

УДК 343.982.3

## УСТАНОВЛЕНИЕ ФАКТА ФАЛЬСИФИКАЦИИ СЛЕДОВ ПАЛЬЦЕВ РУК

канд. юрид. наук, доц. **Н.В. ЕФРЕМЕНКО, А.С. БАШИЛОВА**  
(Академия МВД Республики Беларусь, Минск)

*На основе изучения работ известных советских, российских, белорусских и зарубежных ученых по проблемам возможности изменения и подмены отпечатков папиллярных узоров пальцев рук проанализированы наиболее распространенные способы (технологии), применяемые для изготовления моделей с целью фальсификации изображений папиллярных узоров пальцев рук. Систематизированы выявленные в ходе проведенных многочисленных экспериментов и сравнительного исследования группы специфических признаков фальсификации изображений папиллярных узоров, методы их обнаружения и исследования, и на их основе предложены рекомендации по совершенствованию методики проведения комплексного исследования следов пальцев рук.*

**Введение.** Распознавание поддельных следов и отпечатков пальцев рук является одним из актуальных направлений диагностических исследований в современной дактилоскопии. Широкое использование отпечатков пальцев рук как средства защиты документов, удостоверяющих личность человека, и систем управления доступом и как средства идентификации в дактилоскопических системах учета вызывают интерес у лиц, занимающихся противоправной деятельностью, в части их изменения, подмены и фальсификации. Современные полимерные технологии позволяют создавать искусственные папиллярные узоры (ИПУ) в виде перчаток, накладок и т.п., что ставит перед криминалистами ряд проблем, связанных с необходимостью дифференциации возможных фальсификаций отпечатков пальцев рук [1, с. 100]. Все это требует изучения и систематизации наиболее распространенных способов (технологий) изготовления моделей с целью фальсификации изображений папиллярных узоров пальцев рук и выработки научно-обоснованных практических рекомендаций по совершенствованию методов и методики экспертного исследования следов пальцев рук.

**Постановка задач.** Решение проблемы распознавания поддельных следов и отпечатков пальцев рук требует системного подхода. Это обстоятельство определяет задачи и предмет исследования, актуальность которых обусловлена потребностями правоохранительной практики. Прежде всего, решаются задачи по разработке системы действий, обеспечивающей эффективное проведение экспертного исследования следов пальцев рук.

**Методы исследования.** Изучение предмета основывалось на диалектическом детерминизме криминалистического значения мер противодействия подделке и фальсификации отпечатков пальцев рук. Для этого использовались анализ и обобщение практики и теории, индукция, дедукция, аналогия, формализация, систематизация, сравнение и другие методы познания исследуемых аспектов проблемы.

**Результаты и их обсуждение.** В 1927 году Э. Локар в своей работе «Руководство по криминалистике» в разделе «Попытки преступников избежать идентификации» писал о том, что «преступники не остались пассивными в отношении дактилоскопических доказательств, оказавшихся для них столь опасными, и выработали свои способы защиты, которые сводятся к следующим: 1) прикоснуться к предметам, не оставляя следов; 2) надевать перчатки; 3) препятствовать образованию капелек пота; 4) изгладить свои папиллярные линии; 5) закрасить узоры пальцев; 6) уничтожить отпечатки; 7) заменить свои следы фальшивыми отпечатками» [2, с. 162]. Подробно описывая каждый способ, приводя аргументы о возможности их воплощения и реальные случаи, с которыми сталкивалась полиция, о последнем из них французский криминалист отмечает так: «Наконец, можно представить себе случай, что образованный и ловкий преступник оставил на месте преступления отпечатки другого лица, чтобы погубить невинного и спастись самому. До последних дней не было примера такого коварства, как принос в дом, который собираются ограбить и даже, возможно, совершить убийство, бутылки или ящичка со следами постороннего лица. Однако, хотя и очень редко, но бывали случаи, в которых преступники пытались обмануть правосудие, оставив посредством печати или слепка сфабрикованные ими отпечатки» [2, с. 167].

18 мая 2002 года на конференции по безопасности Международного Союза телекоммуникаций в г. Сеуле аспирант Национального университета г. Йокогамы в области криптографии Цутому Мацумото в своем докладе описал две технологии изготовления искусственных папиллярных узоров на основе использования пластических масс и методов цифровой обработки информации, которые применялись им для обмана сенсоров отпечатков пальцев рук, используемых в системах безопасности [3].

5 марта 2003 года на популярном новостном сайте России [www.newsru.com](http://www.newsru.com) была размещена публикация «Испанские ученые разработали механический палец, обладающий осязанием», в которой говорилось, что исследователи из Политехнического университета Картахены Торибио Фернандес Отеро и Мария Тереза Кортес сделали механический палец из «умного полимера», который называется

полипиррол. Он расширяется под действием электрического тока и ведет себя по-разному, испытывая давление разной силы [4].

14 ноября 2004 года еще на одном из российских сайтов, посвященном медицине [www.medportal.ru](http://www.medportal.ru), появилась новость о том, что американские исследователи из Аризонского университета Майкл Кюкен и Алан Ньюэлл изобрели устройство, позволяющее создавать искусственные отпечатки пальцев. В основу прибора положено формирование кожи пальцев, начинающееся еще в утробе матери. Ученые отмечают: «В коже выделяют особый слой клеток, отделяющий эпидермис от дермы – так называемый базальный слой. При развитии плода в утробе матери вначале все слои кожи растут с одинаковой скоростью, но с 10-й недели беременности базальный слой начинает расти быстрее других слоев. Не помещаясь в узком пространстве между эпидермисом и дермой, базальный слой сморщивается, образуя складки и бороздки. Они-то и формируют индивидуальный рисунок на коже пальцев». Ими была создана модель кожи пальца, в которой на месте базального слоя находится специальная эластичная прокладка. Изменяя силу сжатия этой прокладки, образовывается папиллярный узор на искусственном пальце. Таким образом, созданный американцами прибор позволяет симитировать различные типы папиллярных узоров [5].

Вопросы криминалистического исследования искусственных папиллярных узоров (сфальсифицированных следов пальцев рук) нашли свое отражение в трудах таких российских ученых-криминалистов, как О.Я. Баев, С.С. Самищенко, Н.П. Майлис и др. [6].

Так, профессор О.Я. Баев в своей работе «Основы криминалистики: курс лекций» (2003 г.), рассматривая направления развития криминалистической техники, в первую очередь выделяет разработку и внедрение в практику правоохранительных органов новых способов идентификации личности по следам, обнаруженным на месте происшествия, и научно обоснованных методик распознавания различных фальсификаций доказательств. В частности, он пишет: «В зарубежной криминалистике уже возникла проблема (полагаю, к сожалению, что она если уже не стала, то в ближайшем будущем может стать актуальной и для наших субъектов процессуального исследования преступлений) распознавания ИПУ – искусственных папиллярных узоров. Суть ее состоит в следующем: современные полимерные молекулярные технологии позволяют создавать перчатки, на которых практически адекватно воспроизводятся папиллярные узоры пальцев рук определенного человека. Эти отпечатки заинтересованное лицо, совершившее преступление в таких перчатках, и оставляет на месте происшествия» [7, с. 51–52].

В марте 2010 года на телеканале «РТР» в программе «Доброе утро» было показано интервью с доктором юридических наук С.С. Самищенко, в котором обсуждался вопрос о внесении изменений и дополнений в законодательство о дактилоскопической регистрации граждан Российской Федерации, в частности о расширении перечня категорий лиц, подлежащих обязательной дактилоскопической регистрации. Ведущим программы было высказано сомнение в целесообразности такой обязательной процедуры для обычных граждан. Кроме того было высказано сомнение в обеспечении гарантий, что их отпечатки пальцев рук не будут использованы недобросовестными сотрудниками правоохранительных органов в криминальных целях, на что гость программы заверил его и телевизионную аудиторию в том, что им уже разработана методика определения искусственных папиллярных узоров [8]. Из этого следует, что данная проблема имела практическую значимость для правоохранительных органов Российской Федерации и учеными-криминалистами были разработаны соответствующие методические рекомендации.

Вопрос существования ИПУ и их распознавания также был освещен диссертантом кафедры криминалистики Воронежского государственного университета Российской Федерации Тан Леем. По его мнению, искусственные папиллярные узоры – это искусственно воспроизведенные на перчатках (или иных поверхностях) папиллярные узоры, совпадающие с естественными папиллярными узорами пальцев донора. В его монографии [1] указано, что по данным международной ассоциации экспертов, в 1986 году в мире существовало четыре компании, специализирующиеся на выпуске протезов для инвалидов, которые производили такие перчатки с ИПУ, в том числе три в США и одна в Англии. В результате использования новейшей технологии и копировальной техники воспроизведения протезы либо перчатки с ИПУ могут быть очень сходны с кожей живых рук не только по размерам, цвету, упругости, но и по папиллярным узорам, относительно крупным флексорным линиям кожи, мелким ее складкам. Кроме того, им были установлены следующие различия между отпечатками пальцев человека и отпечатками ИПУ:

1) морфологические: а) в процессе соприкосновения силикона с воском при изготовлении моделей могут образовываться некоторые дефекты, следы удаления которых отображаются на перчатках. Во время обработки мастерами изделий на последних остаются малозаметные следы резцов и других инструментов, которыми велась обработка. Такие следы являются основанием для распознавания ИПУ. Указанные следы в основном расположены в выпуклых частях ладони, корнях пальцев, относительно крупных флексорных складках и т.п., б) отпечатки ИПУ могут включать отображения следов длительного ношения перчаток (срок эксплуатации перчаток около года), в) существуют различия и по внешнему виду. Ввиду ограниченной подвижности протеза оставленные им отпечатки, как правило, имеют вид узкой

прямоугольной полоски. Данное различие исчезает, когда используется не протез, а перчатка с ИПУ либо протез имеет один-два пальца, а перчатка полностью покрывает поверхность руки;

2) различия в химическом составе: на ИПУ не бывает потовых пор, поэтому в выделяющемся веществе ИПУ не может быть аминокислоты и хлора. В связи с этим отпечатки ИПУ не проявляются при использовании нингидрина или азотнокислого серебра. Указанные различия позволяют при внимательном исследовании достаточно четко распознать ИПУ [1, с. 100–101].

Таким образом, в настоящее время способы фальсификации папиллярных узоров можно условно разделить на две группы: изменение рисунка папиллярного узора непосредственно на коже человека и изготовление искусственных папиллярных узоров в виде объемных муляжей или плоскостных копий [9].

Способы изменения папиллярных узоров на кожном покрове весьма разнообразны: от примитивных механических и термических воздействий до пересадки кожи и программируемого лазерного воздействия. Несмотря на то, что в некоторых случаях удавалось изменить даже тип папиллярного узора, практически всегда возникали характерные особенности кожного покрова, указывающие на факт изменения и примененные способы [10].

Суть хирургического способа заключалась в снятии верхнего слоя кожи (эпидермиса) или ее срезания с ногтевых фаланг пальцев рук. Следствием этого в послеоперационный период являлось полное отсутствие бороздок папиллярных линий. Однако через определенный промежуток времени вместе с новой кожей появлялись первоначальные папиллярные линии. Их также можно было удалить либо полностью, либо фрагментарно какую-то часть узора, например, центральную, зону дельты и т.д.

Что касается пересадки кожи, то ее возможно было осуществить двумя способами. В первом случае ткань для трансплантации кожи на пальцах рук бралась с ладоней и пересаживалась на место папиллярных линий пальцев рук. В ходе этого на коже появлялись шрамы и трещины на папиллярных линиях, которые впоследствии можно было разгладить и воссоздать первоначальный узор. Первый документированный случай подделки отпечатков пальцев рук был выявлен в США – в январе 1934 года у главаря одной из многочисленных банд Джека Клауса (по прозвищу Красавчик Джек). Затем и у известного гангстера Джона Диллинджера в мае 1934 года, решившего изменить свою внешность путем пластической операции, одновременно при помощи кислоты были удалены папиллярные линии на пальцах рук. Однако за два месяца они восстановились. Благодаря чему удалось идентифицировать личность гангстера.

Другой способ трансплантации кожи на пальцы рук был выявлен в мае 1941 года у преступника Роберта Питтса. В отличие от предыдущих случаев изменения папиллярных узоров налицо был более качественный результат – полное отсутствие папиллярных линий. Однако в результате дальнейшего исследования у задержанного на участках тела (грудной клетке) были обнаружены шрамы, свидетельствовавшие о хирургическом вмешательстве, – пересадке участков кожи.

Впоследствии попытка изменения папиллярного узора была описана в 1978 году инспектором Бюро идентификации округа Даллес (штат Техас) Д. Кроном. При сравнении отпечатков пальцев рук на бланке, заполненном при покупке оружия, с отпечатками пальцев, хранящихся в картотеке, было установлено, что они оставлены одним человеком. Однако на отдельных оттисках пальцев рук были обнаружены признаки, указывающие на изменение одних признаков папиллярных линий на другие. Причем способ изменения папиллярных узоров не был определен, т.е. каким предметом были выполнены изменения (это могла быть как бритва, так и игла либо лазер) [9].

Применение новейших лазерных технологий также не позволяет изменить папиллярный узор без образования признаков вмешательства. Воздействие лазерного излучения на элементы строения папиллярного узора приводит к уменьшению их высоты, при этом повреждения кожи не заметны даже при микроскопическом исследовании кожного покрова. Локальное уменьшение высоты папиллярных линий вызывает видоизменение отображений некоторых признаков папиллярного узора при образовании следа. Однако всегда отображается группа признаков, указывающих на искусственное воздействие на рисунок узора, например переменная ширина папиллярных линий, необычные разрывы потока папиллярных линий и др. Другими словами, сформировать искусственный папиллярный узор непосредственно на руке человека, который по всем биологическим параметрам не имел бы отличий от естественного узора, практически невозможно [10].

Помимо вышеуказанных способов умышленного изменения папиллярных узоров, выделяют следующие технологии, применяемые для изготовления моделей с целью фальсификации изображений папиллярных узоров пальцев рук: использование пластичных масс, метод фотолитографии, фотополимерный способ, лазерное гравирование на резине, флеш-технологии, вулканизация резины с матриц, полученных на основе использования твердых фотополимерных композиций [11]. Данные способы (технологии) фальсификации могут применяться при изготовлении моделей как папиллярных узоров пальцев рук, так и любого участка ладони.

Вышеприведенные сведения в отдельных случаях могут поставить под сомнения результаты дактилоскопических исследований и позволить уйти от ответственности преступникам. Решение данной проблемы мы видим в новых методических подходах проведения дактилоскопической экспертизы.

На стадии предварительного исследования, определяя механизм следообразования, необходимо (как и в технико-криминалистической экспертизе отпечатков печатей и штампов) в первую очередь решить диагностическую задачу – определить является ли след, представленный на исследование, отпечатком пальца руки или его изображением. При этом важное значение приобретают характерные признаки имитации (способа нанесения отпечатка), проявляющиеся в «следе пальца руки».

В ходе проведенных экспериментов и сравнительного исследования нами были установлены две группы специфических признаков фальсификации изображений папиллярных узоров:

1. Признаки высокой печати:

1) *Неравномерное распределение красящего вещества* в отпечатках, оставленных моделями, с образованием красочного бортика (окантовки) по краям отдельных папиллярных линий (рисунок 1);

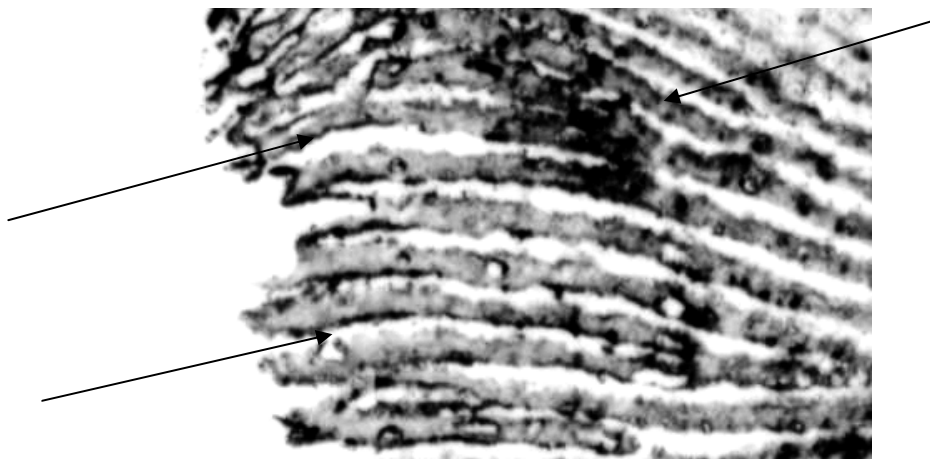


Рис. 1. Увеличенный вид папиллярного узора в отпечатке пальца руки, оставленном на бумаге моделью, изготовленной из комплекта Mikrosil™

2) *Неравномерно увеличенная ширина папиллярных линий за счет образования вздутий и сгустков* (рисунок 2);

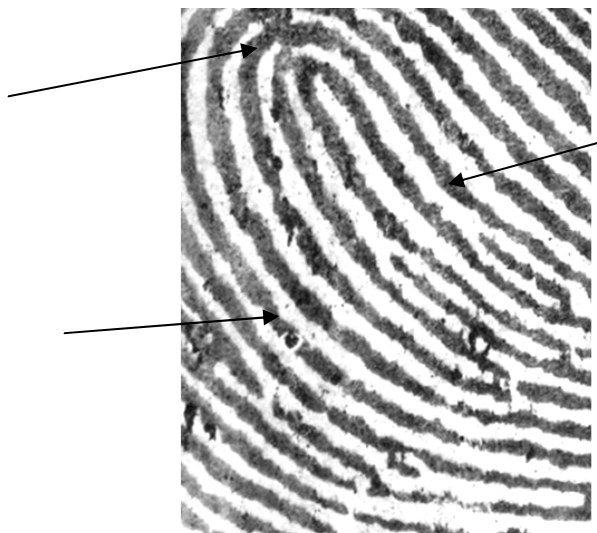


Рис. 2. Увеличенный вид папиллярного узора в следе пальца руки на липкой пленке, оставленном резиновой моделью, изготовленной лазерным гравированием

Данная группа признаков обусловлена механизмом следообразования, ввиду того, что модели с ИПУ использовались как клише с выступающими печатными элементами (папиллярными линиями).

2. Признаки, обуславливающие искаженное отображение особенностей строения папиллярного узора, а также микропризнаки папиллярных линий (пороэджеоскопические):

1) *Наличие соединительных усиков между папиллярными линиями*. Данный признак отражает особенности моделей с ИПУ при изготовлении их лазерным гравированием на резине и по флеш-технологии.

В результате образования соединительных усиков искажаются следующие частные признаки строения папиллярного узора:

- начала и окончания папиллярных линий отображаются как слияния и разветвления папиллярных линий;
- папиллярные точки и короткие папиллярные линии (фрагменты) – как крючки;
- между отдельными папиллярными линиями образуются мостики.

Изменения эджеоскопических признаков (конфигурации отпечатка папиллярных линий) характеризуются образованием пилообразной формы контура папиллярных линий (рис. 3).



Рис. 3. Увеличенный вид папиллярного узора в следе пальца руки на липкой пленке, оставленном резиновой моделью, изготовленной по флеш-технологии

2) *Наличие необоснованных разрывов в местах утончения папиллярных линий.* Этот признак обусловлен технической невозможностью точного воспроизведения микропризнаков папиллярных линий при изготовлении *желатиновой и фотополимерной* моделей с искусственным папиллярным узором.

В результате образования разрывов искажаются следующие частные признаки строения папиллярного узора:

- в местах утончения папиллярных линий отображаются разрывы папиллярных линий;
- разрывы папиллярных линий отображаются как начала и окончания папиллярных линий.

Изменения эджеоскопических признаков (конфигурации отпечатка папиллярных линий) характеризуются образованием дугообразной формы контура папиллярных линий (рисунок 4).



Рис. 4. Увеличенный вид папиллярного узора в следе пальца руки на липкой пленке, оставленном фотополимерной моделью

3) *Наличие неокрашенных участков на папиллярных линиях.* Этот признак обусловлен образованием лопнувших пузырьков в папиллярных линиях желатиновой модели и модели, изготовленной из комплекта *Mikrosil<sup>TM</sup>*.

В результате образования неокрашенных участков искажаются следующие пороскопические признаки:

- конфигурация (форма) пор;
- размер пор;
- степень замкнутости пор;
- количество пор на равных отрезках папиллярных линий;
- расстояние между порами по длине папиллярной линии;
- расположение пор на папиллярной линии;
- взаимное расположение пор.

Вышеуказанные идентификационные признаки следует отнести не к самим порам, а к их отпечаткам (рис. 5).

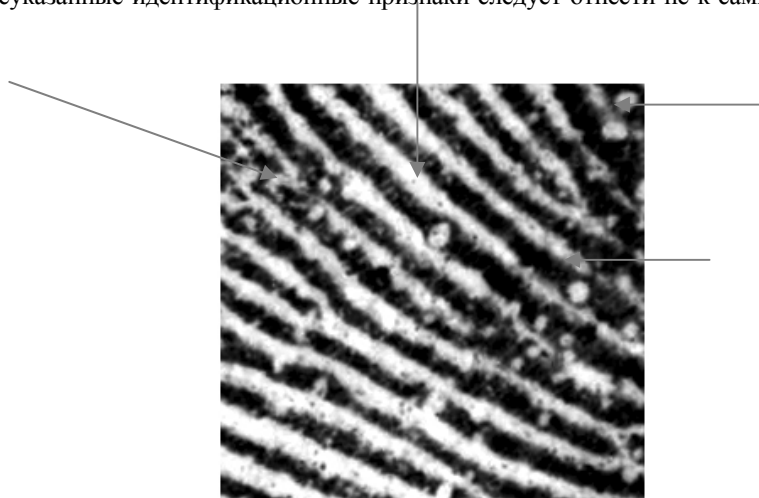


Рис. 5. Увеличенный вид папиллярного узора в следе пальца руки на липкой пленке, оставленном желатиновой моделью

4) *Отсутствие отпечатков пор в папиллярных линиях.* Этот признак обусловлен технической невозможностью точного воспроизведения микропризнаков папиллярных линий при изготовлении моделей с ИПУ фотополимерным способом, по флеш-технологии и лазерным гравированием на резине (рис. 6).



Рис. 6. Увеличенный вид папиллярного узора в следе пальца руки на липкой пленке, оставленном резиновой моделью, изготовленной по флеш-технологии

Следует иметь в виду, что указанные признаки могут быть обнаружены только в ходе дактилоскопической экспертизы. Используемые в настоящее время автоматизированные дактилоскопические идентификационные системы (АДИС) изначально не были предназначены для распознавания этих признаков при проверке следов, изъятых с мест происшествия. Оператор АДИС может при необходимости в руч-

ном режиме исправлять имеющиеся в следе искажения. Все это приводит к тому, что следы от муляжей воспринимаются такими системами как следы естественных папиллярных узоров [11].

Подтверждением сказанному являются результаты экспериментов с использованием АДИС «Папилон», проведенных российскими учеными А.В. Стальмаховым, А.Г. Сухаревым, Р.Ю. Трубицыным. Для этого ими были изготовлены муляжи с папиллярными узорами двумя способами: из силиконовых компаундов и с использованием лазерной гравировки на различных материалах. В ходе эксперимента муляжами оставались поверхностные следы папиллярных узоров пальцев рук нескольких лиц, дактилокарты которых ранее были введены в базу данных АДИС. При проверке этих следов по массиву из более 900 тысяч дактилокарт в рекомендательном списке на первое место всегда выводилась информация на участника эксперимента, чей искусственно изготовленный след проверялся. Такая ситуация объективно объяснима и связана с отсутствием задачи распознавания следов искусственных папиллярных узоров в программном обеспечении АДИС «Папилон», о чем упоминалось выше.

Необходимо отметить, что вышеуказанные признаки лишь в своей совокупности с определенной достоверностью могут свидетельствовать о фальсификации изображений папиллярных узоров. Это связано с тем, что установленные признаки могут возникнуть и в процессе слеодообразования, поэтому только комплексный подход к исследованию потожировых следов рук будет способствовать успешному решению задач дактилоскопической экспертизы.

Современные возможности комплексного исследования потожировых следов рук человека позволяют выделить отдельную систему методов, состоящую из [12]:

- *микроскопического анализа*, в ходе которого изучаются морфологические признаки потожировых следов;

- *метода вакуумной десорбции*, с помощью которого изымаются летучие компоненты потожирового вещества, содержащие как индивидуальные, так и групповые признаки индивидуума;

- *иммунологического метода*, применяемого для решения таких диагностических задач, как отнесения вещества следов к поту и установление группы пота аналогично крови;

- *хроматографических методов*, с помощью которых исследуются липидные компоненты (свободные жирные кислоты) и микрофлора потожировых следов рук человека;

- *одорологического метода*, применяемого для идентификация человека по составу вещества его потожировых следов с помощью специально подготовленных собак-детекторов (биодетекторов);

- *генотипоскопического метода*, позволяющего идентифицировать человека при наличии в потожировых следах рук клетки, ядро которой является носителем генетической информации.

**Заключение.** Предлагаемые рекомендации по совершенствованию методики криминалистического исследования следов пальцев рук призваны объединить материальные средства, действия, приемы, операции, применяемые при комплексном экспертном исследовании потожировых следов рук для решения диагностических и идентификационных задач с целью оптимального использования экспертами возможностей современных дорогостоящих приборов и повысить эффективность экспертного исследования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лей, Т. Судебная экспертиза в уголовном процессе КНР и СССР (опыт сравнительного исследования) / Тан Лей. – Воронеж, 1992. – 122 с.
2. Локар, Э. Руководство по криминалистике / Э. Локар. – М. : Юрид. изд-во НКЮ СССР, 1941. – 544 с.
3. Берд, К. Биометрия как она есть [Электронный ресурс] / К. Берд // Компьютерра-Онлайн. – 2002. – Режим доступа: <http://offline.computerra.ru/2002/445/18034/>. – Дата доступа: 20.04.2012.
4. Испанские ученые разработали механический палец, обладающий осязанием [Электронный ресурс] // Новости в мире. – 2003. – Режим доступа: <http://www.newsru.com/world/05mar2003/robot.html>. – Дата доступа: 20.05.2012.
5. Изобрели прибор для имитации отпечатков пальцев [Электронный ресурс] // Медицинские новости. – 2004. – Режим доступа: <http://medportal.ru/mednovosti/news/2004/10/14/fingerprints/>. – Дата доступа: 20.05.2012.
6. Ефременко, Н.В. Потожировые следы пальцев рук человека как объект комплексной экспертизы / Н.В. Ефременко, А.С. Башилова // Вестн. Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь. – 2011. – № 2 (22) – С. 21–25.
7. Баев, О.Я. Основы криминалистики : курс лекций / О.Я. Баев. – 2 изд., перераб. и доп. – М. : Экзамен, 2003. – 125 с.

8. Кирвель, В.К. Искусственные папиллярные узоры: миф или реальность? / В.К. Кирвель, А.С. Башилова // Вестн. Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь. – 2010. – № 2 (20). – С. 118–121.
9. Соколова, О.А. Фальсификация следов и отпечатков рук человека / О.А. Соколова // Судебная экспертиза. – 2012. – № 4 (32). – С. 56–71.
10. Стальмахов, А.В. Искусственные папиллярные узоры как негативные аспекты дактилоскопической идентификации и верификации / А.В. Стальмахов, А.Г. Сухарев, Р.Ю. Трубицын // Судебная экспертиза. – 2011. – № 1 (25). – С. 64–72.
11. Ефременко, Н.В. Особенности современного криминалистического исследования следов пальцев рук / Н.В. Ефременко, А.С. Башилова // Проблемы борьбы с преступностью и подготовки кадров для правоохранительных органов : тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. Дню белорус. науки, Минск, 21 янв. 2011 г. / Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь; под ред. В.Б. Шабанова. – Минск, 2011. – С. 50–51.
12. Моисеева, Т.Ф. Комплексное криминалистическое исследование потожировых следов человека : моногр. / Т.Ф. Моисеева. – М. : ООО «Городец-издат», 2000. – 222 с.

Поступила 16.09.2014

#### ESTABLISHMENT OF THE FACT OF FALSIFICATION OF TRACES OF FINGERS OF HANDS

*N. EFREMEN, A. BASHILOVA*

*In this article the most widespread ways (technologies) applied to production of models for the purpose of falsification of images of papillary patterns of fingers of hands are analysed on the base of studying of works of famous Soviet, Russian, Belarusian and foreign scientists on problems of possibility of change and substitution of prints of papillary patterns of fingers of hands. The groups of specific signs of falsification of images of papillary patterns, methods of their detection and research are systematized revealed during the made numerous experiments and comparative research and on their basis recommendations about improvement of a technique of carrying out complex research of traces of fingers of hands are offered.*