Самищенко Алексей Сергеевич. Научные основы дактилоскопии и перспективы их развития: диссертация ... кандидата юридических наук: 12.00.12 / Самищенко Алексей Сергеевич;[Место защиты: Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики].- Москва, 2015.- 214 с.

**Содержание к диссертации**

Введение

**Глава1. Научные основы дактилоскопии 18**

1.1 Понятие и структура научных основ дактилоскопии 18

1.1.1 Понятие научных основ дактилоскопии 18

1.1.2 Структура научных основ дактилоскопии 24

1.2 Гносеология идентификационных, диагностических и прогно стических характеристик папиллярных узоров 33

**Глава2. Дактилоскопические формулы 59**

2.1 Дактилоскопическая типизация

и понятие дактилоскопической формулы 60

2.1.1 Дактилоскопическая типизация 60

2.1.2 Понятие дактилоскопической формулы 66

2.2 Материал и методика исследований 75

2.3 Характеристики дактилоскопических формул 79

**Глава 3. Сравнительные исследования дактилоскопических формул человека 103**

3.1 Исследование дактилоскопических формул лиц, осужденных за хранение и распространение наркотиков 104

3.2 Сравнительное исследование малых групп дактилоскопиче ских формул 124

3.2.1 Исследование дактилоскопических формул серийных убийц 124

3.2.2 Исследование дактилоскопических формул неопознанных трупов 133

Заключение 159

Литература

## Понятие научных основ дактилоскопии

Научные основы дактилоскопии базируются на комплексе знаний, естественным образом существующих в материнских для нее областях науки и техники, а именно: в криминалистике, основах судебных экспертиз, антропологии, медицине и некоторых других. На их основе сформировались все теоретические и практические составляющие современной дактилоскопии.

В той или иной степени научные основы упоминаются во всех классических работах по дактилоскопии. Однако их специальное исследование не проводилось до настоящего времени.

Наибольшее внимание основам современной дактилоскопии, как ее раздела, уделено в работах профессора С.С.Самищенко9. В частности, им в системе дактилоскопии выделен раздел основы дактилоскопии. Но дальше простого перечисления вопросов, которые должны входить в раздел, названный основы дактилоскопии, каких либо теоретических и практических исследований основ дактилоскопии им проведено не было. Справедливости ради надо от-9 Самищенко С. С. Современная дактилоскопия: теория, практика и тенденции развития: дис. ... д.ю.н. / Самищенко С. С.. М, 2003. 346 с. ; Самищенко С. С. Современная дактилоскопия: основы и тенденции развития: курс лекций. М : Московский психолого-социальный институт, 2004. 456 с. метить, что часть вопросов имеющих отношение к основам дактилоскопии, были им представлены в других структурных разделах дактилоскопии, в частности в разделах дактилоскопическая идентификация и дактилоскопическая диагностика.

На момент написания указанных выше работ профессора С.С.Самищенко информация о научных основах дактилоскопии, как ее базового раздела, была большим прогрессивным шагом. Не будем повторять научную дискуссию по вопросу основ дактилоскопии и их места в системе дактилоскопии, она была в достаточной степени проведена С.С.Самищенко и в полной мере освещена в его работах.

Необходимо отметить, что в самых современных и крупных работах по дактилоскопии в России и за рубежом, на тот период времени, основы дактилоскопии, как самостоятельный раздел не выделялись и специально не исследовались. Хотя отдельные характеристики основ дактилоскопии включались практически во все научные и методические работы. В этом плане можно отметить работу профессора В.Е.Корноухова с соавторами, в которой понятие основы используется в названии двух разделов из трех: первый раздел работы – основы теории дактилоскопической экспертизы; второй раздел – основы дактилоскопических экспертных методик10. В этих разделах работы авторами размещены разнообразные направления как теоретической, так и практической экспертной дактилоскопической деятельности, что, однако, не дает самостоятельного и полного представления об основах дактилоскопии.

В 1995 году профессора В.В.Яровенко и А.Н.Чистикин впервые представили исследования папиллярных узоров в пограничных областях криминалистики и судебной медицины. Но вопросы систематики дактилоскопии и содержания ее разделов ими практически не представлены11.

Известный исследователь дактилоскопии и в частности вопросов математизации в дактилоскопических исследованиях Л.Г. Эджубов с соавторами в уникальной книге «Статистическая дактилоскопия» проанализировал различные аспекты дактилоскопии с позиций математической статистики12. Но задачи систематизации дактилоскопии как самостоятельного направления криминалистической техники ими не ставились, соответственно и основы дактилоскопии целенаправленно не исследовались.

В монографии профессора Т.Ф.Моисеевой основное внимание уделено всестороннему изучению потожировых следов рук. Научные основы дактилоскопии затрагиваются лишь незначительно и только в связи с основным направлением исследований13.

В двадцать первом веке дактилоскопии и смежным областям знаний о папиллярных узорах человека, в частности дерматоглифике, ученые стали уделять все больше и больше внимания. Это связано в первую очередь с развитием автоматизированных дактилоскопических идентификационных систем (АДИС), благодаря которым возросли возможности дактилоскопических и дерматоглифических научных и практических исследований. Кроме того, наблюдается активизация психофизиологических исследований, в том числе и с использованием современного медицинского оборудования и новых психологических методик.

Указанные факторы привели к тому, что знания смежных областей естественным образом стали использоваться при исследовании папиллярных узоров рук человека в криминалистике и дерматоглифике.

Опубликованынесколько крупных работ монографического уровня иработ формата научной статьи. Анализ материалов представленных в них показал, что полного и всестороннего освящения научных основ дактилоскопии в этих работах не содержится.

Моисеева Т. Ф. Комплексное криминалистическое исследование потожировых следов человека. М : Городец издат, 2000. 224 с. В своих монографиях К.Н.Бадиков14 акцентирует внимание на дерматоглифике и ее месте в системе криминалистических знаний. По его мнению современных возможностей криминалистической дерматоглифики достаточно для построения модели личности преступников. В последующем К.Н.Бадиковым выдвинут стройная теория психодерматоглифического метода в криминалистической диагностике и предложены некоторые пути его практической реализации. В различных разделах его работ излагаются отдельные положения основ дактилоскопии, дерматоглифики и смежных областей знаний, однако как самостоятельный раздел научные основы дактилоскопии не представлены.

Основополагающие дерматоглифические данные в значительном объеме представлены в ко ллективной монографии Д.В.Исютина-Федоткова, О.Г.Каразея и Г.Н.Мухина15. Они распределены по главам и представляют собой структурные элементы излагаемых вопросов.

Та же система изложения научных основ дактилоскопии, то есть фрагментарно по мере изложения того или иного вопроса, применена в монографии коллектива авторов под руководством профессора В.Е.Корноухова16.

В практическом пособии коллектива авторов из Белоруссии выделен раздел основы дактилоскопии17. В нем традиционно для учебно-методической литературы представлены основные понятия, категории и определения. В пособии дактилоскопия определена как «раздел трасологии, изучающий строение и свойства кожных узоров человека с целью использования их следов-отображений для розыска, идентификации и регистрации личности в процессе

## Гносеология идентификационных, диагностических и прогно стических характеристик папиллярных узоров

Очевидно, что отследить индивидуальные характеристики папиллярных узоров, которые формируются в процессе эмбриогенеза, оптимально на близнецовом материале.

Близнецы это дети, родившиеся за одни роды от одной, естественно, матери. Обычные близнецы это результат оплодотворения двух и более яйцеклеток разными сперматозоидами. Генетические коды у них похожи, но в деталях отличаются. Таких близнецов называют разнояйцовыми (РБ).

В отличии от разнояйцовых, однояйцовые близнецы (ОБ) появляются в результате оплодотворения одной яйцеклетки одним сперматозоидом, их еще называют монозиготными. Два эмбриона формируются в результате дополнительного деления яйцеклетки на ранней стадии созревания, при котором разделенные части одной яйцеклетки созревают как самостоятельные эмбрионы. Эти эмбрионы полностью идентичны генетически.

Монозиготные близнецыпосле разделения оказываютсявразных условиях развития. Во многом эта разница определяется тем, в какое время произошло разделение на два эмбриона. Указанное разделение может произойти в течении первых четырнадцати дней развития.

Если разделение происходит в течении первых трех суток (примерно 30% случаев), то у каждого эмбриона образуется своя плацента и свой плодный пузырь. В этом случае каждый из близнецов будет развиваться самостоятельно,

В двух третях случаев разделение оплодотворенной яйцеклетки происходит на пятый – восьмой день развития. В этих случаях, как правило, формируется только одна плацента и два плодных пузыря.

Бывают случаи, когда яйцеклетка делится дополнительно с девятого по тринадцатый день. В этом случае и плацента и плодный пузырь едины для двух эмбрионов.

Разделение на более поздних стадиях развития с большей вероятностью приведет к рождению сиамских близнецов.

Часто близнецы бывают зеркальным отражением друг друга. У одного будет родинка на правой щеке, а у второго такая же родинка и в таком же месте на левой. Один моторный левша, другой правша. Встречаются даже случаи, когда внутренние органы близнецов расположены зеркально.

Суть близнецового метода состоит в том, что при изучении биологических свойств, анатомических характеристик, физиологических функций и другого, можно установить характеристики, полностью совпадающие у однояйцовых близнецов, и такие, которые у них различаются. Различающиеся характеристики – результат преимущественного воздействия внешней среды, в отличии от совпадающих.

Научно обоснованную гипотезу об исследовательских возможностях близнецового метода первым выдвинул Ф.Гальтон69 в 1875 году. Он предложил параллельное исследование однояйцовых близнецов, разнояйцовых близнецов, родственников и посторонних людей, так как в этих группах четко устанавливается генетическая разница. Однояйцовые близнецы полные генетические клоны. Разнояйцовые близнецы – имеют определенное генетическое сходство, плюс одинаковое влияние среды в период внутриутробного развития. Братья и сестры и другие родственники имеют некоторое генетическое сходство,

Биологи, медики и криминалисты неоднократно с различными целями изучали папиллярные узоры близнецов. Наиболее существенные результаты таких исследований представлены в работах: М. В. Волоцкого70, И. И. Канаева71, С.С.Самищенко72, H.Newman73 и других.

В результате параллельного изучения близнецовых пар (ОБ и РБ) М.В.Во-лоцким установлено, что различие между ОБ по количеству дельт в два раза меньше чем различия между РБ. H.Newman обнаружена разница в гребневых счетах между ОБ и РБ, и тоже более чем в два раза. С.С.Самищенко описана разница в количестве и взаиморасположении общих и частных деталей строения папиллярных узоров в отпечатках пальцев ОБ близнецов.

Нами продолжены исследования отпечатков папиллярных узоров близнецовых пар (однояйцовые близнецы) в целях выявления степени сходства и различия общих и частных характеристик папиллярных узоров.

Нами изучены отпечатки пальцев трех пар близнецов. Буквенные коды их дактилоскопических формул и дельтовые индексы представлены в Таблице 1.1.

Данные, представленные в таблице, показывают, что среди трех исследуемых пар близнецов две пары полностью сходны по дактилоскопическим формулам и дельтовым индексам. Одна пара (близнецы Ф.) имеет много различий по гомологичным пальцам.

## Понятие дактилоскопической формулы

Папиллярные узоры человека — объект научных и практических исследований в криминалистике, судебной экспертизе и некоторых областях биологии и медицины. Исследуются узоры ладонных поверхностей кистей рук и подошвенных поверхностей стоп ног полностью. Но особый интерес с позиций основ дактилоскопии, на взгляд диссертанта, представляют узоры концевых фаланг пальцев рук, так как эти области узоров несут наибольшую тактильную нагрузку при выполнении тонких видов работ, в которых участие высших отделов коры головного мозга человека максимальное. С учетом теории совместного происхождения и совместного развития некоторых высших отделов коры головного мозга и его тактильного периферического органа – комплекса нервных окончаний, заложенных в разнообразных по форме папиллярных узорах, можно обоснованно предполагать, что папиллярные узоры, в определенной мере, маркируют особенности высших отделов центральной нервной системы, особенно ее коры. А так как роль ладонных поверхностей концевых фаланг пальцев наиболее существенна в трудовой деятельности, то и маркирующие свойства этих узоров наиболее значимы.

В большинстве базовых работ по дактилоскопии и дерматоглифике уделено повышенное внимание именно узорам концевых фаланг пальцев рук, что подтверждает тезис о важности этой части папиллярных узоров. Естественно во всех классических работах конца XIX века и первых двух третей ХХ века именно папиллярные узоры концевых фаланг пальцев являются основным объектом исследования, это обусловлено тем, что именно эти участки папиллярной кожи использовались для создания дактилоскопических регистрационных систем. Современные авторы также уделяют большое внимание папиллярным узорам пальцев рук.

До настоящего времени практически все крупные (тысяча и более) массивы дактилокарт представляли собой дактилокарты лиц, осужденных за совершение преступлений. Хотя отпечатки пальцев осужденных и представляют собой большой интерес в плане научного исследования, но в качестве популяционной нормы они фигурировать, естественно, не могут.

Возможности исследования папиллярных узоров изменились с приходом в повседневную практику автоматизированных дактилоскопических идентификационных систем (АДИС). Сейчас в России имеются массивы дактило-карт, насчитывающие миллионы объектов. Так в АДИС «Папилон» в Главном информационно-аналитическом центре МВД сосредоточены дактилокарты более чем 47 миллионов человек. Однако научные исследования на таких массивах практически не проводятся, хотя они необыкновенно перспективны.

Нам, впервые в России представилась возможность исследования больших массивов дактилокарт, в общей сложности более 3,7 млн дактилокарт. Основным объектом исследования является распределение четырех основных типов папиллярных узоров на концевых фалангах пальцев рук, так как именно такая информация может быть извлечена из электронных массивов и именно такая информация представляет значительный научный интерес.

Деление объектов, явлений, процессов на группы обычный подход в познании окружающего мира, его исследовании, внакоплении знанийиихпрактическом использовании. Одной из разновидностей группировки чего-либо является типизация. Типизация — исследовательский прием, основой которого является разделение на типы по различным основаниям. В криминалистике такой прием используется в самых разных целях и в отношении самых разных объектов, явлений и прочего. Хорошо известно выделение: типов преступников, типичных следственных ситуаций, типов и элементов внешности в криминалистической габитологии и т.п.

Генетически обусловленные характеристики человека, в том числе и те, которые используются в процессе расследования преступлений, делятся внутри основного кластера на группы, которые в биологии и медицине принято называть фенотипами. Фенотип – совокупность характеристик, присущих индивиду, развивающихся индивидуально на основе генотипа.

В указанном аспекте не является исключением и дактилоскопия. Более того в дактилоскопии типизация является обязательным научно-практическим инструментом. Дактилоскопическая типизация населения – есть разделение людей на типы в зависимости от наличия у них тех или иных дактилоскопических характеристик, на подобии того как выделяют людей с различными группами крови.

История типизации в дактилоскопии практически началась одновременно с установлением самого факта наличия папиллярных узоров, так как было не только показано наличие узоров на кончиках пальцев у человека, но и были выделены их групповые и индивидуальные различия, что собственно и является делением узоров на типы, подтипы, виды и так далее. Совокупность же типовых и иных дактилоскопических характеристик человека по своей сути и есть типизация индивидов по характеру папиллярных узоров.

Дерматоглифика: энциклопедический словарь. Дерматоглифика (от греческого Ъгрца — кожа, уХбфсо — выдалбливаю, гравирую) — раздел морфологии человека и наука, изучающие рельеф кожи ладонных поверхностей кистей рук и подошвенных поверхностей стоп ног человека с различными биологическими и медицинскими целями.

Дактилоскопия (от греческого SdxiuAoc; — палец, ахотієсо — смотрю) — раздел криминалистики, изучающий строение узоров, образуемых папиллярными линиями на ладонных поверхностях кистей рук и подошвенных поверхностях стоп, в целях установления личности человека.

В работе дактилоскопическая типизация рассматривается в первую очередь в плоскости задач по установлению личности человека в рамках дактилоскопии.

Установление личности человека с использованием возможностей дактилоскопии предусматривает в различных следственных и оперативно-розыскных ситуациях решение нескольких отличающихся друг от друга задач: идентификация личности человека; диагностика и прогнозирование свойств человека.

Дактилоскопическая типизация исторически связана с дактилоскопической классификацией. Это обусловлено тем, что дактилоскопия в начале своего развития была полностью подчинена задаче регистрации преступников. Для ее решения требовалось создание классификации папиллярных узоров, которая бы упорядочила и тем самым упростила поиск проверяемых дактилоскопических материалов по большим массивам дактилоскопических карт.

Между типизаций и классификацией есть принципиальная разница. В частности в дактилоскопии она заключается в том, что классифицируются непосредственно папиллярные узоры, а типизируются их носители - люди по наличию у них тех или иных папиллярных узоров.

## Сравнительное исследование малых групп дактилоскопиче ских формул

В первом столбце расположены номера интервалов. Напомним, что интервалы включат примерно по 10% исследованных индивидов в основной базе. Во втором столбце представлены данные о степени отклонения показателей группы «неопознанные трупы» от показателей основной базы, в третьем – отклонения группы «маньяки», в четвертом отклонения базы «наркоманы».

Для наглядного восприятия указанной информации представим ее в графическом виде (Рисунок 3.4).

Из представленной таблицы и диаграммы наглядно видно, что база наркоманы не имеет выраженных отклонений от основной базы. Максимальное положительное отклонение в этой группе 0.25% в первом интервале, максимальное отрицательное во втором интервале – 0.51 %.

В группе «маньяки» максимальное отклонение от нормы в положительную сторону демонстрирует десятый интервал – 16.8%, то есть максимально увеличено количество самых редких формул. В тоже время первый и второй интервалы, самые частые формулы, демонстрируют значительное отклонение в отрицательную сторону, соответственно первый интервал – 7.81 %, второй – 6.83 %.

В группе «неопознанных трупов» максимальное отклонение от нормы в сторону увеличения отмечается в девятом интервале – 6.13%, максимальное отклонение в сторону уменьшения во втором интервале – 5.52 %.

О возможностях применения некоторых статистических методов в срав-нительныхисследованияхдактилоскопическихформул Вышебылипред-ложены методы сравнения массивов дактилоскопических формул, основанные на составлении и анализе наглядных таблиц и графиков. Подробное изложение базовых понятий статистики и исследование приложений статистических методов в дактилоскопии не входят в задачи данной работы, поэтому будут рассмотрены лишь некоторые основные статистические методы, применимые к изучаемому материалу.

Выбор статистического метода зависит в первую очередь от типа исследуемых данных. В самом общем смысле данные в статистике делятся на количественные и качественные. Количественные данные возникают при изучении явлений или признаков, естественным выражением которых являются числа. Примерами таких признаков являются рост и вес. Большинство статистических методов разработаны для исследования именно количественных данных, либо смешанных данных, среди которых присутствуют количественные данные. Качественные данные возникают при изучении неизмеряемых признаков — такие признаки естественным образом делят исследуемую популяцию на классы или категории. Качественные данные делятся на ординальные и номинальные в зависимости от того, имеет ли смысл порядок классов. Примером ординальных данных могут служить данные об образовании: естественным является представление об уровне образования как об иерархии «среднее образование — высшее образование — ученая степень». Характерным примером номинальных данных, где порядок не имеет смысла, являются цвет глаз и пол.

Данные о встречаемости дактилоскопических формул являются номинальными; дактилоскопические формулы разделяют популяцию на 410 классов. Представление дактилоскопических формул в виде дробей не должно вводить в заблуждение, так как оно является просто способом кодирования. Наиболее распространенными методами исследования номинальных данных являются точный тест Фишера и критерий 2 Пирсона. Эти тесты применяются к таблице сопряженности и являются способами проверки гипотезы независимости — утверждения о том, что значения в ячейках таблицы распределены случайно, то есть, не зависят от принадлежности конкретному массиву данных. Эта гипотеза так же называется нулевой. В результате применения теста исследователь получает так называемое p -значение. В случаях, когда p -значение оказывается меньше некоторого заданного порога — уровня значимости , обычно принимаемого равным 5 % или меньше — нулевая гипотеза отклоняется.

Критерий 2 предложен статистиком Карлом Пирсоном, протеже и биографом Фрэнсиса Гальтона, иногда называется критерием согласия Пирсона. Критерий 2 является одним из наиболее распространенных тестов, применяемых к качественным данным, а также служит основой для более сложных специализированных тестов. Нет смысла излагать здесь методику проведения теста, так как современный исследователь в абсолютном большинстве случаев воспользуется специализированным программным обеспечением, сразу возвращающим p-значение для заданной таблицы сопряженности. Укажем, однако, на классическую книгу подробно рассматривающую различные методики изучения номинальных данных99.

Стоит отметить, что критерий 2 имеет определенные ограничения несущественные во многих случаях, однако представляющие проблему при сравнении массивов дактилоскопических формул100. В частности, распространенное «правило большого пальца» утверждает, что ожидаемые частоты должны быть не меньше 5 более чем в 20 % ячеек таблицы101. К примеру, для Таблицы 3.28. ожидаемая частота в ячейке окажется меньше 5, если маргинальная сумма справа (сумма строки) будет меньше 23. В исследуемых массивах значительная часть формул имеет низкую встречаемость, чуть более 42 % формул в основном массиве встречаются единожды. Очевидно, что это приведет к нарушению изложенного выше правила, и, таким образом, надежность критерия может быть подвергнута сомнению. В таких случаях прибегают к группировке категорий: все категории, встречающиеся достаточно редко, объединяют в единую категорию «другие». Следует отметить, что для успешного применения данного теста множество категорий, на которые разбивается исследуемое явление в принципе должно быть полным, то есть, никакие категории (в т.ч. «не интересные» для исследователя) не могут быть исключены из рассмотрения102.