

лицу, назначающему производство судебной экспертизы. Как показывает практика при вынесении постановления о назначении судебной экспертизы следователи (дознаватели) испытывают определенные сложности. В первую очередь, это касается формулировки вопросов эксперту. Представляется, что для правильной постановки вопросов необходимо привлекать специалистов, поскольку стандартное переписывание их из справочника следователя не даст должных результатов, а сроки производства судебной экспертизы неизбежно затянутся. Помимо правильной трактовки вопросов специалиста необходимо привлекать для отбора сравнительных образцов;

– *использование автоматизированных информационно-поисковых систем (АИПС) криминалистического значения.* В данном случае речь, прежде всего, идет об экспертно-криминалистических учетах, ведущихся в ОВД на различных уровнях. Сегодня большинство преступлений раскрываются благодаря именно своевременной передаче/получению сведений не только о лицах, совершающих преступления, но и о различных следах и предметах, являющихся объектами экспертно-криминалистических

учетов. Согласно действующим нормативным правовым актам указанные учеты ведутся в экспертно-криминалистических подразделениях, однако указанный вид деятельности не следует относить к экспертной деятельности, так как использование экспертно-криминалистических учетов никак не связано с производством судебных экспертиз в экспертных учреждениях.

В отличие от технико-криминалистического обеспечения субъектами технико-криминалистического сопровождения являются сотрудники, непосредственно раскрывающие и расследующие преступления, то есть внутренние субъекты.

Таким образом, исходя из элементов системы технико-криминалистического сопровождения, а также его задач следует заключить, что технико-криминалистическое сопровождение раскрытия и расследования преступлений – это *профильная деятельность правоохранительных органов по практическому применению технико-криминалистических средств и методов с целью сбора, анализа, предварительного исследования следов преступления, а также их использования в ходе раскрытия и расследования преступлений.*

Трущенко И.В.,

кандидат юридических наук
Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя

К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ СУДЕБНОЙ СЕРОЛОГИИ – УЧЕНИИ О КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ЖИДКОСТЕЙ ОРГАНИЗМА

В период с 1970 по 1985 года в СССР внедрялась в экспертную практику методика изучения следов на месте происшествия, к которым относилась и кровь¹. Так были заложены основы судебной серологии – науки, которая занимается обнаружением, идентификацией, классификацией и исследованием различных жидкостей организма и их связи с местом преступления. В наши дни к работе судебного серолога можно отнести изучение пятен и мазков крови², других жидкостей организма, а также проведение анализа ДНК.

Сегодня серологическое тестирование начинается с поиска следов, которые дают специалисту указание на то, что на месте преступления может присутствовать определенная жидкость. После обнаружения образцов проводятся подтверждающие тесты, указывающие на то, что на самом деле представляет собой неизвестное вещество. Рассмотрим принципы некоторых подобных исследований.

Обнаружение крови. Кровь состоит из жидкой плазмы и сыворотки с твердыми

¹ Карепанов Н.В. Становление, развитие и состояние знаний о следах, образованных в результате химических процессов // Закон и право. 2019. № 7. С. 162-171.

² Потапов М.И. Судебно-медицинская серология: успехи и трудности // Судебно-медицинская экспертиза. М., 1976. №2. С. 11-15.

компонентами, состоящими из красных кровяных телец (эритроцитов), белых кровяных телец (лейкоцитов) и тромбоцитов. Для обнаружения крови на месте преступления или в лаборатории применяются различные тесты, например, реакция с веществом люминол. Это химическое вещество распыляется на поверхность, где предположительно находится кровь, после чего оно вступает в реакцию, создавая химическую люминесценцию или видимое свечение. Как и другие тесты, рассматриваемый метод может давать ложноположительные результаты при присутствии в образце следов металлов и сильных химических веществ, таких как отбеливатели, которые также вступают в реакцию.

Обнаружение спермы. Для первоначального обнаружения спермы используется источник ультрафиолетового освещения. В ультрафиолетовом свете сперма флуоресцирует, делая ее видимой для криминалистов при сборе образцов с места преступления. Общий тест для обнаружения спермы называется тестом на кислую фосфатазу – фермент, который выделяется из предстательной железы. Однако этот тест может являться лишь предположительным, поскольку кислая фосфатаза присутствует и в других жидкостях организма.

К подтверждающим тестам на сперму относится, например, реактив на простатоспецифический антиген р30 / PSA¹. Это иммунохроматографический тест, который обнаруживает присутствие антигена р30 в образцах спермы. Указанный тест используется аналогично тесту на беременность, где при наличии антигена р30 на месте проведения теста появляется полоса, а для подтверждения правильности проведения теста появляется контрольная полоса. Если подтверждающий тест положительный, то в образце присутствует сперма. Далее эксперт может провести, например, исследование ДНК.

Обнаружение слюны. Предполагаемым тестом для обнаружения слюны является тест на альфа-амилазу, также известный как тест Phadebas². Этот метод обнаружения основан на активности фермента альфа-амилазы, который расщепляет крахмалы из пищи на

более мелкие молекулы олигосахаридов, начиная переваривание во рту. В чашку Петри с веществом добавляют образец слюны и оставляют диффундировать через гель в течение ночи. Визуализация достигается добавлением йода в гель, который окрашивает крахмал в синий цвет. Если присутствует слюна, то альфа-амилаза расщепляет крахмал, создавая четкий цветной круг вокруг того места, где был помещен образец.

Следует отметить, что для подтверждающих тестов было проведено небольшое количество исследований по сравнению с изучением таких веществ, как кровь и сперма. Поскольку эти тесты основаны на определении амилазы, они не могут быть проведены в связи с тем, что указанный фермент может быть обнаружен в других жидкостях организма.

Определение мочи. Предполагаемое обнаружение мочи может быть проведено с использованием источников ультрафиолетового света или парадиметиламиноцианамальдегидного теста (DMAC). DMAC³ вступает в реакцию с мочевиной, мочевой кислотой или аммиаком, которые могут быть обнаружены в моче. Так, при обнаружении образца может быть применен 0,1% раствор вещества DMAC. Если реакция положительная, на пятне будет присутствовать розовый/пурпурный цвет. В наши дни существуют только предполагаемые тесты для обнаружения мочи. Целевой материал можно найти в других жидкостях организма, что может привести к большому количеству ложноположительных и неточных результатов подтверждающих тестов.

Следует отметить, что уже ставшие традиционными серологические методы, рассмотренные выше, не лишены недостатков. Во-первых, не все жидкости организма имеют надежный подтверждающий тест, а те, которые имеют – обычно требуют относительно большого количества исследуемого вещества. Серологическое исследование зачастую проводится перед любыми последующими тестами, такими, например, как анализ ДНК. В связи с этим в настоящее время исследователи изучают способы более успешной идентификации жидкостей организма

¹ Простатоспецифический антиген. URL: https://ru.wikibrief.org/wiki/Prostate-specific_antigen (дата обращения: 19.02.2023).

² Тесты Phadebas. URL: <https://www.phadebas.com/products/amylase-test-products/> (дата обращения: 19.02.2023).

³ DMAC. URL : [https://www.eastman.com/en/products/product-detail?Product=71103648&pn=dimethylacetamide+\(dmac\)](https://www.eastman.com/en/products/product-detail?Product=71103648&pn=dimethylacetamide+(dmac)) (дата обращения: 19.02.2023).

при меньшем количестве необходимых проб, например, с помощью микроРНК.

МикроРНК представляют собой небольшие, некодирующие, одноцепочечные рибонуклеиновые кислоты, которые используются для регуляции экспрессии генов. Учитывая их регуляторную роль, теория состоит в том, что разные микроРНК будут присутствовать в разных количествах в определенных жидкостях или типах тканей, потому что каждый из этих типов тканей должен иметь уникальные белки и кислоты. В будущем, вероятно, МикроРНК могут быть совместно извлечены и проанализированы одновременно с ДНК, объединяя два процесса биологического анализа в один в целях экономии времени и образцов.

Уже сейчас рассматриваемое вещество может быть выделено с использованием ряда коммерчески доступных наборов, таких

как твердофазный мини-набор ДНК QIAmp. МикроРНК можно определить количественно с помощью количественной ПЦР в реальном времени, аналогично традиционным образцам ДНК. Однако, для этого должны быть разработаны праймеры и зонды для микроРНК-мишеней. Конечным результатом теста будет являться электрофорограмма, которая должна содержать не только профиль образца, но и пик, демонстрирующий, какая микроРНК присутствует в этом образце.

По нашему мнению, развитие серологических методов исследований биологических жидкостей организма является перспективным направлением в современной криминалистике, позволит дополнить традиционные дактилоскопические методы и расширить способы идентификации преступника на основе ДНК-анализа.

Петрушин М.Ю.

УМВД России по Ульяновской области

СУДЕБНАЯ ФОНОСКОПИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА: ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВО?

История экспертного исследования звукозаписей в интересах судопроизводства в нашей стране берет свое начало в 1969 году, когда во ВНИИ МВД СССР были проведены первые фоноскопические экспертизы.

За почти 55 лет существования судебной фоноскопической экспертизы накоплен определенный опыт ее производства, разработаны многочисленные методики, создан научный фундамент для ее дальнейшего развития и совершенствования. Вместе с тем признать теоретические основы данного рода судебной экспертизы достаточно сформированными не представляется возможным, поскольку многие ее ключевые понятия до настоящего времени не определены. Одним из таких понятий является понятие «судебная фоноскопическая экспертиза» (далее – СФЭ).

Следует отметить, что, несмотря на столь длительное существование, СФЭ так и не получила законодательного определения, а среди ученых не сформировалось единой точки зрения относительно ее понимания.

Будучи ограничены рамками настоящей работы, рассмотрим лишь те дефиниции, в которых судебная фоноскопическая экспертиза определяется как процессуальное действие. В качестве примера можно привести определение, предложенное Е.И. Галяшиной. По мнению ученого, «судебная фоноскопическая экспертиза – это процессуальное действие, состоящее из проведения исследования и дачи заключения экспертом по вопросам, разрешение которых требует специальных знаний в области криминалистической фоноскопии и которые поставлены перед экспертом судом, судьей, органом дознания, лицом, производящим дознание, следователем или прокурором в целях установления обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу, к материалам которого приобщены аудиозаписи (фонограммы) в качестве вещественных доказательств, иных документов или приложений к протоколам»¹.

Подобным образом определяет СФЭ Е.В. Плахтий, считая, что «фоноскопическая

¹ Галяшина Е.И. Теоретические и прикладные основы судебной фоноскопической экспертизы : дис. ... докт. юрид. наук. Воронеж, 2002. С.66.