

Сергиевский Дмитрий Алексеевич

О ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ДАВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ЗАПАХОВОГО СЛЕДА ЧЕЛОВЕКА

В статье рассмотрена возможность установления давности образования запаха следа ольфакторным методом. Проанализированы существующие методические подходы к решению данной диагностической экспертной задачи. Изучены изменения химического состава запаха следа во времени. Приведен критический анализ ранее опубликованных научных работ по указанной тематике.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/3/2012/10-1/40.html

Источник

Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2012. № 10 (24): в 2-х ч. Ч. I. С. 166-169. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/3.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/3/2012/10-1/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: voprosy_hist@gramota.net

УДК 343.983.7

Юридические науки

В статье рассмотрена возможность установления давности образования запахового следа ольфакторным методом. Проанализированы существующие методические подходы к решению данной диагностической экспертной задачи. Изучены изменения химического состава запахового следа во времени. Приведен критический анализ ранее опубликованных научных работ по указанной тематике.

Ключевые слова и фразы: судебная экспертиза запаховых следов человека; выявление запаховых следов человека; давность образования запахового следа; ольфакторный метод; собаки-детекторы.

Дмитрий Алексеевич Сергиевский

*Экспертно-криминалистический центр МВД России, г. Москва
serguii@list.ru*

**О ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ДАВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ
ЗАПАХОВОГО СЛЕДА ЧЕЛОВЕКА[©]**

В судебной экспертизе запаховых следов человека, помимо идентификационных исследований по установлению на объектах запаховых следов конкретных лиц, важное значение имеют исследования диагностические, с помощью которых эксперты устанавливают те или иные обстоятельства образования запахового следа на объекте и (или) особенности человека, оставившего запаховый след. Среди диагностических ольфакторных исследований большое значение для раскрытия и расследования преступлений имеют способы установления давности запахового следа человека на каком-либо объекте.

Вообще следует отметить, что установление давности в судебной экспертизе традиционно является одной из самых сложных задач. Это связано с большим количеством факторов, действующих длительно во времени и способствующих изменению следа или объекта следоносителя. И хотя на данный момент установлено, что в самом общем смысле законы природы, по которым различные факторы окружающей среды воздействуют на объект, во времени не изменяются [2, с. 361-362], интенсивность этого воздействия в разные отрезки времени может быть различной. Данные факторы не всегда удается полностью учесть и, как следствие, не всегда удается установить правильные и полные причинно-следственные связи. Ярким примером этого является экспертная задача по установлению давности составления документа. Скорость его «старения» напрямую зависит от условий, в которых он хранился, и если параметры этих условий не полностью известны эксперту, он может сделать ошибочный вывод.

К проблеме установления давности образования запахового следа на каком-либо объекте и возможности сохранения данного следа можно подойти, используя как стереотип «выбор по различию», так и стереотип «выбор по сходству» [1, с. 32-34; 5].

Поясню на примере. Предположим на предоставленном для экспертного исследования топоре, изъятом с места происшествия, были выявлены следы пахучих веществ подозреваемого. Однако при ознакомлении с результатами экспертного исследования он заявил, что действительно имел продолжительный физический контакт с данным инструментом, но этот контакт был не в день совершения преступления, а за два месяца до того. Руководствуясь рекомендациями специалистов, следователь выяснил у подозреваемого, как долго протекал тот контакт, о котором он говорил. (Допустим, он протекал 30 минут). После этого было подготовлено несколько модельных объектов, а именно частей деревянного черенка лопаты (они служили моделью топорщика). Подозреваемый по очереди брал в руки данные объекты и держал их в течение получаса. После этого модели помещали в условия, близкие к тем, в которых хранился топор, и выдерживали: одни - в течение двух месяцев (как и говорил подозреваемый), а другие - в течение того времени, которое прошло от момента совершения преступления до момента изъятия топора. Затем данные модельные объекты исследовали на наличие на них следов пахучих веществ человека как биологического вида. Выяснилось, что в условиях эксперимента запаховые следы сохранились лишь на тех объектах, которые хранились в течение времени, которое прошло от момента совершения преступления до момента изъятия топора и не сохранились на других. А так как ранее подозреваемый заявил, что контактировал с этим топором лишь один раз в своей жизни и ранее пахучие вещества не могли накопиться на объекте, его версия была поставлена под сомнение. Исследования с использованием специальных методик установления давности здесь не понадобились, хотя такое исследование и могло быть проведено.

Как показали исследования химическими аппаратными методами в потожировых следах человека, а запаховые следы являются составной частью потожировых, происходят качественные изменения, а именно в течение нескольких месяцев в потожировом веществе происходит гидролиз триглицеридов [8-10].

Изучение кинетики изменения содержания триглицеридов в веществе ПЖС человека методом ТСХ легло в основу предложенной Т. Ф. Моисеевой и А. Л. Морозовой методики установления давности ПЖС, хранящихся более месяца [4].

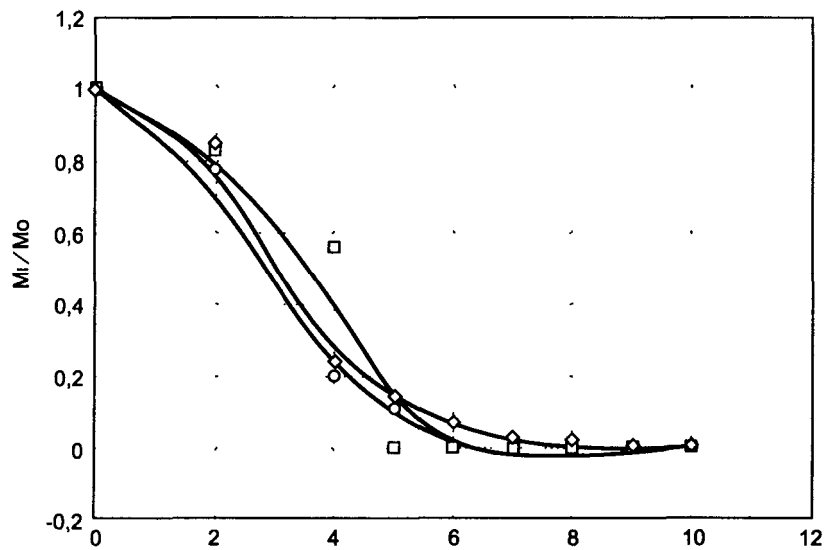


Рис. 1. Зависимость относительного содержания триглицеридов в веществе ПЖС человека от времени хранения [3, с. 173]

Возможно, что именно протекающий в ПЖС гидролиз триглицеридов наряду с другими факторами влияет на изменение их пахучих характеристик при их длительном хранении. Данные изменения можно использовать при исследовании следов пахучих веществ с целью установления давности их образования. На это указывают К. Т. Сулимов с соавторами [7].

В данном исследовании можно использовать собак-детекторов, подготовленных для любых других диагностических исследований. Ведь, по сути своей, эти исследования есть выявление в сравнительном ряду запаховых проб, отличающихся одной из своих ольфакторных характеристик от основного массива. Необходимость подготовки собак-детекторов для выявления можно поставить под сомнение по «экономическим» соображениям. Действительно, подобные исследования весьма редки, а готовить и содержать минимум по три собаки для выявления пахучих следов одно-, двух-, трехмесячной (и т.д.) давности образования весьма накладно.

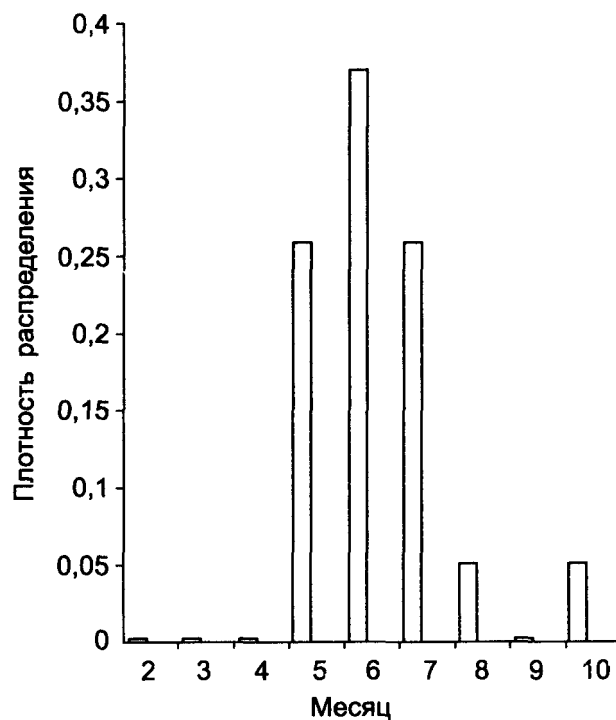


Рис. 2. Гистограмма распределения времени полного гидролиза триглицеридов в веществе ПЖС человека [3, с. 174]

В 1999 году К. Т. Сулимов с соавторами опубликовал статью [5], в которой сообщал о создании методики установления давности образования следа пахучих веществ человека с помощью собак-детекторов. Им выдвинуто предположение, что по изменению запаха потожировых следов человека, обусловленного изменением состава потожирового вещества, собака-детектор способна определять «свежесть» следов и, выбирая из множества следов одного индивидуума, всегда предпочтет следы более позднего образования. Коллектив авторов проводил исследование на образцах выделений пахучих веществ лиц обоего пола и разных возрастов, полученных от практически здоровых людей способом аппликации фрагментов х/б ткани, «байки суровой», прикладываемой к кожному покрову донора на 30 мин. Было проведено сравнение модельных образцов запаховых следов человека различной выдержки при нормальной температуре и влажности, а также следов, хранившихся в морозильной камере при -17°C и в атмосфере углекислого газа, что должно было фиксировать состав запахового следа, прекращая химические изменения. Образцы помещали в стеклянные банки и располагали по окружности на пронумерованных точках пола на расстоянии 1 м друг от друга, составляя селективный ряд (10 образцов в ряду).

В качестве детекторов использовали ранее подготовленных животных в возрасте 5-8 лет, работающих по выбору индивидуальных запаховых следов человека (2 собаки) и его пола (4 собаки).

Определение в пробах искомым ольфакторных признаков изменения состава запаховых следов человека во времени осуществляли по двум стереотипам.

Первый стереотип - «выбор по сходству» запаховых следов образца в сравнительном ряду с заданным собаке-детектору к поиску. Второй стереотип — «выбор по различию», как уже говорилось выше, основан на ориентировочной реакции на объект, сильно отличающийся от множества остальных.

В экспериментах выбора «по сходству» с образцом, заданным на старте, использовали собак-детекторов, подготовленных только по этому стереотипу. Исследованию подвергли запаховые образцы, полученные от одного мужчины и двух женщин. В качестве 9 вспомогательных образцов сравнительного ряда в каждой проводке собаки вдоль сравнительного ряда использовались запаховые следы одного из трех испытуемых, полученные в одно время. Тогда как на старте и в сравнительном ряду (*десятым объектом*) в качестве искомого (эталона) собакам-детекторам предъявлялись запаховые следы того же донора, но иной по времени выдержки при тех же условиях окружающей среды. Разница в выдержке образцов составляла 30 дней, 10 дней и 3 дня. В итоге эксперимента с применением трех собак-детекторов и в двух реципрокных вариантах попеременного использования образцов в ряду и на старте дали однозначные результаты. Животные выбирали в ряду запаховые следы того временного периода, который задавался им на старте, независимо от времени выдержки вспомогательного ряда. Полученные результаты свидетельствовали о возможности надежного установления давности ПЖС, оставленных с разницей во времени от 3 до 30 дней, используя собак-детекторов с выработанным стереотипом обнаружения «по сходству».

В данных экспериментах обращает на себя внимание тот факт, что в процессе проведения экспериментов авторы устанавливали искомую (эталонную) запаховую пробу всегда десятой по ходу движения собаки, это не согласуется с теми принципами, которые К. Т. Сулимов и В. И. Старовойтов утвердили в работе: «Использование запаховой информации с мест происшествий в раскрытии и расследовании преступлений». В ней прямо указано: «Перед каждым пуском на выборку один из специалистов заново устанавливает объекты в выборочном ряду, обеспечивая *случайный* порядок их размещения» [6, с. 64]. Несоблюдение данного правила могло привести к тому, что собаки, обладая врожденной способностью к обучению, после нескольких экспериментов поняли, что их поощряют при сигнальной реакции на десятую по счету запаховую пробу и именно на десятую пробу и стали ее проявлять.

Хотя следует отметить, что описанные выше эксперименты, за исключением указанного недочета, вообще не противоречат сведениям, накопленным при лабораторном исследовании запаховых следов человека и известным из других источников. Полученные результаты, скорее всего, носят истинный характер.

Далее авторы указанной работы изменили условия своих экспериментов. Получаемые от доноров образцы запаховых следов человека сразу же герметично закрывали в стеклянных емкостях, наполненных углекислым газом, и хранили в морозильной камере при температуре -17°C в течение суток. Затем по 8 образцов, полученных от каждого испытуемого, помещали (*возвращали*) в *нормальные лабораторные условия* и, начиная с 24 час. выдержки, образовывали из них сравнительный ряд запаховых объектов, в котором на случайно выбранных и зашифрованных местах размещали два исследуемых объекта: эталон («самый свежий», заведомо выделяемый собакой) и образец, исследуемый на время. Время выдержки вспомогательных объектов в нормальных условиях постепенно сокращали: *24 час., затем 10 час., 1 час., 30 мин.* Эксперименты осуществлялись с использованием стереотипа поведения собак-детекторов «выбор по различию» запаховых проб из множества однородных. При этом собакам-детекторам запаховых проб к поиску не задавали. В случае, если собака выделяла в сравнительном ряду запаховую пробу, признавалось, что она «моложе», чем остальные пробы (не считая эталонной).

Отметим опять же, что принципы, положенные в основу данных экспериментов несколько расходятся с тем, что утверждали К. Т. Сулимов и В. И. Старовойтов в выше указанной работе. «Для выравнивания фоновых запахов на внешней поверхности банок с проверяемыми и вспомогательными объектами их на несколько часов (до суток) помещают *в одинаковые условия*», - совершенно справедливо заявляют они [Там же, с. 61]. Из статьи же К. Т. Сулимова и соавторов совершенно неясно, каким образом при исследовании учитывалась возможность проявления сигнального поведения собак-детекторов в связи с «невывыравненностью» фоновых запахов на внешней поверхности банок.

Хотелось бы отметить, что проведенные авторским коллективом опыты весьма интересны, и исследования в данной области необходимо продолжать, но утверждать о создании методики, как это делают уважаемый К. Т. Сулимов и его соавторы, на наш взгляд, несколько преждевременно.

Список литературы

1. Гриценко В. В., Обидин А. Б., Старовойтов В. И. Влияние фактора времени на образование, сохраняемость и возможность исследования запаховых следов человека: методические рекомендации. М.: ЭКЦ МВД России, 2000.
2. Митто Каку. Физика невозможного / пер. с англ. М.: Альпина нон-фикшн, 2009.
3. Моисеева Т. Ф. Комплексное криминалистическое исследование потожировых следов человека. М.: ООО «Городец-издат», 2000. 224 с.
4. Морозова А. Л., Моисеева Т. Ф. Новый подход к решению проблемы установления давности потожировых следов человека. М.: РФЦСЭ, 2001.
5. Сулимов К. Т., Моисеева Т. Ф., Батаева Е. П., Ковалева С. В., Кудрявицкая Е. И., Шамонова Т. Н., Зинкевич Э. П. Определение давности образования потожировых следов человека с помощью лабораторных собак – детекторов запаха // Российский следователь. М.: ИГ «Юрист», 1999. № 3. С. 39–41.
6. Сулимов К. Т., Старовойтов В. И. Использование запаховой информации с мест происшествий в раскрытии и расследовании преступлений: методические рекомендации // Методические и процессуальные аспекты криминалистической одорологии: сб. науч. трудов. М.: ЭКЦ МВД России, 1992. 88 с.
7. Сулимов К. Т., Старовойтов В. И., Моисеева Т. Ф., Полетаева И. И., Зинкевич Э. П. Обонятельное различение собаками смесей трех высших жирных кислот по их количественному составу // Сенсорные системы. М.: Наука, 1995. Т. 9. № 2–3. С. 43–49.
8. Downing D. T., Strauss J. S., Pochi P. E. Variability in the Chemical Composition of Human Skin Surface Lipids // J. Invest. Dermatol. 1969. Vol. 53. № 5.
9. Nicolaides N., Rothman S. Studies on the Chemical Composition of Human Hair Fat. II. The Overall Composition with Regard to Age, Sex, Race // J. Inv. Dermatol. 1953. Vol. 21. № 3.
10. Puhvel S. M., Reisner R. M., Sakamoto M. Analysis of Lipid Composition of Isolated Human Sebaceous Gland Homogenates after Incubation with Cutaneous Bacteria: Thin Layer Chromatography // J. Invest. Dermatol. 1975. Vol. 64. № 6.

ABOUT HUMAN ODOR TRACE FORMATION REMOTENESS ASCERTAINMENT POSSIBILITY

Dmitrii Alekseevich Sergievskii

*Expert-Criminalistic Centre of Ministry of Home Affairs of Russia in Moscow
sergui@list.ru*

The author considers the possibility of the remoteness ascertainment of odor trace formation by olfactory method, analyzes the existing methodological approaches to solving this diagnostic expert task, studies the changes of odor trace chemical composition with time, and gives the critical analysis of previously published scientific works on this subject matter.

Key words and phrases: forensic expertise of human odor traces; detection of human odor traces; remoteness of human odor trace formation; olfactory method; dog-detectors.

УДК 378

Педагогические науки

В статье рассматриваются проблемы формирования и мониторинга коммуникативной компетенции студентов, изучающих курс философии. Цель статьи – обоснование критериев исследования ключевых гуманитарных понятий в их артикуляции и разночтениях, а также описание критериев мониторинга предложенной методики. Инновация авторского исследовательского результата заключается в практической направленности концептуально-герменевтического подхода для формирования коммуникативной компетенции студентов.

Ключевые слова и фразы: общекультурные компетенции; коммуникативная компетенция; философская категория; концептуальный подход; герменевтика; смысловой алгоритм; критика; диалог.

Юлия Вадимовна Серебрякова, к. культурологии, доцент

Кафедра «Философия»

Ижевский государственный технический университет им. М. Т. Калашикова

Julia_srebro@mail.ru

**МЕТОДИКА И МОНИТОРИНГ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
СТУДЕНТОВ (НА МАТЕРИАЛЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»)[©]**

Основная функция философии как гуманитарной дисциплины – мировоззренческая – непосредственно указывает не только на различные типы мировоззрения как такового, но и на способы его формирования: мир