (для устройств с цифровой обработкой сигнала);
 - наличие характерного блеска в штрихах.

При решении идентификационных задач в отношении оттисков печатей и штампов большое значение имеет правильная подготовка образцов к исследованию. От того, насколько квалифицированно это будет выполнено, зависит правильность сделанного экспертом вывода.

При подготовке образцов рекомендуется выполнить следующие условия:

- оттиски наносить на лист бумаги, находящийся на твердой и на мягкой подложках (примерно по 20 оттисков), со средним нажимом;
- оттиски наносить с разной силой нажима (слабый, средний, сильный) на мягкой подложке (равномерно по всей печати);
- менять нажим на разные участки печати;
- оттиски наносить интенсивно-, средне- и слабосмоченной краской печатью;
- оттиски наносить краской того же цвета и оттенка, какой имеет исследуемый оттиск;
- использовать штемпельные подушки из микро- и крупнопористого материала;
- по возможности исследовать свободные образцы, выполненные до и после обозначенной в исследуемом документе даты (зависит от обстоятельств дела и выявляемых признаков);
- если сохранились оригинал-макет, фотошаблон, представить их на экспертизу;
- оттиски наносить на сильно- и слабопроклеенную бумагу;
- с разрешения следователя (суда) изучить экспериментальные оттиски, нанесенные непосредственно на документ.

Установление скрытой информации

Объектами исследования скрытой информации являются разорванные, сожженные, залитые или замазанные красителями документы, а также угасшие или выцветшие тексты. Возможности криминалистики, как правило, позволяют установить содержание таких текстов. Лишь в случае глубокой механической подчистки при повреждении материала документа восстановить первоначальные записи практически невозможно.

При восстановлении **разорванных** документов главная задача, стоящая перед следователем, – не допустить дальнейшего повреждения. Клочки отделяются от грязи и сортируются по наличию текста на одной или обеих сторонах, по характеру графления, наличию реквизитов. Документ складывается путем совмещения отдельных его частей по особенностям разрыва. Составленный документ помещается между двумя чистыми стеклами, края которых окантовываются липкой лентой или полосками бумаги.

Основные задачи, решаемые экспертным путем:

- 1) не являются ли представленные на исследование обрывки частями одного и того же документа;
- 2) частями одного или нескольких документов являются клочки, обнаруженные у подозреваемого (на месте происшествия и т. п.). Если нескольких, то, каково их количество;
- 3) каков был текст разорванного документа.

Исследование сожженных документов. Прочтение текста документов, подвергшихся сожжению, представляет значительную трудность. **Различают три стадии изменения бумаги: высушивание, обугливание, испепеление.**

На стадии высушивания бумага теряет влагу, желтеет и начинает коробиться. Обугливание происходит при $t = 150\text{--}200\text{ }^{\circ}\text{C}$. Бумага становится черной, сворачивается и уменьшается в размерах. **Далее – испепеление**, в процессе которого бумага светлеет, становится белой и разрушается от малейшего прикосновения. Чаще всего объектами криминалистического исследования становятся документы, находящиеся **в стадии обугливания**. Изъятие таких документов следует поручать специалисту. Перемещение их возможно с помощью либо стеклянной трубочки, соединенной с резиновой грушей, либо наэлектризованного путем трения о мех (шерстяную ткань) листа целлулоида. Для сохранения сожженных документов в процессе транспортировки их пропитывают с помощью пульверизатора или мягкой кисточки 15%-ным раствором глицерина в воде или минеральными маслами и помещают на ватную "подушку" в картонную коробку.

Выявляют содержание сгоревших документов путем фотографирования в ИК и УФ-лучах, методами химического анализа.

Основные вопросы, разрешаемые экспертным путем:

- 1) каков был текст сожженного документа;
- 2) какие документы, деньги, ценные бумаги и в каком количестве были сожжены, судя по представленной на экспертизу обугленной массе.

Исследование залитых (замазанных) текстов. Выявление залитых текстов выполняется в лабораторных условиях. При этом применяются следующие методы: осмотр через светофильтры;

фотографирование на контрастный фотоматериал; фотографирование со светофильтрами (двухтоделительная съемка); съемка в рентгеновских лучах и отраженных ИК лучах; съемка на просвет (документ в этом случае рекомендуется увлажнить бензином); съемка в красной люминесценции; неоднократное влажное копирование.

Дополнительным методом ко всем видам фотографирования является контратипирование негативов.

Кроме перечисленных методов, не изменяющих документ, можно применять диффузно-копировальный метод. Для этого используют фотопластинки (особоконтрастные или диапозитивные), фотобумагу, поли-нилхлорвиниловую пленку. Время контакта определяют в зависимости от растворимости красителя текста и закрывающего пятна.

Исследование угасших и выцветших текстов. Под угасшими понимаются записи, которые со временем, в результате ненадлежащих условий хранения, стали маловидимыми или невидимыми. Выцветают тексты при обесцвечивании красителя под действием лучистой энергии.

В тех случаях, когда текст обесцветился частично, целесообразно применить цветоделительную фотосъемку с последующим контратипированием. Хороший эффект дают монохроматические (интерференционные) светофильтры, позволяющие выделить узкую зону спектра. Широко используется съемка в видимой (возбуждаемой УФ лучами) и инфракрасной (возбуждаемой сине-зеленым светом) люминесценции.

Криминалистическое исследование машинописных текстов

По машинописным текстам при достаточном их объеме, в конечном счете, возможно установить автора (по письменной речи) и исполнителя документа. Решению этой основной задачи предшествует обычно установление марки и модели пишущей машины, на которой отпечатан текст.

Основными вопросами, которые могут быть поставлены на экспертизу машинописных документов, являются следующие:

- каким способом изготовлен бланк документа?
- на пишущей машине какого типа (марки, модели) отпечатан документ?
- не напечатаны ли документы или их фрагменты на данной пишущей машине?
- в каком году (или в какой период) напечатан данный документ на конкретной пишущей машине?
- допечатаны ли конкретные записи в документе? К общим признакам пишущей машины относятся:
- шаг по строке – расстояние между вертикальными осями двух рядом расположенных букв;
- одинарный межстрочный интервал – расстояние между одними и теми же элементами одноименных знаков, расположенных один под другим;
- тип клавиатуры;
- марка шрифта.

Шаг по строке – величина постоянная, не зависящая от того, на какую клавишу (буквы, знака препинания, свободного хода) производится нажатие. Разные системы машинок имеют шаг от 2,2 до 3,0 мм. Некоторые марки пишущих машин различаются между собой по шагу лишь в сотых долях миллиметра.

Измерение шага производится следующим образом: измеряется расстояние в строке между одноименными элементами двух одинаковых знаков, расположенных на некотором расстоянии (примерно 50 знаков). Полученную величину делят на количество интервалов между буквами (с учетом промежутков между словами). Полученный результат будет величиной шага по строке. Данное измерение повторяется несколько раз в разных строках и между разными элементами одинаковых букв.

Одинарный межстрочный интервал – расстояние между нижними (или верхними) окончаниями одинаковых букв в двух последовательных строках. В зависимости от устройства пишущей машины и установки интервального механизма в ней интервалы могут быть **одинарные, полуторные, двойные, тройные и более**. Одинарный интервал большинства систем пишущих машин составляет 4,23 мм, и только у некоторых систем он имеет специфические размеры («Ленинград» – 4,00 мм, «Ремингтон» – 4,70 мм, «Ройаль» – 4,80 мм).

Тип клавиатуры определяется количеством печатных знаков в печатающем механизме. Клавиатура может быть полной (при 92 печатных знаках в верхнем и нижнем регистрах) и сокращенной (при 88 или 84 знаках). Разница в количестве знаков возникает за счет наличия в полной клавиатуре дополнительных круглых скобок, дробных чисел, цифр «3» и «0». Однако определить тип клавиатуры по тексту возможно лишь в тех случаях, когда в нем имеются эти дополнительные знаки или необходимость в них.

Пишущие машины даже одной и той же марки могут быть оборудованы шрифтами разных марок, различающихся между собой по размеру и рисунку знаков. Помимо различия общей высоты и ширины знаков (в зависимости от этого шрифты бывают крупными, средними и мелкими) печатные знаки шрифтов разных марок могут отличаться размерными соотношениями отдельных элементов. Марка шрифта наносится на литерную колодочку между знаками верхнего и нижнего регистра. Она обозначается цифрами, буквами, значками, их сочетаниями (например, «100», «2P22», «+» и др.). Наименование ее по тексту может быть определено путем сравнения размерных данных и рисунка знаков в нем с образцами оттисков шрифтов известных марок.

Общие признаки в машинописном тексте используются для определения типа (портативная, канцелярская, механическая, электрическая), марки и модели пишущей машины. Для определения типа пишущей машины (механическая или электрическая) изучают интенсивность окраски штрихов, характер их рельефа. Для механических пишущих машин характерен такой признак, как неравномерное окрашивание элементов знаков. При печати на электромеханических пишущих машинах неравномерное окрашивание оттисков одноименных знаков в целом на протяжении всего текста отсутствует.

Частные признаки пишущей машины представляют собой особенности конкретной пишущей машины. Это могут быть дефекты печатающего механизма и дефекты шрифта.

Дефекты механизма отражаются в тексте в виде отклонений оттисков букв вправо, влево, вверх, вниз, смещений вертикали знаков по наклону, неравномерной окраски частей оттисков, сдвоенности знаков, искривлений линии строки, произвольных интервалов между знаками в словах. Эти дефекты возникают в результате изгибов буквенных рычагов, неправильной напайки на них литерной колодки и т. п.

Дефекты шрифта возникают в процессе эксплуатации пишущей машины в виде деформации отдельных

знаков (отсутствие отсечки, изгиб какого-либо элемента, нарушение параллельности штрихов, образование «слепых» участков и т. п.). Наиболее часто встречаются дефекты в буквах «о», «р», «н», «и», «а», «т». Наибольшую идентификационную значимость имеют признаки, встречающиеся реже в разных текстах. Совокупность устойчивых, повторяющихся на протяжении всего текста дефектов механизма пишущей машины и шрифта дает возможность идентифицировать конкретную пишущую машину, на которой отпечатан исследуемый текст.

Для сравнительного исследования с целью идентификации пишущей машины подбираются текстовые образцы проверяемой машины примерно того же времени, что и исследуемый документ. Кроме того, на проверяемой машине печатаются экспериментальные образцы до и после чистки шрифта. Тексты образцов должны иметь достаточный для проверки устойчивости признаков объем и должны содержать знаки, имеющиеся в исследуемом документе. Рекомендуются также отпечатать на листе бумаги все знаки верхнего и нижнего регистра через ленту и без нее.

В постановлении о назначении экспертизы или в прилагаемой к нему справке эксперту должны быть сообщены сведения о времени и характере ремонта проверяемой машины. На разрешение экспертизы могут быть поставлены следующие вопросы: какова система пишущей машины, на которой отпечатан текст документа; отпечатан ли текст документа на пишущей машине, образцы которой представлены на исследование; на одной или разных пишущих машинах отпечатан текст документа; содержит ли документ признаки допечатки отдельных слов, букв, знаков после выполнения основного текста; не отпечатан ли текст проверяемым лицом.

ТЕМА 9. КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПИСЬМА

Криминалистическое исследование письма – это раздел криминалистического исследования документов, в рамках которого изучаются письменная речь и почерк как источники информации по делу.

Предмет криминалистического исследования письма составляют закономерности формирования письменной речи и почерка, отображения их свойств в рукописях, а также разработка методов и методик их экспертного исследования.

Объектом соответствующего раздела выступает **письмо** как средство запечатления мысли человека в виде системы условных обозначений. Оно возникло на базе звукового языка и является одной из форм языка. Благодаря письму люди смогли передавать свои мысли на расстоянии и сохранять их в течение времени.

Первоначальным способом письма являлась пиктография – рисуночное письмо. От латинского «pictus», означающего нарисованный, и «grafo» – писать. Информация содержалась в рисунках, отражающих предметы и действия. В последующем пиктография трансформируется в символическое – идеографическое письмо. От греческого «idea» – символ, для передачи мысли использовались графические знаки, каждый из которых обозначал отдельное слово, или его часть. В настоящее время данный вид письма применяется в китайском, японском и корейском языках. На следующем этапе развития формируется звуковое письмо, которое явилось наиболее удобным способом передачи мысли на расстоянии.

Развитие звукового письма осуществлялось постепенно. Сначала появилось *письмо «целыми словами»* (каждое слово обозначало название конкретных понятий), затем *силлабическое* или *слоговое письмо* (от латинского «sillabe» – слог, условными графическими знаками обозначались слоги) и только потом сформировалось **буквенно-звуковое письмо** (конкретный графический знак соответствует конкретному звуку).

В письме как объекте криминалистического исследования выделяют две составные части: смысловую и графическую.

Смысловая часть, которая отражает характеристики мыслительного процесса автора рукописи, характеризуется стилем изложения, особенностями лексики и грамматики и именуется **письменной речью**. Графическую часть, которая базируется на устойчивой системе движений и характеризуется индивидуальным комплексом (совокупностью) признаков, проявляющихся при написании графических знаков (букв, цифр, знаков препинания и т. п.), характерных для конкретного исполнителя, именуют **почерком**.

Почерк – зафиксированная в рукописи система привычных движений, в основе формирования которой лежит письменно-двигательный функционально-динамический комплекс.

Почерк формируется постепенно. **На начальной стадии обучения письму (элементное письмо) выполняются отдельные элементы букв**, вырабатывается первоначальный технический навык, на последующих стадиях: **буквенное письмо** – учащийся выполняет целые буквы, улучшается технический

навык и вырабатывается графический; **связное письмо** – на данном этапе вырабатывается умение соединять письменные знаки, улучшаются технический и графический навыки, закладываются основы орфографического навыка, однако движения еще характеризуются скованностью и замедленностью, что объясняется значительными мышечными усилиями и повышенным зрительным контролем; **скорописное письмо** – в процессе выполнения упражнений у обучаемого вырабатывается письменно-двигательный навык, координация движений возрастает, процесс письма ускоряется, зрительный контроль ослабевает.

Письменно-двигательный навык – это умение человека фиксировать мысль с помощью специально приспособленной для этой цели системы движений, сформировавшееся в результате обучения письму.

Развитие письменно-двигательного навыка пишущего зависит от выработки условно-рефлекторных связей, называемых динамическим стереотипом, когда определенный раздражитель возбуждает деятельность одного из многих нервных центров, срабатывает система условно-рефлекторных связей и осуществляется автоматизированное движение. При последующих воздействиях того же раздражителя система срабатывает аналогично.

Динамический стереотип отдельной личности зависит от особенностей высшей нервной деятельности, а также строения и подвижности двигательного аппарата (руки в целом и ее составных частей), что и обуславливает индивидуальность **почерка**.

Индивидуальность почерка – это неповторимость отобразившегося в рукописи комплекса признаков, характеризующих письменно-двигательный навык конкретного лица. Благодаря этому свойству почерка возможна идентификация исполнителя рукописи.

Сформировавшийся почерк характеризуется устойчивым проявлением особенностей письменно-двигательного навыка, воспроизводящихся как в пределах одной рукописи, так и в рукописях, выполненных не одновременно (*стереотипность*), устойчивостью отображения признаков при различных условиях письма (*сохраняемость*), различным выражением признаков в почерке одного лица (*вариационность*).

Стереотипность, сохраняемость и вариационность отображения признаков почерка определяют такое его свойство как *относительная устойчивость*.

Относительная устойчивость почерка – сохраняемость (с учетом изменений) комплекса признаков динамического стереотипа, выработанного конкретной личностью, позволяющего его индивидуализировать.

В основе устойчивости почерка лежит относительная прочность письменно-двигательного навыка. Навык как «заученное действие», предполагает устойчивость. Относительная устойчивость почерка взаимосвязана с таким свойством почерка, как вариационность. Это свойство формируется в тех случаях, когда лицу приходится постоянно (а не эпизодически) выполнять рукописи в разных условиях с разными целевыми установками и т. д. Постоянное действие разных условий письма (или других отдельных факторов) формирует вариационность почерка, под которой понимают наличие в почерке одного и того же лица нескольких устойчивых способов написания одноименных букв, буквосочетаний или общей картины письма. Такое положение объясняется необходимостью движений приспосабливаться к нескольким условиям, разной обстановке. Поскольку они действуют постоянно, формируются соответствующие варианты

письменно-двигательных навыков.

Поскольку письмо как объект криминалистического исследования содержит информацию о характеристиках автора и исполнителя, обладает свойствами индивидуальности и относительной устойчивости, в процессе его исследования возможно решение задач различного вида: *идентификационных, диагностических и ситуационных*.

Идентификационными являются задачи, направленные на установление исполнителя рукописи, либо на установление единого источника происхождения почеркового материала (решение вопроса, одним или разными лицами выполнены исследуемые тексты).

Диагностическими являются задачи, направленные на установление свойств лица, выполнившего рукописный текст (пол, возраст, патологические состояния и т. д.)

Ситуационными являются задачи, направленные на установление условий выполнения рукописного текста в тех или иных объективных условиях, которые могут повлиять на почерк (недостаточное освещение, непривычная поза и т. п.).

Признаки письма

Человек, обучаясь письму, вырабатывает навык, характеризующийся определенными отклонениями от норм правописания. В этом случае отклонения и являются криминалистически значимыми свойствами. Иногда точное соблюдение установленных правил является особенностью конкретного исполнителя рукописи.

Признаками письма являются особенности речевого и письменно-двигательного навыков, которые отображаются в рукописи.

В зависимости от того, какие навыки (речевой или письменно-двигательный) характеризуют признаки, они подразделяются на признаки *письменной речи и почерка*.

Письменная речь – система речевых навыков конкретного лица (автора), которая отражается в рукописи.

Признаками письменной речи являются зафиксированные в рукописи особенности речевых навыков, которые подразделяются на общие и частные.

Общие в целом характеризуют свойства речевых навыков.

Частные отражают специфические особенности письменной речи определенного человека, они заключаются в устойчивых проявлениях при применении языковых средств, в типичных речевых оборотах.

Общие признаки письменной речи включают в себя стиль изложения, особенности лексики и грамматики.

В русском языке принято выделять следующие стили изложения: официально-деловой, научный, производственно-технический, публицистический, разговорно-бытовой.

Для **официально-делового стиля** характерно использование специализированных форм составления документов (заявление, рапорт, объяснение и т. п.), профессионализмов (кран-балка), фразеологизмов

(юридическая техника). При использовании **научного стиля** применяется научная терминология из определенной отрасли, могут встречаться формулы, графики и т. п.

Производственно-технический стиль характеризуется применением слов и фразеологизмов, используемых в ходе осуществления деятельности определенного рода, которыми обозначаются особенности технологии или названия деталей (оксидирование, выжимной подшипник).

Публицистический стиль применяется при создании литературных произведений, в газетах, журналах и при публичных выступлениях.

Разговорно-бытовой стиль один из самых распространенных, мысли излагаются фразами, употребляемыми большинством людей в повседневном общении. Индивидуальность стилю изложения придают и особенности построения предложений (простые и сложные, сложносочиненные и сложноподчиненные), а также акцентирования на основных мыслях (подчеркивания) и применение сокращений.

Особенности лексики определяются объемом и специфичностью словаря автора. В зависимости от объема использования различных слов лексика бывает богатой, средней и бедной. Особенности словарного запаса выражаются в использовании:

- диалектизмов (слова, характерные для местного диалекта или говора); профессионализмов (слова, употребляемые в рамках профессиональной деятельности конкретного рода);
- арготизмов (слова, принятые в конкретной социальной группе, в том числе и жаргонные);
- вульгаризмов (слова грубой разговорно-бытовой лексики); архаизмов (слова, устаревшие и вышедшие из повседневного употребления);
- неологизмов (слова, не вошедшие в активный оборот);
- варваризмов (слова иноязычные, для которых в русском языке есть синонимы);
- экзотизмов (иноязычные слова, не имеющие аналогов в русском языке);
- фразеологизмов (устойчивые словообразования).

Об уровне владения грамматическим навыком письма свидетельствует количество орфографических, пунктуационных и синтаксических ошибок. Высокий уровень развития грамматических навыков характеризуется наличием одной – двух негрубых орфографических или пунктуационных ошибок, в тексте объемом 5-6 страниц ученической тетради. Средний уровень развития грамматических навыков характеризуется наличием не более двух грубых орфографических и двух пунктуационных ошибок, и не более трех ошибок в выборе слов или построении предложений. Низкий уровень развития грамматических навыков характеризуется наличием 6-12 орфографических и пунктуационных ошибок, при шести и более ошибках в выборе слов и построении предложений.

Совокупность признаков, характеризующая развитие стилистического лексического и грамматического навыков, позволяет определить уровень владения письменной речью в целом. Высокому уровню свойственна логическая последовательность при изложении мыслей, аргументированность основных положений, четкость выражения мыслей, большой словарный запас. Для среднего уровня характерны: невысокая степень развития стилистических и лексических навыков, отсутствие последовательности и четкости выражения основной

мысли, разговорно-бытовой стиль. Низкому уровню присущи неполнота раскрытия основной мысли, неаргументированность выдвинутых положений, отсутствие стройности изложения мыслей, бедный словарный запас, частые повторы слов и оборотов, разговорно-бытовой стиль, как правило, низкий уровень грамотности.

Изучение общих признаков письменной речи позволяет сузить круг лиц, могущих являться автором исследуемой рукописи.

Частные признаки письменной речи – устойчивые орфографические ошибки в одноименных словах, пунктуационные и синтаксические ошибки при составлении предложений.

Общие признаки почерка – характеризуют почерк в целом, дают общее представление о нем как о системе движений, используемой при выполнении рукописи.

Все общие признаки разделяются на три группы:

- 1) характеризующие пространственную ориентацию движений;
- 2) характеризующие степень и характер сформированности письменно-двигательного навыка;
- 3) характеризующие движения по их траектории.

Первая группа общих признаков – топографические признаки почерка, характеризующие пространственную ориентацию движений. Она включает в себя десять характеристик. Размещение самостоятельных фрагментов в документе, которыми являются заголовки, даты, обращения, подписи, резолюции – их расположение рассматривается относительно основного текста, срезов листа бумаги, а также относительно друг друга. Размещение заголовков и обращений может быть в начале текста, на некотором расстоянии от него, в центре листа бумаги, либо в его правом или левом углу. Даты и подписи располагаются под текстом, над текстом, справа, слева и т. п. При оформлении официальных документов существуют определенные правила размещения реквизитов, устойчивые отклонения от таких правил представляют наибольший интерес.

Характеристики полей. Полем называется отступ от левого или правого срезов листа бумаги до начала или окончания строк. Данный признак принимается во внимание, если есть устойчивый отступ от края листа. Поля бывают левосторонними или правосторонними, по размеру: малыми – не превышают 1 см; средними – от 1 до 3 см; большими – более 3 см.

Форма полей определяется видом геометрической фигуры, которую они образуют: прямоугольные, треугольные, трапециевидные. Конфигурация линии поля определяется по условной линии, соединяющей крайние начальные или заключительные точки строк. Она бывает прямой, извилистой, ломаной и дугообразной.

Наличие и размер красной строки. Красная строка образуется размещением начального движения в первой строке абзаца относительно крайних начальных точек предыдущих и последующих строк. Размер красной строки: большой – свыше 3 см; средний – от 2 до 3 см; малый – менее 2 см.

Размер интервалов между строками принимается во внимание при исследовании текстов, выполненных на нелинованной бумаге. Размер междустрочных интервалов определяется по высоте письменных знаков, которые могут быть «вписаны» между условными линиями нижних и верхних точек букв

последовательно расположенных строк. Малый интервал равен высоте одной строчной буквы, средний до двух букв, большой – более двух.

Размер интервалов между словами измеряется шириной двухэлементных букв («н», «и», «п»). Малый размер меньше ширины одной двухэлементной буквы, средний – от одной до двух букв, большой – более двух букв.

Размещение линии письма относительно бланковой строки. Этот признак учитываться только при наличии линовки листа. Линии строки могут располагаться на линовке, выше или ниже ее.

Положение строк относительно горизонтального среза листа бумаги. Этот признак не учитывается при выполнении рукописи на линованной бумаге. Положение строк относительно горизонтального среза листа бумаги бывает горизонтальным, опускающимся и поднимающимся.

Форма линии строки определяется по условной линии, соединяющей нижние точки строки. Форма линии строки определяется как: прямая, дуговая (выпуклая или вогнутая), извилистая, угловатая (ломаная или ступенчатая).

Размещение движений при выполнении знаков препинания определяется относительно предшествующего слова, а также линии письма строки. Размер (расстояние между знаком препинания и предшествующим словом) считается большим, если превышает ширину двухэлементной буквы, средним – равен ширине буквы, малым – меньше ширины буквы. Расположение знаков препинания бывает на линии письма или бланковой строки, выше или ниже их.

Положение знака переноса слов определяется относительно предшествующего слова и относительно линии письма или линии строки. Размер интервала считается большим, если превышает ширину двухэлементной буквы, средним – в пределах ширины такой буквы, малым – меньше ширины буквы. Направление при выполнении знака переноса относительно линии письма или линовки бывает параллельным, поднимающимся или опускающимся.

Вторую группу общих признаков почерка составляют характеристики степени и характера сформированности письменно-двигательного навыка. Ими являются выработанность и **сложность движений**.

Выработанность – составной признак, показателями которого являются координированность и темп выполнения движений при письме.

Координация движений при письме – степень согласованности движений, характеризующаяся: формой знаков, точностью и правильностью соединения элементов в буквах и букв между собой, преобладающей протяженностью по вертикали и горизонтали, преобладающим направлением движений. Координация движений определяется как высокая, средняя и низкая. Для **высокой координации** характерны устойчивость формы, направления, протяженности движений по вертикали и горизонтали, наклона, размещения точек начала, окончания, соединения и пересечения движений. Для **средней координации** движений характерны неустойчивость формы, направления, размещения движений, иногда отсутствие равномерности в протяженности движений по горизонтали и вертикали.

О **низкой координации движений** свидетельствуют неустойчивость формы и вида соединений, размещения точек начала и окончания движений, неустойчивый наклон, неравномерная протяженность

движений по вертикали и горизонтали.

Темп письма – это скорость, с которой выполняются письменные знаки и соединительные элементы, он подразделяется на: **быстрый, средний и медленный**. О **быстром темпе** свидетельствуют следующие признаки: упрощенное строение букв, высокая связность, острая форма начал и окончаний штрихов, уменьшение протяженности по вертикали, увеличение – по горизонтали. Для **среднего темпа** характерны: средняя связность и протяженность по вертикали и горизонтали, простое соединение букв. При **медленном темпе** присутствуют: низкая степень связности, извилистость прямолинейных и дуговых, угловатость округлых элементов, наличие тупых начал и окончаний, остановок движения пишущего прибора, а также неустойчивый размер, разгон и наклон.

В зависимости от уровня овладения письменно-двигательным навыком различаются **маловыработанные, средневыработанные и высоковыработанные** почерки.

Маловыработанный почерк характеризуется низкой координацией и медленным или средним темпом, простым строением почерка.

В **средневыработанном** почерке темп и координация движений средние, строение почерка простое, связность средняя или большая.

Высоковыработанный почерк характеризуется высокой координацией, быстрым темпом, различной степенью связности от малой до большой, простым строением почерка с элементами, как упрощения, так и усложнения.

Сложность движений – определяется относительно норм прописи. По сложности почерк может быть **простым, усложненным и упрощенным**.

В почерке **простого строения**, система движений аналогична прописи, присутствуют четкость и разборчивость.

В **усложненном** почерке наблюдаются неоднократные изменения направления движений, усложнение форм выполнения элементов письменных знаков, а также наличие дополнительных элементов.

Упрощенный почерк характеризуется отсутствием отдельных элементов письменных знаков, уменьшением количества движений и размера почерка, упрощением большинства письменных знаков по сравнению с прописью.

Третью группу общих признаков почерка составляют характеристики, отражающие структуру движений по их траектории.

Структуру движений по траектории характеризуют: *преобладающая форма, преобладающее направление движений, наклон, протяженность движений по вертикали (размер) и горизонтали (разгон), а также степень связанности и нажим*.

Преобладающая форма движений определяется геометрической формой движений, которая бывает: прямолинейно-угловатая, дугообразно-петлевая, угловато-петлевая, округлая и т. п.

Преобладающее направление движений: левоокружное (против часовой стрелки), правоокружное (по часовой стрелке), в некоторых случаях – смешанное (количество левоокружных движений приблизительно

равно количеству правоокружных движений).

Наклон почерка определяется углом наклона продольных осей письменных знаков относительно линии письма. Почерк бывает: с правым наклоном, левым наклоном и без наклона (продольные оси знаков перпендикулярны линии письма).

Преобладающая протяженность движений по вертикали (размер почерка) определяется высотой строчных элементов букв, размер может быть: большим (высота букв более 5 мм), средним (от 2 мм до 5 мм) и малым (высота буквы менее 2 мм). Наиболее распространен средний размер почерка.

Преобладающая протяженность движений по горизонтали (разгон почерка). **Разгон** определяется отношением ширины к высоте (размеру) букв. **Малым по разгону (сжатым)** является почерк, в котором расстояние между элементами письменных знаков и буквами меньше или равно $\frac{1}{2}$ высоты письменного знака, **средним**, когда расстояние колеблется от $\frac{1}{2}$ высоты до целой буквы, **большим (размашистым)** почерк считается, если интервал между элементами и буквами более высоты письменного знака.

Степень связности – определяется количеством знаков, выполненных без отрыва пишущего прибора. **Почерк по степени связности делится на:**

- **сплошной** – все письменные знаки выполняются непрерывными движениями;
- **высокосвязный** – непрерывными движениями выполняется от 6 и более букв;
- **среднесвязный** – непрерывными движениями выполняется от 4 до 5 букв;
- **малосвязный** – непрерывными движениями выполняется 2, 3 буквы;
- **отрывистый** – все знаки выполняются отдельными независимыми движениями.

Нажим почерка отражает специфичность распределения мышечных усилий и определяется, как правило, по ширине штрихов.

При **слабом нажиме** ширина штрихов, выполненных приводящими движениями, превышает ширину штрихов, выполненных отводящими движениями, приблизительно в 2 раза; **при среднем** – ширина приводящих штрихов незначительно превышает ширину отводящих; **при сильном** – ширина штрихов примерно равна.

Частные признаки почерка – особенности системы движений используемой в процессе письма. Они отображаются в графических знаках, характеризую степень их сложности, особенности формы, направления, непрерывности, протяженности, количества и последовательности движений, а также относительное размещение движений (точек начала, окончания, пресечения и т. п.).

Сложность движений при выполнении письменных знаков бывает простой, упрощенной и усложненной.

При **простой сложности** написание, букв по конструкции приближено к нормам прописи.

Упрощенное написание письменных знаков, может выражаться в использовании букв, выполненных по типу печатных, применении специально упрощенных конструкций, выполнении различных букв, имеющих аналогичные элементы, похожими движениями («и» как «н» и т. п.), совмещении заключительной и начальной частей последовательно выполняемых букв.

Усложненное написание осуществляется за счет усложнения конструкций знаков, многократного изменения направления, а также повторения движений.

Форма движений при выполнении письменных знаков и их элементов определяется на основе сходства с геометрическими фигурами. Форма движений может быть прямолинейной, угловатой, треугольной, дуговой, петлевой, овальной, завитковой.

Направление движений при выполнении и соединении букв и их элементов, определяется в зависимости от вида элементов.

Криволинейные элементы (овалы, полуовалы, дуги) могут выполняться правоокружными или левоокружными движениями.

Прямолинейные элементы выполняются слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх, справа сверху вниз, слева направо вниз, справа налево вверх, слева направо вверх.

Протяженность движений при выполнении письменных знаков и их элементов, определяется как: абсолютная и относительная. **Абсолютная** выражается в необычных размерах какой-либо буквы или элемента. **Относительная** – характеризует соотношение размеров элементов букв относительно друг друга или письменного знака в целом по отношению к другим буквам (увеличена или уменьшена).

Вид связи (соединения) движений при выполнении письменных знаков и их элементов, бывает **слитный** (соединение осуществляется без отрыва пишущего прибора от материала письма), или **интервальный** (соединение отсутствует).

Количество движений при выполнении письменных знаков и их элементов – определяется относительно количества движений, необходимых для выполнения буквы или ее элемента, предусмотренных нормами прописи. Оно бывает **увеличенным** или **уменьшенным**.

Последовательность движений при выполнении элементов определяются очередностью написания элементов.

Относительное размещение движений при выполнении письменных знаков и их элементов определяется расположением точек: начала и окончания, соединения, пересечения относительно линии письма, вертикальных осей букв и других элементов.

Анализ признаков письменной речи необходимо осуществлять с учетом естественных и умышленных **изменений почерка**, которые могут иметь место в исследуемых рукописях.

Естественные изменения признаков почерка являются следствием влияния внешней обстановки, физического и психического состояния пишущего, а также старения организма и тому подобных причин. Необычная поза, пишущий прибор или материал письма вызывают изменение общих признаков почерка.

Усталость, болезнь, необычное психическое состояние, алкогольное, токсическое или наркотическое опьянение приводят к снижению уровня координации движений, в результате чего снижается степень выработанности и связности почерка, изменяется привычная форма знаков и штрихов, присутствуют признаки сильного нажима, неравномерность **наклона**, размера и разгона, изменяются топографические признаки (форма и направление строк, форма и размер полей и др.) и некоторые **индивидуальные признаки почерка**.

Навыки, сформированные в процессе **выработки почерка**, особенности размещения текста и индивидуальный комплекс признаков письма остаются относительно неизменными до наступления

возрастных изменений, либо изменений, связанных с болезнью. У пожилых лиц замедляется темп, снижается координация движений и вариационность при выполнении письменных знаков, присутствует тенденция к упрощениям. Степень выработанности, связности и равномерности почерка понижается, наблюдается увеличение **размера почерка**, в штрихах букв проявляется равномерная волнистость. Невзирая на возможность изменения **признаков почерка** в результате воздействия указанных выше факторов, в большинстве случаев индивидуальный комплекс признаков, характеризующий исполнителя рукописи, сохраняется, что позволяет его идентифицировать.

Умышленное изменение почерка зачастую выражается в маскировке признаков письменной речи и почерка. Изменению при маскировке *письменной речи* подвергаются стиль изложения, лексические и грамматические признаки. Авторы рукописей, как правило, пытаются казаться малограмотными с ограниченным запасом слов, намеренно включают в рукопись жаргонные и нецензурные слова, орфографические ошибки, ошибочную архитектуру. Возможно использование выражений, характерных для лиц другой профессии, национальной принадлежности.

Умышленное изменение почерка встречается достаточно часто, к нему прибегают при изготовлении фиктивных накладных, счетов-фактур, анонимных писем и т. п.

Основными способами изменения почерка являются: скорописная маскировка; перемена привычной пишущей руки; подражание печатному или чертежному шрифтам; подражание почерку другого лица.

Скорописная маскировка осуществляется за счет изменения наклона, уменьшения или увеличения размера или разгона, упрощенного или вычурного написания письменных знаков. При этом в рукописи отображаются признаки снижения выработанности почерка, связность движений уменьшается, округлая форма движений изменяется на угловатую, присутствует извилистость в штрихах.

О перемене привычной пишущей руки свидетельствуют: низкая выработанность почерка (присутствуют признаки замедленности темпа и значительного снижения уровня координации движений); наличие зеркальности (присутствуют зеркально отображенные буквы или их элементы); значительное изменение общих признаков почерка, многие частные признаки характерные для написания привычной рукой сохраняются, что позволяет решать идентификационные задачи.

При подражании печатному или чертежному шрифтам в рукописи наряду с печатными письменными знаками могут присутствовать элементы скорописи (с признаками характерными для конкретного исполнителя). В печатных знаках изучаются: последовательность движений; соотношения протяженности движений по вертикали и горизонтали; относительное размещение точек начала, пересечения и окончания движений.

Подражание почерку другого лица возможно по памяти (исполнитель ранее видел или изучал почерк конкретного лица) и путем перерисовки графической картины букв и соединительных элементов с имеющегося образца почерка. Для подражания по памяти характерно то, что достигается лишь незначительное внешнее сходство, поскольку запомнить весь комплекс признаков невозможно. Частные признаки в подавляющем большинстве будут различаться с признаками оригинального почерка, при этом в подделанном по памяти почерке будет содержаться много признаков почерка лица, осуществлявшего

имитирование. При перерисовке графической картины исполнитель срисовывает графику письменных знаков с образца подлинного почерка, при этом отсутствует автоматизм и имеет место повышенный зрительный контроль, что обуславливает наличие признаков замедленности темпа выполнения, дорисовок и поправок в штрихах.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ И ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Изучение дисциплины «Криминалистика» строится на сочетании лекционных и практических занятий, а также самостоятельной работы студентов с нормативными правовыми актами и специальной литературой.

Освоение учебной дисциплины начинается с ознакомления с учебной программой, в которой даны перечень подлежащих усвоению вопросов, нормативные источники и список литературы.

В ходе проведения лекционных занятий необходимо: изучить вопросы к лекции; ознакомиться с основной литературой по теме лекции; подготовить вопросы, подлежащие уточнению (пояснению) в ходе лекции.

При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо изучить лекционный материал; подготовиться по всем вопросам, подлежащим рассмотрению на практическом занятии; изучить нормативные правовые акты по теме занятия; ознакомиться с темами устных докладов и презентаций; ознакомиться с практическими заданиями и задачами.

Самостоятельная работа обучающихся – это совокупность всей самостоятельной образовательной деятельности студентов как в учебной аудитории, так и вне аудитории (в библиотеке, в домашних условиях и т. д.) в процессе освоения образовательных программ высшего образования первой ступени с использованием различных средств обучения и источников информации. Самостоятельная работа может осуществляться как в контакте с преподавателем, так и при его отсутствии.

Цель самостоятельной работы студентов: более глубокое изучение и систематизация учебного материала, закрепление теоретических знаний студентов по криминалистической технике, формирование умений и навыков по применению приемов поиска, выявления, фиксации, предварительного исследования и изъятия, а также упаковки следов; по производству фиксации хода и результатов следственного действия (фото-, видео-, фонозапись, формирование планов и схем); по осмотру и анализу письменных и иных документов; по определению типов папиллярных узоров, выводу основной и дополнительной дактилоформулы, по производству дактилоскопирования человека; по обращению с огнестрельным оружием, его осмотру, патронами и их частями, а также следами, возникающими в результате выстрела; по использованию информации криминалистических учетов.

Самостоятельная работа обучающихся может включать следующие виды работы:

- подготовка к текущим занятиям (лекция, практическое занятие, контрольная работа, тестирование, устный опрос);

изучение рекомендуемой литературы;

- изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- выполнение индивидуальных заданий;
- выполнение предложенных студентам докладов и презентаций;
- работа с технико-криминалистическими средствами;
- составление различных документов.

При изучении учебного материала по конкретной теме студенту предлагается: законспектировать основные тезисы материала, изложенного преподавателем на лекции; ознакомиться с рекомендуемыми по соответствующей теме нормативными правовыми актами и специальной литературой; на практическом занятии вместе с преподавателем закрепить полученные знания.

4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема 1. Задачи, предмет, функции криминалистики. Система криминалистики

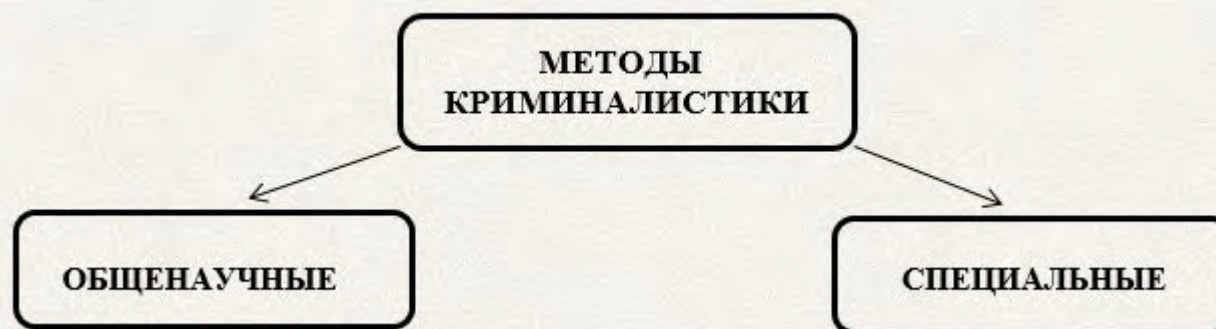
Задание 1. Дайте определение следующих понятий

Криминалистика – это ...

Методы криминалистики – это ...

Система криминалистики – это ...

Задание 2. Укажите



Задание 3. Перечислите фамилии известных российских (в т. ч. советских) криминалистов

- 1) _____;
- 2) _____;
- 3) _____;
- 4) _____;
- 5) _____.

Задание 4. Охарактеризуйте



Задание 5. Подготовьте доклад

1. Криминалистика в системе научных знаний.
2. Преступление как объект криминалистического исследования.
3. История криминалистики зарубежных стран.
4. Системный подход в изучении следовой картины преступления.
5. Гносеологические и методологические проблемы криминалистики.

Тема 2. Технические средства исследования материальной структуры преступления

Задание 1. Выполните тест

1. Криминалистическая техника – это...

- ☐ наука о закономерностях механизма приготовления, совершения и раскрытия преступлений, возникновения и существования его следов, собирания, исследования, оценки и использования доказательств, а также разрабатывающая систему специальных средств и методов раскрытия и расследования преступления.
- ☐ составляющие части и разделы, выделенные на определённых основаниях, характеризующиеся наличием внутренних связей между элементами их содержания, а также внешних устойчивых

связей между частями или разделами.

☐) один из разделов криминалистики, содержащий систему научных положений и основанных на них технических средств, приёмов и методик, предназначенных для собирания и исследования доказательств для раскрытия и расследования преступлений.

☐) система научных положений и разработанных на их основе рекомендаций по организации и осуществлении расследования, а также предотвращения отдельных видов преступлений.

2. Кто или что является субъектом применения криминалистической техники

☐) эксперт

☐) вещь

☐) фотография

☐) следы

3. Набор специальных приборов, приспособлений и инструментов, предназначенных для осмотра места происшествия при проведении оперативно-розыскных мероприятий и следственных действий – это...

☐) криминалистическая тактика

☐) криминалистический чемодан

☐) криминалистическая методика

☐) криминалистическая техника

4. Что обязательно входит в криминалистический чемодан

☐) телефон

☐) кусок ткани

☐) ножницы

☐) краска (гуашь)

5. Что не входит в криминалистический чемодан

☐) карандаш

☐) шариковая ручка

☐) бумажный конверт

☐) верёвка

6. Впервые термин «криминалистика» использовал

☐) А. Бертильон

☐) Г. Гросс

☐) Ч. Ломброзо

☐) Ч. Беккариа

7. Идентифицируемыми объектами являются

☐) следы босых ног, транспортных средств, запаха, орудий взлома

☐) человек, автомобиль, орудие взлома, пистолет, охотничий нож

☐) осколки автомобильной фары и хрустальной вазы, части разорванного документа, обломки

ножа

- ☐) следы подошв обуви, одежды, зубов, ног в носках
- ☐) следы губ, лба, носа, ногтей

8. Идентификационные признаки могут быть классифицированы

- ☐) на групповые (общие) и частные
- ☐) на внешние и внутренние
- ☐) на необходимые и случайные
- ☐) на качественные и количественные
- ☐) все ответы правильные

9. Идентификационная совокупность признаков – это

- ☐) комплекс групповых идентификационных признаков
- ☐) комплекс частных идентификационных признаков
- ☐) комплекс групповых и частных идентификационных признаков

10. К функциям криминалистики относятся

- ☐) методологическая
- ☐) объяснительная
- ☐) синтезирующая
- ☐) предсказательная

Задание 2. Перечислите отрасли криминалистической техники

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Задание 3. Решите задачу

В сарае, расположенном во дворе жилого дома, обнаружен труп женщины. Вход во двор дома осуществляется через калитку. Двор средних размеров. В левой, от входа стороне двора находится три хозяйственных постройки. Между хозяйственными постройками имеется проход шириной 2 м. Сарай, в котором обнаружен труп, – третий со стороны дома. Его размер 3×2,5 м. Дверь сарая закрыта. Возле его двери обнаружена небольшая часть доски размером 10×30 см одним концом, испачканным веществом бурого цвета, похожим на кровь. От двери сарая к забору двора ведут капли вещества бурого цвета. Труп лежит на дровах, разбросанных в сарае у самого входа, ногами от противоположного от входа стене, головой в левый угол. В открытую дверь сарая видны только спина и ноги трупа. На теле трупа имеется большая колотая рана.

Задание: Определите какие технико-криминалистические средства можно использовать в ходе осмотра места происшествия для:

1. выявления и обнаружения

2. фиксации
3. изъятия

Задание 4. Укажите технико-криминалистические средства наиболее часто используемые при производстве следственных действий

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Задание 5. Подготовьте презентации на следующие темы:

1. Техничко-криминалистические средства и методы, применяемые в процессе обнаружения вещественных доказательств.
2. Техничко-криминалистические средства и методы, применяемые в процессе фиксации следовой информации.
3. Техничко-криминалистические средства и методы, применяемые в процессе изъятия следовой информации.

Тема 3. Криминалистическая фотография

Задание 1. Дайте определение следующих понятий

Криминалистическая фотография – это ...

Криминалистическая видеозапись – это ...

Фотосъемка на месте происшествия – это ...

Задание 2. Установите соответствие

МЕТОДЫ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ФОТОГРАФИИ	
ЗАПЕЧАТЛЕВАЮЩИЕ	а) микросъемка
	б) измерительная съемка
	в) панорамная съемка
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ	г) контрастирующая
	д) репродукционная съемка
	е) макросъемка

Задание 3. Выполните тест

1. **Укажите на метод криминалистической съемки, применяемый при условии невозможности запечатлеть интересующий объект полностью:**
 - ☐ макросъемка
 - ☐ панорамная съемка
 - ☐ стереоскопическая съемка
 - ☐ ориентирующая съемка
2. **Укажите на свойство объектов, подлежащих фотографированию при макросъемке:**
 - ☐ крупные
 - ☐ мелкие
 - ☐ крупные и мелкие
3. **Метрическая съемка производится главным образом при ... съемке места происшествия.**
 - ☐ ориентирующей
 - ☐ обзорной
 - ☐ узловой
 - ☐ детальной
4. **Верно ли утверждение, что избежать монтажа после видеозаписи позволяет предварительное составление плана-сценария съемки?**
 - ☐ да
 - ☐ нет
5. **Как фотографируются живые лица?**
 - ☐ фас
 - ☐ правый профиль
 - ☐ левый профиль
6. **Когда необходимо получить снимок, предназначенный для уголовной регистрации лица, которое постоянно носит очки, то его фотографируют**
 - ☐ без очков
 - ☐ с очками
 - ☐ дважды: с очками и без очков
7. **При изучении документов и других объектов широко используются фотографические методы изменения**
 - ☐ цвета
 - ☐ формы
 - ☐ контраста
 - ☐ размера
8. **Запечатлевающие методы служат для фиксации ... признаков объекта.**
 - ☐ видимых
 - ☐ скрытых

☐) видимых и скрытых

9. **Что НЕ относится к параметрам, определяющим точку съемки?**

☐) расстояние от фотоаппарата до объекта

☐) направление съемки

☐) естественный свет

☐) высота установка

10. **Что относится к правилам съемки со вспышкой?**

☐) вечернее время суток

☐) полная неподвижность камеры

☐) производство съемки

☐) неподвижность фотографа

Задание 4. Произведите фотографирование конкретного лица по правилам опознавательной фотосъемки, изготовьте фотографии и разместите их на данной странице в установленном порядке

<i>Анфас</i>	<i>Правый профиль</i>	<i>Полный рост</i>
--------------	-----------------------	--------------------

Фото 1

Фото 2

Фото 3

Задание 5. Произведите ориентирующую, обзорную, узловую и детальную фотосъемку места происшествия, изготовьте фотоснимки и оформите их в виде фототаблицы.

ФОТОТАБЛИЦА

(к протоколу осмотра места происшествия от _____ г.)

--

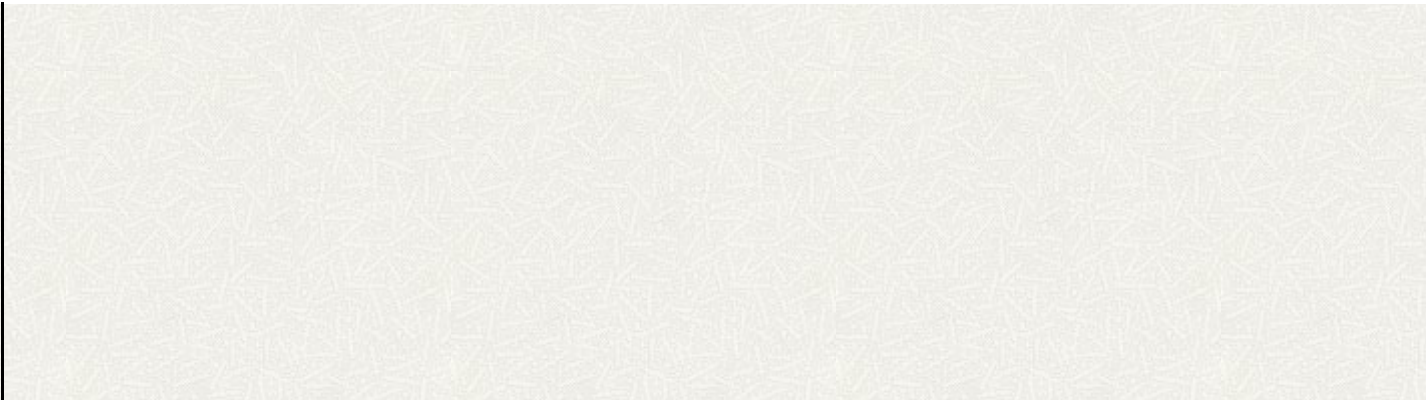


Фото 1 _____

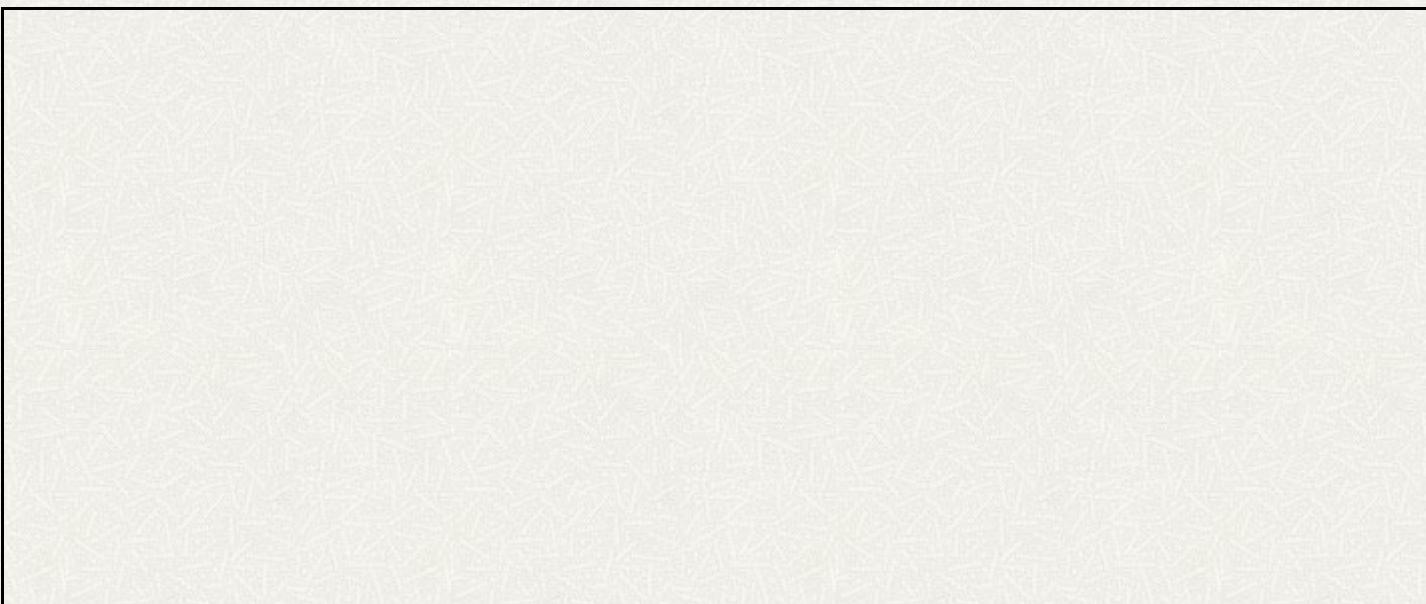


Фото 2 _____



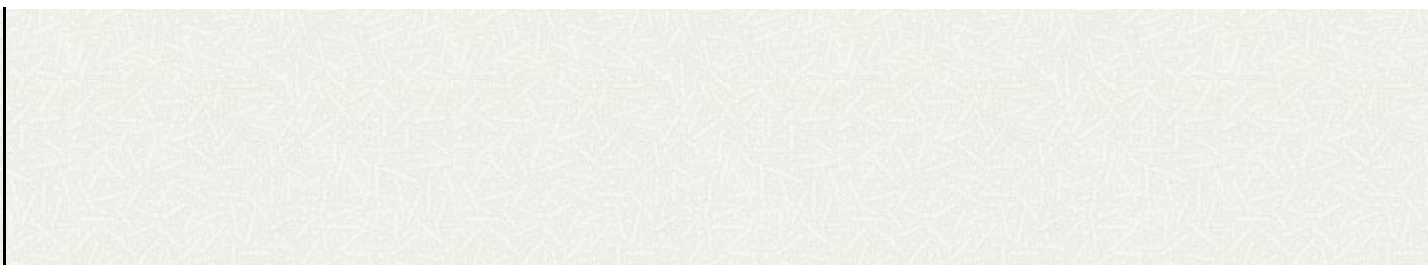


Фото 3 _____

Фототаблицу составил:

Подпись

ФИО

Тема 4. Криминалистическое следствие

Задание 1. Дайте определение следующих понятий

Криминалистическое следствие – это ...

Следообразующие объекты – это ...

Следовоспринимающие объекты – это ...

Микрообъекты – это ...

Следы-вещества – это ...

Задание 2. Установите соответствие

ДИНАМИЧЕСКИЕ	следы как результат деформации следовоспринимающего объекта
ОБЪЕМНЫЕ	следы как результат изменения только состояния поверхности следовоспринимающего объекта
ЛОКАЛЬНЫЕ	следы как результат взаимодействия объектов, находящихся в состоянии покоя относительно друг друга
ПЕРИФИРИЧЕСКИЕ	следы как результат взаимодействия двух сил
ПОВЕРХНОСТНЫЕ	следы, образующие в пределах площади контактирования взаимодействующих объектов
СТАТИЧЕСКИЕ	следы как результат изменений, возникающих за пределами соприкасающихся поверхностей

Задание 3. Выполните тест

1. След на объекте, образованный за счет снятия следообразующим объектом частиц вещества,

покрывавшего воспринимающую поверхность

- ☐) следы-наслоения
- ☐) следы-отслоения
- ☐) объемные следы
- ☐) периферические следы

2. След на объекте, образованный за счет наложения частиц, отделившихся от следообразующего объекта

- ☐) следы-наслоения
- ☐) объемные следы
- ☐) следы-отслоения
- ☐) периферические следы

3. По своим информативным свойствам следы «в узком смысле слова» подразделяются на следующие большие группы

- ☐) следы-наслоения
- ☐) следы-предметы
- ☐) следы-отображения
- ☐) следы-отслоения
- ☐) следы-организмы
- ☐) следы-вещества

4. Объект, который оставляет след называется...

- ☐) следовой контакт
- ☐) следовоспринимающий объект
- ☐) следообразующий объект
- ☐) поверхностный объект

5. Следами-отображениями являются следующие примеры

- ☐) на чистом полу тамбура лежат 2 обгоревшие спички
- ☐) на расстоянии 10 метров от магазина на глинистом грунте хорошо заметны следы обуви
- ☐) ниже отверстия от пробоя имеется вмятина треугольной формы с характерными выступами и углублениями
- ☐) на наружной двери тамбура на дверной накладке висит навесной замок

6. Расческу, потерянную преступником на месте происшествия можно назвать

- ☐) следом-отображением
- ☐) следом-предметом
- ☐) следом-наслоением
- ☐) следом-веществом

7. Вторым элементом, соответствующим следам – статическим при классификации отображений по механизму образования являются следы

- ☐) видимые
- ☐) поверхностные
- ☐) невидимые
- ☐) динамические

8. Процесс образования следов-отображений, которые включают в себя объекты следообразования, результаты взаимодействия между объектами (следовой контакт), определенную энергию самого объекта называется...

- ☐) механизм следообразования
- ☐) криминалистическое учение о следах
- ☐) контактная поверхность
- ☐) следовоспринимающий объект

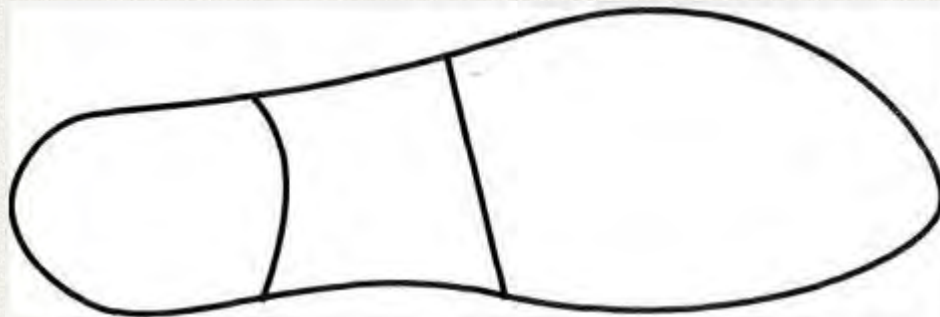
9. Следы, которые можно увидеть невооруженным глазом называются...

- ☐) слабовидимые следы
- ☐) видимые следы
- ☐) видимые следы
- ☐) периферические следы

10. Что из перечисленного является НЕ верным утверждением

- ☐) следы преступления в узком смысле могут классифицироваться на следы-отображения, следы-предметы и следы-вещества
- ☐) в зависимости от объектов, оставляющих следы-отображения, различают следы человека, следы орудий и производственных механизмов, следы транспортных средств
- ☐) примером статического следа может служить отображение подошвы обуви
- ☐) объемные следы – двухмерные отображения признаков контактной поверхности следообразующего объекта

Задание 4. Установите и охарактеризуйте последовательность этапов работы со следами



Задание 3. Охарактеризуйте алгоритм проведения дактилоскопирования. Определите типы папиллярных узоров по дактилоскопической карте



Линия перегиба

ЛЕВАЯ РУКА



Линия перегиба

КОНТРОЛЬНЫЕ ОТТИСКИ

• Левая рука

Большой

Большой

Правая рука



Задание 4. Назовите порядок выведения основной и дополнительной части дактилоскопической формулы. Укажите на верные результаты выведения основной части дактилоскопической формулы

На представленных дактилоскопических картах, при определенных исходных данных, выведенная основная часть формулы имеет следующий вид:

- ☐) на дактокарте Иванова имеются только петлевые узоры на правой и на левой руке: основная часть формулы – 0/0;
- ☐) на дактокарте Петрова имеются завитковые узоры на большом, среднем и безымянном пальцах правой руки, на левой руке завитковый узор имеется на указательном пальце: основная часть формулы – 8/25;
- ☐) на дактокарте Сидорова все узоры на правой и левой руках завитковые: основная часть формулы – 32/32.

Задание 5. Решите задачу

09 апреля в Брестское РОВД поступило сообщение краже из магазина в д. Иваново. Прибыв на место происшествия, следователь под одним из окон здания магазина обнаружил четкий объемный отпечаток подошвы обуви, длина которого составила 31 см.

Задание:

1. *Укажите на измерения, которые производятся при описании элементов подошвы обуви.*
2. *Определите примерный рост человека по длине следа его обуви.*
3. *Назовите способы моделирования следа подошвы обуви.*
4. *Составьте фрагмент протокола осмотра места происшествия с описанием объемного отпечатка подошвы обуви.*
5. *Сформулируйте вопросы эксперту, которые могут быть разрешены экспертизой следов ног.*

Задание 6. Ответьте на вопросы

1. Укажите на информацию, которую можно получить о человеке по различным следам биологического происхождения.
2. Назовите следы, относящиеся к следам биологического происхождения.
3. Классифицируйте следы крови и укажите на их криминалистическое значение.
4. Назовите способы обнаружения и фиксации следов крови.
5. Сформулируйте вопросы, которые могут быть разрешены экспертизой по следам биологического происхождения.

Задание 7. Охарактеризуйте следы крови



Задание 8. Решите задачу

В Брестское РОВД поступило сообщение о совершении кражи из квартиры П. Прибыв на место происшествия, следователь установил, что квартира имеет две комнаты и из каждой пропали вещи. В данной следственной ситуации, из самой маленькой комнаты, с дверной ручки входной двери он решил изъять следы запаха. Через несколько дней по подозрению в совершении этого преступления был задержан С. Для идентификации по следам запаха, следователь изъясил у него шапку.

Задание:

- 1. Определите порядок изъятия следов запаха в данной следственной ситуации.*
- 2. Сформулируйте вопросы, которые могут быть разрешены экспертизой в данной следственной ситуации.*
- 3. Определите порядок проведения одорологической экспертизы.*

Задание 9. Выполните тест

- 1. Укажите на свойства запаха человека с позиции его криминалистического значения**
 - ☐ вариационность
 - ☐ индивидуальность

- ☐ относительная изменяемость
- ☐ относительная неизменяемость

2. Запаховые следы бывают

- ☐ видимые
- ☐ невидимые
- ☐ локальные
- ☐ поверхностные

3. Верно ли утверждение, что запаховые следы устойчивы и практически не исчезают

- ☐ да
- ☐ нет

4. Верно ли утверждение, что запаховые следы изымают при помощи медицинского (ветеринарного) шприца

- ☐ да
- ☐ нет

5. Укажите минимальное время, в течение которого на тело помещаются лоскуты байки для получения сравнительного образца запаха

- ☐ 10 мин
- ☐ 20 мин
- ☐ 30 мин
- ☐ 40 мин

6. Верно ли утверждение, что лицо, у которого отбирается образец запаха, самостоятельно помещает на свое тело лоскуты байки

- ☐ да
- ☐ нет

7. Верно ли утверждение, что волосы и сухие следы крови сохраняют запах человека десятки лет

- ☐ да
- ☐ нет

8. Субъектом одорологического исследования является

- ☐ собака-детектор
- ☐ специалист
- ☐ следователь

9. Метод «одорологической выборки» основан на использовании

- ☐ специальной аппаратуры (газовый хроматограф)
- ☐ специально натренированного человека (эксперта)
- ☐ специально натренированного животного (собаки)

10. Верно ли утверждение, что перед фиксацией следа сухой предмет-запахоноситель предварительно слегка увлажняется водой

- ☐) да
☐) нет

Задание 10. Выполните задание

1. Определите понятие «словесного портрета».
2. Назовите правила описания внешних признаков человека.
3. Составьте описание признаков внешности человека по фотографии.

Тема 6. Криминалистическое исследование орудий, механизмов, инструментов и их следов

Задание 1. Дайте определение следующих понятий

Взлом – это ...

Следы орудий взлома и инструментов – это ...

Транспортное средство – это ...

Задание 2. Решите задачу

12 апреля в РОВД обратилась заведующая продуктовым магазином Самойлова А., которая сообщила о проникновении в помещение этого магазина. В процессе осмотра места происшествия было установлено, что преступники отключили сигнализацию, сорвали пломбу, взломали замок входной двери и похитили товарно-материальные ценности.

Задание:

1. *Перечислите виды и составные части замков, указав способы их фиксации и изъятия.*
2. *Перечислите виды и составные части пломб, указав способы их фиксации и изъятия.*
3. *Укажите вопросы, решаемые трасологическим исследованием следов орудий взлома, инструментов и механизмов в данной следственной ситуации.*
4. *Сформулируйте вопросы перед экспертом.*

Задание 3. Установите соответствие

СЛЕДЫ ДАВЛЕНИЯ	образуются, когда орудия взлома (лом, полоса железа) действуют под углом к поверхности преграды, при этом могут образовываться как царапины
СЛЕДЫ СКОЛЬЖЕНИЯ (ТРЕНИЯ)	образуются через привнесение определенного вещества на поверхность следовоспринимающего объекта (краски, смазки, ржавчины и др.)
СЛЕДЫ РЕЗАНИЯ (РАСПИЛА, СВЕРЛЕНИЯ)	возникают в случае нажима или удара

СЛЕДЫ ТЕРМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	образуются в случае перемещения поверхности орудия взлома в отношении к следовоспринимающей поверхности взломанного объекта (резание, сверление, разруб)
СЛЕДЫ НАСЛОЕНИЯ	образуются от удара (нажима) орудия взлома на поверхность преграды (воспринимающей поверхности)
СТАТИЧЕСКИЕ	образуются в случае взлома металлических преград (сейфов, металлических дверей, решеток)
ДИНАМИЧЕСКИЕ	формируются от действия режущей части инструмента (топор, сверло, пила) в случае расчленения объекта на элементы

Задание 4. Выполните тест

1. Следы давления могут быть

- ☐ динамическими
- ☐ поверхностными
- ☐ объемными
- ☐ периферическими

2. При наклоне орудия взлома от 90° до 180° образуются

- ☐ следы отслоения
- ☐ следы наслоения
- ☐ следы уплотнения

3. Следы, образуемые в результате разруба и перекуса, относятся к следам

- ☐ распила
- ☐ резания
- ☐ давления

4. Следы, образуемые в результате сверления, относятся к следам

- ☐ скольжения
- ☐ давления
- ☐ резания

5. След, образуемый ножницами, относится к следам

- ☐ разреза
- ☐ перекуса
- ☐ резания
- ☐ распила

6. При воздействии орудия взлома на преграду под углом от 0° до 90° образуются следы

- ☐ скольжения
- ☐ резания

☐) давления

☐) разреза

7. Идентификационное исследование невозможно провести по следам

☐) частичного отжима

☐) полного отжима

☐) полного распила

☐) частичного распила

8. Верно ли утверждение, что сныч и сувальды являются орудиями взлома

☐) да

☐) нет

9. К статическим следам взлома относятся

☐) нажим

☐) пиление

☐) сверление

10. По природе воздействия виды орудий взлома бывают

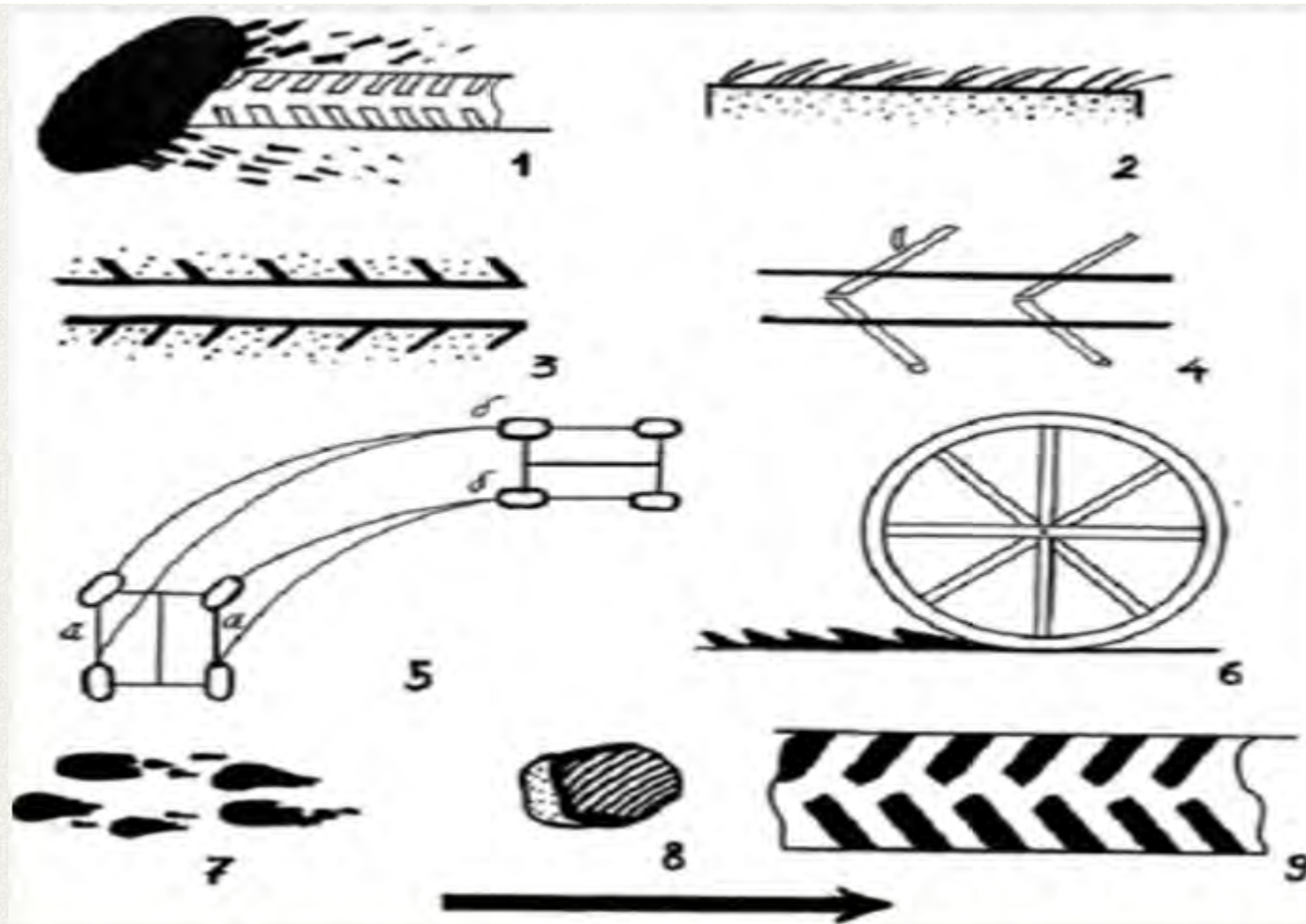
☐) ручные

☐) ударные

☐) механические

☐) бытовые

Задание 5. Определите направление движения транспортных средств



Тема 7. Криминалистическое исследование оружия и следов его действия

Задание 1. Дайте определение следующих понятий

Судебная баллистика – это ...

Огнестрельное оружие – это ...

Холодное оружие – это ...

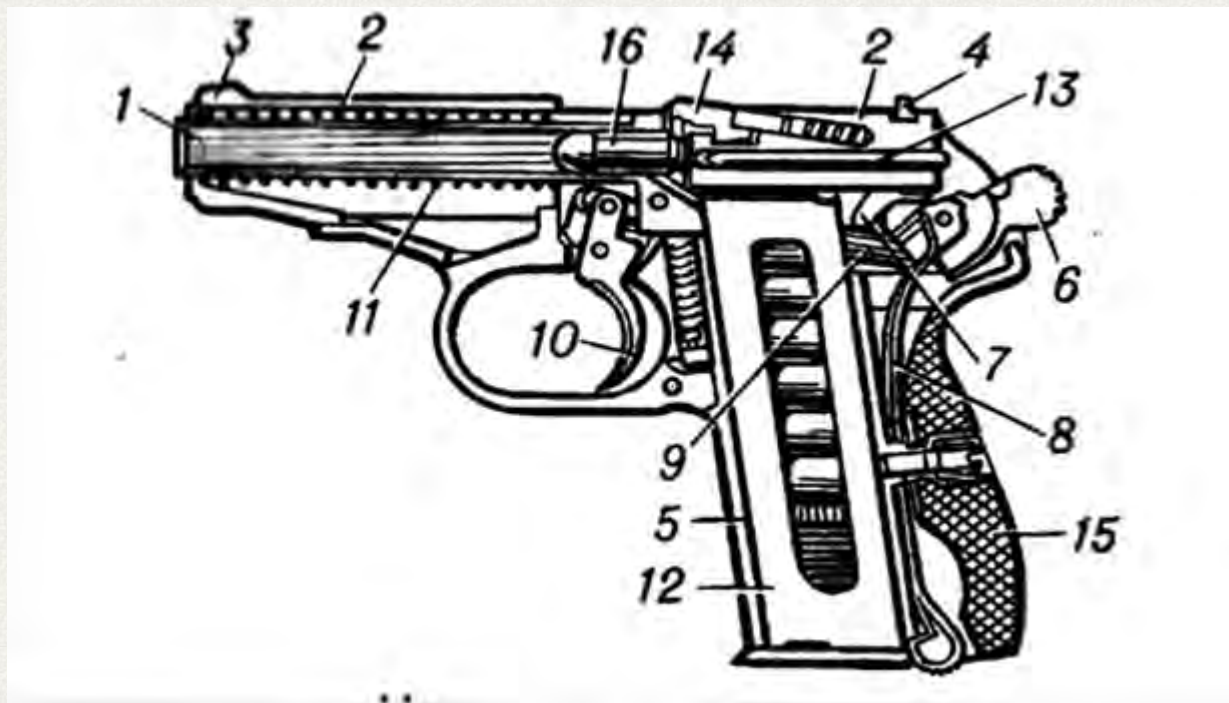
Боеприпас – это ...

Взрывчатое вещество – это ...

Задание 2. Установите соответствие между видами огнестрельного оружия и его квалификационными признаками

ШТУЦЕР	по происхождению
ОДНОСТВОЛЬНОЕ	по конструкции
КОМБИНИРОВАННОЕ	по назначению
СРЕДНЕСТВОЛЬНОЕ	по способу заряжения
ВИНТОВКА	по применяемым патронам
ОДНОЗАРЯДНОЕ	по числу зарядов
КАЗНОЗАРЯДНОЕ	по действию перезарядного устройства
АВТОМАТИЧЕСКОЕ	по устройству ствола
БОЕВОЕ	по числу стволов
СТАНДАРТНОЕ	по длине ствола

Задание 3. Назовите части пистолета системы «Макаров»



Задание 4. Соотнесите

АВТОМАТИЧЕСКОЕ

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЕ

НЕАВТОМАТИЧЕСКОЕ

пистолеты

винтовки

карабины

автоматы

гранатометы

револьверы

ружья

Задание 5. Выполните тест

1. Ручное огнестрельное оружие является малокалиберным, если его калибр не превышает

- ☐ 4 мм
- ☐ 5,45 мм
- ☐ 6,5 мм
- ☐ 7,62 мм

2. Следы, возникающие от непосредственного воздействия на преграду, называются

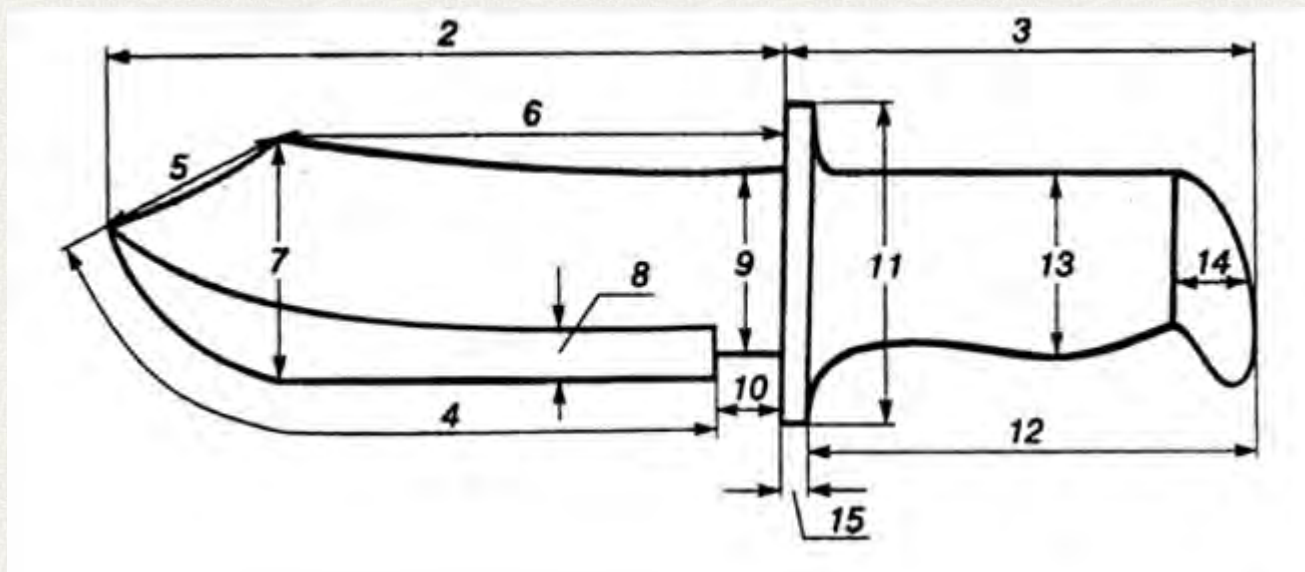
- ☐ основными
- ☐ первичным
- ☐ дополнительным
- ☐ вторичными

3. На доньшке капсюля образуется след от
- ☐ бойка ударника
 - ☐ зацепа выбрасывателя
 - ☐ отражателя
4. Короткоствольное оружие имеет длину ствола
- ☐ до 5 см
 - ☐ до 10 см
 - ☐ до 20 см
 - ☐ до 30 см
5. Комбинированные охотничьи ружья предназначены для стрельбы
- ☐ дробью
 - ☐ пулями
 - ☐ дробью и пулями
6. Колющее оружие с тонким круглым, овальным или граненым клинком длиной до 400 мм, называется
- ☐ кортик
 - ☐ стилет
 - ☐ штык
 - ☐ шпага
7. Что относится к клинковому холодному оружию
- ☐ нунчака
 - ☐ сабля
 - ☐ клинки
 - ☐ копье
 - ☐ алебарда
 - ☐ кистень
8. Рубяще-режущее оружие с широким (35–60 мм), утяжеленным, прямым или слегка изогнутым клинком, называется
- ☐ ятаганом
 - ☐ мечом
 - ☐ тесаком
 - ☐ шашкой
9. По конструкции ударно-раздробляющее холодное оружие бывает
- ☐ клинковым
 - ☐ неклинковым
 - ☐ комбинированным
10. Продольная выемка на клинке, предназначенная для его облегчения усиления жесткости,

называется

- ☐) оврагом
- ☐) долом
- ☐) ложбиной
- ☐) впадиной

Задание 6. Назовите составные части



Задание 7. Установите соответствие между видами холодного оружия и основаниями для их классификации

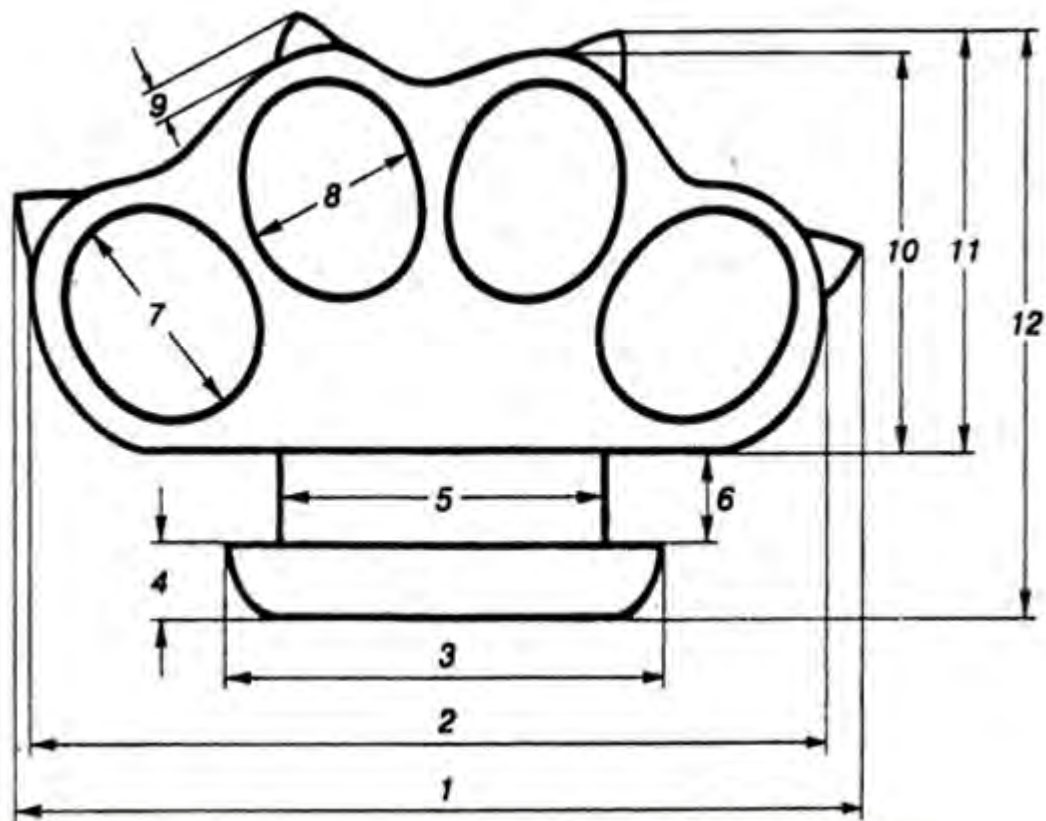
ДРОТ	колющее
НАЛАДОННИКИ	метательное
ШПАГА	рубящее
СТРУНА-КИСТЕНЬ	комбинированное
ПАЛИЦА	клинковое
СУРИКЕНЫ	колюще-рубящее
НОЖИ	колюще-режущее
ЯТАГАН	ударно-раздробляющее
ПЕРНАЧИ	неклинковое
АРБАЛЕТ	рукопашное

Задание 8. Ответьте на вопросы



1. Назовите основные и дополнительные следы выстрела.
2. По представленному рисунку составьте фрагмент протокола осмотра, при этом определите последовательность выстрела.
3. Сформулируйте вопросы, которые можно поставить на разрешение перед экспертом.

Задание 9. Укажите составные части



Задание 10. Выполните

Осмотрите стреляную гильзу и произведите необходимые замеры:

Длина – ...

Внутренний диаметр – ...

Внешний диаметр – ...

Вес – ...

Следы – ...

Тема 8. Техничко-криминалистическое исследование документов

Задание 1. Дайте определение следующих понятий

Документ – это ...

Поддельный документ – это ...

Реквизиты документа – это ...

Задание 2. Укажите защитные элементы данной купюры



Задание 3. Соотнесите

СПОСОБЫ ЧАСТИЧНОЙ ПОДДЕЛКИ ДОКУМЕНТА	
ДОПИСКА	изменение содержания документа, при котором штрихи текста обесцвечиваются химическими реактивами, в результате чего вещество штрихов не удаляется с документа, а становится невидимым
ПОДЧИСТКА	изменения первоначального содержания текста, при котором новые записи вносятся на свободные места между строками, словами, знаками
ДОПЕЧАТКА	изменение содержания документа, при котором на штрихи текста воздействуют органическими растворителями, в результате чего вещество штрихов удаляется
ТРАВЛЕНИЕ	изменение содержания документа путем внесения в него новых штрихов, письменных знаков, слов, а иногда даже целых предложений
СМЫВАНИЕ	механическое удаление текста или его части путем стирания резинкой или другим эластичным предметом либо выскабливания штрихов острым предметом

Задание 4. Ответьте на вопросы

15 января на железнодорожном вокзале в г. Пинске при проверке документов была задержана гражданка И. В протоколе, сотрудники милиции указали, что у нее был изъят паспорт гражданина Республики Беларусь, который вызвал сомнения в его подлинности, в частности они, указали на изменение фамилии.

Задание:

1. *Охарактеризуйте понятие полной и частичной подделки документов.*
2. *Назовите способы частичной подделки документов.*
3. *Определите признаки, которые указывают на травление документа.*
4. *Составьте протокол осмотра паспорта с признаками частичной подделки документов.*
5. *Сформулируйте вопросы, которые можно поставить на разрешение перед экспертом.*

Задание 5. Охарактеризуйте правила обращения с документами – вещественными доказательствами

Хранить в отдельном конверте
Не скреплять скрепками
.....
.....
.....

Тема 9. Криминалистическое исследование письма

Задание 1. Дайте определение следующих понятий

Почерк – это ...

Письмо – это ...

Почерковедческая экспертиза – это ...

Автороведение – это ...

Автороведческая экспертиза – это ...

Задание 2. Заполните таблицу

Топографические признаки письма	Признаки почерка	
	Общие признаки	Частные признаки

--	--

Задание 3. Напишите небольшой текст и охарактеризуйте общие признаки почерка

Выработанность

Сложность

Разгон

Связность

Наклон

Размер

Задание 4. Подготовьте презентацию по теме «Криминалистическое исследование письма»

Задание 5. Подготовьте реферат

1. Развитие и состояние судебного почерковедения.
 2. Криминалистическое исследование почерка.
 3. Современные тенденции проведения почерковедческих исследований.
-

5. ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЁТУ

1. Предмет, система и задачи криминалистики.
2. Место криминалистики в системе научных знаний. Тенденции развития криминалистики.
3. Методы криминалистики.
4. Понятие, содержание и значение криминалистической идентификации и криминалистической диагностики.
5. Виды фотосъёмок и особенности фотографирования криминалистических объектов. Частные приёмы фотографирования.
6. Методы судебно-следственной фотографии и процессуальное оформление их применения.
7. Криминалистическая видеозапись.
8. Техничко-криминалистические средства и методы, применяемые при собирании вещественных доказательств.
9. Классификация материальных следов в криминалистике. Следы- отображения, следы-предметы, следы-вещества.
10. Общие положения трасологии. Классификация следов, их криминалистическое значение.
11. Следы рук: свойства, классификация. Методы обнаружения, фиксации и изъятия.
12. Папиллярные узоры: свойства, типы и виды. Обнаружение, фиксация, предварительное исследование и изъятие следов пальцев рук. Дактилоскопическая регистрация и ее использование.
13. Следы ног человека: классификация, дорожка следов ног. Методы обнаружения, фиксации и изъятия.
14. Следы зубов человека: классификация, свойства, обнаружение и фиксация.
15. Исследование продуктов жизнедеятельности человека (волосы, кровь, слюна и др.): обнаружение, фиксация, анализ, сравнение.
16. Следы транспортных средств: классификация, способы и средства фиксации, признаки направления движения.
17. Криминалистическое исследование веществ и материалов.
18. Следы орудий взлома и инструментов: понятие, классификация, методы обнаружения, фиксации, предварительного исследования и изъятия.
19. Габитоскопия, общие положения криминалистического отождествления личности по признакам внешности. Методика описания признаков внешности человека.
20. Криминалистическое исследование запаховых следов. Особенности изъятия, консервации, методы исследования.
21. Криминалистическое исследование огнестрельного оружия и следов его применения.
22. Криминалистическое исследование холодного оружия и следов его применения.
23. Криминалистическое исследование боеприпасов, взрывчатых веществ, взрывных устройств и следов

их применения.

24. Техничко-криминалистическое исследование документов.
 25. Исследование бланков, оттисков печатей и штампов.
 26. Криминалистическое исследование поддельных денежных знаков.
 27. Криминалистическая фоноскопия: понятие, предмет, задачи. Назначение и производство фоноскопических экспертиз.
 28. Криминалистическое исследование почерка: понятие, свойства, общие и частные признаки почерка.
 29. Криминалистическое автороведение: понятие, задачи, методы. Общие и частные признаки письменной речи.
 30. Криминалистическая регистрация: понятие, научные основы, задачи, объекты регистрации, виды учётов, их криминалистическое значение.
-

6. ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

Курсовая работа по дисциплине «Криминалистика» должна включать:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- содержание;
- введение;
- главы, образующие основную часть;
- заключение;
- список использованных источников.

Объем курсовой работы должен быть примерно 30 страниц.

Объем структурных частей курсовой работы:

Введение – до 3 страниц.

Основная часть (разделы и подразделы) – примерно 20-25 страниц.

Заключение – до 3 страниц.

Курсовая работа должна быть выполнена с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм). При наборе текста используется текстовый редактор MS Word. Должен быть шрифт Times New Roman, кегль (размер шрифта) 14 pt. Межстрочный интервал – полуторный компьютерный (1,5).

Поля: верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25 см. «Висячая строка» не допускается. Текст может быть как без расстановки переносов, так и с расстановкой (рекомендуется автоматическая расстановка переносов).

Нумерация страниц курсовой работы дается арабскими цифрами без точки в конце в центре нижней части листа. Общая нумерация курсовой работы начинается с Титульного листа. Титульный лист и Содержание (Оглавление) не нумеруются. Фактически нумерация начинается с Введения указанием номера страницы «3».

Заголовки структурных частей «Содержание», «Введение», «Название раздела (главы)», «Заключение», «Список использованных источников» печатают прописными буквами в середине строк, используя полужирный шрифт с размером шрифта основного текста. Точка в конце заголовка не ставится. Между заголовком структурной части и текстом должен быть один межстрочный полуторный интервал. Каждую структурную часть курсовой работы следует начинать с нового листа.

Обязательно выравнивание текста по ширине (кроме заголовков).

Не допускается более одного пробела между словами в тексте.

Различать использование знака дефиса «-» и знака тире «—». В работе должны использоваться кавычки:

«...».

На все источники, используемые в работе, должна быть ссылка в тексте в квадратных скобках, где указывается номер источника в Списке использованных источников и номер цитируемой страницы (например, [3, с. 24] – страница 24 третьего источника). Не допускаются подстрочные ссылки.

Структура Введения включает:

- 1) актуальность темы;
- 2) объект исследования;
- 3) предмет исследования;
- 4) цель курсовой работы;
- 5) задачи работы;
- 6) методы исследования;
- 7) характеристика источников и обзор литературы по теме;
- 8) структура и объем работы.

Каждая из этих частей Введения начинается с его заголовка и выделяется полужирным шрифтом.

План курсовой работы необходимо согласовывать с научным руководителем. Основная часть работы должна содержать 3-4 раздела (главы). Исследование должно быть логичным и последовательным. Выводы и предложения формулируются в разделах (главах) курсовой работы, после чего обобщаются в Заключение. Заключение должно содержать краткий общий вывод, соответствующий цели работы, которая сформулирована во Введении.

Выводы и предложения должны быть: обоснованными, ясными, четкими, однозначными и непротиворечивыми.

Список использованных источников в курсовой работе должен содержать не менее 20 источников. Целесообразно сгруппировать использованные источники по следующим рубрикам: «Международно-правовые акты», «Нормативные правовые акты», «Специальная литература». Нумерация источников при этом должна быть сплошной.

7. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Криминалистическая фотография.
 2. Применение видеозаписи при расследовании преступлений.
 3. Классификация следов, их криминалистическое значение.
 4. Следы человека (антропоскопия).
 5. Криминалистическое исследование следов рук.
 6. Криминалистическое исследование следов ног.
 7. Особенности выявления и исследования биологических следов при осмотре места происшествия.
 8. Следы транспортных средств, их классификация.
 9. Криминалистическое исследование огнестрельного оружия и следов выстрела.
 10. Криминалистическое исследование холодного оружия и следов его применения.
 11. Криминалистическое исследование веществ и материалов.
 12. Техничко-криминалистическое исследование документов.
 13. **Дерматоглифика** понятие, история возникновения, современные методы и возможности использования при раскрытии преступлений.
 14. Запаховые следы: понятие и природа, криминалистическое значение и современные возможности исследования.
 15. Микрообъекты как источник криминалистической информации.
 16. Понятие и виды криминалистического исследования письма.
 17. Криминалистическое отождествление человека по признакам внешности.
 18. Криминалистическое исследование следов орудий взлома.
 19. Криминалистическое исследование отпечатков печатей и штампов.
 20. Криминалистическое исследование почерка.
-

8. СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ

Автоматическое оружие – это огнестрельное оружие, автоматические пистолеты, пистолеты, пистолеты-пулеметы, автоматы, автоматические винтовки и карабины, автоматические гранатометы и пушки, в котором перезаряжение и производство очередного выстрела выполняются автоматически за счет энергии пороховых газов или др. (посторонних) источников.

Автороведение судебное – это раздел криминалистического исследования документов, содержащий общие принципиальные основы установления автора текста.

Автороведческая экспертиза – это вид криминалистической экспертизы, исследование документов (рукописных, машинописных, полиграфических и др.) для установления автора текста.

Баллистика (от греч. βάλλειν – бросать) – это отрасль криминалистической техники, изучающая огнестрельное оружие, боеприпасы к нему, следы их действия, средства и методы собирания и исследования этих объектов, а также другие технические вопросы, возникающие при расследовании преступлений, связанных с огнестрельным оружием и боеприпасами (их применением, ношением, хранением, изготовлением и сбытом).

Баллистическая экспертиза – это вид криминалистической экспертизы по установлению фактических данных, устанавливаемых при исследовании огнестрельного оружия, патронов и следов их действия, которые свидетельствуют о наличии (отсутствии) обстоятельств, относящихся к предмету доказывания по конкретному уголовному делу. Баллистическая экспертиза назначается по фактам применения, незаконного изготовления, ношения, хранения, сбыта огнестрельного оружия, а также патронов к нему, огнестрельных устройств небоевого назначения (сигнальных и газовых пистолетов и револьверов, пневматических винтовок, пистолетов и др.).

Боеприпасы – это устройства и предметы, непосредственно предназначенные для поражения цели, выполнения задач, способствующих ее поражению, и содержащие разрывной, пиротехнический или метательный заряды либо их сочетание.

Взрыв – это процесс чрезвычайно быстрого освобождения энергии в ограниченном объёме.

Взрывное устройство – это специально изготовленное устройство для производства взрыва.

Взрывчатые вещества – это химические соединения или их смеси, способные под воздействием внешнего импульса (удара, трения, нагрева и т. д.) взрываться.

Видеозапись криминалистическая – это система научных положений и разрабатываемых на их основе общих и специальных методов, приёмов и средств видеозвукозаписи, используемых в раскрытии и расследовании преступлений.

Видимые следы – это отображения, различимые невооруженным глазом при обычном освещении.

Выработанность почерка – это один из общих признаков почерка, отражающий навык письма,

осуществляемого в быстром темпе (скоропись) при более или менее высокой координации движений пишущего.

Выстрел – это совокупность физических и химических явлений, сопровождающих сгорание порохового заряда, выделение в короткий промежуток времени большого количества тепла и газов, совершающих механическую работу для выбрасывания из канала ствола с большой скоростью снаряда (пули, дроби).

Габитоскопия (от лат. habitus внешний облик человека, его конституция, телосложение и греч. skoreo рассматривать) – это система научных положений и разрабатываемых на их основе средств и методов собирания, исследования и использования данных о внешнем облике человека в целях раскрытия и расследования преступлений.

Гильза патрона – это основной элемент снаряжения патрона, предназначена для размещения и предохранения от внешних воздействий порохового заряда, крепления капсюля-воспламенителя и пули.

Гладкоствольное оружие – это огнестрельное оружие, стенки канала ствола которого имеют гладкую (без нарезов) поверхность.

Глубокая печать – это способ печати, при котором жидкая краска передаётся на бумагу или другой материал с печатной формы, в которой печатающие элементы углублены по отношению к пробельным.

Дактилоскопирование – это получение пальцевых отпечатков живых лиц и трупов.

Дактилоскопическая формула – это кодированная (выраженная цифрами) общая характеристика папиллярного узора пальцев, представленная в виде двух простых дробей.

Дактилоскопическая экспертиза – это вид криминалистической экспертизы; заключается в исследовании фактических данных, устанавливаемых при идентификационном исследовании следов рук в целях идентификации лиц, их оставивших, и устанавливаемые при диагностическом исследовании в целях определения обстоятельств, при которых они оставлены.

Дактилоскопические порошки – это простые и сложные порошки (графита, аргентората, окиси меди и др.), применяемые для выявления потожировых следов рук.

Дактилоскопия (от греч. dactylos палец и skoreo смотрю) – это раздел трасологии, строение и свойства папиллярных узоров с целью использования их для идентификации личности в процессе раскрытия преступлений.

Детальная фотосъёмка – это фотосъёмка отдельных предметов, следов, вещественных доказательств.

Динамические следы – отображения, возникающие в процессе движения взаимодействующих объектов или одного из них (следы скольжения, сверления, резания).

Длина шага – это расстояние между одноименными точками (крайними задними точками каблучков) последовательных следов правой и левой ног.

Документ – это материальный объект, в котором тем или иным способом зафиксированы сведения о каких-либо фактах или обстоятельствах.

Допечатка – это способ изменения машинописного документа, заключающийся во внесении новых знаков на свободные места между строками, словами, отдельными знаками.

Дописка – это способ изменения первоначального содержания документа путем внесения от руки новых записей или отдельных штрихов на свободные места документа.

Дорисовка – это разновидность дописки, при которой изменение первоначального содержания документа осуществляется путем добавления отдельных штрихов, изменяющих прежние буквы или цифры.

Дорожка следов – это система следов ног человека, состоящая из нескольких (не менее трех) последовательно расположенных отпечатков обуви или босых ног; её элементами служат: линия направления движения, линия ходьбы, длина и **ширина шага**.

Дробь – это металлические шарики из свинца с незначительными примесями сурьмы, мышьяка и других веществ, являющиеся составной частью патрона для стрельбы из охотничьего гладкоствольного оружия.

Дуговой папиллярный узор – это узор, в котором папиллярные линии имеют форму дуг, начинаются от одного края узора, поднимаются в центре и опускаются к противоположному краю.

Завитковый папиллярный узор – это узор, во внутреннем рисунке которого имеются папиллярные линии в форме кругов, спиралей; образуется тремя потоками папиллярных линий; два потока (один сверху, а другой снизу) охватывают внутренний рисунок.

Заводское огнестрельное оружие – это оружие, изготовленное в условиях технически оснащенного промышленного производства по соответствующим государственным, отраслевым или фирменным стандартам и отвечающее определенным техническим условиям.

Запах – это ощущение, возникающее при воздействии пахучего вещества на орган обоняния.

Запаховый след – это материальный след, представленный пахучим веществом или смесью веществ.

Изменение почерка – это изменение признаков почерка, подражание почерку др. лица и т. п.

Измерительная фотосъёмка – это съёмка, позволяющая по фотоснимку определить истинные размеры снятых объектов и расстояние между ними.

Изъятие доказательств – это процесс, обеспечивающий возможность приобщения доказательств к делу.

Индивидуальность почерка – это неповторимость совокупности признаков конкретного почерка, важное идентификационное качество. Используется при производстве графической экспертизы.

Интенсивность нажима – это соотношение ширины штриха, выполненного с нажимом, к ширине штриха, выполненного без нажима.

Использование доказательств – это процесс оперирования доказательствами при установлении истины по делу.

Исследование доказательств – изучение содержания доказательств, их достоверности, согласуемости с другими (уже собранными) доказательствами.

Калибр огнестрельного оружия – это диаметр канала ствола и пули. У нарезного ствола калибр определяется расстоянием между противоположными полями нарезов, исчисляется в мм (в США и Великобритании – в дюймах). Калибр гладкоствольного охотничьего оружия обозначается по количеству круглых калиберных пуль, которое можно отлить из одного английского торгового фунта свинца (453,6 г).

Канал ствола огнестрельного оружия – это внутренняя полость ствола, состоящая из патронника, пульного входа и нарезной или гладкой части.

Капсюль – это металлический (чаще латунный) колпачок, на дне которого запрессован ударный состав, закрепленный фольговым кружком. Является составной частью патрона к стрелковому оружию, действует от удара бойка и воспламеняет пороховой боевой заряд.

Кастет – это холодное оружие в виде стальной пластинки, надеваемой на пальцы и зажимаемой в кулак, иногда с выступающими частями типа шипов.

Колея автомототранспортного средства – это расстояние между средними линиями беговых дорожек одинарных колес или средними линиями промежутков спаренных колес, расположенных на одной оси.

Контактная поверхность – это части поверхностей следообразующего объекта и следовоспринимающего объекта в месте их непосредственного соприкосновения при следообразовании.

Контрастирующая фотосъемка – метод съемки объектов и их отдельных деталей, незначительно отличающихся по яркости, в целях усиления контраста.

Криминалистика – это наука о закономерностях механизма преступления, возникновения информации о преступлении и его участниках, закономерностях собирания, исследования, оценки и использования доказательств и основанных на познании этих закономерностей специальных средствах и методах раскрытия и расследования преступлений.

Криминалистическая тактика – это система научных положений и основанных на них рекомендаций по организации и планированию предварительного и судебного следствия, определению линии поведения лиц, осуществляющих судебное исследование, а также приемов проведения процессуальных действий.

Криминалистическая дерматоглифика (от дермато... и греч. Glypho – вырезаю, гравирую) – это система научных положений и разрабатываемых на их основе специальных средств и методов исследования кожного рельефа ладонных и подошвенных поверхностей, покрытых многочисленными гребешками или папиллярными линиями, в целях раскрытия и расследования преступления.

Криминалистическая методика – это система научных положений и основанных на них методических указаний и рекомендаций по раскрытию и расследованию преступлений отдельных видов и групп (убийств, разбоев, изнасилований и т. д.).

Криминалистическая одорология – это отрасль криминалистической техники, представляющая собой систему научных положений, изучающих закономерности процесса формирования запаха, механизма образования следов пахнущего вещества, его восприятия и распознавания, а также разработанных на их основе технических средств, приемов и рекомендаций собирания, сохранения, исследования и использования запаховой информации в целях предупреждения, раскрытия и расследования преступлений.

Криминалистическая регистрация – научно разработанная система собирания и учёта данных о лицах, предметах и иных объектах, имеющих криминалистическое значение для раскрытия и расследования преступлений.

Криминалистическая техника – это совокупность научных положений, направленных на совершенствование уже имеющихся технических средств, а также на разработку и внедрение новых с целью

их эффективного применения для работы с доказательствами и осуществления иных действий по выявлению, расследованию и предупреждению преступлений.

Криминалистическая фотография – это отрасль криминалистической техники, представляющая собой совокупность методов, приёмов и видов фотосъёмки, используемых при раскрытии, расследовании и предупреждении преступлений.

Криминалистические средства и методы – это разрабатываемые криминалистикой специальные аппаратура, материалы, инструменты, способы действий, рекомендации по осуществлению судебного исследования и предотвращения преступлений.

Криминалистическое исследование взрывчатых веществ и взрывных устройств – это отрасль криминалистической техники, изучающая закономерности механизма взрыва, компоненты взрывных устройств, закономерности слеодообразования при взрыве, а также разрабатывающая приёмы и методы обнаружения, фиксации, изъятия и исследования объектов, связанных с подготовкой и совершением взрыва, в целях раскрытия, расследования и предупреждения преступлений.

Криминалистическое учение о следах – это система научных положений и разрабатываемых на их основе средств и методов собирания и исследования следов в целях раскрытия и расследования преступлений.

Круговая панорама – объект фотографируется с одной точки, поворачивая фотоаппарат так, чтобы последующий кадр перекрывал 10-15% площади предыдущего.

Кустарное оружие – это оружие, изготовленное мастерами-оружейниками в условиях кустарных мастерских.

Линейная панорама – объект фотографируется по частям, но фотоаппарат располагается на нескольких параллельно расположенных объекту точках съёмки.

Макрофотосъёмка – это метод фотосъёмки объектов в натуральную величину или с увеличением без применения микроскопа, используемый для фиксации небольших по размеру следов.

Маловыработанный почерк – это несформировавшийся почерк (начальная стадия образования навыка письма), характеризующийся небольшой устойчивостью, медленным темпом письма, низкой координацией движений.

Масштабная фотосъёмка – это фотосъёмка объектов с расположенным в одной плоскости с ними масштабом. Позволяет по фотоснимку определить истинные размеры запечатленных объектов.

Место происшествия – это участок местности или помещение, где были обнаружены следы события, требующего расследования. Может совпадать с местом преступления, если следы преступления обнаружены там же, где было совершено преступление. По одному и тому же делу может быть несколько, если следы совершенного преступления обнаружены в разных местах.

Метод криминалистической фотографии – это совокупность правил и рекомендаций по выбору фотографических средств, а также способов их применения.

Методы криминалистики – это способы изучения, исследования, применяемые в криминалистике для

познания предмета криминалистики и объектов реальной действительности.

Метрическая фотосъёмка на месте происшествия – это фотосъёмка с применением специальных технических средств или приспособлений, позволяющих определять по фотоснимку размеры предметов и расстояний между ними.

Механизм следообразования – это процесс, конечная фаза которого представляет собой образование следа-отображения. Элементами этого процесса являются: объекты следообразования – следообразующий объект, следовоспринимающий объект и вещество следа; результат взаимодействия между ними – следовой контакт; энергия, приложенная к объектам следообразования.

Микрообъекты – это невидимые или маловидимые невооруженным глазом мелкие вещественные объекты, возникающие при совершении преступления, для поиска и исследования которых требуется использование специально приспособленных научно-технических средств.

Микрофотосъёмка – метод съёмки объектов с непосредственным увеличением через микроскоп с целью фиксации мелких деталей объекта, недоступных для исследования невооруженным глазом.

Нажим почерка – это один из общих признаков почерка, выражающий интенсивность и размещение нажимов в процессе письма. Общая **интенсивность нажимов** зависит от силы давления на пишущий прибор при выполнении письменных знаков. Размещение нажимов зависит от положения пишущего прибора относительно линии строки.

Наклон почерка – это один из общих признаков почерка; зависит от направления сгибательных движений при выполнении прямолинейных элементов. Определяется положением продольных осей большинства письменных знаков относительно линии строки. По наклону почерк бывает прямой, право- и левонаклонный.

Нарезы в огнестрельном оружии – это специальные канавки на внутренней поверхности канала ствола, выполненные по винтовой линии и служащие для придания снаряду (пуле) вращательного движения.

Наслоение – это перенесение материала одного объекта на следовоспринимающую поверхность другого, связанное с процессом следообразования.

Невидимые следы – это отображения, не различимые или слабо различимые невооруженным глазом при обычном освещении.

Обзорная фотосъёмка – это фотосъёмка самого места происшествия и расположенных на нём объектов.

Обнаружение доказательств – отыскание доказательств, выделение их из окружающей среды.

Общая теория криминалистики – это система мировоззренческих принципов, теоретических концепций, категорий, понятий, методов, определений и терминов криминалистики, отражающих в своей совокупности весь ее предмет, его внутренние и внешние связи, являющаяся методологической основой криминалистики.

Объёмные следы – это следы, которые возникли в результате деформации следовоспринимающего объекта, например: след от удара топора, след обуви в мягком грунте и т. д.

Огнестрельное бесствольное оружие – это оружие, в котором в качестве ствола используется гильза

патрона.

Огнестрельное оружие – это оружие, предназначенное для механического поражения цели на расстоянии снарядом, получающим направленное движение за счет энергии порохового или иного заряда.

Одородологическая экспертиза – это экспертиза, использующая в качестве естественного биодетектора запахов обонятельный аппарат служебно-розыскной собаки. Основывается на индивидуальности и относительной устойчивости человеческого запаха.

Одородология судебная – это учение об использовании запахов с целью установления личности.

Опознавательная (сигналетическая) фотосъемка – это фотосъемка людей и трупов по специально разработанным правилам в целях регистрации, розыска или идентификации (отождествления) личности.

Ориентирующая фотосъёмка – это фотосъёмка места происшествия с окружающей обстановкой.

Оружие – это устройства и предметы, конструктивно предназначенные для поражения живой или иной цели.

Особые приметы – это особенности, отличающиеся большой наглядностью, иногда именуемые броскими приметами («бросаются в глаза»). Используются для идентификации (напр., татуировки; физические аномалии и т. п.).

Отслоение – это отделение частиц, слоев вещества с поверхности объекта.

Охотничье оружие – это оружие, предназначенное для любительской и промысловой охоты.

Панорамная фотосъёмка – метод получения изображения объекта на одном удлинённом или нескольких обычных кадрах. Используется при необходимости запечатлеть объекты (следы) большой протяженности по вертикали или по горизонтали.

Папиллярные линии – это детали кожного рельефа ладонной поверхности рук и подошвы стопы, представляющие собой валикообразные выступы кожи, разделенные углублениями – бороздками.

Папиллярный узор – это узор, образуемый папиллярными линиями. Наиболее криминалистически значимыми являются узоры ладонной поверхности концевых фаланг пальцев рук, подразделяемые на три основных типа: завитковые (круговые), петлевые и дуговые.

Патрон – это совокупность снаряда (пули), порохового заряда, капсюля-воспламенителя, соединенных в единое целое с помощью гильзы.

Периферические следы – это отображения, образующиеся в результате изменений на следовоспринимающем объекте за пределами его контакта со следообразующим объектом (изменение цвета бумаги под воздействием света).

Петлевой папиллярный узор – это узор, во внутреннем рисунке которого имеются папиллярные линии, которые начинаясь с правого или левого края узора, поднимаются вверх, затем в середине узора делают плавный поворот и опускаются вниз к тому же краю узора, от которого начались; открытая часть петли может быть обращена в сторону большого пальца или мизинца; образуются тремя потоками папиллярных линий.

Пистолет – это стрелковое оружие, управляемое и удерживаемое при стрельбе одной рукой. Подразделяются на неавтоматические и автоматические, одно- и многозарядные (с емкостью магазина от 5 до

20 патронов). Разновидностью неавтоматических является револьвер.

Письмо – это средство запечатления и передачи мыслей с помощью письменных знаков.

Пленка дактилоскопическая – это двухслойная лента со светлой или темной подложкой для копирования опыленных порошком потожировых следов рук.

Пломба – это приспособление для обеспечения сохранности помещений, различных хранилищ, вагонов, автофургонов, контейнеров, тары и упаковки некоторых товаров, приборов и агрегатов.

Плоская печать – это способ печати, при котором печатающие и пробельные элементы формы практически находятся в одной плоскости.

Поверхностные следы – это отображения, которые появились в результате изменения только состояния поверхности следовоспринимающего объекта, например: след обуви на полу и т. д.

Подделка документа – это изготовление фальшивых документов, целиком имитирующих подлинный (полная), либо внесение изменений в подлинный документ (частичная).

Подпись – это особый вид рукописи, отражающий фамилию лица в виде букв или условных письменных знаков и имеющий удостоверительное назначение.

Подчистка – это способ изменения первоначального содержания документа, при котором штрихи, знаки или слова удаляются механическим воздействием (выскабливанием лезвием бритвы, трением резинки и т. п.).

Потожировое вещество следов рук – это вещество, выделяемое при контакте ладонной поверхности рук с воспринимающим объектом, многокомпонентное по своему составу, зависящему от состояния организма человека. В состав входят пот с большим содержанием воды (98-99,7%), жировое вещество – продукт секреции сальных желез и роговой жир, образующийся в эпидермисе при ороговении клеток. **Наслоение** его представляет собой непостоянное по толщине образование, состоящее из шариков диаметром от 2 до 100 микрон, по которому при медико-биологическом исследовании можно устанавливать группу крови.

Почерк – это индивидуальная и динамически устойчивая программа графической техники письма, в основе которой лежит зрительно-двигательный образ выполнения рукописи, реализуемая с помощью системы движений.

Почерковедение судебное – это отрасль криминалистической техники, изучающая закономерности почерка и процесса его исследования, средства и методы решения задач почерковедческой экспертизы.

Почерковедческая экспертиза – это вид криминалистической экспертизы, предметом которой является почерк – относительно устойчивая система движений, отображающаяся в рукописях, в основе формирования которой лежит письменно-двигательный навык.

Преступление – это совершенное виновно общественно опасное деяние (действие или бездействие), характеризующееся признаками, предусмотренными Уголовным Кодексом, и запрещенное им под угрозой наказания.

Признаки внешности – это воспринимаемые зрительно характеристики внешнего облика в целом или отдельных его элементов, с помощью которых можно отличить (узнать) человека или отнести его к

определенной группе людей. Подразделяются на анатомические (наблюдаемые признаки наружного строения тела и лица), функциональные (заметные признаки привычного состояния человека и его действий) и сопутствующие (признаки вещей, находящихся в пользовании человека).

Признаки направления движения – это состояние объектов на месте происшествия (следов и иных предметов), позволяющее судить о направлении движения транспортного средства, предположительно причастного к расследуемому событию.

Признаки почерка – это особенность письменно-двигательного навыка, отобразившаяся в рукописи.

Пуля – это заключенный в патрон небольшой снаряд в виде стального или свинцового куса продолговатой формы с заостренным или тупым кольцом для стрельбы из стрелкового оружия.

Разгон почерка – это один из общих признаков почерка, характеризуемый отношением ширины письменных знаков к их высоте и расстоянию между ними.

Размер почерка – это один из общих признаков почерка, зависящий от протяженности движений по вертикали. Определяется высотой строчных букв: крупный – высота букв 5 мм и более, средний – от 2 до 5 мм, мелкий – до 2 мм.

Разрез – это механическое повреждение объекта в результате воздействия на него острорежущим орудием или предметом.

Разруб – это механическое повреждение объекта в результате воздействия на него рубящим орудием.

Реквизиты документа – совокупность необходимых обозначений документа (текст, оттиски печатей и штампов и т. д.) и данных, индивидуализирующих его (номер, дата выдачи и т. д.).

Репродукционная съемка – это метод воспроизведения и размножения изображений плоских объектов (документов, графических изображений, фотоснимков и т. д.), используемый для получения копий документов и изображений на объектах, которые по различным причинам нельзя изъять с места происшествия.

Самодельное оружие – это оружие, изготовленное случайными лицами из подручных материалов без соблюдения стандартов и технических условий.

Связность почерка – это способность пишущего выполнять непрерывным движением большее или меньшее количество элементов письменных знаков без отрыва пишущего прибора от бумаги. Различают высокосвязанные почерки (непрерывным движением выполняется более 5-6 букв), средние по связности (3-4 буквы) и отрывистые – непрерывным движением выполняется не более трех элементов (1-2 буквы).

Слабовидимые следы – это следы, которые можно обнаружить визуально.

След – это отображение морфологических особенностей внешнего строения объекта, имеющего устойчивые пространственные границы, образующееся в результате взаимодействия, сопряженного с событием преступления (след – отражение).

Следовой контакт – это непосредственное соприкосновение образующего и воспринимающего объектов, влекущее появление следа. Соприкасающиеся участки поверхностей называют контактными.

Следовоспринимающий объект – объект, на поверхности которого остаются следы.

Следообразующий объект – это объект, признаки которого отобразились в следе.

Следственный чемодан (следственный портфель, следственная сумка) – это комплект технико-криминалистических и иных средств (приборов, материалов, инструментов, приспособлений) для работы с доказательствами во время производства осмотров и иных следственных действий. Стандартный состоит обычно из четырех отделов: фотографического; отдела составления плана; отдела работы со следами; отдела подсобных технических средств.

Следы взрыва – это следы воздействия результатов срабатывания взрывного устройства на окружающую среду, остатки и детали взрывного устройства, его корпуса, объекта, в который оно было помещено, следы продуктов распада взрывчатого вещества.

Следы выстрела – это отображения действия выстрела из огнестрельного оружия на стрелки, оружия, боеприпасах, поражаемых объектах. Следы выстрела на руке стрелявшего могут быть остатки пороха, ссадина между указательным и большим пальцами от отходящего назад затвора; при выстреле с близкого расстояния – брызги крови, частицы мягких тканей жертвы; на оружии – следы пальцев, частицы тканей жертвы; на боеприпасах – следы действия частей и механизмов оружия; на поражаемых объектах – в виде механических повреждений материала (вещества) объекта: пробоин, разрывов, опаления материала объекта дульным пламенем; внедрения (отложения) микроскопических частиц продуктов выстрела в материал объекта.

Следы давления – образуются от удара (нажима) орудия взлома на поверхность преграды (воспринимающая поверхность).

Следы зубов – это отображение формы, размеров и взаимного расположения режущих (жевательных) поверхностей и функциональных особенностей челюстей, проявляющихся при откусе или надкусе. Используются при идентификации.

Следы крови – это брызги, пятна и потеки крови на людях и предметах. По их цвету и состоянию можно судить о времени их образования, по форме и расположению – о механизме возникновения, положении потерпевшего в момент причинения повреждения (в состоянии покоя или в движении).

Следы ног и обуви – это отражения морфологических особенностей строения ног и их кожного рельефа, а применительно к следам обуви – отражения особенностей рельефа подошвы (низа) и верха обуви. Следы босых ног и ног в чулках или носках отображают контуры подошвы стопы, босых ног – особенности строения плюсны, свода и пятки, папиллярные линии, дефекты в виде наростов кожи (т. н. натоптыши), рубцов, отсутствие пальцев, уродства и т. п., следы ног в чулках или носках – особенности внешнего строения носка (чулка): плетение ткани, швы, штопки, различные дефекты.

Следы орудий взлома – это следы, возникшие в результате взаимодействия (контакта) орудия с преградой.

Следы перчаток – это отображения рельефа (материала) поверхности перчаток, признаков, образовавшихся в процессе их изготовления, ношения и ремонта, а также отслоения жира и грязи с поверхности перчаток. В следах нитяных и матерчатых перчаток иногда отображаются некоторые особенности ладонной поверхности рук (рубцы, анатомические дефекты и др.).

Следы резания – это линейные объемные отображения режущей кромки инструмента (следообразующего объекта), возникающие при отделении части воспринимающего объекта и стружки либо отщепления древесины. Остаются на поверхности резания и стружке. Разновидностью этих следов являются следы токарной и фрезерной обработки.

Следы рук – это отражение морфологических особенностей строения рук и их кожного рельефа (пальцев, ладоней).

Следы сверления – это линейные объемные отображения режущей кромки сверла, вращающегося вокруг своей оси с одновременным перемещением вдоль нее.

Следы скольжения – это отображения профиля контактной поверхности следообразующего объекта, возникающие при воздействии (перемещении) его под углом к следовоспринимающей поверхности. Каждой точке следообразующего объекта соответствует линия (трасса) в следе.

Следы транспортных средств – это следы, отображающие внешнее строение частей транспортного средства – шин, гусениц, бампера и др. Один из видов материальных следов дорожно-транспортного происшествия.

Следы-вещества – исследуются для установления механизма их образования, групповых и иных признаков: частицы лакокрасочного покрытия, наслоения пыли и т. д.

Следы-наслоения – это наслоение на воспринимающем объекте частиц следообразующего объекта или вещества, которое на нём находится (потожировой след пальца на стекле).

Следы-отслоения – это удаление следообразующим объектом с поверхности следовоспринимающего объекта частиц находящегося на нём вещества (след обуви на пыльной поверхности).

Следы-предметы – отражают признаки объекта посягательства и характер преступных действий: замки, осколки фар и т. д.

Словесный портрет – это система описания внешности человека в целях его розыска и идентификации по внешним признакам.

Сложность почерка – это один из общих признаков почерка, тесно связанный со степенью его выработанности; упрощение или усложнение строения письменных знаков и их связей по сравнению с принятыми нормами (типовыми прописями). Упрощения выражаются в утрате отдельных элементов письменных знаков или в уменьшении их размера либо в выпрямлении овальных движений и введении в рукопись упрощенных конструкций письменных знаков, при котором снижается четкость и разборчивость почерка (упрощенный почерк). Усложнения выражаются в дополнительных элементах письменных знаков, не предусмотренных прописями, в резком изменении направления движения, появлении в почерке вычурности (усложненный почерк). Почерк, в котором отсутствуют как упрощенные, так и усложненные движения, внешний вид которого близок к типовым прописям, именуется простым.

Смывание – это химическое удаление красителя штрихов с помощью спиртовых смесей и растворителей.

Спортивное оружие – это оружие, конструктивно предназначенное для занятий спортом.

Статические следы – это отображения, возникающие в момент, когда взаимодействующие объекты находятся в состоянии покоя (следы оттиски).

Стереоскопическая фотосъёмка – это способ получения изображения в виде стереопар. При рассматривании изображений стереопары раздельно левым и правым глазом возникает эффект объёмности.

Технико-криминалистическое исследование документов – это система научных положений и разрабатываемых на их основе средств и методов исследования документов в целях раскрытия и расследования преступлений.

Технико-криминалистическое средство – это устройство, приспособление или материал, используемые для собирания и исследования доказательств или для создания условий, препятствующих совершению преступлений.

Типы папиллярных узоров – это подразделение папиллярных узоров на концевых фалангах ладонной поверхности пальцев рук в зависимости от рисунка, образуемого папиллярными линиями центральной части узора. Существуют три типа: дуговые (примерно 5% узоров), петлевые (65%), завитковые (30%).

Травление – это обесцвечивание красителя при воздействии на него щелочами, кислотами или окислителями.

Трасология (от фр. trace след + гр. logos слово, понятие, учение) – это раздел криминалистической техники, в котором изучаются теоретические основы слеодообразования, закономерности возникновения следов, отражающие механизм преступления, а также разрабатываются рекомендации по применению научно-технических средств и методов для обнаружения, изъятия и исследования следов с целью установления обстоятельств, имеющих существенное значение для раскрытия, расследования и предупреждения преступлений.

Узловая фотосъёмка – это фотосъёмка отдельных наиболее важных фрагментов, деталей места происшествия.

Флексорные линии – это крупные складки на ладонях рук и в области межфаланговых сочленений на пальцах рук.

Формирование почерка – это процесс становления почерка в результате обучения и письменной практики.

Фотография криминалистическая – это отрасль криминалистической техники, разрабатывающая фотографические приемы, средства и методы обнаружения, фиксации, исследования и демонстрации доказательств.

Фоторобот – это прибор (устройство) для изготовления фотокомпозиционных портретов; фотокомпозиционный портрет.

Фотосъёмка на месте происшествия – это фотографические способы фиксации обстановки места происшествия и находящихся на нем объектов. Различают ориентирующую, обзорную, узловую и детальную.

Холодное оружие – это оружие, действующее путем приложения мускульной силы человека при нападении и нанесении телесных повреждений, в активной защите в рукопашном бою (боевое); используется

для охоты и занятий спортом. Подразделяется на клинковое (колющее, рубящее, колюще-рубящее, колюще-режущее) и ударно-раздробляющее.

Цветная фотография – способ фиксации криминалистических объектов в цветном изображении.

Цифровая фотография – способ фиксации криминалистических объектов, при котором фотохимические процессы получения изображения заменены электромагнитными. Однако качество цифровой фотографии пока еще остается ниже обычной 35 мм фотографии.

Ширина шага – это в трасологии кратчайшее расстояние между линиями, соединяющими одноименные точки каблучков, следов левой и правой ног.

9. СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные правовые акты

1. Конституция Республики Беларусь от 15.03.1994 № 2875-XII : принята на Республиканском референдуме 24.11.1996, 17.10.2004, 27.02.2022 в ред. Решения Республиканского референдума от 04.03.2022 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
2. Уголовный Кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : 9 июля 1999 г., № 275-3 : принят Палатой представителей 2 июня 1999 г. : одобр. Советом Респ. 24 июня 1999 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 17 февраля 2025 г. № 61-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
3. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : 16 июля 1999 г., № 295-3 : принят Палатой представителей 24 июня 1999 г., одобрен Советом Республики Национального собрания Респ. Беларусь 30 июня 1999 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 17.02.2025 № 61-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
4. О государственной дактилоскопической регистрации [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 04 ноября 2003 г. № 236-3 : в ред. Закона Республики Беларусь от 17.07.2023 № 292-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
5. О наркотических средствах, психотропных веществах и их прекурсорах [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 13 июля 2012 г. № 408-3: в ред. Закона Республики Беларусь от 14.10.2022 № 213-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
6. О прокуратуре Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 8 мая 2007 г. № 220-3 : с изм. и доп. от 08.07.2024 № 22-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
7. Об оперативно-розыскной деятельности [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 15 июля 2015 г. № 307-3 : в ред. Закона Республики Беларусь от 07.02.2023 № 248-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
8. Об органах внутренних дел Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 17 июля 2007 г. № 263-3 : с изм. и доп. от 19.05.2022 № 171-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.
9. Об оружии [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 13 ноября 2001 г. № 61-3: в ред. Закона

Республики Беларусь от 28.12.2023 № 324-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.

10. Вопросы Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь : Указ Президента Республики Беларусь от 01.07.2013 № 292 : в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 09.09.2024 № 353 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.

Основная литература

11. Аверьянова, Т. В. Криминалистика : учебник / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Российская – 3-е изд. перераб. и доп. – М. : Норма, 2004. – 944 с.
12. Баев, О. Я. Основы криминалистики : курс лекций / О. Я. Баев. – М. : Экзамен, 2001. – 288 с.
13. Балашов, Д. Н. Криминалистика : учебник. – 2-е изд. (доп. и перераб.) / Д. Н. Балашов, Н. М. Балашов, С. В. Маликов. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 503 с.
14. Ищенко, Е. П. Криминалистика для следователей и дознавателей : Научно-практическое пособие / Е. П. Ищенко, Н. Н. Егоров ; под общей ред. А. В. Ананича. – М. : Юридическая фирма «КОНТРАКТ» : ИНФРА-М, 2010. – 687 с.
15. Криминалистика : учебное пособие / А. В. Дулов [и др.]; под ред. А. В. Дулова. – Минск : ИП «Экоперспектива», 1996. – 415 с.
16. Криминалистика : учебник / В. В. Агафонов [и др.]; под ред. А. Г. Филиппова. – М. : Издательство Юрайт, 2006. – 441 с.
17. Курс криминалистики: в 3-х т. / Т. 1 Общетеоретические вопросы. Криминалистическая техника. Криминалистическая тактика / С. Н. Амосов [и др.]; под ред. О. Н. Коршуновой, А. А. Степанова. – СПб. : Изд-во «Юридический центр Пресс», 2004. – 683 с.
18. Справочная книга криминалиста / Е. Н. Викторова [и др.]; под ред. Н. А. Селиванов. – М. : НОРМА. 2000. – 727 с.
19. Убийство: частные методики расследования : Курс лекций / А. М. Кустов [и др.] : под ред. А. М. Кустова. – М. : Изд-во Моск. психолого-социального института : Воронеж : Изд-во НПО «МОДЭК», 2010. – 880 с.
20. Шурухнов, Н. Г. Криминалистика : учебное пособие / Н. Г. Шурухнов. – 2-е изд. исправл. и доп. – М. : Эксмо, 2006. – 720 с.
21. Жук, А. Б. Революеры и пистолеты : Энциклопедия современного ручного огнестрельного оружия / А. Б. Жук. – М. : ООО «Издательство Оникс : ООО «Издательство «Мир и Образование», 1993. – 600 с.
22. Ищенко, Е. П. Криминалистика : учебник / Е. П. Ищенко, А. А. Топорков; под ред. Е. П. Ищенко. – М. : Юридическая фирма «КОНТРАКТ» : ИНФРА-М, 2009. – 748 с.
23. Корниенко, Н. А. Следы человека в криминалистике / Н. А. Корниенко. – СПб. : Питер, 2001. – 352 с.
24. Криминалистика : учеб. / Д. Н. Балашов и др. – 3-е изд. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2009. – 449 с.
25. Криминалистика : учеб. / Л. Я. Драпкин, В. Н. Карагодин. – М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. –

672 с.

26. Криминалистика : учеб. / Т. В. Аверьянова, Е. Р. Россинская, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов 4-е изд. – М. : Норма, Инфра-М, 2017. – 928 с.
27. Криминалистика : учебное пособие / Е. Климова, В. Круглов. – Минск : Амалфея, 2021. – 140 с.
28. Криминалистика в 5 т. Том 3. Криминалистическая техника : учебник для бакалавриата, специалитета и магистратуры / И. В. Александров [и др.] ; под общей редакцией И. В. Александрова ; ответственный редактор Н. Н. Егоров. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 216 с.

Дополнительная литература

29. Криминалистическая видеосъемка : учебно-метод. пособие по курсу «Криминалистика» / сост. И. Р. Веренчиков, А. Е. Гучок. – Минск : БГУ, 1999. – 24 с.
 30. Криминалистическая методика : система понятий : монография / С. Н. Чурилов. – М. : Юстицинформ, 2002. – 142 с.
 31. Лепёхин, А. Н. Расследование преступлений против информационной безопасности: теоретико-правовые и прикладные аспекты : монография / А. Н. Лепёхин. – Минск : Тесей, 2007. – 176 с.
 32. Осмотр места происшествия : Практикум / А. Е. Гучок, И. А. Мороз. – Минск : БГУ, 2003. – 75 с.
 33. Порубов, Н. И. Криминалистика : учебное пособие / Н. И. Порубов, Г. И. Грамович, А. Н. Порубов; под ред. Н. И. Порубова. – Минск : Выш.шк., 2007. – 575 с.
 34. Расследование неправомерного доступа к компьютерной информации : науч.- практич. пособие / Н. Г. Шурухнов [и др.]; под ред. Н. Г. Шурухнова. – М. : Щит-М, 2004. – 253 с.
 35. Судебная практика по уголовным делам: вопросы уголов. и уголов.-процессуального права : сб. действующих постановлений Пленума Верхов. Суда Респ. Беларусь, обзоров судеб. практики, постановлений и определений кассац. и надзор. судеб. инстанций за 1999-2004 гг. / сост. Н. А. Бабий; отв. ред. В. О. Сукало. – Минск : ГИУСТ БГУ, 2010. – 736 с.
 36. Шурухнов, Н. Г. Криминалистика: определения, схемы, таблицы, диаграммы, рекомендации : учебн. пособие для студентов юрид. вузов / Н. Г. Шурухнов. – М. : Эксмо, 2009. – 352 с.
 37. Яблоков, Н. П. Криминалистика : учебник / Н. П. Яблоков. – М. : Издательство Юрайт, 2000. – 280 с.
-

ТЕМА 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕСТУПЛЕНИЯ

Криминалистическая техника является одним из разделов криминалистики, с которой неразрывно связано ее становление и развитие. Сейчас термин «криминалистическая техника» употребляется в двух значениях: как раздел криминалистики и как отрасль общей техники. Криминалистическая техника, являясь составной частью науки криминалистики, призвана обеспечивать решение ее задач с помощью различных технических средств и методов.

Криминалистическая техника – это система научно обоснованных положений, направленных на совершенствование уже имеющихся технических средств, а также на разработку и внедрение новых с целью их эффективного применения для работы с доказательствами и осуществления иных действий по выявлению, расследованию и предупреждению преступлений.

Как раздел криминалистики, она включает в себя следующие элементы, образующие систему данного раздела:

- общие положения (система, задачи, элементы частных криминалистических теорий и учений. К таким теориям, например, относят учение о механизме слеодообразования, теорию идентификации);
- **криминалистическая фотография**, видеозапись;
- **габитоскопия**;
- **трасология** (исследование следов);
- 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;
- **криминалистическое исследование запаховых следов человека (одорология)**;
- **криминалистическая регистрация**.

Криминалистическая техника применяет общенаучные и специальные методы. В криминалистику введены достижения технических и естественных наук. Тактика многих следственных действий зависит напрямую от используемых технических средств, которые предназначены для поиска и предварительного исследования объектов, которые позже станут вещественными доказательствами.

Технико-криминалистические средства, приемы, методы в литературе разделяют на три большие группы.

В первую группу обычно включают средства, приемы, методы, которые заимствованы из других областей науки и техники и применяются в необработанном виде. Они применяются в криминалистических целях, но при этом не изменяются. К этой группе можно отнести, например, фотоаппараты, звукозаписывающую аппаратуру, металлоискатели, микроскопы.

Вторую группу составляют средства, приемы и методы, заимствованные из других областей знания, но преобразованные для целей раскрытия и расследования преступлений. К данной группе можно отнести, например, специальные приемы фотографической съемки, измененные для осуществления фотографирования вещественных доказательств.

Третью группу составляют средства, приемы, методы, специально разработанные для целей исследования и раскрытия преступлений. (Это, например, сравнительные микроскопы, компьютеризированные рабочие места для дактилоскопической регистрации).

Рассмотрим более подробно последнюю из указанных групп, она представляет на данный момент наибольший интерес для дальнейшего совершенствования и развития криминалистической техники. К данной группе традиционно относят аппаратуру, приборы, устройства, материалы, вещества, методы, которые специально разрабатываются для решения криминалистических задач. Надо признать, что эта группа технических средств на протяжении многих лет занимала аутсайдерские позиции, будучи менее представительной по сравнению с заимствованными средствами. Однако, на современном этапе развития криминалистической науки и практики, подобная ситуация заметно исправляется. Важнейшей тенденцией и характерной чертой последних лет является целенаправленный курс на кардинальное оживление и пополнение на постоянной основе именно этой части технико-криминалистических средств, что, бесспорно, следует только приветствовать и поощрять, в том числе и на государственном уровне. Более того, за счет использования принципиально новых материалов, источников энергии, форм движения представителей этой группы технических средств отличают надежность, многофункциональность, высокий уровень технического исполнения, задающий достаточный запас долгодетей, при этом, не исключающий возможности дальнейшего усовершенствования.

Многие из них стали своеобразным революционным прорывом в техническом обеспечении следственной и экспертной деятельности. В числе таких можно выделить, например, источники экспертного (криминалистического) света, позволяющие решать довольно широкий спектр задач. Такие средства освещения могут быть использованы не только для обнаружения следов биологического происхождения, волокон, пальцев рук, признаков подделок документов («Crime-Lite», «Projectina SL-45», «МИКС-450», «Светоч-К» и другие), но и следов укусов, порезов, кровоподтеков, ран («Светоч-МАХ», «Дозор Спектр-405», «Дозор Спектр М»), пылевых следов обуви на разных поверхностях (например, «Crime-Lite 82L» «Projectina CSL-SHOE»). Еще двадцать лет назад внедрение компьютерных технологий в работу следователей (дознателей), экспертов справедливо называлось одним из главных направлений развития криминалистической техники. На современном этапе это уже состоявшаяся данность, но имеющая огромный потенциал развития.

Без компьютеров не представить обычное рабочее место следователя, автоматизированные рабочие

места следователей и экспертов. Компьютерные технологии позволили многократно увеличить объем перерабатываемой криминалистической информации, заметно облегчить работу субъектов, осуществляющих криминалистическую деятельность. Использование компьютерных технологий, информационных, телекоммуникационных ресурсов концептуально преобразили всю структуру криминалистических учетов, позволив почти полностью автоматизировать процесс накопления, хранения, обработки, анализа, передачи криминалистически значимой информации. Совместной российско-белорусской разработкой является автоматизированная система портретной идентификации «Портрет 2005», в основе которой лежит технология распознавания человека по графическому изображению лица. Система способна осуществлять идентификацию человека по различным антропологическим точкам на графическом изображении лица, проводить сравнительный анализ совпадений и различий по фотографиям трупов, составлять субъективные портреты, вести базы данных изображений. Уникальным совместным проектом двух стран стала программа «ДНК-идентификация», в ходе которой решались вопросы создания базы данных коллективных портретов популяции по этногеографическому происхождению, разработки на основе этого технологий по определению вероятных признаков внешности и возраста неизвестного лица, совершившего преступления. При этом, создаваемые и уже функционирующие автоматизированные информационные, информационно-поисковые системы сохраняют динамику дальнейшего совершенствования. Так, одна из первых российских и лучших автоматизированных информационных систем АДИС «Папилон» за двадцать с небольшим лет своего существования превратилась в целую разветвленную сеть взаимосвязанных между собой систем, включая мобильные аппаратно-программные комплексы «ПапилонМ», портативные переносные устройства со встроенным сканером и соответствующим программным обеспечением, позволяющие в режиме реального времени непосредственно в ходе осмотра места происшествия осуществлять проверку обнаруженных следов пальцев рук по базе данных ЦАДИС. Одним из бурно развивающихся направлений криминалистической техники является разработка средств, предназначенных для работы с «электронными» следами и носителями цифровой информации. В Республике Беларусь используется АДИС «Дакто2000».

Субъекты применения технических средств в процессе расследования – уполномоченные лица (следователь; лицо, производящее дознание; специалисты, оперативные сотрудники). Субъектами применения криминалистической техники являются, прежде всего, эксперты и специалисты при производстве экспертных и предварительных исследований.

Для применения средств криминалистической техники необходимы правовые основания, под которыми следует понимать разрешение их применения и их непосредственное закрепление в законах государства. Закон не дает определенного полного списка средств и методов криминалистической техники, так как это не представляется возможным. Это обусловлено тем фактом, что их перечень очень велик и криминалистическая техника постоянно развивается, а круг объектов, которые могут быть вещественными доказательствами по делу, растет.

В УПК Республики Беларусь содержатся нормы, определяющие общие принципы допустимости использования при расследовании преступлений технико-криминалистических средств, а также относящиеся к использованию некоторых из них (например, использование фотосъемки; звуко- и видеозаписи).

Технические средства помогают в процессе собирания доказательств. А сам процесс собирания доказательств включает в себя их **обнаружение**, фиксацию, изъятие и сохранение. Процессы изъятия и фиксации с помощью технических средств могут совпадать. Например, в случае изъятия следа пальца на **дактилоскопическую пленку** он изымается с помощью данной пленки и фиксируется.

Технические средства обнаружения являются весьма разнообразными. Среди них можно выделить:

- средства освещения;
- оптические приборы;
- металлоискатели, щупы, буры;
- лупы;
- наборы зеркал.

Начнем рассматривать средства для обнаружения вещественных доказательств с первой группы, указанной нами.

Средства освещения – это приборы, позволяющие создать различные режимы освещения, при недостатке естественного света. К ним относят: бытовые фонарики; электронные фотовспышки; другая аппаратура, составными частями которой являются отражатели, светофильтры, защитные экраны.

Особое внимание стоит уделить таким осветительным приборам как ультрафиолетовые осветители и электронно-оптические преобразователи (ЭОП). Ультрафиолетовые осветители помогают выявить следы биологического происхождения, например, следы крови, спермы, пота и других биологических объектов. При этом принцип работы данного осветительного прибора следующий: под воздействием ультрафиолетовых лучей некоторые из биологических объектов люминесцируют или сильно отличаются по цвету от фона поверхности, на которой они обнаружены. Но минусом применения данного прибора является то, что его воздействие должно быть коротковременным, так как данные лучи могут вызвать необратимые изменения объекта.

Электронно-оптические преобразователи являются источником инфракрасных лучей, которые позволяют выявить частицы копоти, краски, металла, следы выстрела.

К оптическим приборам относят лупы: складные, штативные, с подсветкой и другие. А также сюда относят микроскопы, которые значительно реже используются при производстве следственных действий. Они часто применяются при исследовании вещественных доказательств.

Также важным является то, как используются данные приборы. Например, выявить **видимые следы** рук на глянцевой поверхности легче в косопadaющем свете.

Невидимые и слабовидимые следы помогают выявить различные мелкодисперсные порошки окиси меди, окиси свинца, графита (в том числе люминесцирующих в УФ-лучах).

Следующую группу составляют такие технические средства как: металлоискатели, буры, щупы, молотки. Металлоискатели применяют для обнаружения металлических объектов. В частности, это металлоискатели индукционные армейского образца (ИМП), а также магнитные искатели-подъемники (МИП «ГАММА»), разработанные специально для криминалистических целей.

Молотки следует использовать при поиске тайников, для тех же целей могут применяться буры,

щупы, металлоискатели.

Для просвечивания стен из дерева, мебели используются переносные рентгеновские установки. Для кирпичных и бетонных преград – радиоизотопные отражательные толщиномеры.

Трупы и их части обнаруживают приборами типа «Поиск», которые определяют местонахождение тела по концентрации сероводорода в почве. Также в этом случае могут использовать электрощупы. При необходимости поиска трупов в воде могут применяться специальные тралы. Имеются предпосылки создания приборов для поиска трупов на основе применения ультразвука, радиоактивного излучения.

К четвертой группе следует отнести лупы, которые применяются для выявления объектов биологической природы. Шире применяются лупы с подсветкой (увеличение не менее чем в 3,5 раза). Лупы чаще используются для обнаружения микрообъектов.

Также для обнаружения доказательств применяют наборы зеркал на длинной ручке с подсветкой, например, для осуществления проверки маркировочных обозначений автомобиля, с целью определения возможности перебивки номера.

Следующая функция, выполняемая с помощью научно-технических средств, – **функция фиксации**. Расследование требует, чтобы все выявленные факты были должным образом зафиксированы. Разрешается данная задача благодаря группе научно-технических средств, позволяющих осуществить объективную, точную, полную, наглядную фиксацию.

Используются различные формы фиксации:

- вербальная – протоколирование, звукозапись;
- графическая – схемы, планы, чертежи;
- предметная – изъятие самого предмета, изготовление материальных моделей;
- наглядно-образная – фотографирование, киносъемка.

Фиксация может быть направлена как на сохранение самого объекта, так и на запечатление отдельных его сторон, свойств и качеств. Сохранение самого объекта может быть произведен путем укрепления структуры вещества объекта созданием специальной среды или приспособления, куда помещают объект.

Следует сделать акцент на том, что технико-криминалистические средства могут выполнять двойную функцию. Например, магнитный искатель-подъемник помогает как обнаружить объект, так и изъять его. В зависимости от изымаемого объекта различаются средства изъятия твердых объектов, сыпучих, жидких и газообразных веществ, макро- и микрообъектов. Для изъятия твердых объектов используют различные отвертки, пассатижи, пилы, стамески. Микрообъекты лучше изымать вместе с объектом-носителем. Для их изъятия применяются пленки с химически липким неактивным покрытием, микропылесборники.

Для изъятия пальцев рук и босых ног, выявленных с помощью дактилоскопического порошка, применяются специальные дактилоскопические пленки с прозрачным защитным слоем. Следы обуви, транспортных средств изымают на черную или белую отфиксированную фотобумагу. Образцы **запаха** – на лоскуты выстиранной хлопчатобумажной байки, стерильные марлевые салфетки, упакованные в три-четыре слоя фольги или в чистые стеклянные банки с металлическими крышками.

Дактилоскопические порошки и суспензии

Применяются для выявления следов и отпечатков пальцев при осуществлении экспертно-криминалистической деятельности.

К научно-техническим средствам исследования криминалистических объектов относятся приборы, облегчающие сравнительное исследование нескольких объектов, позволяют наглядно и быстро сравнить их по качественным и количественным характеристикам. К ним относятся криминалистические оптические компараторы «FX 8 В», «FX 10 А», «МКС» и другие.

Выделяют также научно-технические средства используемые для предупреждения преступлений. Такими средствами являются, например, радиолокационные измерители скорости, которые позволяют выявить действия водителя, которые могут повлечь совершение преступления.

Последнюю группу составляют НТС, используемые для организации борьбы с преступностью. В целях оптимизации работы следователя и эксперта (специалиста) на местах происшествий, при проведении иных следственных действий создаются комплекты технико-криминалистических средств универсального или специализированного назначения, что является характерным для криминалистической практики практически всех стран.

Современные криминалистические чемоданы выгодно отличаются от своих предшественников тем, что, как правило, изготавливаются из противоударного, легкого материала, плотно закрываются, что предотвращает попадание влаги, пыли, мусора. В некоторых чемоданах производители предусматривают клапан, регулирующий циркуляцию воздуха, съемные осветители. Есть **следственные (криминалистические) чемоданы**, в которых наборы технических средств размещаются в отдельных секциях и легко извлекаются.

Однако, укомплектованность многих криминалистических чемоданов далека от идеала, и большинство фирм изготовителей идут все-таки по традиционному пути формирования комплектов. Как известно, практика производства криминалистических комплектов технических средств пошла по пути создания двух основных типов подобных наборов технических средств и приспособлений: универсальные и специализированные. Универсальные комплекты технических средств ориентированы на использование при производстве следственных действий в ходе расследования любого вида преступлений, т. е. рассчитаны на решение типовых ситуаций, поиск, обнаружение и изъятие предположительно наиболее часто встречающихся следов и иных вещественных доказательств, не учитывают специфики и многообразия следов, с которыми предстоит работать, образование, а, следовательно, и обнаружение которых возможно на месте происшествия. Поэтому не включают в себя, да и объективно не могут, все многообразие технических средств, необходимых для проведения осмотра места происшествия конкретного вида преступления. Нивелировать такой недостаток вполне оправданно рекомендуется посредством индивидуального подхода со стороны следователя, эксперта, следователя-криминалиста к комплектации наборов технических средств на основе своего опыта, практики расследования именно этих видов преступлений, а также за счет использования специализированных наборов технических средств. Например, комплект эксперта-баллиста, пожарно-технический комплект, наборы для работы со следами рук на липких поверхностях, наборы для работы с объемными следами ног, наборы для работы со следами биологического происхождения.

В Республике Беларусь специалистами используются чемоданы «Эксперт-баллист», «Эксперт-биолог»,

«Эксперт-криминалист», «Эксперт-пожаротехник-1», «Эксперт-пожаротехник-2», «Эксперт-автотехник», «Судебно-медицинский эксперт».

Чемодан «Эксперт-криминалист» разработан и производится для обеспечения работы экспертов-криминалистов, работников уголовного розыска, следователей. Чемодан изготовлен из материалов, устойчивых к механическим повреждениям (царапинам, ударам), корпус чемодана выдерживает вес до 70 кг.

Комплектация чемодана – 96 наименований технических средств и расходных материалов, которые размещаются в двух внутренних вкладышах и наборах в чехлах:

- скальпель медицинский, пинцет, компас, лупа, игла гистологическая, лезвие для ножа и др.;
 - наборы цифр, наборы со стрелками, держатели для бирок;
 - набор для изъятия следов орудия взлома;
 - набор для изъятия биологических следов (банки для реактивов, пробирки, шприц, пинцет и др.);
 - набор для изъятия объемных следов (чаша для смешивания гипса, шпатель металлический, кисть, сетка штукатурная, рамка для следа с фиксаторами);
 - набор для **дактилоскопирования** (краска, валик, пластина для раскатки краски);
 - набор для изъятия криминалистических объектов и трасологических следов (зубило, стеклорез алмазный, молоток, набор бит и головок, отвертка-тестер, плоскогубцы, ножницы по металлу, ножовка по металлу, набор ключей и др.);
 - набор для **дактилоскопических порошков**;
 - набор измерительного инструмента, светотехнического оборудования и специальных инструментов (дальномер лазерный, фонари ультрафиолетовый, светодиодный, ручной, штангенциркуль, рулетка, аккумуляторы и др.).
-