

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( **Н И У « Б е л Г У »** )

**ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**КАФЕДРА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И КРИМИНАЛИСТИКИ**

## **КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРООБЪЕКТОВ**

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по специальности 40.05.03 Судебная экспертиза  
очной формы обучения, группы 01001308  
Лазарева Евгения Александровича

**Научный руководитель:**

Доцент кафедры судебной экспертизы и  
криминалистики Юридического инсти-  
тута НИУ «БелГУ», к.ю.н., доцент  
Долженко Н.И.

**Рецензент:**

Начальник ЭКО ОМВД  
по Прохоровскому району,  
старший лейтенант  
Чирков И.В.

**БЕЛГОРОД 2018**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	1
ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ МИКРООБЪЕКТОВ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ..	8
1.1 Понятие и свойства микрообъектов.....	8
1.2 Классификация микрообъектов.....	17
ГЛАВА 2. ПОИСК, ОБНАРУЖЕНИЕ И ФИКСАЦИИ МИКРООБЪЕКТОВ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ .....	23
2.1 Особенности поиска и обнаружения микрообъектов. ....	23
2.2 Упаковка и правила хранения микрообъектов .....	43
ГЛАВА 3. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО И ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРООБЪЕКТОВ .....	50
3.1. Криминалистические средства и методы предварительного исследования микрообъектов .....	50
3.2 Вопросы экспертного исследования микрообъектов.....	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	64
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	71

## ВВЕДЕНИЕ

Повышению эффективности борьбы с преступностью способствует использование современных достижений криминалистики, судебной медицины, уголовного процесса и других наук, связанных с осуществлением правоохранительной и судебной деятельности. Важную роль в решении подобных задач имеет комплексное исследование возможностей эффективного использования полученной при помощи микрообъектов информации как специфического доказательственного источника. Микрообъекты считаются явлением, слабо или полностью невидимым для невооруженного глаза человека, а также многочисленным и многосторонним в своих связях с расследуемым событием или иными фактами и обстоятельствами, имеющим важное значение для правильного раскрытия уголовных и рассмотрения гражданских дел.

Интерес к различного рода мелким и мельчайшим объектам у криминалистов всего мира возник несколько столетий назад. Первые упоминания о возможности использования некоторых микрообъектов в раскрытии преступлений можно найти в работах, посвященных вопросам судебной медицины и криминалистики австрийского исследователя Ганса Гросса, который уделял значительное внимание данным моментам в нескольких изданиях своих знаменитых трудов под названиями «Руководство для судебных следователей, чинов жандармерии и полиции», изданного впервые в 1893 году, и «Руководство для судебных следователей как системы криминалистики», изданного 1908 году. В своих работах Г. Гросс указывал на необходимость сбора пылевидных частиц и других веществ при раскрытии и расследовании преступлений<sup>1</sup>. Первую попытку создать советскую теорию экспертизы предпринял в 1925 году Б.Д. Сперанский, который при обосновании своей

---

<sup>1</sup> Вандер М.Б. Понятие и значение микрочастиц в криминалистике// Правоведение.1978. №2.- С.70

теории исходил из задачи построить процессуальный институт экспертизы на классовых началах, лежащих в основе советского суда<sup>2</sup>.

Большое значение имеют исследования, посвященные применению ультрафиолетовых лучей в криминалистике и судебной медицине проведенные в СССР в 1926 году А.А. Сальковым. Данные исследования показали, что явления флуоресценции могут быть использованы для решения задач дифференциации различных веществ. Подвергавшиеся исследованию, объекты в зависимости от своей физической или химической структуры под воздействием ультрафиолетовых лучей давали различное свечение, отличаясь характерной для каждого из них флуоресценцией определенного цвета и оттенка. Положительные результаты свои исследований А. А. Сальков стремился сразу же поставить на службу практике<sup>3</sup>.

Одно из первых в СССР специальных исследований проблем микрообъектов провел в 1959 году криминалист Н.С. Романов, авторству которого принадлежит получивший широкое распространение в криминалистике термин микрообъекты, а также более развернутое определение данного понятия, сформулированное Н.С. Романовым в диссертационном исследовании<sup>4</sup>.

Следует отметить, что в указанный период времени приемы обнаружения и экспертного исследования различного рода мельчайших объектов были еще не слишком совершенными. Интерес к микрообъектам как к доказательствам начал возрастать с шестидесятых годов прошлого столетия, о чем свидетельствует большое количество диссертационных исследований, в которых рассматриваются понятия, разновидности, классификации, возможности обнаружения, техника изъятия и иные вопросы, разрешаемые в процессе экспертного исследования. Вышеуказанные исследования заслуживают высокой оценки и используются в практической деятельности. Однако следует отме-

---

<sup>2</sup> См. Крылов И.Ф. Криминалистическая экспертиза в России и в СССР в ее историческом развитии: автореф. дис. .... д-ра юрид. наук. Лен Гос. Ун-т. Л. 1966.- С.3

<sup>3</sup> Малаховская Н. Т. Тактика использования красящих веществ и люминофоров. М., ВНИИОП при МОП РСФСР. 1966. – С.38

<sup>4</sup> Романов Н.– С. микроскопическое и микрофотометрическое исследование вещественных доказательств в криминалистической экспертизе: ди- С. канд. юрид. наук. Харьков. 1958.– С.22

тять, что несмотря на большое количество работ различных авторов, до настоящего времени в мире довольно слабо сформулированы конкретные методические рекомендации по обнаружению, изъятию и фиксации микрообъектов при расследовании преступлений, особенно совершенных в условиях неочевидности. Подобное обусловлено не столько трудоемкостью данного процесса, сколько тем, что на практике довольно часто не уделяется должное внимание возможностям исследования микроследов, отсутствием необходимых знаний и навыков обращения с микросредами на местах происшествий, а также недостаточной оснащенностью правоохранительных органов специальной литературой, современными технико-криминалистическими средствами и т.п.

Отсутствие единой разработанной концепции по проблемам микрообъектов сказалось в свою очередь на разнообразии позиций исследователей по вопросу размещения данного материала в учебной криминалистической литературе. Считаем, что в настоящее время в учебниках криминалистики недостаточно освещены вопросы обнаружения, изъятия и использования микроследов при расследовании преступлений. В современных условиях при расследовании преступлений большое течение следует отводить вопросам исследования микрообъектов разнообразных веществ. Практика показывает, что обнаруженные и подвергнутые в дальнейшем всесторонним исследованиям микрообъекты нередко являются источниками информации о существенных обстоятельствах расследуемого события, помогающими раскрыть преступление и изобличить виновных лиц.

В настоящее время криминалистическое исследование микрообъектов является актуальным в практике криминалистов во всем мире, что обусловлено следующими причинами.

1     Общее развитие криминалистической техники и как результат оснащение следственного аппарата совершенными научно-техническими средствами.

2. Появление новых экспертных методов, открывающих возможности для глубоких исследований малых количеств веществ и материалов (методы микроанализа, ультрамикроанализа, и др.), обеспечивающих получение с помощью микроследов информации, ранее совершенно недоступной.

3. При расследовании преступлений на месте происшествия часто отсутствуют такие следы как отпечатки пальцев рук, отображения ног, зубов и т.п., т.е. далеко не всегда удастся обнаружить вещественные доказательства. Однако при надлежащей работе следователя и экспертов микроследы в ряде случаев могут быть найдены и использованы в процессе расследования. Одна из особенностей микроследов - невозможность их полного уничтожения самими преступниками. Данное обстоятельство в немалой степени способствует росту «удельного веса» микроследов среди других материальных доказательств.

Принимая во внимание **актуальность** данных вопросов и учитывая малую степень их научной разработанности, **целью** настоящей работы является изучение достижений современной криминалистической науки, важнейшей составной частью которой является исследование микрообъектов.

Данная цель обусловила постановку и решение **следующих задач**:

- 1) исследовать понятие и классификацию микрообъектов;
- 2) проанализировать особенности работы с микрообъектами на месте происшествия.
- 3) изучить основы фиксации и правила хранения микрообъектов
- 4) показать технико-криминалистические средства и методы предварительного исследования микрообъектов;
- 5) рассмотреть вопросы экспертного исследования микрообъектов.

**Объект выпускной квалификационной работы** современная следственная и экспертная практика работы с микрообъектами в процессе раскрытия и расследования преступлений.

**Предмет** исследования - криминалистические методы обнаружения фиксации, изъятия, исследования и использования микрообъектов в процессе предварительного расследования уголовных дел.

**Методы** исследования: общенаучный метод, метод сравнительного правоведения, системный метод, исторический метод и др.

**Нормативную базу** выпускной квалификационной работы составили: Конституция Российской Федерации, уголовно-процессуальное законодательство.

Положения выпускной квалификационной работы сформулированы на базе основополагающих криминалистических концепций, выдвинутых Р.С. Белкиным, Б.М. Вандером, В.В. Бибиковым, И.В. Макогон, Н.П. Егоровым, П.П. Ищенко, В.Е. Капитоновым.

**Структурно** работа состоит из: введения, трех глав, заключения и списка литературы.

# ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ МИКРООБЪЕКТОВ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

## 1.1 Понятие и свойства микрообъектов

Совершая преступления, преступники в той или иной мере оставляют на месте происшествия какие-либо предметы или следы своих действий и своего присутствия, поэтому в процессе исторического развития используются и совершенствуются различные специальные средства и методы борьбы с преступностью, целью которых является изобличение преступников.

О следах, оставляемых преступлением и преступником, говорилось в памятнике русского права XI - XII веков «Русской Правде»: «Не будет ли татя по последу женуть», т.е. если вор сразу не будет обнаружен, то искать его по следам<sup>5</sup>. В «Русской правде» упоминаются такие формы розыска как «свод» и «гонение следа». Известная древнему русскому праву форма розыска под названием «гонение следа» описана в ст. 77 Пространной правды. Из указанной нормы видно, что «гонение следа» - это поиск преступника по оставленным им следам, т.е. «куда след приведет». В XV - XVI веках розыск путем «гонения следа» по-прежнему сохранял на русских землях свое значение. Документы приказа XVI века свидетельствуют о том, что неотведение следа влекло за собой серьезные процессуальные последствия. Было установлено, что если потерпевший и сопровождающие его лица в погоне за разбойниками и татями приезжали в какое-либо село или деревню, а те лица, к которым следы приводили, таких следов от себя не отводили, то по жалобе потерпевшего, производился обыск<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Крылов И.Ф. Были и легенды криминалистики: монография. Л.1987. – С.15

<sup>6</sup> Крылов И.Ф. Розыск, дознание, следствие. Л., 1984. – С.89-90



В Статуте Великого Княжества Литовского 1529 года в разделе 13 «О злодействе» также указывалось, что преступника необходимо искать по следам, «которым обычаем заставати маеть лицо або след в чием дому»<sup>7</sup>.

В 1867 году немецкий военный лекарь Адольф Борхман в сентябрьской книжке журнала «Архив судебной медицины и общественной гигиены» сделал предварительное извещение, что нашел! способ снимать с помощью гипса в течение 15 минут отпечатки человеческих и животных следов как на сухой или пыльной почве, так на влажной и покрытой водой почве<sup>8</sup>.

В 1880 году французский специалист в области судебной медицины Александр Лакассаня высказал мысль о том, что пыль на одежде, носовых и слуховых проходах и под ногтями человека может свидетельствовать о профессии лица и месте его пребывания. Позже одним из учеников исследователя был составлен целый список микрочастиц, обнаруженных в подногтевом содержимом.

В 1912-1920 годах французский криминалист Эдмон Локар провел фундаментальные исследования пыли на самых различных объектах, придя к выводу, что для того чтобы перечислить все составляющие части пыли, необходимо изучить все имеющиеся на земле; органические и неорганические вещества.

В 1924 году в шестом номере журнала «Рабоче-крестьянская милиция» была опубликована статья «Значение платяной пыли при расследовании различного рода преступлений». В 1937- 1940 годах советский исследователь А.А. Елисеев опубликовал работы, в которых помимо криминалистической оценки пыли и грязи было дано значение для криминалистически большой группы других микрообъектов<sup>9</sup>.

В 50-60-х годах XX века с развитием высокочувствительных аналитических методов исследования вещественных источников доказательств и

---

<sup>7</sup> Статут Великого Княжества Литовского 1529 г. / под ред. К.И. Яблонскиса. Минск: Изд-во Академии наук БССР, 1960. – С. 124.

<sup>8</sup> Крылов И.Ф. Криминалистическое учение о следах, монография. Л., 1976. – С. 16.

<sup>9</sup> Кириченко А.А. Основы судебной микробиологии: монография. Днепропетровск.1994. – С.536

электронной микроскопии в уголовно-процессуальном доказывании начала использоваться также микрообъектологическая информация. В статье швейцарского судебного эксперта Макса Фрей Сульцера «Фиксация микроследов липкой пленкой» (1951 год) использован один из первых специальных терминов для обозначения в криминалистике подобного рода вещественных источников доказательств.

И отечественном послевоенном учебнике по криминалистике было дано первое определение микроследов как «следов таких малых размеров, что их можно изучить только при помощи микроскопа»<sup>10</sup>.

Прежде всего интерес криминалистов к микрообъектам в современных условиях объясняется тем, что на месте происшествия отсутствуют обычные следы либо такие следы приведены в состояние, не совсем пригодное для идентификации. Изучение свойств следообразующего вещественного образования способствует установлению признаков субъекта преступления и потерпевшего, а также их внешних черт, пола, одежды (следы выделений, волосы и т.п.). Микрообъекты могут содержать информацию о привычках и поведении лиц, причастных к преступлению (следы пепла, табака, наркотиков, взрывчатых веществ и т.п.). Определенные сведения о характере профессиональных занятий лица несут микроследы, находящиеся на теле человека. Например, жидкие вещества, внедряясь в кожу человека, могут сохраняться достаточно долгое время. Мелкие тела проникают через поражения кожного покрова (стигмы) и остаются в виде включений. Идентификация интересующих следов возможна либо посредством установления экспертом факта происхождения микроследа от идентифицируемого предмета (предметов), либо при наличии заключения о контактном взаимодействии конкретных предметов<sup>11</sup>.

При выяснении причин взрывов, аварий, технических неисправностей транспортных средств, сложного оборудования и иных объектов, следует

---

<sup>10</sup> Кириченко А.А. Основы судебной микробиологии: монография. Днепропетровск. 1994 – С. 536.

<sup>11</sup> Васильев А.Н. Криминалистика: учебник М.: МГУ, 1980. – С. 58.

уделять большое внимание микрообъектам, оставшимся на месте происшествия. Факт же отсутствия микрообъектов вполне может говорить об инсценировке происшествия или сознательном изменении обстановки такого события, с целью введения следствия в заблуждение. Криминалистическое значение микрообъектов в полной мере может быть оценено только при правильном выполнении работы с такими объектами.

В интересе к микрообъектам (как к доказательствам при раскрытии и расследовании преступлений) также играют важную роль причины субъективного характера, к которым можно отнести более изощренные способы подготовки, совершения и сокрытия преступлений, а так же отсутствие на месте происшествия традиционных следов рук, ног и т.п.<sup>12</sup>.

Несмотря на широкое использование микрообъектов в расследовании преступлений, на сегодняшний день их понятие в криминалистике остается до конца не определенным и во многом спорным. В специальной литературе ведутся дискуссии относительно отличительных признаков и свойств данных следов, их терминологического обозначения, размерных характеристик, процессуальных особенностей использования. Неразрешенность данных вопросов вызывает немало проблем при обнаружении микрообъектов и их экспертном исследовании. Мнения ученых-криминалистов сходятся лишь в одном - в признании определяющим их признаком количественного критерия.

Характеризуя данное свойство, некоторые авторы называют четкие размеры, в пределах которых объекты входят в категории «микро», другие же описывают их, используя все многообразие синонимов слова «малый»: это и «мизерное количество»<sup>13</sup>, и «мельчайшие следы и частицы»<sup>14</sup>, и «мелкие тела»<sup>15</sup>, и «невидимые или слабовидимые при нормальных условиях

---

<sup>12</sup> Аверьянова Т.В., Белкин Р.- С. Криминалистика. М., 2000. – С.158

<sup>13</sup> Шиканов В.И. Актуальные вопросы уголовного судопроизводства и криминалистики в условиях современного научно-технического прогресса. Иркутск. 1978. -С.89.

<sup>14</sup> Лейстнер Л., Буйташ П. Химия в криминалистике / перевод с венгерского И.В. Мишина. Н.М. Кузьмина. Москва «Мир», 1990. С.47.

<sup>15</sup> Курс криминалистики: в 3х томах. Т 1. Общетеоретические вопросы. Криминалистическая техника. Криминалистическая тактика / под редакцией О.Н. Коршуновой и А.А. Степанова. СПб.: Юридический центр Пресс, 2004. -С.311.

наблюдения»<sup>16</sup>, и многие другие. При этом следует отметить тот факт, что указанные понятия столь относительны, что нельзя определить, какие именно размеры подразумевают ученые, их использующие.

Анализ данной проблемы дает основание выделять три различные по своему содержанию направления ее решения.

Первое предполагает, что микрообъекты плохо, но все же видимы, то есть их размеры должны быть таковыми, какие позволят установить факт их нахождения невооруженным глазом человека (Г.Л. Грановский, В.Н. Косарев, А.В. Кочубей, И.В. Макогон).

Придерживаясь данной позиции, А.В. Кочубей объясняет ее правильность тем, что «основной задачей исследования микрообъектов в рамках судебной экспертизы является не установление их состава..., а выявление тех свойств, которые позволят установить источник происхождения - объект, от которого они отделились»<sup>17</sup>. По нашему мнению, точка зрения автора весьма спорна. На сегодняшний день одной из распространенных задач экспертизы микрообъектов является установление их групповой, видовой принадлежности, которая как раз и может быть решена определением состава (так, установление физикохимического и элементного состава микрочастиц стекла позволит эксперту определить целевое назначение изделия, установить его классификационную принадлежность).

Сторонники второго направления относят к микрообъектам только те тела, которые невидимы невооруженному глазу (Л. Лейснер, Д.М. Плоткин, Д.А. Турчин, В.И. Шиканов).

Однако данную позицию также нельзя признать достаточно аргументированной. Полагаем, что ученые неправомерно сужают круг рассматриваемых объектов, так как при определенных условиях наблюдения (освещение, цветовая контрастность), должной внимательности следователя микрообъек-

---

<sup>16</sup> Вандер М.Б. Использование микрочастиц при расследовании преступлений. СПб., 2001. -С. 12.

<sup>17</sup> Кочубей А.В. Методологические, правовые и естественнонаучные основы использования микрообъектов в раскрытии и расследовании преступлений: дис....д.ю.н. Волгоград., 2007. -С.25.

ты все же могут быть обнаружены им самостоятельно при производстве следственных действий. Например, микрочастицы волокон одежды на чехле водительского сидения, микрочастицы лакокрасочного покрытия автомобиля на одежде потерпевшего, микроследы крови на светлой поверхности.

Признанием того, что микрообъекты могут быть как невидимы, так и слабовидимы, реализуется третий и, на наш взгляд, наиболее верный подход в определении количественных характеристик обсуждаемых объектов (М.Б. Вандер, А.И. Дворкин, А.А. Кириченко, П.А. Кокорин, Т.Н. Шамонова).

Раскрывая данные понятия, М.Б. Вандер отмечает, что невидимыми являются объекты, которые при нормальных условиях (обычное освещение, нормальные субъективные данные наблюдателя) зрительно не воспринимаются. Слабовидимыми признаются объекты, факт наличия которых при обычных условиях зрительно может быть установлен, но изучение признаков без специальных технических средств и методов невозможно<sup>18</sup>. Не обращая внимания на неточность определений (невидимыми могут при обозначенных условиях быть и макрообъекты), отметим его практическую применимость. Считаем, что микрообъекты в криминалистике могут быть как самостоятельно обнаружены следователем в процессе производства следственных действий (например, микрочастица волокна на капоте автомобиля), а значит быть слабовидимыми, так и выявлены лишь в лабораторных условиях при применении специальных технических средств (например, притертости порошкообразных микрочастиц лакокрасочного покрытия автомобиля, частично внедрившихся между волокнами ткани), а значит, быть невидимыми.

Итак, в ходе рассуждений мы пришли к выводу о том, что «микро-» обозначает невидимость или слабовидимость объекта. Остается выяснить вопрос о том, какими же параметрами он должен обладать, чтобы можно было признать его таковым, и каким способом он должен быть описан.

---

<sup>18</sup> Вандер М.Б. Использование микрочастиц при расследовании преступлений. СПб., 2001. -С. 12.

Весьма распространенной является идея отграничить микрообъекты указанием на их размерные и весовые границы. Большой интерес в этом плане представляет разнообразие имеющихся в литературе предложений.

Одни авторы в определении микрообъектов исходят из указания на их четкие пространственные границы. Так, Е.П. Ищенко и А.А. Топорков в качестве определяющего предлагают размер в 1 мм<sup>19</sup>, Р.С. Белкин, А.Н. - 2 мм<sup>20</sup>. Г.Л. Грановский ограничивает размер указанием не только на верхний предел, равный 2 мм, но и обозначает нижнюю границу - от 0,1 мм<sup>21</sup>. Другие ученые делают акцент на ограниченности массы вещества и материала. Описывая микрообъекты, Я. Ружа указывал, что их масса не должна быть более чем 1 мг<sup>22</sup>. Л. Лейснер вводит и условную нижнюю границу, равную 10 пикограммам<sup>23</sup>. Третьи используют ограничение как по массе, так и по размерам<sup>24</sup>. В специальной литературе существует и иная точка зрения, которая, по нашему мнению, является наиболее верной. Она заключается в нецелесообразности введения жестких количественных ограничений параметров микрообъектов. Так, Н.Н. Егоров пишет: «..брать жесткий размерный критерий нет необходимости, поскольку микрообъекты могут иметь и большие размеры... Кроме того, некоторые объекты, обладая достаточными размерами, имеют незначительный вес»<sup>25</sup>. Введение жестких количественных характеристик не оправдано и практикой. Дело в том, что при осмотре места происшествия не только следователю, но и специалисту достаточно трудно определить точный

---

<sup>19</sup> Ищенко Е.П., Топорков А.А. Криминалистика: учебник. Изд. 2-е - М.: Юридическая фирма «КОН-ТРАКТ», «ИНФРА». - М., 2006.

<sup>20</sup> Белкин Р.С. Курс криминалистики в 3-х томах. Т.2. Частные криминалистические теории. М.: Юристъ, 1997.- С.240

<sup>21</sup> Грановский Г.Л. Криминалистическое понятие и классификация микрочастиц. Особенности их исследования и использования в доказывании И Проблемы и практика трасологических и баллистических исследований. М., 1976. Вып. 17. -С.47.

<sup>22</sup> Ружа Я. Замечания по теоретическим проблемам, а также практическая информация об исследовании микроследов // Микроследы (симпозиум). Варшава, 1973.

<sup>23</sup> Лейснер Л., Буйташ П. Химия в криминалистике / перевод с венгерского И.В. Мишина. Н.М. Кузьмина. Москва «Мир», 1990. -С.47.

<sup>24</sup> Щеглов О.А. Криминалистическое исследование микронеоднородностей объектов экспертизы веществ, материалов и изделий: дис. . .к.ю.н. Саратов, 2000. -С.70; Митричев В.С., Хрусталева В.Н. Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий из них. СПб.: 2003. -С.24.

<sup>25</sup> Егоров Н.Н. Поиск, обнаружение и предварительное исследование микрообъектов. Хабаровск. 1989. - С.12.

размер, а тем более массу обнаруженных микрообъектов. Исследователи отмечают, что в изученных ими протоколах осмотра о размерных характеристиках рассматриваемых следов упоминалось лишь в 1% случаев. Кроме этого, проведенный ими же опрос работников судебно-экспертных учреждений показал, что следователи в 80% случаев, обнаруживая и изымая объекты, пространственные границы которых чуть менее (или равны) 1 см, направляют их на исследование с пояснительной надписью: «микрообъекты», что противоречит всем теоретическим разработкам в данной области научного знания<sup>26</sup>.

Но как же тогда определить, что перед нами именно микрообъект? Как отграничить его от «макро-», не используя указание на точные размеры? Выход из сложившейся ситуации мы видим в возможности их описания с помощью таких оценочных понятий, как «невидимы невооруженным глазом», «чувственно нераспознаваемы». Дело в том, что в технике и естественных науках данные понятия размерных характеристик уже устоялись. Так, отличить друг от друга объекты, определяя особенности их внешнего строения с точки зрения разрешающей способности, человеческий глаз может лишь при условии, что их размер будет не менее мм, визуально выявить же объект возможно лишь, если его размеры будут больше 0,08-0,1 мм (в условиях очень напряженного зрения)<sup>27</sup>. Что же касается размерных характеристик микрообъектов, находящихся в жидком агрегатном состоянии, то они должны быть связаны с неким условным размером «капли» вещества диаметром не более 1 мм или объемом менее 1 мл<sup>28</sup>.

Размер нижней границы микрообъекта также условная величина. Наука никогда не стоит на месте, она развивается, а вместе с ней совершенствуются разрешающие способности технических приборов и методов, позволяющие

---

<sup>26</sup> Левченко Е. В. Следы человека биологического происхождения как объект криминалистического исследования : диссертация... кандидата юридических наук : 12.00.09 Саратов, 2007

<sup>27</sup> Криминалистическая экспертиза. В.2.Раздел.3. М.: Высшая школа МООП РСФСР. 1966. -С. 51.

<sup>28</sup> Трубицын Р.Ю. К вопросу о современной классификации микрообъектов в криминалистике // Судебная экспертиза. 2007. №2. - С.48.

выявлять и исследовать объекты в таких количествах, которые ранее были недоступны для восприятия.

При этом необходимо обратить внимание на существующие в специальной литературе спорные выводы о том, что переход от макрообъекта к микрообъекту заключается не только в количественном выражении, но и в приобретении объектом новых качеств, требующих иных условий работы<sup>29</sup>. В данных рассуждениях, на наш взгляд, утеряна грань между макрообъектами, микрообъектами и следовыми количествами вещества. Последнее понятие заимствовано из химии, где им обозначаются элементы и соединения в крайне низких концентрациях и количествах<sup>30</sup>, и не имеет ничего общего с микрообъектами (речь идет как о процессуальных отличиях, так и об особенностях, связанных с их обнаружением и исследованием).

Микрообъекты отличаются от обычных следов только их малыми количественными характеристиками, а не приобретением каких-либо специфических свойств и новых качеств. «Малые размеры» микрообъекта определяются разрешающей способностью человеческого глаза, с одной стороны, и уровнем развития техники, с другой. При этом, если верхний предел достаточно стабилен (так как постоянны возможности человеческого зрения), то нижний предел изменчив, так как он находится в прямой взаимосвязи с научными открытиями и достижениями.

Т.о. микрообъекты можно определить как связанные с событием преступления материальные образования, которые ввиду малых размеров трудно или невозможно обнаружить невооруженным глазом и исследование, которых требует микроаналитических методов.

Микрообъекты принято делить на микроследы и микрочастицы и микроколичества вещества.

---

<sup>29</sup>Кармин А.С. Познание бесконечного (философия и естествознание): монография. М., 1981. -С. 53.

<sup>30</sup> Будников Г.К. Определение следовых количеств вещества как проблема современной аналитической химии // Соросовский образовательный журнал. Том 6. №3. 2000. -С. 45.



На первый взгляд может показаться, что в параграфе отражены лишь теоретические положения, не имеющие никакого отношения к практике использования микрообъектов в расследовании. Однако мы полагаем, что именно знание научных основ позволяет тактически правильно и процессуально грамотно организовать работу по обнаружению, фиксации и изъятию микрообъектов на месте происшествия, тем самым обеспечив результативность экспертного исследования и получение сведений, необходимых для успешного расследования преступления.

## 1.2 Классификация микрообъектов

Изучение любого объекта или явления в науке, как правило, подразумевает наличие четко структурированной классификации. Само понятие «классификация» определено наукой логикой как «система соподчиненных понятий (классов объектов) какой-либо области знания или деятельности человека, используемая как средство для установления связей между этими понятиями или классами объектов»<sup>31</sup>. Различают естественные классификации, основаниями которых являются существенные признаки объектов (например, периодическая система химических элементов) и искусственные (вспомогательные) классификации (алфавитно-предметные указатели, именные каталоги и пр.).

Проанализируем обнаруженные нами в криминалистической литературе классификации микрообъектов. Наиболее часто встречается ряд классификаций микрообъектов по следующим основаниям:

*«По природе происхождения - органические и неорганические, которые подразделяются на природные и производственные.*

---

<sup>31</sup> Трубицын Р.Ю. Актуальные проблемы микротрасологических исследований // Судебная экспертиза. 2005. № 4.

*По агрегатному состоянию - жидкие (растворы, эмульсии, суспензии), твердые (кристаллические и аморфные) и газообразные»<sup>32</sup>.*

Наиболее распространенным можно считать деление микрообъектов на *микрочастицы, микроследы и микроколичества вещества.*

*Микрочастицы* - небольшие материальные объекты (тела), имеющие устойчивые пространственные границы, признаки внешнего строения которых четко не различаются невооруженным глазом.

*Микроследы* - небольшие материально фиксированные следы, в которых отображения формы, размеров и признаков внешнего строения следообразующих объектов четко не различаются невооруженным глазом.

*Микроколичества вещества* - небольшие массы вещества, определение свойств и природы которых невозможно без привлечения специальных высокочувствительных методов исследования (жидкие, сыпучие, газообразные вещества с неустойчивыми пространственными границами).

По нашему мнению, используя накопленный теоретический и практический опыт разных областей знания, можно оптимизировать и уточнить классификацию микрообъектов с учетом потребностей криминалистики и судебной экспертизы следующим образом.

Микрочастицами считают мелкие части, отделившиеся от твердых объектов, биологических организмов или веществ органического и неорганического происхождения: частицы стекла, металла и дерева (опилки), лакокрасочного покрытия, почвы и растений, крупинки пищевых продуктов, клетки живых тканей, мизерные пятна от брызг крови, фрагменты волос и текстильных волокон и др.

*Микроследы* - отображения строения поверхности одного материального объекта на поверхности другого, при этом они могут быть статическими или динамическими, образованы наслоением или отслоением вещества, поверхностными или объемными (что весьма условно).

---

<sup>32</sup> Майлис Н.П., Кравчинская А.С., Самарина Т.М. Микротрасологические исследования по делам, связанным со взломом хранилищ и квартирными кражами // Экспертная техника. М., 1983. Вып. 79.-С.45

Строго говоря, не может быть поверхностного микроследа. Любой микрослед имеет определенную глубину (вдавленные следы) или высоту (в случае наслоения). Все зависит лишь от чувствительности измерительного прибора, которым определяется глубина или высота следа. Микроследы (так же, как и микрочастицы) имеют неизменную геометрическую форму при нормальных условиях окружающей среды (указанных выше). Принципиальное отличие их от микрочастиц в том, что микрослед неотделим от объекта-носителя (не может существовать без него).

Термин «микроколичества вещества», по нашему мнению, следует заменить на более подходящий - *микромассы вещества*. Данный вид микрообъектов наиболее проблемный с точки зрения определения его признаков.

Известно, что некая материальная субстанция может существовать в одном из четырех агрегатных состояний: *твердом, жидком, газообразном* и в виде *плазмы*. *Плазменное* состояние вещества возможно лишь при определенных «ненормальных» условиях (высокое давление, высокая температура) и поэтому, с точки зрения криминалистики, не может считаться «полезным». Микромасса вещества в *твердом* состоянии, по сути, является микрочастицей. В *газообразном* состоянии объем вещества весьма затруднительно разграничить микро- и макро-. Таким образом, получается, что «разумным» для целей криминалистического исследования можно считать лишь *жидкое* агрегатное состояние *микромассы вещества* («вязкое», «мазеподобное», «желеобразное», «впитавшееся в объект-носитель»). Что касается размерных характеристик, то они, очевидно, должны быть связаны с неким условным размером «капли» вещества диаметром не более 1 мм или объемом менее 1 мл (хотя в этом случае следует не забывать и про плотность вещества). Важной характеристикой, отличающей *микромассы вещества* от двух вышеперечисленных видов микрообъектов (*микрочастиц* и *микроследов*), является его «нестабильность» (непостоянство геометрической формы) при нормальных условиях окружающей среды.

Отдельно следует отметить своеобразный вид микрообъектов - *микронеоднородности*. Микронеоднородность может быть (и чаще всего бывает) твердой частицей вещества, внедрившейся в объект-носитель. Кроме этого, микронеоднородности могут быть и частью самого материального объекта (например, раковины в толще стекла или металла, различные уплотнения или разряжения внутри объекта). Изучение причин возникновения, топологии и других признаков микронеоднородностей позволит получить криминалистически значимую информацию.

При исследовании многих объектов, подвергшихся преступному воздействию, существует возможность получения криминалистически значимой информации с учетом оценки признаков микрорельефа.

*Микрорельеф* (как разновидность микроследа) - шероховатость поверхности материального объекта, возникшая в результате производства, хранения, использования или повреждения, имеющая отношение к расследуемому событию и возникающая в период до преступного деяния, во время его совершения и в посткриминальный период.

**По непосредственному источнику происхождения** микрообъекты подразделяются на две большие группы: *естественного происхождения* (от природных объектов) и происходящие от объектов, в значительной мере обработанных или *искусственно созданных человеком* (имеется в виду именно непосредственное происхождение, а не генетическая связь вообще).

В первой группе можно выделить четыре подгруппы: частицы, которые произошли от человеческого организма (обрывки волос, кусочки кожи, обломки ногтей и т. п.); микрочастицы от животных (волоски, шерсть, пух и др.); микрочастицы от растений (семена, частицы трав и древесных растений, пыльца, споры и т. д.), частицы минерального характера (почвенные частицы, частицы твердых ископаемых, микроследы природной нефти).

Эти подгруппы определяют специализацию экспертизы, исследующей соответствующие микрообъекты, выбор экспертного учреждения для направления объектов (криминалистическое, судебно-медицинское и др.).

Во вторую группу входят тела и вещества, отделившиеся в виде микро-частиц от обработанных или искусственно созданных объектов (изделий). Микрообъекты этой группы можно условно разделить по основным компонентам состава на три подгруппы: микрочастицы неорганического состава (осколки стекла, керамики, частицы изделий из металлов, некоторые строительные материалы, всевозможные неорганические химические вещества); микрочастицы с основным органическим составом (волокна из шерстяной и растительной пряжи, кусочки деревянных изделий, бумаги, частицы табака, микроследы горюче-смазочных материалов, микроследы химических материалов на основе соединений углерода, иные органические вещества); микро-частицы смешанного состава (волокна от комбинированных нитей, частицы автоэмали и т. д.).

Подразделение микрочастиц по составу имеет значение для правильного построения методики их дальнейшего экспертного исследования.

В криминалистической экспертизе используется также подразделение микрообъектов **по признакам веществ и материалов**, которые в них воплощены (экспертиза частиц стекла, лакокрасочных материалов, металлических изделий, почвы, волокнистых материалов и т. д.). Такая классификация по существу представляет собой перечень наиболее часто встречающихся объектов экспертизы и преследует узкоспециальную цель: проведение исследований по методикам, разработанным для каждого вида объектов (этот перечень в классификационную схему не включены).

При рассмотрении микрообъектов в совокупности с объектами-носителями, т. е. в качестве микроследов, их **дифференцируют по следообразующему объекту и виду контактной связи с носителем**: наложения, включения, наслоения и внедрения.

Микрочастицы-наложения – это микрочастицы-тела, находящиеся в контактной связи с поверхностью объектов-носителей.

Микроследы-включения – это микрочастицы-тела, находящиеся в контактной связи с носителем вследствие проникновения его в массу (в материал объекта).

На практике встречаются не только наложения и включения «в чистом виде», но и комбинированные микроследы-наложения с включением.

Для работы с микроследами веществ и материалов важное значение имеет традиционная классификация следов **по механизму следообразования** на статические и динамические. Статические следы (наслоения и внедрения) формируются при перпендикулярном направлении взаимодействия следообразующего объекта с воспринимающей поверхностью.

Динамические следы (микромазки, втирание частиц и т. п.) образуются при перемещении вещества в момент следообразования по поверхности объекта-носителя.

Данная классификация не является замкнутой, так как могут быть выделены и другие группы следовой информации (например, по связи с обстоятельствами дела различают «частицы принесенные», «частицы унесенные» и т. п.).

Следует отметить, что распознавание свойств и классификационных признаков микрообъектов на первоначальных стадиях их изучения зачастую невозможно. Для этого необходима консультация специалистов или производство экспертного исследования. По этой причине практическая значимость выделенных в приведенной классификационной системе групп проявляется на разных этапах предварительного расследования.

## **ГЛАВА 2. ПОИСК, ОБНАРУЖЕНИЕ И ФИКСАЦИИ МИКРООБЪЕКТОВ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ**

### **2.1 Особенности поиска и обнаружения микрообъектов.**

Поиск микрообъектов осуществляют в рамках осмотра места происшествия и других следственных действий. При этом сотрудники, их осуществляющие, обязаны принимать во внимание характерные особенности в работе с подобными объектами.

Так, в ходе следственного осмотра различные микрообъекты выявляют и изучают непосредственно на объектах-носителях. Вышеназванное требование сопряжено с небольшими объемами (либо числом) микрообъектов, что, как правило, затрудняет их тщательное исследование на месте обнаружения, например в ходе обыска, освидетельствования, осмотре места происшествия либо или иного следственного действия.

Отдельный осмотр (как самостоятельное действие) предметов-носителей микрообъектов (в том числе и предполагаемых), как и других относящихся к делу материальных объектов, следователь должен осуществлять в соответствии с требованиями УПК.

Однако на практике возникают некоторые затруднения в доэкспертном исследовании - осмотре микрообъектов, поскольку, с одной стороны, зачастую в арсенале следователя отсутствуют необходимые технические средства для такой работы, а с другой - соответствующие знания. Именно по этой причине с целью надлежащего производства осмотра предметов с предполагаемыми микрообъектами необходимо привлекать специалиста-криминалиста (либо иной специальности), обладающего навыками работы с подобными объектами.

К тому же такой осмотр желательно осуществлять в помещении лаборатории экспертного учреждения, где у специалистов имеется соответствующая техника, в том числе для поиска и изучения микроколичеств веществ и

материалов: лупы различной кратности, в том числе с подсветкой, измерительные средства и источники освещения, химические реагенты - для проб на биологические объекты, а также фотоаппарат и принадлежности к нему - для фиксации обнаруженного в ходе осмотра, и иные технические средства для манипуляций с микрообъектами, их выявления, изъятия (механическим, пневматическим, электростатическим, магнитным и другими способами).

В процессе осмотра на месте происшествия при отыскании микрообъектов необходимо помнить, что следы контактного взаимодействия возникают при соприкосновении тела, одежды, обуви участников события, орудий преступления между собой, а также каждого из этих объектов с обстановкой места происшествия. При этом неизбежно происходит взаимопереход микрообъектов, образуются микротрассы. Чем интенсивнее и разнообразнее действия преступника и потерпевшего (борьба, преодоление препятствий), тем больше возникает микрообъектов (микроследов).

Подобные следы, как правило, бывают невидимы или слабо видимы; последние обычно выявляют при косо направленном освещении (на ровной поверхности) или с помощью технических средств: осветителей, луп и т.п.

Для поиска микрообъектов на неровной поверхности - одежде, необработанных досках и пр. - используют бестеневое освещение (например, осветительные лупы, присоединенные к фонарю). Если известна цветовая гамма объектов - одежды, транспортного средства и др., то для выявления на них микрообъектов можно применить светофильтры, которые выбирают по специальным таблицам.

Когда в следах предполагается вещество, способное люминисцировать под воздействием ультрафиолетового излучения, для его обнаружения следует использовать ультрафиолетовые осветители УК-1, УМ-2, ОЛД-41 и др.<sup>33</sup>.

По наблюдаемой люминисценции может быть установлено наличие текстильных волокон, частиц лакокрасочного покрытия (ЛКП) некоторых

---

<sup>33</sup> Левченко Е. В. Следы человека биологического происхождения как объект криминалистического исследования: диссертация... кандидата юридических наук : 12.00.09 Саратов, 2007.С.5



видов, следов горюче-смазочных материалов (ГСМ) и нефтепродуктов (НП), а также выделений человека - слюны, спермы, пота, мочи и микрообъектов других веществ. Микроследы крови в ультрафиолетовом свете не люминисцируют, но становятся заметными (темно-коричневого цвета) на всяком люминисцирующем фоне. Если же гемоглобин крови под воздействием внешних факторов превратился в гематопорфирин, то пятна приобретают яркую оранжево-красную окраску (или ярко-красную - в зависимости от рН среды)<sup>34</sup>.

В процессе следственно-экспертной практики выработаны особые правила работы с микрообъектами, которые необходимо соблюдать при производстве следственных действий.

Так, непосредственно после статического осмотра и фотографирования (видеозаписи), указаний на схеме и плане отдельных следов, деталей и т.п. (либо зарисовок), а также описания всего обнаруженного, в том числе отличительных признаков предметов - носителей микрообъектов, в протоколе осуществляют детальный (динамический) осмотр выявленных объектов.

С этой целью предмет при помощи пинцета осторожно переносят или на расстеленный рядом чистый белый (неворсистый) лист бумаги, который будет служить подложкой, и над ним или на нем проводят его исследование. Осматриваемые предметы нельзя обтирать, очищать при помощи ткани. Так же необходимо принять меры исключающие возможность соприкосновения с ними тела и одежды.

Чтобы не привнести посторонние следы, предметы - носители микрообъектов не рекомендуется класть на мешковину или вату, текстильные ткани, на волокнистые материалы легко отделяющие микрочастицы, Кроме того, во избежание случайной утраты микрообъектов с таких предметов во время осмотра запрещается без должной необходимости их и переворачивать, перегибать, встряхивать или складывать и перемещать на другое место.

---

<sup>34</sup> Левченко Е. В. Следы человека биологического происхождения как объект криминалистического исследования : диссертация... кандидата юридических наук : 12.00.09 Саратов, 2007. –С.5-6

Недопустимы и действия, следствием которых может быть контакт между осматриваемыми объектами. Так, нельзя вводить ключ во взломанный замок, а орудие - в раневой канал и т.п. Во избежание изменения локализацию микрообъектов, необходимо исключить возможность соприкосновения разных частей одного и того же предмета (например, внешней и внутренней сторон одежды), проявляя максимум внимания. В случае установления подобных фактов объекты, соприкасавшиеся с данным предметом, также подлежат осмотру, так как на них могли быть перенесены микрочастицы с исследовавшегося ранее предмета.

Легкие предметы можно осматривать на весу, удерживая над бумагой-подложкой, пинцетом, а тяжелые - не поднимая с подложки. Осмотрев одну сторону, такой предмет перекадывают на вторую подложку рядом, чтобы осмотреть его обратную сторону. После осмотра предмет (расположенный на второй подложке) накрывают сверху первой подложкой и все упаковывают. Но до этого обнаруженные на первой подложке микрообъекты также осматривают (затем изымают и упаковывают).

Специфические свойства объектов обуславливают необходимость использования при осмотре резиновых перчаток, так как прикосновение даже чистыми руками к предмету-носителю микрообъектов повлечет переход на него следов пота с рук, частиц ороговевшего эпителия, что в дальнейшем затруднит работу эксперта. Чтобы не перенести ими микрообъекты с первого предмета на второй, перед началом осмотра каждого последующего предмета-носителя микрообъектов перчатки нужно мыть либо надевать новые. В целях недопущения их обратного переноса перед осмотром второго предмета первый необходимо упаковать. Ножницы и пинцет перед использованием очищают пламенем огня или спиртосодержащей жидкостью.

Следующие один за другим осмотры нескольких предметов, во избежание неосторожного переноса микрообъектов с одного на другой, рекомендуется производить особенно внимательно (лучше с участием нескольких следователей), с помощью различных инструментов и обязательно над раз-

ными подложками. Иначе руками, ногтями, перчатками, рукавами можно перенести искомые микрообъекты с одного предмета на другой и при их упаковке могут утратиться искомые микрообъекты и появиться посторонние. После первичного осмотра необходимо как можно скорее упаковать, опечатать предмет и направить его на экспертизу. Это исключит вероятность появления микрообъектов уже после изъятия предмета, т.е. не в связи с преступлением.

Если на месте его обнаружения детальный осмотр предмета произвести невозможно, то тогда предмет помещают во временную упаковку и в присутствии понятых, при которых он был изъят, транспортируют в более удобное место, где и производят его детальный осмотр. После такого осмотра предмет-носитель упаковывают либо в подложку, либо в другую упаковку (в этом случае подложка упаковывается отдельно и затем также направляется на экспертизу).

Представляется заслуживающей внимания рекомендация некоторых авторов о проведении перед осмотром предмета - носителя микрообъектов, а также перед производством экспертных исследований влажной уборки помещения и приборов, так как пыль содержит значительное количество волокон разной природы.

В случае необходимости производства разных экспертиз, экспертиза микрообъектов назначается в первую очередь. При этом экспертов предупреждают о необходимости сохранения другой следовой информации для последующих экспертных исследований. При возникшей необходимости изменить такую очередь ввиду особенностей сложившейся следственной ситуации, производится дополнительный осмотр с участием специалиста, в ходе которого микрообъекты переносятся на искусственный носитель. Таким образом, предмет освобождается для выполнения с ним срочной работы.

В некоторых случаях удаление микрообъектов с носителя не требуется, например, при необходимости срочного предъявления для опознания предмета-носителя. Тогда в присутствии понятых вскрывается упаковка,

предмет осторожно перекладывается с помощью пинцета или руками в резиновых перчатках на лежащий чистый лист белой плотной бумаги (площадью больше этого предмета). Предмет-носитель микрообъектов предъявляют в группе однородных предметов, каждый из которых также помещают на отдельные аналогичные листы бумаги. После окончания опознания предмет-носитель микрообъектов и его бывшая упаковка помещаются отдельно (предмет-носитель - в подложку)<sup>35</sup>.

По существующей практике в первую очередь осматривают предметы с предполагаемыми следами крови, спермы, вагинальных выделений (по делам об изнасиловании), пота и потожирового вещества, слюны, мочи, волос и текстильных волокон, а также индивидуального запаха человека.

Это вызвано тем, что микрообъекты биологического происхождения быстрее, чем другие следы (вещества), подвергаются разрушению, в частности загнивают, что может привести к полной их утрате при длительном и неправильном хранении.

Предметами - носителями подобных объектов могут быть: одежда, белье, обувь, головные уборы; орудия преступления (холодное и огнестрельное оружие, инструменты и иные предметы, использовавшиеся для нанесения телесных повреждений); веревки, жгуты и другие средства, применявшиеся для связывания, удушения; шапки-маски и полумаски (например, вязаные шапочки или чулки - для сокрытия лица), а также такие предметы, как перчатки, носовые платки, окурки и спички, пуговицы, обрывки бумаги и пр., от чего избавились преступники (или утеряли случайно).

По уголовным делам, связанным с убийством, причинением телесных повреждений, к орудиям преступления относятся как огнестрельное и холодное оружие, так и различные предметы, использованные в таких целях: кухонные, столовые и перочинные ножи, скальпели, ножницы, отвертки, топо-

---

<sup>35</sup> Левченко Е. В. Следы человека биологического происхождения как объект криминалистического исследования : диссертация... кандидата юридических наук : 12.00.09 Саратов, 2007. –С.56

ры, лопаты, молотки и прочие попавшиеся на глаза предметы (например, обрезки металлических труб и стержней, деревянные брусья и палки, камни и кирпичи, осколки стекол и бутылки и т.д.).

Такие орудия зачастую содержат совокупную следовую информацию. Наличие потожировых следов рук на подобных объектах (даже непригодных для установления личности, вследствие "смазанности" и прерывистости папиллярных линий) может нести определенную розыскную и доказательственную информацию о преступнике - его группе крови в следах пота и его индивидуальном запахе.

Окрашенные кровью, эти же следы могут дать дополнительные сведения (чаще всего) о взаимосвязи орудия преступления и тела потерпевшего. Следы крови последнего помимо указанного могут быть найдены и на других участках (деталях) изъятых орудий, где их трудно уничтожить (участки с рифленой и пористой поверхностью, различные трещины и выбоины и т.д.). Микроколичества крови могут оказаться, например, на ноже и под его рукояткой; при этом мытье ножа их не всегда уничтожает.

Если повреждена волосистая часть головы или тела потерпевшего, то на орудии преступления возможно обнаружить его волосы или их фрагменты, что также будет указывать на использование данного предмета лицом подозреваемым в совершении преступления.

Наряду с волосами на орудиях нередко находятся и текстильные волокна с одежды потерпевших, а также частицы разных веществ с предметов обстановки места происшествия (отслоения краски, штукатурки, дерева, частицы металла, кирпичей, пыли, растений и т.д.) и микрообъекты различной природы с мест хранения этих орудий.

Методически-правильная работа следователя создает предпосылки для эффективного использования микрообъектов в целях доказывания обстоятельств расследуемого события. С помощью этих объектов можно установить следующее:

- признаки, характеризующие преступника (субъект преступле-

ния);

- контактное взаимодействие преступника и потерпевшего и каждого из них с предметами материальной обстановки;
- факт пребывания участников события на месте происшествия и путь их движения;
- механизм совершения преступления;
- орудия преступления;
- непосредственный предмет (объект) преступного посягательства и др.

Место происшествия является важным источником сведений и следоносителем и представляет существенное значение для расследования. Изучение следов контактного взаимодействия лиц-участников элементов обстановки и механизма преступного события в целом, когда наиболее часто обнаруживаются микрообъекты, позволяет правильно и точно определить обстоятельства, входящие в предмет доказывания по уголовному делу.

Рассмотрим типичные следственные ситуации обнаружения микрообъектов.

### Ситуация 1. Дорожно-транспортное происшествие

1.1. В случае наезда транспортного средства на человека на теле, одежде и обуви потерпевшего (в том числе на находящихся при нем предметах) возможно выявление микрообъектов в виде частиц ЛКП, ГСМ, металла и др., отделившихся от транспортного средства, а также внедрившихся в тело и одежду частиц грунта и других веществ с покрытия дороги.

1.2. При наезде транспортного средства на преграды: столбы, бордюры, заборы и др. - в зонах наружных деформаций могут быть обнаружены частицы автоэмали, стекол рассеивателя и иных, а также микроследы металлизации от защитных покрытий, наслоения ГСМ, резины, пластмассы, отщепы дерева и прочие микрообъекты.

#### Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа и источник происхождения обнаруженных микрообъек-

ектов на теле, одежде и обуви потерпевшего (или преградах). Могли ли они отделиться от определенного транспортного средства (или его груза), а также от покрытия конкретного участка дороги?

Путем следственных действий (осмотров, допросов, предъявления для опознания, получения образцов для сравнительного исследования и др.) и экспертных исследований изъятых микрообъектов устанавливается факт контактного взаимодействия транспортного средства и потерпевшего (или преграды) и последнего - с определенным участком дороги.

1.3. В ходе осмотра автотранспортного средства (грузовой или легкой автомобиль, автобус, троллейбус, трамвай, мотоцикл, тепловоз, электровоз и др.) по факту наезда на человека учитывается, что оно становится носителем микрообъектов, источником которых является тело и одежда потерпевшего, его обувь и иные предметы, находившиеся при нем. При этом локализация следов контакта на транспортном средстве будет зависеть от его конструктивных особенностей и обстоятельств дорожного происшествия. Например, на автомобиле наиболее часто следы-наслоения в виде микрообъектов: фрагментов волос, микроколичеств крови, эпидермиса и иных тканей и органов человека, а также микроволокон и частей, деталей с его одежды, сумки, портфеля и т.п. - обнаруживают на бампере и иных выступающих деталях, на колесах, брызговиках и поверхности днища. Аналогично местонахождение на автомобиле микрообъектов с преград (столбов, бордюров и пр.).

#### Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа и источник происхождения обнаруженных микрообъектов на транспортном средстве? Могли ли они произойти от потерпевшего или его одежды либо от преграды (забора, столба и пр.) или покрытия конкретного участка дороги?

Путем следственных действий (осмотров, допросов, опознания, получения образцов для сравнительного исследования и др.) и экспертных исследований изъятых микрообъектов устанавливается факт контактного взаимодействия исследуемого транспортного средства с телом и одеждой потер-

певшего с поверхностью преграды: забора, столба, бордюра и пр. или покрытия дороги.

1.4. На дорожном покрытии - асфальте, грунте или ином (в предполагаемой зоне наезда транспортного средства на пешехода) -соответственно возможно наличие следов контактов транспортного средства и пешехода в виде следов-отображений и названных выше микрообъектов.

Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа и источник происхождения обнаруженных микрообъектов на полотне дороги? Могли ли они отделиться от конкретного транспортного средства (или его груза), произойти от потерпевшего?

Путем следственных действий (осмотров, допросов, следственного эксперимента, получения образцов для сравнительного исследования и др.) и экспертных исследований микрообъектов устанавливается факт контактного взаимодействия транспортного средства и потерпевшего с конкретным участком дороги.

Ситуация 2. Преступления, связанные с насилием над личностью

2.1. На предметах известного участка места события (в помещении или на местности) обнаружены макро- и микроследы крови, фрагменты тканей и наслоений микроволокон от одежды, отдельные волосы и их фрагменты, частицы почвы, растений и иных веществ в следах обуви.

Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа и источник происхождения обнаруженных микрообъектов на месте происшествия? Возможно ли их происхождение с тела и одежды потерпевшего или иных лиц?

Путем следственных действий (осмотров, допросов, освидетельствования потерпевшего и др.) и экспертных исследований устанавливается отношение обнаруженных объектов к расследуемому событию.

2.2. На одежде и теле потерпевшего и подозреваемого обнаруживают наслоения посторонних микроволокон от одежды, отдельных волос и их фрагментов, частиц почвы, растений и иных веществ на обуви (и на одежде);



макро- и микроследов крови, пота (и, возможно, находящегося в них индивидуального запаха), слюны и иных выделений человека, выявленных с помощью оптических средств или реактивов.

При освидетельствовании потерпевшего и подозреваемого изымается подногтевое содержимое (или состригаются ногти) для сравнения его с предполагаемыми микрообъектами с тела и одежды указанных лиц (в целях выявления их взаимного переноса).

#### Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа и источник происхождения обнаруженных микрообъектов: на теле и одежде потерпевшего и подозреваемого? Свидетельствует ли выявление названных микрообъектов о контактном взаимодействии преступника и потерпевшего и каждого из них с предметами окружающей обстановки места происшествия?

Путем следственных действий и экспертных исследований устанавливается факт контактного взаимодействия вышеназванных объектов.

2.3. На орудиях (холодном оружии и предметах, послуживших причиной повреждений) - носителях макро- и микрообъектов различной природы чаще всего находят следы биологического происхождения: кровь, частицы кожного покрова, волосы, микрообъекты иных тканей и органов потерпевшего, его выделений. Помимо этого на клинках, ударных поверхностях, в зазорах и пазах, на рукоятках и выступающей винтовой нарезке, заклепках и др. могут быть выявлены фрагменты волокон и волоски, частицы кожи (иных материалов) от одежды потерпевшего, а также пота, индивидуального запаха преступника и иные микрообъекты, например пыль, следы краски, смазки с мест хранения орудий.

#### Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа и источник происхождения обнаруженных микрообъектов на предполагаемых орудиях преступления? Возможность их происхождения от потерпевшего и преступника, а также с места хранения орудий.

Путем следственных действий (осмотров, допросов, обысков, получе-

ния образцов для сравнительного исследования и др.) и экспертных исследований микрообъектов устанавливается факт контактного взаимодействия орудия с телом и одеждой потерпевшего, преступника (возможно, и с местом хранения орудия).

### Ситуация 3. Кражи, грабежи, разбойные нападения в помещениях

3.1. Носителями микрообъектов нередко выступают взломанные двери и запирающие устройства, окна (рамы и стекла, шпингалеты) и другие фрагменты обстановки преступления. Например, на обвязке дверей, поврежденных замках, засовах и пр.; рамах, гвоздях и осколках стекол, других выступающих деталях могут быть обнаружены микроволокна от одежды, фрагменты волос и потожирового вещества (в виде участков папиллярного узора) и крови преступника; на поверхности пола или подоконника (в месте проникновения) - наслоения почвы и иных микрообъектов в следах обуви (индивидуального запаха в этих следах).

3.2. Помимо указанных микрообъектов на преградах нередко обнаруживают в следах механического воздействия (распила, сверления, разруба, деформаций и пр.) микрообъектов в виде частиц металла, ЛКП, смазки и других материалов, отделившихся от орудий преступления, а также частиц эпидермиса, крови и волос преступника и т.п.

#### Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа и источник происхождения обнаруженных микрообъектов на входных дверях, запирающих устройствах и прочих преградах? Отделились ли они от представленных предполагаемых орудий преступления или произошли от человека, например подозреваемого, сравнительные образцы крови и волос которого имеются?

Путем следственных действий (осмотров, опознания предметов, допросов, получения образцов для сравнительного исследования и др.) и экспертных исследований устанавливается факт контактного взаимодействия изъятых у подозреваемого орудий (при личном обыске или в его жилище и др.) с преградами на месте происшествия и с его телом и одеждой, а при наличии

соответствующих образцов материалов - и с местом хранения указанных орудий преступления.

3.3. Как правило, на орудиях и средствах, использовавшихся в преступных целях, - орудиях взлома - возможно выявление следов контакта с поврежденными преградами (микрочастицы краски, древесины, кирпича, штукатурки и пр.) и фрагментов волокон от одежды преступника; его потожирового вещества (возможного индивидуального запаха в следах пота), а также микрообъектов с места постоянного хранения этих орудий: пыли, смазки, сажи и т.д.

#### Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа и источник происхождения обнаруженных микрообъектов на изъятых орудиях? Произошли ли они с поврежденных преград, от подозреваемого или предметов его одежды либо с места хранения этих орудий (сравнительные образцы вышеназванных объектов имеются)?

Путем следственных действий (осмотров, допросов, предъявления для опознания, личного обыска, получения образцов для сравнительного исследования и др.) и экспертных исследований устанавливается факт контактного взаимодействия изъятых орудий с преградами на месте происшествия, с телом и одеждой подозреваемого (возможно, и с установленным местом хранения этих орудий).

3.4. Если по обстоятельствам грабежа или разбойного нападения отдельные орудия и средства использовались в отношении потерпевших (например, для преодоления их сопротивления или воспрепятствования преступлению), то на таких предметах: ножах, инструментах, веревках, ремнях, кляпах (тряпках, носовых платках и др.), пластыре и пр. - возможно обнаружение микрообъектов в виде крови, клеток эпидермиса и иных тканей человека, а также волос, пота (индивидуального запаха в этих следах) и слюны; фрагментов волокон с одежды и различных веществ.

#### Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа и источник происхождения обнаруженных микрообъектов на изъятых орудиях и средствах преступления, использованных при совершении насильственных действий? Произошли ли они с тела и одежды потерпевшего, подозреваемого?

Путем следственных действий (осмотров, освидетельствования лиц и получения от них образцов для сравнительного исследования, допросов, обысков и др.) и экспертных исследований устанавливается факт контактного взаимодействия изъятых орудий с телом и одеждой потерпевшего и подозреваемого.

3.5. На одежде и теле подозреваемого после совершения названных преступлений возможно наличие аналогичных микрообъектов: с взломанных преград и иных участков места происшествия, а в случае применения насилия к потерпевшему - и с тела и одежды последнего, а также от использованных орудий и средств преступления.

#### Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа и источник происхождения обнаруженных микрообъектов на теле и одежде подозреваемого? Произошли ли они от материалов поврежденных преград или с других конкретных участков места происшествия, с тела и одежды потерпевшего (представляются на исследование их сравнительные образцы) либо с орудий, предположительно использованных в преступлении, в том числе для причинения ранений потерпевшему или для его связывания и т.п.?

Путем следственных действий (осмотров, освидетельствования тела, получения образцов для сравнительного исследования, обысков, допросов и др.) и экспертных исследований устанавливается факт контактного взаимодействия подозреваемого (его одежды и обуви) с поврежденными преградами и иными участками места происшествия, с телом и одеждой потерпевшего и с изъятыми орудиями преступления.

#### Ситуация 4. Вымогательство имущества, соединенное с насилием над личностью

4.1. Микрообъекты по такого рода делам обнаруживают при осмотре различных орудий (помимо огнестрельного и холодного оружия) и предметов, специально приспособленных (или приготовленных заранее): паяльник или паяльная лампа, шприц и различные лекарственные препараты для инъекций, газовые баллончики или горелка, щипцы для укладки волос, утюг, а также наручники и ремни, различные веревки и т.д., используемые для истязания и пыток потерпевших.

4.2. В подобных преступлениях предметы одежды участвующих в них лиц являются носителями разнообразных следов-контактов (и повреждений), макро- и микроследов - наслоений текстильных волокон, частиц почвы, пыли и растений, краски, извести, цемента, нефтепродуктов и ГСМ, других веществ, а также крови и выделений человеческого организма (в том числе индивидуального запаха). При этом следы-наслоения расположены как на поверхности ткани одежды, так и внедряются в ее толщу: нити, ворс, мех; задерживаются различными крючками, застежками, пряжками и пр. Нередко микрообъекты можно обнаружить в карманах, швах, отворотах брюк и т.д.

На обуви микрообъекты локализуются на подошве и каблуках, в углублениях рельефа, ранте и носке. Включения твердых микрочастиц - металлических опилок, стекла и др. - обнаруживают в массе подошвы или каблука, изготовленных из эластичных материалов.

#### Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа, источник происхождения обнаруженных микрообъектов на изъятых предметах, возможно использовавшихся в преступных целях, а также на одежде и обуви подозреваемого (потерпевшего)? Могли ли они произойти от них или с объектов, находящихся на месте происшествия (отбираются соответствующие сравнительные образцы)?

Путем следственных действий (осмотров, освидетельствования лиц, предъявления для опознания, допросов, получения образцов для сравнительного исследования и др.) и экспертных исследований устанавливается факт контактного взаимодействия потерпевшего и подозреваемого (их тела и

одежды), использованных орудий и специально приспособленных предметов с телом и одеждой потерпевшего (и подозреваемого), а также каждого из участников события с объектами на месте происшествия.

#### Ситуация 5. Изнасилование

5.1. При расследовании подобных дел микрообъекты обнаруживают на теле и одежде (в основном на нижнем белье) потерпевшей: спермы (в том числе в сочетании с ее кровью или выделениями), волос с лобка и с иных частей тела преступника, волокон и других веществ с его одежды и обуви, а также с объектов на месте происшествия (например, частицы почвы и растительности - при изнасиловании на местности; пыли, стройматериалов, иных веществ - в подвале, и т.д.).

5.2. Соответственно, и у насильника на теле и одежде возможно обнаружение микрообъектов: крови (в том числе в сочетании с вагинальными выделениями) потерпевшей, ее волос с лобка и с иных частей тела, слюны и частиц кала (при половых актах в извращенной форме), мочи, а также волокон с одежды, микроследов от косметики (крема, помады, теней и пр.) и других веществ с тела и одежды потерпевшей и с материальных объектов места происшествия.

Аналогичные микрообъекты могут быть выявлены в подногтевом содержимом потерпевшей и преступника (следы взаимного переноса).

5.3. На месте происшествия по делам об изнасиловании обнаруживают микрообъекты в виде волос, крови и выделений человеческого организма: спермы (в сочетании с кровью и вагинальными выделениями), мочи, слюны, кала и др. - на различных предметах в помещении, например на постельном белье, на полу, ковре и иных покрытиях пола; на местности - на траве, листьях кустарников, хвое, на снегу и т.д.

#### Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа, источник происхождения обнаруженных микрообъектов на теле и одежде потерпевшей и подозреваемого, а также на месте происшествия?

Путем следственных действий (осмотров, освидетельствования потерпевшей и подозреваемого и получения их образцов для сравнительного исследования, допросов, проверки показаний на месте, обысков у подозреваемого и др.) и экспертных исследований микрообъектов устанавливается факт контактного взаимодействия преступника и потерпевшей и каждого из них с объектами на месте происшествия.

#### Ситуация 6. Убийство

6.1. В процессе осмотра трупа как носителя различных следов, в том числе и микрообъектов, возможно их обнаружение (в зависимости от способа преступления) в области ранений (это свидетельствует, как правило, о контакте преступника и жертвы): микроследы металлизации или смазки оружия, различных загрязнений, частицы волокон от одежды предполагаемого преступника и других веществ.

Помимо названных, на одежде и открытых участках тела трупа - поверхности лица, шеи, ушных раковин, рук - могут быть обнаружены микрообъекты - наслоения веществ или материалов. На пальцах, ладонях, в местах расположения часов, браслетов и колец нередко отыскивают микрообъекты в виде волос, волокон, различных веществ.

Микрообъекты могут находиться и в волосах, носовых отверстиях и наружном слуховом проходе. При половых преступлениях - в области половых органов, на лобке, ягодицах, бедрах, в естественных отверстиях тела.

Подногтевое содержимое у потерпевшего (при оказании им сопротивления) обычно состоит из подобных микрообъектов: фрагментов волос и волокон, включений крови, эпидермиса, иных частиц тканей и выделений человека, почвы, растений и др.

6.2. В свою очередь на теле и одежде подозреваемого возможно обнаружить микрообъекты в виде посторонних волокон, волос, крови, слюны и пота потерпевшего, веществ с обстановки места происшествия и др., не связанных с преступлением, а характеризующих, например, род его занятий.

Обстоятельства, подлежащие доказыванию

Каковы природа и источник происхождения обнаруженных микрообъектов на орудиях, использованных в совершении насильственных действий? Какие из них произошли от потерпевшего и с его одежды, а какие от подозреваемого и его одежды? Каково происхождение микрообъектов на теле и одежде трупа, на теле и одежде подозреваемого? Могли ли они произойти соответственно от подозреваемого и потерпевшего вследствие взаимного переноса либо с объектов на месте происшествия?

Путем следственных действий (осмотров, освидетельствования, допросов, предъявления для опознания, проверки показаний на месте, получения образцов для сравнительного исследования и т.д.) и экспертных исследований, в том числе обязательного судебно-медицинского - по трупу (ст.79 УПК РСФСР), устанавливается факт контактного взаимодействия преступника и потерпевшего, каждого из них с объектами, находившимися на месте происшествия.

Использование микрообъектов в процессе доказывания обеспечивается процессуальным оформлением всех стадий работы с этими объектами. Покажем это на следующем примере.

Так, обнаружение и изъятие в ходе осмотра места происшествия (по факту причинения потерпевшему ножевых ранений) предполагаемого орудия преступления - ножа - фиксируются в протоколе данного следственного действия .

Далее изъятый нож осматривается в рамках самостоятельного следственного действия, так как на месте происшествия не имелось надлежащих условий (ненастная погода или плохое освещение, отсутствие необходимых технических средств и т.п.).

Целью этого осмотра является проверка версии о том, что данный нож действительно использовался в преступлении.

При обнаружении микрообъектов: крови, налипших текстильных волокон и волос, иных следов (возможно, потерпевшего), а также следов рук (предположительно оставленных преступником) на рукоятке ножа -



выдвинутая версия в определенной степени находит свое подтверждение.

По поводу произведенного осмотра тоже составляется процессуальный документ - протокол.

Однако этим следственным действием факт причинения телесных повреждений гр. N именно указанным ножом еще не установлен. И если обратиться к закону, то нормы действующего УПК не содержат никаких препятствий к дальнейшему изучению и использованию микрообъектов в ходе доказывания по настоящему уголовному делу.

Во-первых, фактические данные, установленные в ходе осмотра ножа, даже и с участием специалиста-криминалиста, еще не бесспорны, они на этом этапе носят предварительный характер. На ноже выявлена кровь, но неизвестны ее характеристики. Волокна хотя и совпадают по цвету и другим внешним признакам с волокнами одежды потерпевшего, но неизвестны их природа, структура и др. Следы рук не принадлежат потерпевшему, но имеют ли они отношение к преступнику, также неясно.

И таких вопросов на момент завершения осмотра может быть множество.

Во-вторых, любые добытые доказательства таковыми еще не являются, если они не оценены в совокупности с другими имеющимися материалами дела.

В рассматриваемом же случае данных вообще недостаточно для принятия окончательного решения, т.е. они требуют дальнейшей проверки. В частности, путем проведения экспертных исследований: биологического (одорологического), дактилоскопического, трассологического и иных, а также криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий относительно обнаруженных микрообъектов на данном ноже возможно подтверждение или опровержение результатов следственного осмотра.

Таким образом, следователь принимает очередное процессуальное решение о назначении соответствующих экспертиз и производстве других следственных действий, например допросов свидетелей - лиц, которым мо-

жет быть что-либо известно по исследуемым обстоятельствам.

В ходе проводимых по уголовному делу названных экспертиз устанавливается, например, групповая принадлежность крови (она совпадает по групповой характеристике с кровью потерпевшего) и однородность волокон на ноже с волокнами одежды потерпевшего.

Путем сравнительного исследования запаховых следов в потожировом веществе, выявленном экспертами-биологами на рукоятке ножа, и образцов индивидуального запаха подозреваемого может быть идентифицировано лицо, оставившее эти следы.

Кроме того, на клинке обнаружен один волос, совпадающий по ряду морфологических признаков с волосами потерпевшего, и т.д.

Указанные микрообъекты, обнаруженные следователем в ходе осмотра, в других случаях (каковой здесь и рассматривается) - только после экспертизы - могут быть приобщены к материалам дела в качестве вещественных доказательств, в том числе вместе с предметом-носителем.

Вместе с тем не все микрообъекты можно обнаружить путем следственного осмотра. В приведенном примере волос выявлен только при микроскопическом исследовании клинка ножа в ходе экспертизы, как и запаховые следы человека, обнаруженные экспертами с помощью специфического инструмента - биодетектора.

Доказательственное значение тех микрообъектов, которые обнаружены только в процессе экспертизы и недоступны следственному осмотру, реализуется через заключение эксперта.

Нельзя согласиться и признать правильными утверждения некоторых криминалистов, что эксперты не вправе обнаруживать самостоятельно какие-либо объекты, поскольку им поручается исследование фактов (объектов) известных лишь следователю.

В подобных случаях (а они широко распространены на практике) эксперт устанавливает новые фактические данные (которыми на момент назначения экспертизы следствие не располагало), используя специальные позна-

ния, средства и методы, что отвечает положениям Закона о производстве экспертизы (У1-2001).

Однако, в свою очередь, и документы экспертизы, названные в Законе источником доказательств, не имеют какого-либо приоритетного значения для следователя (и суда). Как и всякие другие процессуальные источники, заключение эксперта вновь проверяется и оценивается в совокупности с другими имеющимися фактами и материалами дела.

Только после полной и объективной оценки заключения экспертов по исследованиям в отношении ножа могут быть признаны источниками доказательственных фактов, а сам нож - вещественным доказательством по уголовному делу, о чем следователь выносит соответствующее постановление.

Приведенные выше типичные следственные ситуации, связанные с обнаружением и использованием микрообъектов в процессе доказывания по уголовным делам, не являются исчерпывающими. В данной работе сделана лишь попытка показать наиболее характерные составы преступлений, по которым подобные объекты выявляются в ходе следственных действий и подвергаются экспертному исследованию.

## **2.2 Упаковка и правила хранения микрообъектов**

В соответствии со ст.81 УПК РФ предметы - предполагаемые вещественные доказательства, упаковываются и опечатываются в месте их изъятия лишь в необходимых случаях. Специфика микрообъектов, потребность принятия дополнительных мер, удостоверяющих факт их изъятия и сохранность, позволяют отнести изъятие вероятных носителей и источников микрообъектов к таким необходимым случаям, предусмотренным в законе. Упаковка должна удостоверить, что поступивший на экспертизу предмет именно тот и в том виде, с теми же следами, что был обнаружен и изъят.

Упаковка, как и изъятие микрообъектов с предметами или их частями, а также на липких лентах, соскобах, выпилах, марле и мазках со следами

биологического происхождения либо ногтевых пластинок, отдельных микрообъектов (волос, текстильных волокон, растений, частиц почвы, стекла, краски и др.) производится только в резиновых перчатках или с использованием пинцета.

Необходимость соблюдения специальных правил при работе с такого рода объектами вызывается их специфическими свойствами. Так, например, находясь в нефизиологических условиях под влиянием внешней среды (влажность, солнечный свет, перепады в температуре воздуха и др.) или при воздействии посторонних лиц, иных факторов, микрообъекты биологической природы могут быстро утрачивать свои видовые, групповые и другие признаки либо полностью разрушаться, что в дальнейшем сделает невозможным их практическое использование в интересах расследования или приведет к ошибочным выводам при экспертных исследованиях.

Общими требованиями для хранения микрообъектов и соответственно предметов-носителей этих объектов (в том числе со следами биологического происхождения) являются обеспечение их сохранности в местах вдали от обогревательных приборов, прямого попадания солнечных лучей, от источников сырости и других негативных воздействий окружающей среды, а также доступа посторонних лиц - при обычной комнатной температуре.

Указанное необходимо соблюдать и при транспортировке (пересылке) таких объектов. Так, наиболее универсальной упаковкой для большинства микрообъектов, в частности и биологического происхождения, является чистая плотная бумага (пакеты, коробки) и обязательным условием перед упаковкой - предварительное просушивание влажных предметов и следов (вдали от обогревательных приборов и воздействия солнечных лучей). Твердые микрообъекты: фрагменты стекла, кирпичей и т.п. можно упаковывать в полиэтиленовые пакеты и иные чистые емкости (например, пробирки).

Однако недопустима упаковка объектов биологического происхождения в полиэтиленовые пакеты, так как это может способствовать их порче в

результате процесса гниения<sup>36</sup>.

Для запаховых проб либо предметов-носителей запаха человека полиэтиленовая упаковка непригодна и потому, что пропускает или, наоборот, впитывает пахучие вещества. Объекты со следами индивидуального запаха человека (в том числе и образцы для сравнительного исследования) упаковываются в пищевую алюминиевую фольгу (в 3-4 слоя), которая плотно прижимается к объекту, а ее края загибают дважды для лучшей консервации. Наилучшим способом сохранения запаховых следов является помещение таких предметов-носителей запаха в различные стеклянные банки с металлическими или стеклянными притертыми крышками (как при консервировании продуктов)<sup>37</sup>.

Указанные правила следует соблюдать и в случае упаковки предметов со многими следами различных источников происхождения (веревки, жгуты и прочие средства для связывания, удушения жертвы; шапки-маски и полумаски, перчатки, головные уборы и предметы одежды, обувь; орудия преступления, окурки и обгорелые спички, другие предметы). Помимо частиц различных веществ: краски, побелки, пыли и пр., на них предполагается и наличие в следах пота запаха лица, совершившего преступление (а в ряде случаев и потерпевшего).

Таким образом, если в дальнейшем объекты подлежат комплексному экспертному исследованию, в том числе когда следы только предполагаются, невидимы невооруженным глазом или следы образованы неизвестными жидкостями и веществами и, возможно, являются носителями запаха проверяемого по делу лица, требуется особая предусмотрительность и осторожность в их упаковке в целях сохранности для экспертизы. В таких случаях на упаковке рекомендуется делать особые пометки с указанием на комплексное исследование или вид экспертизы. На это указывают в силу того обстоятельства,

---

<sup>36</sup> Следы на месте происшествия: Справочник следователя / Под ред. В.Ф. Статкуса. М.: ВНКЦ МВД СССР, 1991. –С.65

<sup>37</sup> Стегнова Т.В., Лозинский Т.Ф., Валерианова Л.П., Шамонова Т.Н. Работа со следами биологического происхождения на месте происшествия. М.: ЭКЦ МВД России, 1992.- С.28

чтобы при передаче дела другому следователю, не участвовавшему в изъятии тех или иных объектов на предыдущем этапе расследования, он мог бы использовать в полном объеме содержащуюся в них комплексную информацию.

К числу распространенных предметов, направляемых на экспертизу микрообъектов относятся одежда, отдельные ее части, обувь и головные уборы. Эти предметы могут быть носителями (накопителями) разнообразной следовой информации о преступнике и потерпевшем, а также объектах материальной обстановки места совершения преступления, если известно о контактном взаимодействии между ними (преступления против личности часто сопровождаются не только насилием, но и активным противодействием потерпевших нападающим).

Не следует вырезать с одежды участки с видимыми следами (крови, загрязнений различными веществами), поскольку помимо нарушения топографии следов, что важно для установления механизма преступления, возможно утратить или повредить невидимые следы - микрообъекты. Это относится и к тем случаям, когда следы очерчивают фломастером, мелом и т.п.

Поэтому при упаковке изъятых предметов одежды (влажные обязательно просушить) нужно стараться не утратить выявленные в ходе осмотра микрообъекты, например, текстильные волокна, волосы и предполагаемые, внедрившиеся в ткань, и не привнести новые, посторонние частицы веществ. Как правило, подобные предметы необходимо упаковывать в подложку, на которой их осматривали.

Следы копоти выстрела, крови, спермы или загрязнения различными веществами и жидкостями надлежит предохранить от посторонних наложений, накрыв их чистой тканью и укрепив булавками или нитками на одежде. В любом случае предметы одежды (каждый отдельно) упаковываются следами вовнутрь, а соприкасаемые поверхности перекладываются листами чистой бумаги (упаковка - пакеты из бумаги, коробки).

Орудия преступления, как правило, также относятся к распространен-

ным объектам комплексного экспертного исследования. Поэтому при их упаковке должно учитываться не только наличие на них обнаруженных микрообъектов, например, крови, частиц волос, потожирового вещества в узорах папиллярных линий (в следах рук, пригодных для идентификации личности, или нет), а также иных, не выявленных в ходе осмотра, таких, как предполагаемого в этих микроследах индивидуального запаха человека), следов выстрела в виде внедрившихся частиц и т.п. Для их сохранения объект следует поместить в коробку с распорками, чтобы поверхность со следами не касалась упаковки (упаковка - в коробки, затем - в 3-4 слоя фольги).

Предметы с предполагаемыми слюной, потом, запахом человека - полотенца, носовые платки, тряпки, окурки, спички, посуда упаковываются также с учетом комплексной следовой информации: например, в плотную бумагу или коробки - посуда; в коробки - окурки со следами губ, зубов либо характерным изломом фильтра, мундштука при гашении (чтобы не повредить следы для трассологического исследования); в плотную бумагу - полотенца, тряпки и т.п., а затем все указанные упаковки помещают в 3-4 слоя фольги (для исследования запаховых следов).

Жевательная резинка (с возможными следами слюны или пальцев рук) помещается в любую стеклянную емкость либо фольгу. При наличии на предметах следов рук, выявленных при осмотре и пригодных для исследования, также следует соблюдать осторожность и соответственно их упаковать. Ногтевые пластинки или соскобы из-под ногтей с подногтевым содержимым (предполагаемые микровключения крови, эпидермиса, фрагменты волос, волокон и проч.) упаковываются в бумажные конверты по отдельности (с левой и правой руки); можно в пробирку или на предметное стекло с углублением<sup>38</sup>.

Выявленные при осмотре микроследы спермы, в том числе с предполагаемыми вагинальными выделениями, мочи (изъятые на марлю или соскобы,

---

<sup>38</sup> Шамонова Т.Н. и др. Использование запаховой информации при расследовании убийств и других преступлений против личности. М.: ЭКЦ МВД России, 1997.-С.32

срезы с частью предметов, на липкую ленту либо на предметах-носителях: тканях, предметах одежды и пр.) упаковываются в пакеты, стеклянные емкости, коробки, для предохранения разрушения сперматозоидов.

Микроследы крови (в том числе на предметах-носителях) упаковывают аналогичным образом, но при необходимости одорологического исследования (на установление запаха человека) их помещают в стеклянные емкости, фольгу по указанным выше правилам.

Для последующего исследования крови или спермы методами ДНК-анализа (генотипоскопии) в целях идентификации личности такие объекты (предметы-носители) могут храниться по месту изъятия не более 1,5-2-х месяцев (со времени происшествия) в обычных условиях при комнатной температуре (в пакетах, коробках, стеклянных емкостях, фольге). В иных случаях объекты можно сохранять до 6 месяцев в морозильной камере при температуре -20 градусов. Пересылка в лабораторию в этом случае производится в термосе или в коробке с сухим льдом (т.е. без размораживания) и не должна превышать двух суток.

Образцы жидкой крови для сравнительного исследования хранятся в стеклянной пробирке (без дополнительных консервантов) в холодильнике.

Отдельные волосы или волосы, изъятые на специальную липкую пленку, либо с предметом-носителем (например, прилипшие, в пятнах крови, спермы и др.) также упаковываются в чистые пакеты из бумаги с каждого места порознь (либо в пробирку, фольгу). Аналогично упаковываются и другие твердые микрообъекты (можно использовать и пробирки) и образцы для сравнительного исследования.

На конвертах, коробках или этикетках, бирках, пробирках, банках, фольге и пр. делаются пояснительные надписи (до упаковки объектов, чтобы их не повредить) с указанием номера уголовного дела, изъятых, места, даты обнаружения, времени (для следов крови, спермы и запаха), которые заверяются специалистом, понятыми и следователем, затем опечатываются.

Исключение составляют отдельные образцы для сравнительного исследова-



дования, которые по постановлению следователя на основании ст.202 УПК РФ отбирает врач, судебно-медицинский эксперт или сотрудник ОВД (например, в больнице, морге, следственном изоляторе и пр.). Они заверяются указанными лицами и с сопроводительным письмом направляются следователю.

Все перечисленные выше требования относятся не только к следам и предметам-носителям их следов, но и к контрольным образцам и образцам для сравнительного исследования.

Несоблюдение правил упаковки и хранения микрообъектов, как свидетельствует практика, нередко может повлечь не только ошибочные выводы экспертов и их отказ от исследования (ввиду порчи объектов), но и в ряде случаев может вызвать сомнения у суда в обоснованности положений обвинительного заключения в части приведенных доказательств (в том числе и выводов экспертов), т.е. привести к возвращению дела на дополнительное расследование ввиду непризнания юридической силы ряда процессуальных документов, а порой и к более негативным последствиям.

## **ГЛАВА 3. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО И ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРООБЪЕКТОВ**

### **3.1. Криминалистические средства и методы предварительного исследования микрообъектов**

Важным этапом работы на месте проведения такого следственного действия, как осмотр места происшествия, является поиск и предварительное исследование микрообъектов. Задачей такого исследования является получение исходных данных о природе микрообъектов. Главная цель предварительных исследований микрообъектов состоит в получении розыскной и отчасти доказательственной информации, в том числе о личности предполагаемого преступника или потерпевшего, орудиях и средствах совершения преступления, его механизме<sup>39</sup>.

Предварительное исследование микрообъектов также позволяет построить следственные версии, определить направления их проверки, определить, какие первоочередные следственные действия необходимо проводить (например, обыск, выемку). В процессе оперативно-розыскных мероприятий такая информация может служить ориентиром для розыска скрывающегося преступника по его приметам (особенностям внешности, одежды, личным и профессиональным качествам).

Предварительные исследования микрообъектов используются для решения вопроса об относимости обнаруженных на месте происшествия предметов к исследуемому событию, для организации розыска по горячим следам (например, по результатам исследования частиц грунта в следах обуви).

По своему содержанию предварительное исследование сходно с производством судебной экспертизы.

---

<sup>39</sup> Обнаружение, изъятие, исследование и использование микрообъектов в доказывании по уголовным делам. М., 1998. - С. 73.

Кроме того, на протяжении четырех последних десятилетий криминалисты (в большей мере практики) призывали законодателя разрешить производство судебной экспертизы до возбуждения уголовного дела и тем самым исключить необходимость производства предварительных исследований, результаты которых носят непроцессуальный характер и могут иметь лишь ориентирующее, вспомогательное значение. По сути, предварительные исследования всегда оставались завуалированной экспертизой. Возникает вопрос: в каких случаях необходимо производство исследований, а в каких производство судебной экспертизы? Ведь, по сути, отпадает необходимость в проведении предварительных исследований. Мы разделяем мнение Н.П. Каторгиной, которая считает, что необходимо сохранить обе формы использования специальных знаний. Экспертиза должна назначаться и проводиться в случаях выявления признаков состава преступления (например, исследование трупа с целью установления причины смерти). Такие исследования должны оформляться в виде заключения эксперта и иметь доказательственную силу. В случае сбора оперативной информации, например, при проверке по криминалистическим учетам, результаты оформлять документом – «справка об исследовании», в которой кратко излагать результаты<sup>40</sup>.

В связи с этим закономерно вытекает другая проблема – отсутствие четкой правовой регламентации предварительных исследований. Если назначение и производство судебной экспертизы законодательно урегулировано УПК РФ, ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», ведомственными нормативными актами, то о проведении предварительных исследований кратко упоминается в ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» и некоторых внутриведомственных актах. Необходимо законодательно определить и закрепить порядок назначения и производства предварительных исследований, а также структуру документа – «справка об исследовании». Основанием проведения предварительных ис-

---

<sup>40</sup> Рыжаков А.П. Комментарий к уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации (Материал подготовлен с использованием правовых актов по состоянию на 30 июля 2010 года) / ИПС Консультант плюс

следований является письменное задание, в котором указывается: что направляется на исследование, при каких обстоятельствах, дата, данные инициатора задания и прилагаются объекты, в отношении которых необходимо провести исследование.

А.П. Рыжаков, считает, что поскольку закреплено в ч. 1 ст. 144 УПК РФ право следователя (дознателя и др.) требовать производства исследований документов, предметов, трупов и привлекать специалистов к участию в таковых, то положительным опытом следует признать оформление данных требований в виде постановлений. Рекомендует, чтобы форма и структура рассматриваемого постановления соответствовала форме и структуре постановления о назначении судебной экспертизы<sup>3</sup>. Считаем, данное мнение безосновательным, так как постановление выносится для производства отдельных следственных действий по возбужденному уголовному делу.

До сих пор встречаются высказывания ученых о возможности оформления результатов предварительных исследований в виде заключения специалиста (Е.П. Гришина, С.А. Саушкин, И.А. Данилкин, С.И. Земцова, В.В. Зарянов, А.П. Когосов, А.В. Петров, Д.Г. Шашин, А.А. Шаевич, В.Д. Корма<sup>41</sup> многие другие). Мотивируют свою точку зрения тем, что объекты, направленные на исследование могут быть уничтожены, повреждены, либо существенно изменено их состояние, физические, химические или иные свойства, создающие невозможность производства экспертизы, а также возможностью сэкономить время и материалы. А поскольку заключение специалиста явля-

---

<sup>41</sup> Гришина Е.П., Саушкин С.А. Проблемные вопросы совершенствования правового регулирования производства следственных действий с участием специалиста // Российский следователь. 2005. № 8 / ИПС Консультант плюс; Данилкин И.А. Оформление результатов предварительных исследований в форме заключения специалиста // Судебная экспертиза. 2010. № 3. – С. 20-30; Когосов А.П. Особенности применения специальных знаний при возбуждении уголовного дела о незаконном обороте наркотиков // Проблемы современного состояния и пути развития органов предварительного следствия: Сб.матер.Всерос.науч.-практ.конф.: В 3-х ч. – М., 2010. Ч. 3. – С. 210-214; Земцова С.И., Зарянов В.В. Соотношение результатов предварительного исследования объектов с заключениями специалиста и эксперта // Правовое и криминалистическое обеспечение управления органами расследований: Сб.матер.Всерос.науч.-практ.конф.: В 3-х ч. – М., 2011. Ч. 3. – С. 134-140; Когосов А.П., Петров А.В. Формы использования специальных знаний при расследовании преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов. – М, 2012. – С. 119,121; Шашин Д.Г., Шаевич А.А. Об использовании заключения специалиста в качестве доказательства в уголовном процессе России // Вестник криминалистики. 2012. Вып. 1 (41). – С. 76-77; Корма В.Д. Процессуальные и криминалистические аспекты назначения и проведения предварительных исследований //

ется источником доказательств, предусмотренным УПК РФ, то, оформляя результаты исследований в форме подобного заключения, автоматически снимается проблема использования результатов предварительных исследований в доказывании. Естественно, с подобным утверждением нельзя согласиться, так как это неравнозначные ни по структуре, ни по содержанию формы использования специальных знаний. Как указано в ст. 80 УПК РФ заключение специалиста – это представленное в письменном виде суждение по вопросам, поставленным перед специалистом сторонами. Предварительные исследования включают в себя, как правило, полный комплекс методов анализа, рекомендованных для соответствующих экспертиз. Таким образом, дача специалистом заключения и производство предварительных исследований не являются равнозначными формами использования специальных знаний. Они имеют различные цели и правовые последствия. По действующему законодательству результаты предварительных исследований имеют ориентирующий характер. Ряд ученых-криминалистов высказывают предложения о придании справке об исследовании источника доказательств. Так, Г.В. Костылева утверждает о том, что «согласно УПК РФ, приобщенная к материалам уголовного дела по всем правилам справка о предварительном исследовании изъятого вещества также является доказательством»<sup>42</sup>.

Е.А. Зайцева предлагает после возбуждения уголовного дела следователю приобщать к материалам уголовного дела справку об исследовании в качестве документа- доказательства<sup>43</sup>. Е.П. Гришина<sup>44</sup>, И.В. Бурков<sup>45</sup>, А.С.

---

<sup>42</sup> Костылева Г.В. Использование специальных знаний при расследовании незаконного оборота наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов // Теория и практика использования специальных знаний в раскрытии и расследовании преступлений: Сб.матер. 50-х Криминалистических чтений: В 2 ч. – М., 2009. Ч. 2. – С. 379.

<sup>43</sup> Зайцева Е.А. Концепция развития института судебной экспертизы в условиях состязательности уголовного судопроизводства. – М., 2010. – С. 212.

<sup>44</sup> Гришина Е.П. Непроцессуальные формы использования специальных познаний в раскрытии и расследовании уголовных дел (актуальные проблемы теории и практики) // Право и политика. 2007. № 1. – С. 96-102; Гришина Е.П. Сведущие лица в российском уголовном судопроизводстве: теоретические проблемы доказывания и правоприменительная практика. – М., 2012. – С. 141.

<sup>45</sup> Бурков И.В. Заключение и показания эксперта в уголовном процессе. – М., 2010. – С. 105.

Цаплин<sup>46</sup>, Е.В. Иванова<sup>47</sup> считают, что справке об исследовании следует придавать статус «иного документа». Безусловно, в соответствии с ч. 1 ст. 84 УПК РФ, иные документы допускаются в качестве доказательств, если изложенные в них сведения имеют значение для установления обстоятельств, указанных в ст. 73 УПК РФ (то есть обстоятельств, подлежащих доказыванию). В то же время, результаты предварительного исследования должны обладать присущим доказательствам «единством формы и содержания»<sup>48</sup>. Бесспорно, результаты предварительного исследования имеют значение для установления обстоятельств, указанных в ст. 73 УПК РФ, форма этого документа на практике фактически определена. Однако справка об исследовании по своему содержанию не может быть равнозначной заключению эксперта, так как в ней отсутствует описание проводимого исследования, а следовательно отсутствует возможность полноценной ее оценки следователем и судом.

Определение относимости микрообъектов к изучаемому событию осуществляется путем выяснения их взаимосвязи с обстановкой происшествия, имеющимися объектами, на которых выявляются следы происшествия, механизмом самого происшествия. Среди различных микрообъектов, в том числе бытового происхождения, нужно выявить те, которые имеют отношение к происшествию, предполагаемому преступнику. Для этого необходимо выяснить природу этих микрообъектов - частицы металла, стекла, почвы и растений, окраски поверхности предметов, самих предметов, следы крови, образовавшиеся вследствие саморанения преступника, отдельные волосы, волокна одежды и т.д.

Для проведения предварительного исследования микрообъектов на месте их обнаружения используются несложные экспресс-методы, причем они должны обеспечивать сохранность микрообъектов для последующих экспер-

---

<sup>46</sup> Цаплин А.С. Использование специальных знаний представителем потерпевшего и защитником при назначении судебных экспертиз // Материалы 3-й Международной научно-практической конференции «Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях». – М., 2011. – С. 152.

<sup>47</sup> Иванова Е.В. Расследование преступлений, совершенных с использованием веществ, опасных для здоровья. – М., 2012. – С.268.

<sup>48</sup> Шейфер С.А. Понятие доказательства как предмет учебной дискуссии // Вестник Омского университета. Серия «Право». 2008. № 1 (14) / <http://gendocs.ru/>

тиз.

Основные требования, предъявляемые к процессу предварительного исследования микрообъектов:

- 1.используемые методы, методики и средства должны быть просты и доступны;
2. по возможности не деструктивны, т.е. не должны разрушать микрообъекты;
3. экспрессны, т.е. реализовывать возможность выполнения предварительных исследований в кратчайшие сроки и во вне лабораторных условий.

Исследование в полевых (внелабораторных) условиях предполагает использование не полного арсенала современных научно-технических методов и средств, имеющегося в распоряжении специалистов, а только той его части, которую несложно доставить и реально использовать в условиях места проведения следственного действия. Естественно, этот комплекс включает в себя относительно простое, малогабаритное оборудование, обеспеченное автономным экономичным энергопитанием, приспособленное к транспортировке и не предъявляющее особых требований к окружающим условиям.

В России и за рубежом для целей внелабораторного предварительного исследования с успехом используются передвижные криминалистические лаборатории, которые, помимо основных технических средств, применяемых специалистом и следователем для работы на месте происшествия, должны содержать специальный набор принадлежностей, включающий физические, химические и физико-химические средства для предварительного исследования микрообъектов.

В связи с этим для предварительного исследования микрообъектов применяются следующие методы и средства<sup>49</sup>.

- тонкослойная хроматография - для изучения химического состава объектов органической природы (данный метод применим, если можно ис-

---

<sup>49</sup> Обнаружение, изъятие, исследование и использование микрообъектов в доказывании по уголовным делам. М., 1998. -С. 74.

пользовать частицу или пробу вещества для исследования);

- оптическая микроскопия - для изучения внешнего строения, оптических свойств микрообъектов;

- капельный химический анализ (проверка на растворимость, наличие кислоты или щелочи, выявление замытой крови);

- метод цветных реакций в растворе, используемый, в частности, для предварительной экспресс-диагностики наркотических и сильнодействующих лекарственных веществ;

- экспресс-метод иммунохроматографических тестов для установления наличия на предполагаемых следоносителях спермы, гемоглобина крови (например, тесты фирмы SERATEC).

При поиске следов-наслоений на предметах-носителях микрообъектов и в ходе предварительного исследования в случае их обнаружения специалист, как правило, применяет специальные источники обычного или ультрафиолетового освещения; 4 - 10-кратные лупы, в том числе имеющие подсветку от встроенного осветителя; наборы светофильтров для выявления и изучения слабовидимых пятен веществ и единичных волокон; различные типы оптических микроскопов, оснащенных осветителями с автономным электропитанием и обеспечивающих различные способы освещения: проходящий, отраженный, поляризованный (исследование волокон, стекла, ГСМ) и ультрафиолетовый (исследование следов крови) свет, освещение под различными углами к объекту (исследование материалов документов, микротрасс). При исследовании следов выстрела для выявления копоти используется электронно-оптический преобразователь с источником инфракрасного света.

Однако если определить природу микрообъектов на месте происшествия не удалось, но имеются веские основания предполагать их наличие на данном предмете, то их последующее предварительное исследование переносится в лабораторные условия<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> Обнаружение, изъятие, исследование и использование микрообъектов в доказывании по уголовным делам.  
- С. 41.



### 3.2 Вопросы экспертного исследования микрообъектов

Криминалистическое экспертное исследование микрообъектов выполняется с целью решения, в полном соответствии с общей теорией судебной экспертизы, идентификационных, диагностических и классификационных задач.

Одним из важных, с доказательственной точки зрения, результатов экспертного исследования микрообъектов является установление факта контактного взаимодействия объектов. В литературе одни авторы это называют идентификацией<sup>51</sup>, другие считают названную задачу диагностической<sup>52</sup>.

Экспертиза микрообъектов, как одна из форм применения специальных познаний дает возможность определить их принадлежность и значимость.

Правильное оформление и качественная подготовка материалов во многом определяют результативность экспертного исследования микрообъектов. Стадия подготовки к назначению экспертизы микрообъектов включает в себя подготовку как имеющихся объектов так и сбор различных данных о них. Выделяют две группы объектов, направляемые на экспертизу:

1. объекты, значение которых определяется наличием изъятых микрообъектов. В нее входят отдельные микрообъекты и объекты-носители с выявленными микрообъектами.

2. Образцы для сравнительного исследования – материальные источники микрообъектов: предметы, части предметов, образцы веществ и материалов. Для качественного производства экспертизы необходимы как экспери-

---

<sup>51</sup> Митричев В.С., Таран М.И. Основные положения экспертизы в целях установления факта контактного взаимодействия элементов вещной обстановки преступления. – М., 1978. – С. 15-16.

<sup>52</sup> Макогон И.В. Микрообъекты как эффективное средство обеспечения расследование преступлений на современном этапе // Черные дыры в Российском законодательстве. – М., 2015. – № 4. – С. 132-136.

ментальные образцы, получаемые в ходе производства следственного действия, так и свободные. Свободными образцами являются вещества и материалы, не претерпевшие изменений в связи с преступным событием, и обычно отличающиеся по составу или свойствам от микрообъектов, обнаруженных на месте происшествия.

На этапе подготовки материалов для направления на экспертное исследование зачастую становится необходимой помощь специалиста. Именно специалист может оказать помощь следователю в решении вопросов проведения той или иной экспертизы, реализовать качественный отбор образцов для сравнительного исследования, выбрать экспертное учреждение, разъяснить, какую криминалистически значимую информацию можно получить в результате экспертного исследования микрообъектов, помочь правильно сформулировать вопросы на разрешение эксперта.

Подготовка к проведению экспертизы включает еще и мероприятия по сбору и оценке исходных данных. Исходными данными считаются факты), взятые следователем из материалов уголовного дела и для эксперта их наличие обязательно. Они должны отражать факты, связывающие объекты экспертизы с обстоятельствами расследуемого преступления. Принципиальное значение для экспертного исследования имеет следующая информация:

- о веществах и предметах – источниках микрообъектов;
- о механизме взаимодействия объектов;
- сведения, исключающие возможность контактов между объектами вне связи с расследуемым событием;
- о круге объектов, включенных в расследуемое событие;
- о жизни потерпевшего, подозреваемого (обвиняемого);
- о методах обнаружения и изъятия микрообъектов;
- результаты предварительного исследования микрообъектов.

Эти знания могут помочь в процессе экспертизы, ускорить и упростить ее производство, связать выявленные признаки микрообъектов с кон-

кретными обстоятельствами дела и более предметно обосновать ответы на поставленные следователем вопросы.

В процессе подготовки и назначения экспертиз по микрообъектам перед следователями обычно возникают трудности, связанные:

- с выбором экспертного учреждения;
- выбором родовой принадлежности экспертиз;
- постановкой вопросов.

Выбор направления экспертного исследования (его рода, вида) определяется двумя критериями: источником и свойствами происхождения микрообъектов и задачами, решаемыми экспертом в ходе проведения экспертизы.

Такие исследования могут проводиться в различных экспертных учреждениях или с приглашением необходимых специалистов (криминалистов, физиков, химиков, биологов, минерологов и т.д.) Все это позволяет назвать такую судебную экспертизу «комплексной экспертизой микрообъектов» (КЭМО)<sup>53</sup>. Это согласуется и со статьей 201 УПК РФ, где в части 1 говорится: «Судебная экспертиза, в производстве которой участвуют эксперты разных специальностей, является комплексной».

Это подтверждается и мнением ученых: «В тех случаях, – пишет М.Б. Вандер, – когда для полноценного исследования микрочастиц требуется привлечение экспертов, владеющих разными специальными познаниями, с формулировкой ими общего вывода (выводов) на основе совместной синтезирующей оценки полученных результатов назначается комплексная экспертиза»<sup>54</sup>.

Нередко микрообъекты, подлежащие направлению на экспертизу, представляют собой трудноразделимое сочетание различных по природе веществ, например, подногтевое содержимое, волокна с клеточными компонентами человеческого организма, пропитанные кровью и т.п. При таких ситуациях должна назначаться комплексная медико-

---

<sup>53</sup> Макогон И.В. Микрообъекты как эффективное средство обеспечения расследование преступлений на современном этапе // Черные дыры в Российском законодательстве. – М., 2015. – № 4. – С. 132-136.

<sup>54</sup> Вандер М.Б. Использование микрочастиц при расследовании преступлений. СПб., 2001. -С. 15.

материаловедческая экспертиза. Возможны и более сложные сочетания, например, комплексная медико-криминалистическая и автотехническая экспертиза.

В других случаях М.Б. Вандер предлагает проведение нескольких экспертиз различной специализации, когда различные по своей природе микрообъекты в ходе осмотра могут быть разделены следователем с помощью специалиста и нет необходимости получить единый синтезирующий вывод.

Однако такое возможно, когда микрообъекты единичны и достаточно просты для экспертного исследования.

Важность и значимость представленных положений и правил работы с микрообъектами позволит избежать тех ошибок, которые, как показало исследование, имеются в практической деятельности органов внутренних дел при назначении многих экспертиз по различным видам преступлений<sup>55</sup>. Например, с помощью современных спектрометрических методов и техники в Рязани был проведен ряд комплексных криминалистических экспертиз по уголовным делам о преступлениях, совершенных вооруженными бандитскими формированиями. Не вдаваясь подробно в содержание проведенных исследований, приведем результаты некоторых из них.

На практике, до сих пор существенные затруднения вызывает определение предполагаемого контактирования металлических предметов (пистолета, ножа и др.) с одеждой. По одному из уголовных дел<sup>56</sup> было проведено исследование самодельного пистолета и краев кармана куртки обвиняемого. На одежде удалось выявить следы компонентов корпуса пистолета (атомы железа и никеля), а на его корпусе – поверхностные следы атомов хрома – примеси материала одежды. Причем в углублениях корпуса пистолета, не контактировавших с одеждой, следы хрома отсутствовали. Эта экспертиза

---

<sup>55</sup> Вандер М.Б., Маланьина Н.И. Работа с микрообъектами при расследовании преступлений. – Саратов, 1995. – С. 72-84.

<sup>56</sup> Ищенко Е., Плоткин Д. Новое в криминалистике. Особо точные методы проведения экспертиз // Законность. – М., 2003. – № 4. – С. 26-27.

помогла опровергнуть утверждение обвиняемого, что пистолет ему в руку вложили работники полиции при задержании.

Другой пример: при обнаружении у задержанного автоматического оружия тот пояснил, что нашел его и идет сдавать в ОВД. Проведенный анализ внутренней поверхности сумки задержанного, изъятой при обыске его квартиры, выявил следы атомов лития – легирующей примеси смазочного материала автомата. Анализ разных участков сумки позволил определить положение в ней автомата. Об этом объявили подозреваемому, который был вынужден признать факт принадлежности ему оружия<sup>57</sup>.

Приведенные примеры показывают, что с помощью современных методов можно решать различные криминалистические задачи в области микрообъектологии, ранее считавшиеся неразрешимыми.

С каждым днем практика все больше и больше нуждается в использовании такой формы комплексности, что является основанием для непрекращающейся работы криминалистов по ее совершенствованию. В настоящее время проблеме комплексных экспертиз посвящено большое количество научных работ (В.Д. Арсеньева, В.Н. Евстюкова, Ю.Г. Корухова, Н.П. Майлис, В.С. Митричева, Ю.К. Орлова, Р.Д. Рахунова, М.Н. Ростова, Т.А. Седовой, Т.В. Толстухиной, В.И. Шиканова, А.Р. Шляхова и других ученых), разработаны и получили освещение вопросы интеграции специальных знаний конкретных отраслей судебной экспертизы (например, в работах Ю.Г. Гамаюновой, Н.П. Майлис, Т.Ф. Моисеевой, Б.А. Федосюткина, В.Н. Хрусталева). По мнению большинства ученых, существенными отличительными признаками комплексной экспертизы являются<sup>58</sup>:

1. Наличие общей задачи. 2. Совместное решение поставленной задачи экспертами, обладающими разными научными специальностями (либо одним экспертом, обладающим смежными знаниями). 3. Формулирование экспертами общего вывода на поставленный вопрос.

---

<sup>57</sup> Там же

<sup>58</sup> Толстухина Т.В. Еще раз о комплексной экспертизе // Российское право в интернете. – 2009. – № 5 (Спецвыпуск).

Наибольшие дискуссии в специальной литературе вызывают вопросы о допустимости обобщения разнородной информации одним экспертом и о пределах компетенции, то есть объема специальных знаний, которым должен обладать эксперт (эксперты) для возможности решения им (ими) общей задачи. Несмотря на то, что практика идет по пути поручения формулирования общего вывода одному из участвовавших в исследовании экспертов, считаем, что более рациональным, отвечающим понятию «комплексности», было бы совместное решение общего вопроса экспертного задания. При этом ответственность за полученный вывод должны нести все эксперты, его подписавшие. По этому поводу Э.П. Ким пишет: «В случаях, когда результаты комплексного исследования, выполненного группой экспертов, обобщает один эксперт, комплексность, несомненно, имеет место. С процессуальной же точки зрения коллегиальное решение задачи и решение ее одним лицом принципиально различны. В последнем случае следователь (суд) получает, по существу, не мнение комиссии экспертов, а экспертизу, выполненную одним лицом»<sup>59</sup>. Однако, как справедливо отмечает Т.В. Толстухина, сложившаяся практика и указания в Законе на формулирование общего вывода не бесспорны, «так как при этом эксперт обязательно выходит за пределы своей компетенции, в силу чего выводы эксперта могут быть признаны судом недопустимым доказательством... Эксперт может оценивать заключение эксперта только той же специальности, а оценивать заключение другой экспертной специальности может только в том случае, если владеет смежными специальностями, необходимыми для производства комплексной экспертизы, равно как и провести комплексную экспертизу единолично»<sup>60</sup>.

На проблему оценки компетентности экспертов, подписывающих общий вывод комплексной экспертизы, обращают внимание и другие ученые. К

---

<sup>59</sup> Ким Э.П. Современные проблемы криминалистической экспертизы материалов и веществ. Дисс....к.ю.н. – Алматы., 2003г. -С. 48

<sup>60</sup> Толстухина Т.В. Еще раз о комплексной экспертизе // Российское право в интернете. – 2009. – № 5 (Спецвыпуск).

примеру, с аргументированной критикой выступила Т.Ф. Моисеева<sup>61</sup>. Выход из сложившейся ситуации видится в «коренном изменении специальной подготовки экспертов, заключающейся в получении новой экспертной специальности – по производству комплексных экспертиз различных видов, родов и классов», - пишет Т.В. Толстухина<sup>62</sup>.

Необходимость в дополнительной подготовке экспертов для проведения комплексных экспертиз, выражающейся в овладении ими некоторой совокупностью знаний из смежных экспертных специальностей, была отмечена и М.Н. Зубцовой<sup>63</sup>, Б.А. Федосюткиным<sup>64</sup>. Актуальность данных предложений, по словам Н.П. Майлис, подтверждается и тем, что «как показывает практика, освоение смежных специальностей, то есть приобретение новых пограничных знаний, давно и достаточно успешно осуществляется в экспертных учреждениях...уже достаточно обширный круг объектов исследуется в различных направлениях как криминалистических, так и судебных экспертиз. В экспертной практике давно проводятся комплексные медико-криминалистические экспертизы, трасологические и химические, трасологические и биологические и многие другие»<sup>65</sup>.

---

<sup>61</sup> Моисеева Т.Ф. О компетенции судебного эксперта // СПС «Консультант+».

<sup>62</sup> Толстухина Т.В. Еще раз о комплексной экспертизе // Российское право в интернете. – 2009. – № 5 (Спецвыпуск).

<sup>63</sup> Зубцова М.Н. Научные и практические основы экспертного прогнозирования личности неизвестного преступника: Дис...к.ю.н. – М., 2006. -С.77

<sup>64</sup> Федосюткин Б.А. О значении медико-криминалистической экспертизы по делам о дорожно-транспортных происшествиях // Адвокат. – апрель 2009. - № 4.

<sup>65</sup> Майлис Н.П. Об актуальности использования комплекса знаний в различных направлениях судебной экспертизы // СПС «Консультант+».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Проанализированы точки зрения ученых о понятии и свойствах микрообъектов.

В современной литературе имеется более двухсот определений, отличающиеся друг от друга не только критериями их отграничения от других материальных образований, но и самой терминологией (микроследы, микрочастицы, микрообъекты, микроволокна и др.). Мнения ученых-криминалистов сходятся лишь в одном - в признании определяющим их признаком количественного критерия.

На основании анализа имеющихся точек зрения, мы сделали вывод о возможности их описания с помощью таких оценочных понятий, как «невидимы невооруженным глазом», «чувственно нераспознаваемы». Дело в том, что в технике и естественных науках данные понятия размерных характеристик уже устоялись. Так, отличить друг от друга объекты, определяя особенности их внешнего строения с точки зрения разрешающей способности, человеческий глаз может лишь при условии, что их размер будет не менее мм, визуально выявить же объект возможно лишь, если его размеры будут больше 0,08-0,1 мм (в условиях очень напряженного зрения)<sup>66</sup>. Что же касается размерных характеристик микрообъектов, находящихся в жидком агрегатном состоянии, то они должны быть связаны с неким условным размером «капли» вещества диаметром не более 1 мм или объемом менее 1 мл<sup>67</sup>.

Т.о. микрообъекты можно определить как связанные с событием преступления материальные образования, которые ввиду малых размеров трудно или невозможно обнаружить невооруженным глазом и исследование, которых требует микроаналитических методов.

---

<sup>66</sup> Криминалистическая экспертиза. В.2.Раздел.3. М.: Высшая школа МООП РСФСР. 1966. -С. 51.

<sup>67</sup> Трубицын Р.Ю. К вопросу о современной классификации микрообъектов в криминалистике // Судебная экспертиза. 2007. №2. - С.48.



Микрообъекты принято делить на микроследы и микрочастицы и микроколичества вещества.

2. Изучены и обобщены классификации микрообъектов, предложенные современными криминалистами. Основываясь на их разработках, нами предложено обобщённый вариант классификации микрообъектов:

- По природе происхождения ;
- по агрегатному состоянию;
- по непосредственному источнику происхождения по признакам веществ и материалов, которые в них воплощены (экспертиза частиц стекла, лакокрасочных материалов, металлических изделий, почвы, волокнистых материалов и т. д.);
- по слеодообразующему объекту и виду контактной связи с носителем;
- по механизму слеодообразования.

2. Рассмотрены вопросы, касающиеся поиска микрообъектов, при соблюдении особых правил обращения с ними, выработанных практикой в типичных следственных ситуациях.

Поиск микрообъектов осуществляют в рамках осмотра места происшествия и других следственных действий. При этом практические работники должны учитывать определенные особенности в работе с подобными объектами. Так, в процессе следственного осмотра разнообразные микрообъекты, как правило, не только выявляют, но и изучают непосредственно на объектах-носителях. Названное условие связано с малыми размерами (или количеством) микрообъектов, что обычно препятствует их тщательному исследованию на месте обнаружения, например при работе на месте происшествия либо в ходе обыска, освидетельствования или иного следственного действия.

К тому же такой осмотр желательно осуществлять в помещении лаборатории экспертного учреждения, где у специалистов имеется соответствующая техника, в том числе для поиска и изучения микроколичеств веществ и материалов: лупы различной кратности, в том числе с подсветкой, измери-

тельные средства и источники освещения, химические реагенты - для проб на биологические объекты, а также фотоаппарат и принадлежности к нему - для фиксации обнаруженного в ходе осмотра, и иные технические средства для манипуляций с микрообъектами, их выявления, изъятия (механическим, пневматическим, электростатическим, магнитным и другими способами).

3. Исследованы типичные следственные ситуации обнаружения микрообъектов:

ситуация 1. дорожно-транспортное происшествие;

ситуация 2. Преступления, связанные с насилием над личностью;

ситуация 3. Кражи, грабежи, разбойные нападения в помещениях;

ситуация 4. Вымогательство имущества, соединенное с насилием над личностью.

4. Показана необходимость соблюдения особых правил при работе с микрообъектами, которая обусловлена их специфическими свойствами.

Специфика микрообъектов, потребность принятия дополнительных мер, удостоверяющих факт их изъятия и сохранность, позволяют отнести изъятие вероятных носителей и источников микрообъектов к таким необходимым случаям, предусмотренным в законе. Упаковка должна удостоверить, что поступивший на экспертизу предмет именно тот и в том виде, с теми же следами, что был обнаружен и изъят. Общими требованиями для хранения микрообъектов и соответственно предметов-носителей этих объектов (в том числе со следами биологического происхождения) являются обеспечение их сохранности в местах вдали от обогревательных приборов, прямого попадания солнечных лучей, от источников сырости и других негативных воздействий окружающей среды, а также доступа посторонних лиц - при обычной комнатной температуре.

Несоблюдение правил упаковки и хранения микрообъектов, как свидетельствует практика, нередко может повлечь не только ошибочные выводы экспертов и их отказ от исследования (ввиду порчи объектов), но и в ряде

случаев может вызвать сомнения у суда в обоснованности положений обвинительного заключения в части приведенных доказательств (в том числе и выводов экспертов), т.е. привести к возвращению дела на дополнительное расследование ввиду непризнания юридической силы ряда процессуальных документов, а порой и к более негативным последствиям.

#### 5. Показаны технико-криминалистические средства и методы предварительного исследования микрообъектов

В законе наряду с возможностью производства судебной экспертизы до возбуждения уголовного дела сохранены и исследования. Возникает вопрос: в каких случаях необходимо производство исследований, а в каких производство судебной экспертизы? Ведь, по сути, отпадает необходимость в проведении предварительных исследований. Мы полагаем, что необходимо сохранить обе формы использования специальных знаний. Экспертиза должна назначаться и проводиться в случаях выявления признаков состава преступления (например, исследование трупа с целью установления причины смерти). Такие исследования должны оформляться в виде заключения эксперта и иметь доказательственную силу. В случае сбора оперативной информации, например, при проверке по криминалистическим учетам, результаты оформлять документом – «справка об исследовании», в которой кратко излагать результаты. Справка об исследовании по своему содержанию не может быть равнозначной заключению эксперта, так как в ней отсутствует описание проводимого исследования, а следовательно, отсутствует возможность полноценной ее оценки следователем и судом.

Т.о. предварительное исследование микрообъектов — это необходимое условие для получения ориентирующей информации и принятия на ее основе оптимальных тактических и процессуальных решений. Результаты предварительного исследования имеют большое ориентирующее, вспомогательное значение.

Предварительное исследование микрообъектов исключает применение деструктивных (разрушающих) методов.

Особенности предварительного исследования микрообъектов заключаются в следующем:

1) используемые методы, методики и средства должны быть просты и доступны;

2) по возможности не деструктивны, т.е. не должны разрушать микрообъекты;

3) экспрессны, т.е. реализовывать возможность выполнения предварительных исследований в кратчайшие сроки и во вне лабораторных условий..

Для предварительного исследования микрообъектов применяются следующие методы и средства.

- оптическая микроскопия - для изучения внешнего строения, оптических свойств микрообъектов;

- тонкослойная хроматография - для изучения химического состава объектов органической природы (данный метод применим, если можно использовать частицу или пробу вещества для исследования);

- капельный химический анализ (проверка на растворимость, наличие кислоты или щелочи, выявление замытой крови);

- метод цветных реакций в растворе, используемый, в частности, для предварительной экспресс-диагностики наркотических и сильнодействующих лекарственных веществ;

- экспресс-метод иммунохроматографических тестов для установления наличия на предполагаемых следоносителях спермы, гемоглобина крови (например, тесты фирмы SERATEC).

6. Рассмотрены некоторые вопросы экспертизы микрообъектов, как одной из форм применения специальных познаний, которая дает возможность определить их принадлежность и значимость.

Как показывает практика судебно-экспертных учреждений, к криминалистическим экспертизам микрообъектов можно отнести следующие:

1) экспертиза волокнистых материалов и изделий из них:

- исследуются микрочастицы волокон, тканей, фитилей, ниток, веревок и т.п.;

2) Экспертиза лакокрасочных покрытий и материалов:

- исследуются микрочастицы покрытий транспортных средств, различных инструментов; микроследы бытовых, художественных и иных красок, лаков и т.п.;

3) Экспертиза растительных объектов:

- исследуются микрочастицы листьев, цветов, коры, табака, махорки, пепла и др.;

4) Экспертиза спиртосодержащих жидкостей и вино-водочных изделий:

- исследуются микроколичества веществ и их остатков в различных емкостях;

5) Экспертиза изделий из стекла, керамики, силикатных материалов:

- исследуются микрочастицы стекла, кирпича; микроколичества извести, гипса, цемента и т.п.;

6) Экспертиза изделий из полимеров и пластмасс:

- исследуются микрочастицы от различных бытовых, производственных полимерных и пластмассовых предметов;

7) Экспертиза изделий из металлов и сплавов:

- исследуются микрочастицы инструментов, проводов, холодного или огнестрельного оружия, различных агрегатов и т.п.;

8) Экспертиза горюче-смазочных материалов и нефтепродуктов:

- исследуются микроколичества нефти, бензина, керосина, смазок и т.п.;

9) Почвоведческая экспертиза:

- исследуются микрочастицы почвенного вещества, засыпок потолков, полов, стен и т.п.;

10) Экспертиза следов металлизации на различных поверхностях:

- исследуются микроследы металлов на ткани, дереве, бумаге, теле человека, ином металле;

11) Экспертиза следов выстрела из огнестрельного оружия:

- исследуются микроследы пороха, пороховой копоти, металлизации у входа снаряда в преграду; микроколичества оружейной смазки.

Однако нередко микрообъекты, подлежащие направлению на экспертизу, представляют собой трудноразделимое сочетание различных по природе веществ, например, подногтевое содержимое, волокна с клеточными компонентами человеческого организма, пропитанные кровью и т.п. При таких ситуациях должна назначаться комплексная медико-материаловедческая экспертиза. Возможны и более сложные сочетания, например, комплексная медико-криминалистическая и автотехническая экспертиза.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Законодательные, нормативные акты и иные официальные документы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) / ИПС «Консультант плюс».
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. №174-ФЗ (ред. от 23.04.2018) / ИПС «Консультант плюс».

### Монографии, учебники, учебные пособия, справочники

1. Абдуганиев А. Н. Взаимодействие следственного аппарата с другими службами органов внутренних дел при расследовании преступлений. – Т., 2001.
2. Аверьянова Т.В. ,Белкин Р.– С. Криминалистика. М., 2000.
3. Асриев Б. В. Роль начальника следственного отделения в организации взаимодействия следователя и органа дознания при расследовании преступлений // Проблемы предварительного следствия. – Волгоград, 1973.
4. Белкин Р.С Курс криминалистики в 3-х томах. Т.2. Частные криминалистические теории. – М.: Юристъ, 1997.
5. Бибииков В. В. Микрообъекты в раскрытии и расследовании преступлений. – М., 1985.
6. Будников Г.К. Определение следовых количеств вещества как проблема современной аналитической химии // Соросовский образовательный журнал. – Т. 6. №3. – 2000.
7. Бурков И.В. Заключение и показания эксперта в уголовном процессе. – М., 2010.
8. Вандер М.Б. Понятие и значение микрочастиц в криминалистике// Правоведение. – 1978. – №2.

9. Вандер М.Б. Использование микрочастиц при расследовании преступлений. – СПб., 2001
10. Васильев А.Н. Криминалистика: учебник. – М.: МГУ, 1980.
11. Винберг А.И. Роль учения Е. Буринского в формировании отечественной криминалистики. – Волгоград, 1981.
12. Грановский Г.Л. Криминалистическое понятие и классификация микрочастиц. Особенности их исследования и использования в доказывании И Проблемы и практика трасологических и баллистических исследований. М., 1976. – Вып. 17.
13. Гришина Е.П. Сведущие лица в российском уголовном судопроизводстве: теоретические проблемы доказывания и правоприменительная практика. – М., 2012.
14. Егоров Н.Н. Поиск, обнаружение и предварительное исследование микрообъектов. – Хабаровск, 1989.
15. Загрядская А.П. и др. Судебно-медицинское исследование изолированных клеток и микрочастиц тканей животного происхождения. – М., 1984.
16. Зайцева Е.А. Концепция развития института судебной экспертизы в условиях состязательности уголовного судопроизводства. – М., 2010.
17. Зубцова М.Н. Научные и практические основы экспертного прогнозирования личности неизвестного преступника: дис...к.ю.н. – М., 2006.
18. Иванова Е.В. Расследование преступлений, совершенных с использованием веществ, опасных для здоровья. – М., 2012.
19. Ищенко Е.П., Топорков А.А. Криминалистика: учебник. Изд. 2-е - М.: Юридическая фирма «КОНТРАКТ», «ИНФРА». – М., 2006.
20. Ищенко Е., Плоткин Д. Новое в криминалистике. Особо точные методы проведения экспертиз // Законность. – М., 2003. – № 4.
21. Каторгина Н.П. О разграничении судебной экспертизы, предварительных исследований и консультаций специалиста в уголовном судопро-



изводстве Научные ведомости серия философия. Социология. Право. – 2012. № 20 (139). – Выпуск 22 .

22. Кармин А.С. Познание бесконечного (философия и естествознание): монография. – М., 1981.

23. Капитонов В. Е. и др. Работа с микрообъектами на месте происшествия. – М., 1978.

24. Ким Э.П. Современные проблемы криминалистической экспертизы материалов и веществ: дис. ... к.ю.н. – Алматы, 2003.

25. Кириченко А.А. Основы судебной микрологии: монография. Днепропетровск, 1994.

26. Костылева Г.В. Использование специальных знаний при расследовании незаконного оборота наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов // Теория и практика использования специальных знаний в раскрытии и расследовании преступлений: Сб.матер. 50-х Криминалистических чтений: В 2 ч. – М., 2009. – Ч. 2.

27. Краснова Ю.С. Актуальные проблемы предварительного исследования микрообъектов на месте ДТП // 100-летие юридического образования в Саратовской области: материалы Международной научно-практической конференции в рамках Международного научного симпозиума, посвященного 100-летию гуманитарного образования в СГУ. – 2018. – С. 79-81.

28. Криминалистическая экспертиза. В.2.Раздел.3. М.: Высшая школа МООП РСФСР. 1966.

29. Крылов И.Ф. Криминалистическая экспертиза в России и в СССР в ее историческом развитии: автореф.дис....д-ра юрид. наук.

30. 1966. Крылов И.Ф. Были и легенды криминалистики: монография. Л., 1987.

31. Крылов И.Ф. Розыск, дознание, следствие. – Л., 1984.

32. Крылов И.Ф. Криминалистическое учение о следах, монография. Л., 1976. Курс криминалистики: в 3-х томах. Т 1. Общетеоретические вопро-

сы. Криминалистическая техника. Криминалистическая тактика / под редакцией О.Н. Коршуновой и А.А. Степанова. – СПб.: Юридический центр Пресс, 2004.

33. Кочубей А.В. Методологические, правовые и естественнонаучные основы использования микрообъектов в раскрытии и расследовании преступлений: дис....д.ю.н. – Волгоград., 2007.

34. Лейстнер Л., Буйташ П. Химия в криминалистике / перевод с венгерского И.В. Мишина. Н.М. Кузьмина. М.: «Мир», 1990.

35. Малаховская Н. Т. Тактика использования красящих веществ и люминофоров. – М., ВНИИООП при МООП РСФСР. 1966.

36. Макогон И.В. Микрообъекты как эффективное средство обеспечения расследование преступлений на современном этапе // Черные дыры в Российском законодательстве. – М., 2015. – № 4.

37. Макогон И.В., Косарева Л.В. Производство судебных экспертиз: учеб.пособие. – Волгоград, 2015.

38. Макогон И.В., Косарева Л.В. Проблема участия специалиста в обнаружении и исследовании микрообъектов при расследовании преступлений // Научно-технический прогресс: актуальные и перспективные направления будущего: сборник материалов V Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 231-233.

39. Майлис Н.П. Об актуальности использования комплекса знаний в различных направлениях судебной экспертизы // СПС «Консультант+».

40. Моисеева Т.Ф. О компетенции судебного эксперта // СПС «Консультант+».

41. Митричев В.С., Хрусталева В.Н. Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий из них. СПб., 2003.

42. Обнаружение, изъятие, исследование и использование микрообъектов в доказывании по уголовным делам. – М., 1997.

43. Особенности взаимодействия следователя с органами дознания при расследовании дел, связанных с незаконным оборотом наркотических средств. – Т., 2002.
44. Романов Н.– С. микроскопическое и микрофотометрическое исследование вещественных доказательств в криминалистической экспертизе: дис. ... канд. юрид. наук. Харьков.1958.
45. Ружа Я. Замечания по теоретическим проблемам, а также практическая информация об исследовании микроследов // Микроследы (симпозиум). – Варшава, 1973.
46. Статут Великого Княжества Литовского 1529 г. / под ред. К.И. Яблонскаса. – Минск: Изд-во Академии наук БССР, 1960.
47. Следы на месте происшествия: Справочник следователя / Под ред. В.Ф. Статкуса. М.: ВНКЦ МВД СССР, 1991.
48. Стегнова Т.В., Лозинский Т.Ф., Уалерианова Л.П., Шамонова Т.Н. Работа со следами биологического происхождения на месте происшествия. – М.: ЭКЦ МВД России, 1992.
49. Толстухина Т.В. Еще раз о комплексной экспертизе // Российское право в интернете. – 2009. – № 5 (Спецвыпуск).
50. Трубицын Р.Ю. К вопросу о современной классификации микробъектов в криминалистике // Судебная экспертиза. – 2007. – №2.
51. Цаплин А.С. Использование специальных знаний представителем потерпевшего и защитником при на- значении судебных экспертиз // Материалы 3-й Международной научно-практической конференции «Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях». – М, 2011.
52. Шамонова Т.Н. и др. Использование запаховой информации при расследовании убийств и других преступлений против личности. – М.: ЭКЦ МВД России, 1997.
53. Шиканов В.И. Актуальные вопросы уголовного судопроизводства и криминалистики в условиях современного научно-технического прогресса. – Иркутск, 1978.

54. Щеглов О.А. Криминалистическое исследование микронеоднородностей объектов экспертизы веществ, материалов и изделий: дис. . .к.ю.н. – Саратов, 2000.