

Значение прогностической функции в развитии современной дактилоскопии

О. А. СОКОЛОВА – профессор кафедры экспертно-криминалистической деятельности учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России им. В. Я. Кикотя, доктор юридических наук, доцент

В статье рассматривается современное состояние дактилоскопии как наиболее разработанного в теоретическом в практическом плане направления исследований в судебной экспертизе. Научно-технический прогресс, характеризующийся непрерывным процессом развития науки, техники, появлением инновационных технологий, способствует возникновению многочисленных отраслей знания, включая дактилоскопию, что позволяет периодически пересматривать достижения и определять векторы дальнейшего движения. В связи с этим автор предлагает рассматривать прогностическую функцию в качестве одной из форм научного предвидения в дактилоскопии и обосновывает выделенные в дактилоскопии перспективные направления. Среди них, по мнению автора, помимо собственно дактилоскопического и интегрального (папилляроскопического) важное место отводится научно-техническому, связанному с разработкой новых средств, форм и методов, применяемых для выявления, фиксации, изъятия и исследования следов рук.

К л ю ч е в ы е с л о в а : прогностическая функция; прогнозирование; инновационные технологии; дактилоскопия; дерматоглифика; папилляроскопия.

12.00.12 – Криминалистика, экспертно-криминалистическая деятельность, оперативно-розыскная деятельность.

Д л я ц и т и р о в а н и я : Соколова О. А. Значение прогностической функции в развитии современной дактилоскопии. *Ius publicum et privatum : сетевой научно-практический журнал частного и публичного права*, 2021, № 4 (14), с. 133–138, DOI 10.46741/2713-2811-2021-4-133-138.

The importance of prognostic function in the development of modern fingerprinting

O. A. SOKOLOVA – Professor of the Department of Forensic Science of the Educational and Scientific Complex of Forensic Science of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation named after V.Y. Kikot, Dsc. of Law, Associate Professor

The article presents the current state of fingerprinting as the most developed in the theoretical and practical terms of research in forensic science. Scientific-technological progress characterized by a continuous process of development of science, technology, the emergence of innovative technologies contributes to the appearance of numerous branches of knowledge, including fingerprinting, which allows to periodically review achievements and determine the vectors of further development. In this regard the author proposes to consider the prognostic function as one of the forms of scientific foresight in fingerprinting and substantiates the promising directions identified in fingerprinting. Among them, according to the author's opinion, in addition to the actual fingerprint and integral (papillaroscopic), an important place is given to the scientific-technical, associated with the development of new means, forms and methods used to identify, fix, remove and study handprints.

Key words: prognostic function; forecasting; innovative technologies; fingerprinting; dermatoglyphics; papillaroscopy.

12.00.12 – Criminalistics, forensic expert activity, operational searching.

For citation: Sokolova O. A. The importance of prognostic function in the development of modern fingerprinting. *Ius publicum et privatum : online scientific and practical journal of private and public law*, 2021, no. 4 (14), pp. 133–138, DOI 10.46741/2713-2811-2021-4-133-138.

В общей теории судебной экспертизы в настоящее время выделяется несколько ее функций, которые приняты научным сообществом. Наряду с методологической, информационной, объяснительной, синтезирующей, эвристической, практической, профилактической Н. П. Майлис выделяет и прогностическую функцию¹. Прогнозирование в теории и практике судебных экспертиз связано с развитием и совершенствованием как их теоретической базы, так и практической составляющей, направленной на разработку новых методов и методик решения экспертных задач. Такой подход, как нам представляется, может применяться и в дактилоскопии.

В настоящее время дактилоскопию, открытую английскими учеными У. Гершелем и Г. Фолдсом, с одной стороны, можно считать наиболее разработанной как в теоретическом, так и в практическом плане, поскольку, по мнению ряда ученых, все прорывы в этой области знания уже сделаны. С другой стороны, научно-технический прогресс, характеризующийся непрерывным процессом развития науки, техники, использования инновационных технологий, способствует совершенствованию многочисленных отраслей знания, включая и рассматриваемую нами.

Отметим, что анализ и обобщение экспертной практики, позволяющие предвидеть развитие новых направлений и совершенствовать известные, уже существующие, являются необходимым условием экспертного прогнозирования. Принимая это во внимание, выделим некоторые направления в дактилоскопии, которые, по нашему мнению, будут в дальнейшем активно развиваться: собственно дактилоскопическое, интегральное (папиллярское), а также ее научно-техническая составляющая, связанная с разработкой новых средств, форм и методов, применяемых для борьбы с преступностью, в частности средств выявления, фиксации, изъятия и исследования следов рук. На последнем направлении мы в данной работе останавливаться не будем.

Характеризуя собственно дактилоскопическое направление, рассмотрим две его взаимосвязанные стороны: научную и практическую. Наука зависит от потребностей практики, одновременно рекомендует ей использовать новые разработки, кото-

рые должны пройти апробацию, поэтому эти составляющие сложно разграничить. Отметим, что именно постоянное взаимодействие науки и практики обеспечивает их поступательное взаимосвязанное развитие.

Что касается научного направления в дактилоскопии, то, как мы уже отмечали ранее, оно считается наиболее разработанным. Вместе с тем имеющиеся нерешенные задачи стимулируют к поиску новых путей развития. Так, перспективными, с нашей точки зрения, следует считать исследования следов рук, образованных в условиях негативного влияния свойств следовоспринимающей поверхности, ее загрязненности, искаженных и смазанных следов, определение влияния некоторых факторов внешней среды и выяснение давности их образования, установление факта фальсификации следов рук, искусственно изготовленных следов, появление новых объектов дактилоскопического исследования и др.

В настоящее время в науке и практике не выработан единый методический подход к исследованию следов рук, образованных в условиях так называемого негативного влияния свойств следовоспринимающей поверхности (ее маслянистости, загрязненности, повышенной адгезиозности и др.), а также воздействия некоторых факторов внешней среды. При работе с такими следами особое внимание следует обращать на сложные случаи их образования, требующие учета большого числа обстоятельств, принимаемых во внимание при обнаружении и экспертном исследовании². Помимо этого актуальным остается вопрос изъятия таких следов, поскольку в некоторых случаях, когда изъять следы без их повреждения невозможно, они, как правило, фиксируются с помощью фотоаппаратуры, и фотоснимки представляют на исследование в качестве объектов дактилоскопической экспертизы.

Отсутствие экспертных методик, позволяющих определять относительную давность образования следов, обнаруженных на месте происшествия, на протяжении длительного времени не позволяет решать этот важный диагностический вопрос. Изучение морфологических признаков старения (матовость, сужение или прерывистость папиллярных линий, утрата липкости потожирового вещества) позволяют дифференцировать папиллярные узоры только как свежие или

старые, без уточнения периода времени с момента образования следов.

Отметим, что в 2000 г. Т. Ф. Моисеевой была предложена методика установления давности образования потожирового вещества следа человека, основанная на изучении как непосредственных изменений состава потожирового вещества, так и внешних проявлений этих изменений в морфологии следа и чувствительности к выявляющим реагентам, изменяющимся в течение определенного времени³. Однако данная методика, основанная на специальных биологических знаниях, выходит за границы дактилоскопического исследования.

В этой связи определенный интерес представляет способ установления давности потожирового следа руки, предложенный В. Е. Корноуховым. Для оценки давности используется относительная разница в величине отклонения яркости непосредственно в области следа и яркости фона, на котором дактилоскопическим порошком был выявлен след. Впоследствии они преобразуются в цифровое изображение. Данная методика основана на использовании тест-объекта, поверхность которого по свойствам является близкой к исследуемой, той, на которой был обнаружен след. При этом следует соблюдать определенные требования. Прежде всего условия хранения (старения) следа должны быть приближены к условиям его обнаружения на месте происшествия; экспериментальные следы через различные интервалы времени должны выявляться дактилоскопическим порошком, который был использован при обработке исследуемого следа и т. д. В дальнейшем по этим выявленным следам определяется разница в отклонении яркости области следа к яркости области фона. Применение коэффициентов обратной экспоненциальной зависимости, установленных экспериментально с использованием тест-объекта, позволяет определить давность следа⁴.

Подчеркнем, что рассматриваемое направление имеет большую практическую значимость, как и методика установления принадлежности одному человеку разных следов рук, оставленных им одновременно. Последняя основана на сложном вычислительном процессе с применением математико-логических и статистических методов исследования дактилоскопической информации. В данном случае речь идет об исследовании, проведенном в 2011 г. И. М. Никитиным. Предложенная им методика позволяет выдвигать версии о количестве

лиц, совершивших преступление и не состоящих на дактилоскопическом учете. Она относится к статистической дактилоскопии, которая заслуживает отдельного рассмотрения.

Однако, как ранее приведенная методика установления давности потожирового следа руки, так и методика установления принадлежности одному человеку разных следов рук, оставленных им одновременно, таят в себе определенные трудности при применении в практической экспертной деятельности. Данное обстоятельство не позволяет в настоящее время использовать их в предложенном виде для решения диагностических и идентификационных дактилоскопических задач.

Другое актуальное направление, обусловленное современным уровнем развития технологического прогресса, связано с фальсификацией следов рук и искусственным изготовлением следов. Заметим, что данная тема не является новой. Так, Г. Л. Грановским в 1974 г. были описаны признаки фальсификации следов папиллярных узоров рук, выявленные при производстве дактилоскопической экспертизы. К ним были отнесены: недостаточная четкость папиллярных линий; отсутствие пор; неравномерное распределение потожирового вещества следа на папиллярных линиях; наличие фрагментов бумажной поверхности дактокарты, с которой был откопирован след; наличие примесей вещества клише и др.⁵

В 2015–2018 гг. нами были проведены экспериментальные исследования с целью установления признаков, свидетельствующих о возможной фальсификации папиллярных узоров, выполненных механическими и технологическими способами с помощью полимерных моделей. Ограниченный объем статьи не позволяет подробно изложить ход экспериментов, поэтому остановимся только на полученных результатах. Так, в ходе проведенного сравнительного исследования следа, оставленного пальцем руки, и следа, оставленного изготовленной нами полимерной моделью, было установлено совпадение по таким общим признакам папиллярного узора, как направление и крутизна потоков папиллярных линий, их наличие, расположение и взаиморасположение, тип папиллярного узора, а также по частным признакам, а именно началу и окончанию папиллярных линий, слиянию и разветвлению папиллярных линий. Качество отображения папиллярных линий в следе пальца руки оказалось более четким, чем в следе, оставленном полимерной моделью. Поми-

мо этого, конфигурация папиллярных линий в следе, оставленном полимерной моделью, нечеткая, края расплывчатые, поры не наблюдаются⁶.

Полученные результаты проведенных экспериментов, в частности отсутствие пор, подразумевают обязательность проведения дополнительного поро- и эджеоскопического исследования по морфологическим признакам отображенных папиллярных линий. Отметим, что решение вышеуказанной проблемы также возможно при исследовании биохимического состава потожирового вещества следа путем производства биологической экспертизы.

Таким образом, с учетом актуальности данного направления и прогнозируя появление соответствующих объектов в экспертной практике, следует учитывать возможность постановки вопроса об установлении природы происхождения следов рук. Проведенные нами эксперименты позволяют прийти к выводу, что подтвердить естественность процесса оставления следовой информации на месте происшествия дают возможность как комплексные исследования, так и перечень экспертиз. В частности, назовем судебно-биологическую экспертизу (исследование потожирового вещества следа, запаховых следов), традиционную дактилоскопическую, технико-криминалистическую экспертизу документов (технико-криминалистическая экспертиза оттисков печатей и штампов), трасологическую (установление места изъятия следа пальца руки), СЭВМИ (исследование красящего вещества дактилоскопической краски, перекopированной на липкую поверхность пленки, а также дактилоскопического порошка, которым обработан или мог быть обработан след непосредственно в момент его изъятия) и др. Отчасти решение данной проблемы было обозначено в работе А. В. Козлова, посвященной комплексному исследованию следов рук при установлении их возможной фальсификации⁷.

Представляется возможным прогнозировать развитие другого нового направления – топографического или фалангометрического, которое в настоящее время используется врачами-терапевтами при диагностировании у пациентов хронических сердечно-сосудистых заболеваний по специфической форме ногтевых фаланг пальцев их рук и наличию синюшного оттенка. Эти признаки можно рассматривать как состояние следообразующего объекта или его особенности. Отметим, что в методике ЭКЦ МВД России

по определению руки и пальцев по оставленным следам, разработанной Т. В. Кругловой, форму и размеры относят к контурным признакам, а расположение следов на поверхности предмета – к топографическим⁸. Однако в рамках предварительного исследования на месте происшествия требуют решения некоторые другие диагностические задачи, направленные на определение пола человека, его роста, возраста и др.

Что касается проведения дополнительного поро- и эджеоскопического исследования по морфологическим признакам отображенных папиллярных линий, то отметим, что в 2009 г. изучению проблемы исследования фрагментарных следов, отображенных не в полном объеме или искаженно, было посвящено диссертационное исследование В. В. Пономарева. Результаты его представлены в учебном пособии «Дактилоскопия и дактилоскопическая экспертиза: микропапилляроскопия»⁹. Несомненно, данная разработка позволяет решать сложные дактилоскопические задачи, требующие значительных временных затрат. Однако использование термина «папилляроскопия» целесообразно рассматривать, как было предложено его авторами Л. Г. Эджубовым и Н. Н. Богдановым, применительно к интегральному направлению, изучающему общий объект исследования – папиллярные линии, и объединяющему дактилоскопию и дерматоглифику¹⁰.

Говоря о перспективах развития интегрального направления, следует отметить, что в настоящее время диагностические задачи, решаемые в дерматоглифических исследованиях, значительно превосходят аналогичные задачи, решаемые в дактилоскопии. Так, современные возможности дерматоглифики позволяют установить видовую принадлежность (принадлежат ли следы человеку или тропическим растениям, экзотическим животным, таким как обезьяны – гиббоны, орангутаны, шимпанзе, гориллы и др.), антропологические характеристики (расовые, популяционные, этнические группы и др.), натомото-физиологические характеристики человека (половую принадлежность, возраст, рост (длину тела), телосложение (тип конституции), функциональные свойства (правша ли левша), родство, возможную группу крови, патологические анатомо-физиологические свойства и заболевания или предрасположенность человека к ним и др.), а также определить некоторые поведенческие и психические особенности человека (предрасположенность к суицидальным действиям, наркомании,

преступной специализации и др.), личностные качества человека (темперамент, характер и др.), профессиональную (привычную) деятельность и др.¹¹

Отметим, что дерматоглифика, как и дактилоскопия, на протяжении более чем столетнего периода активно развивалась, и в настоящее время ее систему образуют следующие направления: медицинское, антропологическое (включающее собственно антропологический, этнический и антропогенетический подразделы), физиологическое и генетическое. Каждый из них заслуживает отдельного рассмотрения, однако ограниченный объем данной статьи позволяет остановиться только на некоторых достижениях.

Так, в физиологическом, в частности спортивном, направлении дерматоглифические признаки коррелируют с определенными видами спорта. Наличие простых узоров и незначительное количество гребешков в узоре связывают со скоростно-силовыми видами спорта, к которым относят метания, тяжелую и легкую атлетику (спринт, прыжки, бег, многоборье), коньки (спринт), современное пятиборье и др. Для сложнокоординатных видов спорта, к которым относят фигурное катание, гимнастику, прыжки в воду, стрельбу и др., характерным является сложный рисунок узора в сочетании с максимальным гребневым счетом. Этот же дерматоглифический комплекс признаков является отличительным для игровых видов спорта (баскетбол, волейбол и др.), где дополнительно сочетается с большим количеством завитков, небольшим количеством петель и отсутствием дуговых узоров.

Определенный интерес представляют исследования, связанные с адаптационными возможностями человека. Так, низкие адаптационные возможности соотносят с наличием простых папиллярных рисунков, для высокоэнергетических и высокореактивных систем характерны петлевые узоры на всех пальцах, для высоких адаптационных возможностей – сочетание петлевых и завитковых узоров.

Полученные данные позволяют актуализировать не менее важный вопрос практической направленности, связанный с установлением по отпечаткам пальцев рук в дактокарте лиц с ассоциативным поведением. Представляется, что для проведения данного исследования должна быть проанализирована большая выборка дактокарт с привлечением специалистов в области дактилоскопии, дерматоглифики, психологии, психоантропогенетики и других направле-

ний, изучающих признаки и свойства человека, содержащиеся в одном объекте исследования – папиллярных линиях. Результаты такого междисциплинарного исследования могут быть востребованы не только для целей уголовного судопроизводства, но и для профилактики правонарушений, корреляции девиантного поведения человека по папиллярным узорам¹².

Заслуживают внимания и достижения, имеющиеся в области генетической и медицинской (патологической) дерматоглифики. Так, в рамках последнего направления выявлены дерматоглифические признаки, позволяющие диагностировать три группы заболеваний, связанных с наследственно предопределенными нарушениями в формировании человеческого организма, его нервной системы, соматическими заболеваниями (язвенная болезнь, сахарный диабет и др.) и инфекционными заболеваниями (туберкулез и др.).

Большие возможности имеет другое развивающееся направление, связанное с медицинской диагностикой заболеваний. Например, аплазия, дисплазия и др. характеризуются нарушением строения кожи, миопатия – гигантскими атипичными узорами, синдром Дауна – единственной складкой мизинца и др. Следует отметить, что диагностика врожденных дефектов в настоящее время возможна в 90 % случаев.

Как нам представляется, для активизации данного направления следует унифицировать терминологический аппарат, используемый в дерматоглифике и дактилоскопии; систематизировать имеющиеся данные в общее интегральное научное направление – папилляроскопическое; определить перспективные векторы исследования; продолжить целенаправленный сбор эмпирического материала, его обработку и т. д.

Таким образом, прогнозирование развития современной дактилоскопии складывается из двух частей: во-первых, прогнозирования научных исследований и их результатов, во-вторых, прогнозирования трансформации средств, форм и методов, применяемых для борьбы с преступностью, то есть практической составляющей. Именно от последней зависят тенденции и закономерности развития выделенных нами направлений: собственно дактилоскопического, интегрального, а также технической составляющей, включающей разработку новых средств выявления, фиксации, изъятия и исследования следов рук.

ПРИМЕЧАНИЯ

- ¹ Майлис Н. П. Настольная книга эксперта : моногр. М., 2020. С. 86–89.
- ² Донцова Ю. А. Современное состояние научных знаний и практики криминалистического исследования следов рук, образованных в условиях негативного влияния свойств объектов или действия факторов внешней среды // Вестн. С.-Петерб. ун-та МВД России. 2019. № 3 (93). С. 124–129.
- ³ Моисеева Т. Ф. Комплексное криминалистическое исследование потожировых следов человека : моногр. М., 2018. С. 194–219.
- ⁴ Резниченко Г. Ю. Лекции по математическим моделям в биологии. Ижевск, 2011. С. 310, 450.
- ⁵ Грановский Г. Л. Основы трасологии. Особенная часть. М., 1974. С. 139.
- ⁶ Соколова О. А., Лаптева А. О. Особенности выявления признаков фальсификации следов папиллярных узоров рук при производстве дактилоскопических экспертиз (экспериментальные исследования) // Вестн. экон. безопасности. 2018. № 1. С. 94–101.
- ⁷ Козлов А. В. Значение комплексных исследований следов рук при установлении их возможной фальсификации // Эксперт-криминалист. 2020. № 2. С. 7–10.
- ⁸ Круглова Т. В. Определение руки и пальцев по оставленным следам // Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств / под ред. Ю. М. Дильдина и В. В. Мартынова. М., 2010. Ч. 1. С. 116–132.
- ⁹ Пономарев В. В. Дактилоскопия и дактилоскопическая экспертиза: микропапилляроскопия : учеб. пособие для вузов. М., 2020.
- ¹⁰ Эджубов Л. Г., Богданов Н. Н. Введение в папилляроскопию // Папиллярные узоры: идентификация и определение характеристик личности (дактилоскопия и дерматоглифика). М., 2002. С. 12.
- ¹¹ Божченко А. П., Попов В. Л., Заславский Г. И. Дерматоглифика при идентификации личности. СПб., 2008. С. 126–127.
- ¹² Самищенко С. С., Колотушкин С. М. Прогнозирование девиантного поведения человека по папиллярным узорам // Теория и практика судебной экспертизы : материалы I Междунар. форума. М., 2017. С. 300–304.

- ¹ Majlis N. P. Nastol'naya kniga e'ksperta : monogr. M., 2020. S. 86–89.
- ² Donczova Yu. A. Sovremennoe sostoyanie nauchny'x znaniy i praktiki kriminalisticheskogo issledovaniya sledov ruk, obrazovanny'x v usloviyax negativnogo vliyaniya svojstv ob'ektov ili dejstviya faktorov vneshnej sredy` // Vestn. S.-Peterb. un-ta MVD Rossii. 2019. № 3 (93). S. 124–129.
- ³ Moiseeva T. F. Kompleksnoe kriminalisticheskoe issledovanie potozhirov'y'x sledov cheloveka : monogr. M., 2018. S. 194–219.
- ⁴ Reznichenko G. Yu. Lekcii po matematicheskim modelyam v biologii. Izhevsk, 2011. S. 310, 450.
- ⁵ Granovskij G. L. Osnovy` trasologii. Osobennaya chast`. M., 1974. S. 139.
- ⁶ Sokolova O. A., Lapteva A. O. Osobennosti vy'yavleniya priznakov fal'sifikacii sledov papillyarny'x uzorov ruk pri proizvodstve daktiloskopicheskix e'kspertiz (e'ksperimental'ny'e issledovaniya) // Vestn. e'kon. bezopasnosti. 2018. № 1. S. 94–101.
- ⁷ Kozlov A. V. Znachenie kompleksny'x issledovaniy sledov ruk pri ustanovlenii ix vozmozhnoj fal'sifikacii // E'kspert-kriminalist. 2020. № 2. S. 7–10.
- ⁸ Kruglova T. V. Opredelenie ruki i pal'cev po ostavlenny'm sledam // Tipovy'e e'kspertny'e metodiki issledovaniya veshhestvenny'x dokazatel'stv / pod red. Yu. M. Dil'dina i V. V. Marty'nova. M., 2010. Ch. 1. S. 116–132.
- ⁹ Ponomarev V. V. Daktiloskopiya i daktiloskopicheskaya e'kspertiza: mikropapillyaroskopiya : ucheb. posobie dlya vuzov. M., 2020.
- ¹⁰ E'dzhubov L. G., Bogdanov N. N. Vvedenie v papillyaroskopiyu // Papillyarny'e uzory` : identifikaciya i opredelenie karakteristik lichnosti (daktiloskopiya i dermatoglifika). M., 2002. S. 12.
- ¹¹ Bozhchenko A. P., Popov V. L., Zaslavskij G. I. Dermatoglifika pri identifikacii lichnosti. SPb., 2008. S. 126–127.
- ¹² Samishhenko S. S., Kolotushkin S. M. Prognozirovaniye deviantnogo povedeniya cheloveka po papillyarny'm uzoram // Teoriya i praktika sudebnoj e'kspertizy` : materialy` I Mezhdunar. foruma. M., 2017. S. 300–304.