***Институт права БашГУ***

# РЕФЕРАТ

*по криминалистике*

*на тему:* ***«Основы криминалистической техники».***

*Выполнил: Луконина А.В. гр. 3 «Г».*

*Уфа – 2000г.*

§ 1. ПОНЯТИЕ, СИСТЕМА И КРИТЕРИИ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

Криминалистическая техника, будучи разделом криминалистики, представляет совокупность теоретических положений и рекомендаций для разработки и применения научно-технических средств обнаружения, фиксации, изъятия, исследования, накопления и переработки криминалистической информации о расследуемом преступном событии, а также технических средств и способов предупреждения преступлений.

Криминалистическая техника сформировалась на основе использо­вания в уголовном судопроизводстве данных естественных и технических наук в целях раскрытия и расследования преступлений. Методы химии, физики, баллистики, медицины, биологии и других отраслей знания приспосабливались для обнаружения следов преступления, их исследо­вания и интерпретации, а в конечном итоге — для разрешения задач уголовного судопроизводства. Параллельно разрабатывались и собствен­но криминалистические средства и приемы. Так в рамках криминалистики возникла стройная система научно-технических средств, приспособленных и специально созданных для раскрытия, расследования и предупреждения преступных посягательств.

Научно-технические средства криминалистики — это такие технические устройства и материалы, научные приемы и методы, которые пригодны для решения задач, связанных с раскрытием, расследованием и предупреждением преступлений.

В настоящее время система криминалистической техники вклю­чает следующие основные отрасли:

1. судебная фотография и видеозапись;
2. трасология;
3. судебная баллистика;
4. крими­налистическое исследование письма;
5. технико-криминалистическое исследование документов;
6. идентификация личности по признакам внешности;
7. криминалистическая регистрация.

Очевидно, что в основе системы криминалистической техники лежит предметный принцип — доказательства, исследуемые с помощью научно-технических средств: следы человека, орудий взлома и инструментов, транспортных средств, применения огнестрельного оружия, рукописные, машинописные, иные документы и др.

Образуя структуру криминалистической техники, эти отрасли тесно связаны не только между собой, но и с другими разделами криминалистики: ее общей теорией, учением о предмете, системе и методах, теорией идентификации, криминалистической тактикой, особенно с ее разделами о следственном осмотре, обыске, опознании, эксперименте; с методикой расследования преступлений: убийств, изнасилований, краж, транспортных происшествий и др.

Современные средства и методы криминалистической техники базируются на новейших достижениях естествознания, математики, аналитической физики и химии, кибернетики, физиологии и других наук, разрабатываются с учетом потребностей следственной, экспер­тной, оперативно-розыскной и судебной практики.

Применение средств криминалистической техники в уголовном судопроизводстве должно отвечать следующим условиям. Их исполь­зование допустимо, если при этом не нарушаются законные права и интересы граждан, нравственные и этические требования. Вторым важным условием является обеспечение сохранности источников доказательственной информации — следов и объектов — веществен­ных доказательств, *а* также- отсутствие искажений самой фиксируемой информации (например, при фотографировании, видео- или звуко­записи, получении поверхностных и объемных копий)..

Должна быть гарантирована также научная состоятельность и надежность используемых криминалистических средств. Любое новое техническое средство и методика его применения должны базировать­ся на строго научных данных, пройти испытания компетентными органами и быть ими рекомендованными к использованию.

Следующим условием является квалифицированное применение средств криминалистической техники уполномоченными на то субъектами. Это обязывает в совершенстве знать и правильно использовать криминалистические средства, обеспечивая при этом объективность, всесторонность и полноту как ключевые требования уголовно-процессуального закона.

Заключительное требование - это обязательное отражение ус­ловий, порядка и результатов применения средств криминалистиче­ской техники в протоколах следственных и судебных действий, заключениях экспертов и иных процессуальных документах. Оно проистекает из того, что характерной особенностью криминалистиче­ской техники является подзаконный характер ее применения, главным образом, в предусмотренных законом следственных действиях. Ряд норм уголовно-процессуального закона прямо предус­матривает осуществление фотосъемки, звукозаписи, измерений, изготовление слепков и оттисков при осмотре места происшествия, обыске, эксперименте и др. Поэтому применение средств криминалистической техники должно обязательно отражаться в соответствующих протоколах, чем удостоверяется сам факт исполь­зования этих средств, обеспечивается оценка полученной с их помощью информации, создаются условия для ее проверки.

2. КЛАССИФИКАЦИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ КРИМИНАЛИСТИКИ

Эти средства можно классифицировать по различным основаниям, однако наиболее значимыми представляются классификации по возникновению, виду и целевому назначению.

*По возникновению* научно-технические средства подразделяются на три группы. Первая — это созданные и используемые только в криминалистической практике, т.е. собственно криминалистические средства: новые следокопировальные пленки, йодные трубки, магнитные кисти, пулеуловители, современные наборы для дактилоскопирования, фотороботы и др. Вторая — средства, заимствованные из других областей науки и техники и приспособленные для решения криминалистических задач. Это микроскопы, металлоискатели, элек­трофонари со специальными насадками, специализированные фото­аппараты. Третья — средства, заимствованные из общей техники и используемые без изменений. Сюда входят киноаппаратура общего назначения, силиконовые пасты, звукозаписывающие средства, про­екционные аппараты, видеомагнитофоны, ЭВМ и т.д.

При группировке *по виду* следует различать приборы, аппаратуру и оборудование, инструменты и приспособления, принадлежности и материалы, а также комплекты научно-технических средств. Здесь в дополнительном разъяснении нуждаются комплекты научно-технических средств, обычно состоящие из средств четырех соседних групп. Комплектация криминалистических средств, как правило, осуществляется путем создания наборов универсального типа: след­ственный чемодан, оперативная сумка. Это компактные и сравнитель­но легкие наборы, включающие научно-технические средства не­скольких функциональных назначений: фотографическая аппаратура, принадлежности для вычерчивания плана места происшествия, порошки и химикаты для работы со следами, различные подсобные технические средства. Содержимое таких комплектов рассчитано на использование самим следователем или оперативным работником при производстве следственного осмотра, обыска или иного действия. Создаются и специализированные наборы, рассчитанные на использование конкретным специалистом или сориентированные на опре­деленные виды преступлений: экспертный чемодан, набор для работы с микрообъектами, чемодан прокурора-криминалиста, наборы для сотрудников ГАИ и др. Эти комплекты включают технические средства, позволяющие производить экспресс-анализы следов, доку­ментов, вещественных доказательств.

Особой разновидностью комплекта научно-технических средств можно назвать передвижные криминалистические лаборатории для производства экспертиз на месте происшествия. Разработаны и начали применяться также передвижные криминалистические вагоны-лабо­ратории, сориентированные на использование при расследовании крушений и аварий на железнодорожном транспорте.

Основные направления совершенствования средств криминалис­тической техники под воздействием научно-технического прогресса сводятся к следующему:

1) применение принципиально новых материалов и улучшение свойств традиционных, осуществление перехода от пассивного подбора необ­ходимых материалов к активному конструированию и созданию ма­териалов с оптимальными свойствами. Это можно проиллюстрировать на примере перехода от традиционных слепочных масс к искусственно созданным полимерным соединениям, обеспечивающим повышенную точность копирования мельчайших деталей рельефа. Характерна в данном отношении и замена простых порошков для выявления следов пальцев рук новыми веществами и **их** смесями, обладающими набором заданных свойств: способностью флуоресцировать или люминесцировать, лучшей адгезией с потожировыми выделениями, магнитными свойствами и др.;

2) использование новых источников энергии, процессов, форм движения материи. В следственной практике начали все шире применяться цветная фотосъемка и видеозапись, голография. Стали более активно использоваться биологические, физико-химические, электронные процессы, внедряются интроскопы и др.;

3) резкое увеличение параметров работы технических систем и устройств, что очевидно на примере внедрения более чувствительных фото- и кинопленок, дающих возможность съемки в условиях слабой освещенности с достаточной глубиной резкости; устройств, позволя­ющих наблюдать и фиксировать криминалистические объекты в полной темноте; ЭВМ, резко увеличивающих объем перерабатывае­мой криминалистической информации, и т.п.;

4) качественное изменение элементов и структуры технических систем, используемых в криминалистической практике, усложнение конструкции и элементного состава научно-технических средств. Во многие криминалистические приборы введены узлы повышенной сложности: преобразователи, индикаторы, табло и т.п., а также схемы, выполняющие логические функции. На базе ЭВМ созданы разветвленные сети, решающие комплексы криминалистических задач;

5) принципиальное изменение функций криминалистической техники. Если раньше различные научно-технические средства лишь облегчали следователю выполнение какой-либо механической работы, то с появлением быстродействующих персональных компьютеров совершенствуется планирование расследования, выдвижение следст­венных версий, составление процессуальных документов, в том числе итоговых, связанных с анализом добытых доказательств, т.е. решение интеллектуальных, логических задач.

Разрабатывая или заимствуя научно-технические средства, криминалисты стремятся, чтобы с их помощью можно было решать несколько задач. Такая тенденция к универсальности вполне оправдана, вследствие чего не всегда удается точно отнести тот или иной прибор или приспособление к определенной подгруппе. Критерием здесь служит выполнение функции, для которой пред­назначено конкретное средство, поэтому наибольшую практическую ценность имеет классификация научно-технических средств по их *целевому назначению*.

3. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

К этой большой группе средств, в первую очередь, относятся научно-технические средства, предназначенные для *обнаружения следов и предметов —* вещественных доказательств. Это современные физические и химические средства выявления невидимых и сла­бовидимых следов пальцев рук, босых ног, губ, лба, ушной раковины и др. Для поиска следов применяются разнообразные конструкции осветительных приборов, обеспечивающие различные режимы осве­щения посредством специальных отражателей, рассеивателей, све­тофильтров, защитных стекол, экранирующих решеток и других приспособлений.

Средства оптического увеличения (лупы разнообразных конст­рукций), электронно-оптические преобразователи (ЭОП), люминоскопы, ультрафиолетовые осветители (УФО) обеспечивают выявление на сходных по цвету объектах следов крови, спермы, слюны, женского молока, выстрела, обнаружение микрообъектов на теле и одежде потерпевшего и подозреваемого, а также дописок, исправлений, травления, смывания, переклейки фотографии при подделке доку­ментов. Сюда же следует отнести технические средства обнаружения сокрытых в тайниках предметов — вещественных доказательств и выделения объектов, имеющих криминалистическое значение, **из** группы однородных. Это магнитные искатели и подъемники, портативные рентгеновские и голографические установки, детекторы, например детектор фальшивых банкнот.

К научно-техническим средствам *фиксации следов преступления и получаемой доказательственной информации* относятся средства запечатления графическим способом (вычерчивание планов, схем, чертежей, выполнение зарисовок).

Средства измерения позволяют фиксировать точные размеры и взаимное расположение объектов, имеющих криминалистической интерес. Для фиксации применяются фотографические и киносъе­мочные аппараты, средства звуко- и видеозаписи, голографии.

Научно-технические средства, предназначенные для *закрепления и изъятия следов и вещественных доказательств, —* это вещества для фиксирования следов ног, транспорта и других объектов на сыпучем грунте (например, баллон с жидким газом «Фреон-12», имеющийся в следственном чемодане), средства для отбора образцов почвы, строительных материалов, воды и т.п., приспособления для изъятия поверхностных следов, микрообъектов, брызг крови, слюны и др.; материалы для изготовления слепков и оттисков с объемных следов; инструменты и приспособления для упаковки при изъятии в натуре части или всего объекта со следами.

Изъятие вещественных доказательств в натуре считается наиболее предпочтительным, поскольку тогда доказательственная информация сохраняется в максимальной степени, а это создает благоприятные предпосылки для ее исследования. Следы, процесс изъятия которых сложен, целесообразно изымать вместе с предметами, на которых они обнаружены.

Для изготовления объемных копий изымаемых следов использу­ется широкий круг слепочных материалов, подразделяемых на термопластичные и жидкие компаунды. К первому виду относятся пластилин, парафин, воск, стене, легкоплавкие металлы. Ко второму —гипс, сиэласт, пасты К и У-1, СКТН, латекс, вальцмасса. Объемные копии весьма полно передают форму, размеры и взаимное расположение следов, которые невозможно изъять в натуре.

4. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Эти средства весьма разнообразны и имеют тенденцию ко все большей дифференциации и усложнению. Для получения доказатель­ственной информации чаще других используются средства для фотографических, микроскопических, физических, химических, физико-химических, голографических, кибернетических исследо­ваний.

Современная экспертная криминалистическая техника классифицируется, как правило, по природе тех явлений, которые лежат в основе соответствующего метода. Выделяются: 1) морфоанализ, т.е. изучение внешнего и внутреннего строения физических тел на макро-, микро- и ультрамикроуровнях; 2) анализ состава материалов и веществ (элементного, молекулярного, фазового, фракционного); 3) анализ структуры вещества; 4) анализ отдельных свойств вещества, в частности физических (электропроводности, цвета, магнитной проницаемости) и химических.

Микроскопические методы играют в экспертной практике важную роль и обычно предваряют физико-химические исследования. Для прозрачных объектов, структура которых неодинаково поглощает видимые лучи, применяется микроскопия в проходящем свете, а для непрозрачных, например металлов и сплавов, минералов, текстильных волокон, — в отраженном. Все шире эксперты исполь­зуют также микроскопию в поляризованном свете, особенно для исследования кристаллических веществ, некоторых растительных и животных тканей, натуральных и химических волокон. Она обес­печивает отождествление многих материалов, выявляет в них характерные структурные различия.

При морфологическом анализе объектов, имеющих неровную поверхность, возможности оптической микроскопии весьма ограниче­ны из-за малой глубины резкости и ухудшения качества изображения вследствие интерференции света. Здесь применяются растровые электронные микроскопы (РЭМ), позволяющие исследовать объекты с глубиной резкости, в сотни раз превышающей возможности оптической микроскопии, изучая структуру объекта при увеличении в сотни тысяч крат. На РЭМ устанавливают механизм отделения волос и волокон, следы воздействия на них внешней среды и химической обработки, а также морфологические признаки микрос­ледов, образованных частицами различных материалов.

Для исследования продуктов выстрела, осевших на руках стрелявшего, используется РЭМ в комплексе с электронным микро­зондом. Микроследы выстрела, изъятые на клейкую ленту, анализируются на РЭМ, а потом на рентгеновском микроанализаторе, позволяющем определить элементный состав вещества в микроследах. Обнаружение в них свинца, сурьмы, бария, серы уличает подозре­ваемого в стрельбе из огнестрельного оружия.

В криминалистической экспертизе материалов и веществ приме­няются различные физико-химические методы. Это атомная спект­роскопия, рентгеновский и нейтронно-активационный анализы. Их используют для установления целого по его отдельным частям, а также для выяснения общего источника происхождения различных объектов. Элементный анализ применяется для идентификации

лакокрасочных покрытий автомобилей, волокон и тканей, отождествления холодного оружия и взрывчатых устройств по обломкам и осколкам, исследования почвенных объектов. Элементный состав наркотиков природного происхождения указывает на регион произра­стания и способы изготовления, а у синтетических позволяет уточнить технологию и регион производства. Элементный анализ позволяет конкретизировать месторождение ювелирных камней и металлов, дифференцировать драгоценные камни на естественные и искусст­венные.

Молекулярная спектроскопия применяется при экспертизе лекар­ственных, наркотических и отравляющих веществ, пищевых продук­тов, химических волокон, пластмасс, ГСМ, лакокрасочных покрытий, резино-технических изделий. Инфракрасная спектроскопия использу­ется для идентификации химических соединений. Она дает ценную информацию об особенностях нефтепродуктов, смазочных масел, волокон, полимеров, пластических масс, паст шариковых авторучек и других материалов. Спектральный люминесцентный анализ приме­няется для исследования ГСМ, полициклических и ароматических углеводородов в почвах, ядовитых веществ и др. Низкотемпературный спектральный люминесцентный анализ обеспечивает диффе­ренциацию участков местности по содержанию углеводородов в промышленных загрязнениях почвы, стекол различного состава и других объектов.

Для изучения структуры и фазового состава практически всех криминалистических объектов, имеющих кристаллическое строение, широко применяются методы металлографии и рентгеноструктурного анализа, в особенности при исследовании зольных остатков сожжен­ных ценных бумаг и документов, наркотиков, лакокрасочных частиц, ядов, фармакологических препаратов, строительных материалов, изделий из металлов и сплавов.

Хроматографические методы обеспечивают определение фракционного и молекулярного состава веществ. Наиболее широко распространена тонкослойная хроматография при анализе органических объектов: жиров, масел, лекарств, красителей текстильных волокон, взрывчатых веществ. В технической экспертизе документов с ее помощью удается дифференцировать одноцветные чернила, разведенные по разной рецептуре, а также регистрировать различия, обусловленные отклонениями в технологическом процессе. Современные хроматографы, оснащенные мини-компьютерами, обес­печивают решение многих экспертных задач по анализу полимерных материалов, спиртов, ГСМ, биологически активных веществ и др. Газожидкостная хроматография применяется для исследования пище­вых продуктов, ликеро-водочных изделий,, табака, полимерных материалов, клеев, резины, взрывчатых веществ и др.

Большой универсальностью отличаются кибернетические методы, широко используемые при производстве многих экспертиз. Так, для судебно-автотехнической экспертизы разработано несколько прог­рамм, позволяющих рассчитать скорость движения транспортного средства, техническую возможность предотвратить наезд на пешехода или иное внезапно возникшее препятствие, выяснить момент и причины опрокидывания автомобиля, решить ряд других вопросов, Ответ на каждый вопрос отправляется от исходных данных, которые следователь получает при осмотре места ДТП и участвовавших в нем машин, а также из допросов водителей и свидетелей-очевидцев. Полученные сведения вводятся в ЭВМ, которая по соответствующей программе анализирует их и выдает результаты в виде заключения, которое эксперт оценивает и заверяет своей подписью. Это многократно повышает скорость производства экспертизы, делает ее выводы более надежными.

Криминалистическое исследование средств и материалов звуко­записи относится к довольно новым видам экспертиз, где активно используются кибернетические методы и средства для отождествления источника звука и звукозаписывающего устройства (магнитофона), дешифровки неразборчивых речевых и иных звуковых сигналов, установления различных изменений, умышленно внесенных либо образовавшихся вследствие эксплуатации фонограммы: перезаписи, монтажа, стирания, износа ленты и др.

Фоноскопическая экспертиза исследует фонозаписи звуковой информации. Ее источниками могут быть: человек, приборы и механизмы, животные и птицы, транспортные средства, производст­венные процессы и явления природы, преступное событие (выстрел, взрыв., крики), образующие в своей совокупности звуковую среду совершения преступления. Криминалистический анализ звуковой среды, записанной на фонограмме, позволяет распознать и отож­дествить звуковые сигналы, установить вид и количество их источников, идентифицировать последние. При этом используются такие сложные технические средства, как акустические спектроа-нализаторы и синтезаторы, обычно сопряженные с ЭВМ. Электроа­кустические исследования позволяют установить закономерности отображения звуковой информации на магнитных носителях. На этой основе решаются идентификационные и неидентификационные задачи относительно средств и материалов звукозаписи.

Кибернетические методы используются и при расследовании организованных групповых хищений, когда в ходе экономических и бухгалтерских экспертиз приходится анализировать громадные массивы цифровой информации. Для определения направлений поиска неизвестных случаев посягательств используется многофак­торный анализ, при котором установить корреляционные связи без ЭВМ практически невозможно.

§ 5. ПРИМЕНЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ИНЫХ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Под иными криминалистическими задачами понимаются те, которые направлены на накопление и переработку криминалистиче­ской информации посредством ведения различных криминалистических учетов, оптимизацию труда следователя, обес­печение личной безопасности сотрудников правоохранительных орга­нов, а также предупреждение преступных посягательств и запечатление правонарушителя на месте преступления. Все эти задачи решаются, как правило, в непроцессуальном порядке, обеспечивают решение основной задачи — быстрого раскрытия и расследования преступлений, изобличения виновного лица.

Научно-технические средства *криминалистического учета, розы­ска преступников и похищенного имущества* включают средства, используемые для накопления и переработки криминалистической информации путем ведения различных учетных систем и облегчения поиска необходимых материалов. Сейчас в этой работе все шире используются возможности компьютеров, снабженных соответству­ющим программным обеспечением. Остается весьма актуальной разработка технической системы для автоматического распознавания папиллярных узоров и их машинного кодирования. Создание такой кибернетической системы позволило бы заменить традиционную десятипальцевую систему регистрации монодактилоскопической и ввести ее в память ЭВМ, способной на автоматический поиск следов, сходных с обнаруженными на месте происшествия.

К рассматриваемой группе научно-технических средств относятся также фоторобот, ИКР-2 (идентификационный комплект рисунков), Айденти-кит, фото-фит и другие аналогичные устройства, использу­емые при розыске неизвестных преступников для моделирования их внешности со слов потерпевшего или свидетеля-очевидца. В эту группу входят современные средства получения и размножения фотоизображений и словесных описаний примет преступника или похищенного имущества.

Технические средства *научной организации труда следователя —* это различная современная оргтехника, сконструированная специалистами НОТ для работников умственного труда, а именно:

диктофонные центры, резко сокращающие затраты времени и сил на составление процессуальных документов, портативные диктофоны, используемые при осмотрах мест происшествия в неблагоприятных условиях и др. В эту же группу входят научно-технические средства связи и доставки следователя к месту производства следственного действия, которые в настоящее время весьма разнообразны и совершенны. Это фототелеграф, телетайп, факсы, бильдаппараты, а также радиосвязь с помощью миниатюрных раций и видеосвязь через специальные спутники, применяемая в деятельности Интерпола. К средствам доставки относятся обычные и оборудованные комплектами научно-технических средств мотоциклы, автомашины, передвижные лаборатории, вертолеты.

Научно-технические средства *обеспечения личной безопасности сотрудников правоохранительных органов* наиболее интенсивно разрабатываются в США, ФРГ, Японии и других развитых капиталистических странах ввиду высокой технической оснащенности преступников (особенно, организованных). К данной группе относятся пуленепробиваемые жилеты и экраны, газовые пистолеты, пор­тативные электрические приборы, парализующие нападающего сильным электрическим разрядом; миниатюрные сигнализаторы, предупреждающие сотрудника легким уколом электротока, что у приближающегося человека есть оружие, и т.п.

Из научно-технических средств, используемых *для предупреж­дения преступлений,* криминалистов интересуют те, которые затруд­няют или исключают возможность совершения преступного посяга­тельства. Это фотоэлементы, реле, другие компоненты охранной сигнализации, запирающие и противоугонные системы различных конструкций. Пытаясь воздействовать на подобные приспособления, преступники оставляют на месте происшествия дополнительные следы, что увеличивает поток доказательственной информации. К данной группе относятся и средства запечатления правонарушителя на месте совершения преступления, а также различные ловушки, оставляющие на преступнике трудноустранимые и хорошо заметные следы воздействия.

**ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Криминалистика. –М.: Высшая школа, 1994.
2. Криминалистика. –М.: Академия МВД РФ, 1995. – Т.1.
3. Грамович Г.И. Основы криминалистической техники. М., 1980г.