На правах рукописи

Писарев Дмитрий Юрьевич

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИОМЕТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ В РАСКРЫТИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Специальность 12.00.09 – уголовный процесс, криминалистика; оперативно-розыскная деятельность

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата юридических наук

Краснодар 2012

Работа выполнена на кафедре криминалистики и правовой информатики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный университет»

Научный руководитель: доктор юридических наук, профессор **Брылев Виктор Иванович**

Официальные оппоненты: **Рычкалова Лариса Алексеевна** доктор юридических наук, доцент, профессор Всероссийского института повышения квалификации сотрудников Министерства внутренних дел России

Сероштан Виктор Викторович кандидат юридических наук, Председатель Кущевского районного суда Краснодарского края

Ведущая организация: **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет»**

Защита состоится «31 »марта 2012 года в 16:00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.101.02 при ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет» по адресу: 350000, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 43, зал заседаний Совета (2 этаж).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет» (350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149).

Автореферат разослан «29» февраля 2012 года

Ученый секретарь
диссертационного совета
к.ю.н., доцент М.В. Феоктистов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. За 10 месяцев 2011 года в России зарегистрировано 2052,5 тыс. преступлений. Рост регистрируемых преступлений отмечен в 9 субъектах российской Федерации. Удельный вес тяжких и особо тяжких преступлений, в числе зарегистрированных, составил 25,7%. Осталось нераскрыто 868,4 тыс. преступлений. Из этого количества на тяжкие и особо тяжкие преступления приходится 24.9%. В связи с не установлением лица, подлежащего привлечению в качестве обвиняемого, осталось нераскрытыми 846,2 тыс. преступлений (9.7%).

Одним из приоритетных направлений правоохранительных органов является использование качественно новых технологий различных отраслей наук, в частности применение биометрических систем идентификации в раскрытии преступлений.

Формирование систем осуществляется путём принятия общих биометрических стандартов, создания, интеграции и использования взаимодействующих элементов информационно-технологической инфраструктуры правоохранительных органов, что позволит обеспечить развитие и совместимость применяемых программно-технических средств.

В последнее десятилетие в России и за рубежом изменились подходы к обеспечению безопасности информационных и коммуникационных систем, используемых на объектах инфраструктуры страны. Представляется, что повышение эффективности деятельности правоохранительных органов по раскрытию и расследованию преступлений невозможно без внедрения современных информационных технологий.

Проведенное исследование свидетельствует о необходимости на современном этапе разработки конкретных рекомендаций по повышению эффективности применения биометрических систем в раскрытии преступлений.

Степень научной разработанности проблемы.

Интерес к биометрической идентификации в последние годы расширился благодаря тому, что эта отрасль науки нашла свое применение в разработках новых технологий безопасности, сущность которых сводится к использованию электронных и/или информационных систем распознавания личности по уникальным биологическим параметрам человека.

Проблемы криминалистической, судебной и экспертной идентификации, связанные с использованием свойств человека при установлении личности, серьезно анализировались в трудах Т.В. Аверьяновой, В.Д. Арсеньева, Г.Ф. Архипова, Р.С. Белкина, В.Ф Берзина, Т.С. Волчецкой, А.И. Винберга, Е.И. Галяшиной, Г.Л. Грановского, Е.Н. Дмитриева, Ю.П. Дюбягина, В.А. Жбанкова, А.М. Зинина, М.Н. Зубцова, Р.А. Кентлера, З.И. Кирсанова, В.Я. Колдина, В.П. Колмакова, Б.М. Комаринца, Э. Локара, В.Е. Коноваловой,

В.Е. Корноухова, Ю.Г. Корухова, И.Ф. Крылова, Н.П. Майлис, В.С. Митричева, В.Ф. Орловой, А.С. Подшибякина, С.М. Потапова, Е.Р. Россинской, Л.А. Рычкаловой, М.Я. Сегая, Т.А. Седовой, Н.А. Селиванова, В.А. Снеткова, Д.А. Степаненко, Н.В. Терзиева, С.Н. Трегубова, Д.А. Турчина, Ш.Н. Хазиева, Б.И. Шевченко, А.Р. Шляхова, А.А. Эйсмана и многих других известных ученых

В работах, посвященных развитию биометрии, разных по глубине и объему анализа, не всегда присутствует единообразное и систематизированное понимание правовой природы и сущности биометрии, новейшего правового регулирования общественных отношений, которые опосредуют правоохранительную и правоприменительную деятельность. Но важность этих исследований бесспорна.

Комплексные исследования в сфере использования биометрической идентификации в правоприменении, как частной криминалистической теории, проводились в работах Е.Г. Барковской «Основы использования биометрических параметров человека при раскрытии и расследовании преступлений» (Краснодар. 2009), М.М. Эндреева «Современные информационно-поисковые системы регистрации граждан, используемые в расследовании преступлений» (М. 2010) и С.В. Милюкова «Современные возможности использования свойств человека при установлении личности в раскрытии и расследовании преступлений» (М. 2011). Научные труды указанных и других авторов, конечно же, имеют несомненную ценность и важное практическое значение, поскольку учеными внесен существенный вклад в разработку различных аспектов этой проблемы. Однако проведенные исследования, несмотря на предпринятые попытки, закономерно не охватывает всех аспектов применения биометрических систем в раскрытии преступлений, а по ряду вопросов носят дискуссионный характер.

Основной целью диссертационного исследования является дальнейшая научная разработка комплекса положений, эффективных теоретических и практических рекомендаций, направленных на дальнейшую оптимизацию применения биометрических систем в раскрытии преступлений.

Достижение этой цели потребовало решения следующих **задач**:

- изучение истории развития биометрии в области теории и практики криминалистической идентификации и восполнения имеющихся в ней пробелов;
- проведение анализа современного состояния научных взглядов на роль биометрии в юридической науке и тенденций её развития;
- выявление проблем, требующих их научного разрешения в рамках различных идентификационных моделей и идентификаторов;
- классификация, имеющихся и формулирование новых определений целого ряда основных понятий биометрии в системах криминалистической идентификации;

- разработка классификации биометрических идентификаторов систем идентификации и их систематизация по отдельным идентифицирующим признакам, видам и формам;

- изучение российской и зарубежной практики использования информационно-справочного обеспечения криминалистической деятельности и специальных программно-технических средств в национальных биометрических системах;

- определение и обоснование рекомендаций, способствующих оптимизации форм интероперабельности российских биометрических систем.

Объектом исследования являются теоретические и практические проблемы применения биометрических систем в раскрытии преступлений.

Предметом диссертационного исследования являются закономерности организации деятельности правоохранительных органов по применению биометрических систем в раскрытии преступлений, а также процессы и явления, оказывающие влияние на указанные закономерности.

Методологическую основу исследования составили: всеобщий и универсальный диалектический метод познания объективной действительности, доктринальные положения философии, криминалистики, оперативно-розыскной деятельности, судебной экспертизы и других наук.

В процессе выполнения диссертационного исследования применялись следующие общенаучные и частно-научные методы познания: формально-логический, сравнительно-правовой, системно-структурный, социологический, исторический, статистический, анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия; методы наблюдения, моделирования, сравнения, интервьюирования и анкетирования, реализовывались другие способы научного познания.

Нормативной основой исследования являются положения Конституции РФ, федеральных конституционных законов, федеральных законов, действующее оперативно-розыскное и уголовно-процессуальное законодательство РФ, международные правовые акты, Указы и распоряжения Президента РФ, постановления Правительства РФ по вопросам борьбы с преступностью; нормативно-правовые акты Следственного комитета, Прокуратуры и МВД РФ; определения Конституционного и Верховного судов РФ, постановления Европейского суда по правам человека.

Теоретическую основу исследования составляют труды ведущих ученых в области криминалистики, судебной экспертизы, уголовного процесса и других разделов современной науки.

Научная обоснованность и достоверность результатов исследования, выводов и рекомендаций определяется эмпирическими данными, полученными в процессе анализа и обобщения судебной практики, изучения 32 дел оперативного учета и 185 уголовных дел о расследовании преступлений против личности и собственности, рассмотренных судами Краснодарского края, результатами

интервьюирования 108 оперативных сотрудников, следователей, экспертов, а также многолетним опытом работы автора в подразделении ФСБ по Краснодарскому краю.

Научная новизна диссертации обусловлена тем, что она является одним из немногих монографических исследований применения биометрических систем в раскрытии преступлений, имеющих теоретическое и прикладное значение. На основе проанализированного теоретического и практического материала исследована история развития систем биометрической идентификации и современная научная концепция биометрической идентификации в юридической науке. Совокупность разработанных в работе положений, соответствующих современным условиям, позволило предложить классификацию биометрических систем, а также проанализировать программно-технические средства, применяемые в раскрытии преступлений. Новизну характеризует и комплексный подход в сравнительно-правовом анализе правовой регламентации применения биометрических систем в раскрытии преступлений. Критерием новизны является исследование вопроса о способности к взаимодействию национальных биометрических систем (интероперабельность) в раскрытии преступлений.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Уточненное понятие «биометрия», которое рассматривается как: а) раздел науки криминалистики, изучающий измеримые/измеряемые биологические (анатомические/физиологические) и поведенческие характеристики, применяемые для автоматизированного признания и криминалистического отождествления; б) автоматизированный процесс признания/ отождествления физического лица с помощью криминалистических методов, основанных на биометрических характеристиках (биологических и поведенческих). Биометрическая система представляет собой совокупность элементов (биоидентификаторов, специальных технических средств, правовых норм и пр.), находящихся в отношениях и связях друг с другом, которая образует определенную целостность и единство.

2. Учение о криминалистической регистрации базируется на информационно-справочном обеспечении криминалистической деятельности. Для каждого вида систематизированного учета такой информации характерна своя система учитываемых биометрических признаков: пальцевые узоры, геометрия рук, схематическое обозначение кровеносных сосудов, пальцевая термограмма, отпечаток ладони, ногти, поры, структура и спектр кожи, строение (термограмма) ушей, форма зубов, электрокардиограмма и пульсация крови, ДНК, геометрия лица (3D), термограмма лица, радужная оболочка и (или) сетчатка глаза, строение черепа, голос, походка, почерк и др.

Биометрическая регистрация взаимосвязана со структурой и иерархией криминалистических учетов и определяется системой учетов определенных объектов и используется для раскрытия преступлений.

3. В биометрической системе применяются различные методы получения биометрических характеристик человека (биометрические технологии): 1) статические методы, которые основываются на физиологической характеристике человека, данной ему от рождения и неотъемлемой от него (например, ДНК и т.д.); 2) динамические методы, в основе которых лежат поведенческие характеристики человека, приобретенные в течение жизни и характерные для подсознательных движений в процессе воспроизведения какого-либо действия (например, голос, движение губ, мимика, жесты, походка и т.д.); 3) мультимодальные биометрические системы (Multimodal Biometrics), которые могут включать как статические, так и динамические методы, позволяющие одновременно идентифицировать личность человека сразу по нескольким биометрическим параметрам.

4. Правовая характеристика фиксации доказательственной биометрической информации, в регламентированных нормой права случаях, предопределяет и технические аспекты специальных знаний средств их фиксации, с последующим использованием этих знаний в доказывании, в проведении криминалистических экспертиз.

5. Компьютеризация учетной практики, применение биометрических систем идентификации, сетевых технологий и электронного документооборота, как эффективного средства адаптации новых средств сбора, хранения и поиска регистрационной информации, напрямую связано с «актуализацией» содержащихся в учетах сведений, включая и биометрические, так как они направлены на создание новых криминалистических учетов, например, по объектам, учет которых предполагается осуществлять по определенным, ранее не регистрированным биометрическим признакам.

6. Дальнейшее развитие криминалистической идентификации в России будет развиваться в форме объединенных биометрических систем, но в беспроводном режиме (GSM/GPRS), который даёт возможность сотрудникам правоохранительных органов передачу по GPRS-каналу сотового оператора связи полученных идентификационных данных в биометрическую систему.

7. Биометрическая идентификация – это автоматизированный метод, который требует соответствующих программных и технических средств, основное назначение которых заключается в создании адекватного методологического инструментария, способствующего оптимизации деятельности субъектов правоохранительных органов в раскрытии преступлений, в организации и осуществлении процессов решения идентификационных задач и реализации полученных результатов в соответствии с правовой регламентацией.

8. Биометрическая идентификация, определяется как структурированная информационная модель, которая является продуктом научного творчества, содержащая систему знаний о том, каким образом при раскрытии преступлений должна решаться определенная задача, связанная с

установлением тождества конкретного проверяемого следообразовавшего объекта, с использованием программного обеспечения и технических средств.

9. Использование специальных технических средств для негласной биометрической идентификации личности, может носить как оперативно-технический, так и оперативно-поисковый характер, являясь в тоже время частью оперативно-розыскных мероприятий, которые, в свою очередь, выступают элементом оперативно-розыскной деятельности.

10. Всемирная способность к взаимодействию (Global Interoperability) – способность контролирующей системы (физической или автоматизированной) государств мирового сообщества осуществлять обмен и обработку биометрических данных, полученных от систем других стран, и использовать эти данные в процессе контроля правоохранительными органами соответствующих государств.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования определяется развитием учения о биометрической идентификации как составляющей теории криминалистической идентификации; возможностью дальнейших научных исследований в этой области и создания программно-технических средств отождествления личности в целях их мобильного применения правоохранительными органами; возможностью использования основных выводов и положений в учебном процессе юридических вузов; в системе повышения квалификации практических работников; в использовании результатов на семинарах и совещаниях, посвященных проблемам теории оперативно-розыскной и криминалистической деятельности; при разработке учебно-методических программ по дисциплинам: «Криминалистика», «Судебная экспертиза», «Информационные технологии в юридической деятельности», «Оперативно-розыскная деятельность», и иным специальным курсам; для совершенствования правотворчества в процессе разработки нормативных актов;

Апробация и внедрение в практику результатов исследования. Основные положения диссертации обсуждались на кафедре криминалистики и правовой информатики Кубанского госуниверситета, нашли отражение в публикациях автора и выступлениях на научно-практических конференциях, затрагивающих в более полном объеме либо частично некоторые аспекты и особенности исследуемой проблематики. Результаты диссертационного исследования апробированы в учебном процессе Кубанского государственного университета, Северо-Кавказского филиала «Российская академия правосудия», в практической деятельности криминалистического и контрольного отделов Следственного управления Следственного комитета России по Краснодарскому краю, Главного следственного управления Главного управления МВД России по Краснодарскому краю, Следственной службы Регионального управления Федеральной службы по контролю за незаконным оборотом наркотиков России по Краснодарскому краю,

Экспертно-криминалистического центра Главного управления МВД России по Краснодарскому краю, что подтверждается актами о внедрении.

Структура диссертации соответствует целям и задачам исследования. Работа состоит из введения, трех глав, состоящих из пяти параграфов, заключения и списка использованных источников.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность темы исследования, рассматривается степень ее разработанности, определяется объект, предмет, цели и задачи, методологическая, теоретические основы и нормативная база исследования, раскрывается научная новизна, обоснованность и достоверность, теоретическая и практическая значимость результатов работы, формулируются основные положения, выносимые на защиту, приводятся результаты апробации и внедрения в практику и в учебный процесс.

Первая глава **«Развитие биометрических систем»** содержит два параграфа.

В первом параграфе **«История развития биометрии»** анализируется история развития представлений о специальных знаниях в области биометрической идентификации. Автор подчеркивает, что конкретно-исторический метод позволяет рассмотреть то или иное правовое явление в аспектах исторического развития и эволюции.

В работе рассматриваются точки зрения российских и зарубежных ученых, исследующих историю возникновения биометрии. Отмечается, что не всегда их позиции едины в понимании правовой природы явления, но позитивное значение этих исследований не вызывает сомнения. Для понимания предпосылок появления первых форм применения биометрии в разных странах и их использования в юриспруденции для идентификации и регистрации преступников, в работе подробно исследуются такие исторические формы, как клеймение и калечение (членовредительские наказания) преступников, описание внешности, бертильонаж - антропометрическая идентификация, дактилоскопия.

Делается аргументированный вывод, что необходимым и значимым является обращение к исторически-хрестоматийным источникам розыскной практики по антропометрическими данным, иллюстрирующей развитие биометрической идентификации, на основании которой развивалась система установления тождественности преступников. Автор согласен с Р.С. Белкиным, что одним из самых основных способов обеспечения информационной безопасности считается применение технологий биометрической идентификации, которые не только позволяют проходить идентификацию по действительно уникальным параметрам конкретного человека, но также являются средством его защиты, так как вооружает оперативных работников розыска и дознания новыми и эффективными средствами и методами борьбы с преступностью, а также, их применение

способствует установлению и розыску преступника, выявлению данных, могущих быть использованными в качестве доказательств.

В конце XX века и в начале XXI века общественные отношения стали всё более развиваться с использованием новейших электронных технологий, в которых дактилоскопический контроль стал одним из элементов не только уголовной регистрации, но и средством гражданской идентификации. Причем нормативное закрепление происходит приоритетно на национальном уровне, а в дальнейшем гармонизируется на межгосударственном.

Автор обращает внимание, что актуальными становятся вопросы применения биометрии в таких областях, как пограничный контроль, деятельность правоохранительных органов, транспортная безопасность, контроль доступа и перемещения в исправительных учреждениях, противодействие терроризму и экстремизму, защита информационных систем. Соответственно и криминалистика начинает развиваться уже с учетом международных парадигм и в духе применения новейших технологий.

Делается вывод, что исторически биометрическая идентификация прошла путь от клеймения до мультимодальности (Multimodal Biometrics), включающей в себя не только какой-то конкретный идентифицирующий признак, но и систему признаков и технических устройств, с помощью которых эта совокупность признаков (биометрических параметров) позволяет идентифицировать личность человека.

Во втором параграфе **«Современные научные концепции биометрической идентификации в юридической науке»** автором, на основе рассмотрения исторических этапов становления биометрии, анализируются современные научные взгляды на правовую природу и сущность биометрической идентификации в юридической науке. Отмечается, что отдельные аспекты названной проблематики исследовались в советской, российской и зарубежной правовой доктрине и философской науке. Важность этих исследований бесспорна, хотя анализ вопросов истории возникновения и развития биометрии, адресован был специалистам биологии и медицины, а не юриспруденции.

Автор анализирует результаты исследований, позволяющие судить об основных этапах, направлениях и тенденциях формирования данной области теоретического и прикладного знания, ее современном состоянии и содержании накопившихся проблем, требующих глубокого переосмысления в свете потребностей практики раскрытия преступлений.

Биометрия рассматривается в двух аспектах: 1) как измеримая биологическая (анатомическая и физиологическая) и поведенческая характеристика, которая может использоваться для автоматизированного признания; 2) как автоматизированный процесс признания физического лица с помощью метода, основанного на метрических характеристиках (биологических и поведенческих).

Обосновывается понимание, что в конце XX века интерес к биометрии расширился благодаря тому, что эта отрасль науки нашла свое применение в разработках новых технологий безопасности, сущность которых сводится к использованию электронных и/или информационных систем распознавания личности по уникальным биологическим параметрам человека (одному или некой совокупности). Правоохранительные и правоприменительные системы становятся взаимодействующими и направленными на повышение уровня безопасности общества и государства, уменьшение потерь общества от преступлений, оптимизацию затрат на предупреждение, пресечение и раскрытие преступлений, повышение уровня доверия населения к органам внутренних дел, снижение уровня социальной напряженности и уровня вовлеченности финансовых ресурсов государства и населения в противоправную деятельность, обеспечение взятых государством международных обязательств. Следовательно, комплексный, плановый и системный подходы в развитии новейших биометрических технологий и их использование в сыскном деле на основе достижений науки и техники – эта основная тенденция к повышению раскрываемости преступлений.

Эпистемологические характеристики инновационного применения новейших средств раскрытия преступлений требуют специальных знаний целого комплекса различных наук (юридических, медицинских, биологических, технических и пр.), что вызывает определенные сложности в ментальном восприятии этих юридико-технических новаций. Учитывая, что в России реализуется в полном объеме биометрическая технология (концепция), которая станет одним из основных инструментов в борьбе с преступностью, необходим анализ соотношения этих технологий и правовых категорий через призму юридической науки и правоприменительной практики. В работе подчеркивается, что правовые и научные основы криминалистической регистрации взаимосвязаны со структурой и иерархией системы криминалистических учетов, так как регистрация определяется системой учетов определенных объектов и используется для раскрытия преступлений и предоставления оперативно-розыскным, следственным и судебным органам справочной и ориентирующей информации.

С появлением ряда новых биометрических критериев, которые используются не только при осуществлении криминалистической идентификации, система криминалистических учетов вступила в новый этап своего развития и должна превратить его в действенный инструмент раскрытия преступлений (Р.С. Белкин). Кроме того, зарегистрированные сведения о физических характеристиках (недостатках, аномалиях и пр.) лица могут служить не только для построения следственных и розыскных версий, но и для изобличения лица в совершении преступления (А.А. Хмыров).

Вторая глава **«Системы биометрической идентификации»** состоит из трех параграфов. В первом параграфе **«Классификация биометрических систем»** автор анализирует точки зрения ученых о понятии «система», который является универсальным и применяется в разнообразных областях

познавательной деятельности человека (Р.С. Белкин, А.Е. Шарихин, Н.Н. Вопленко и др.). В силу того, что современная розыскная и следственная практика установила перед наукой задачу создания специальных методов и высокотехнологичных средств, предназначенных для выявления и исследования криминалистических объектов, применяя антропометрическую и дактилоскопическую регистрацию, появилась и система, в основе которой лежит сложный многоуровневый комплекс регистрации и учета биометрических параметров человека.

Биометрические системы идентификации, использующиеся в современный период или находящиеся в стадии разработок включают в себя системы регистрации и контроля: по отпечатку пальца, запаху, ДНК, форме уха, геометрии лица и рук, 3D-геометрии головы, температуре кожи лица и кровеносных сосудов, клавиатурному почерку, отпечатку ладони, сетчатке глаза, строению зубов, рисунку радужной оболочки глаза, подписи и голосу и пр. Разумеется, перечисленные инструменты биометрических систем не являются окончательными, так как биометрические технологи постоянно совершенствуются (Г.А. Кухарев). Автор констатирует, что многие параметры в настоящее время не применяются на территории России в силу отсутствия технических средств, реализующих определенный вид биометрической идентификации.

Современная биометрическая система – это технически автоматизированная система, способная к: 1) регистрации биометрического образца от конечного пользователя; 2) извлечению и обработке биометрических данных от этого образца; 3) хранению извлеченной информации в базе данных; 4) анализу полученных биометрических данных с учетной моделью первичных регистрационных данных, имеющейся в базе данных; 5) принятию решения по соответствию идентификации или проверки идентичности и пр. Биометрическая система может быть компонентом большей системы (мультимодальной, криминалистической, идентификационной и пр.).

В работе анализируется порядок запроса, проверки, представления и использования информации биометрических систем. Отмечается, что требуется решить достаточно сложные вопросы нормативного правового обеспечения системы регистрации и обмена данными в условиях информатизации. Работа любой национальной биометрической системы строится на основе сравнения биометрического шаблона и образца, полученного от пользователя, и установления степени их тождества (схожести), а остальные критерии зависят от конкретной задачи соответствующей службы государства.

Автор анализирует методологические группы биометрических систем, в которых применяются различные методы получения биометрических характеристик человека (биометрические технологии): 1) статические методы, которые основываются на физиологической (статической) характеристике человека, данной ему от рождения и неотъемлемой от него (отпечаток пальца, форма ладони, расположение вен на лицевой стороне

ладони и/или пальца, рисунок кровеносных сосудов глазного дна, радужная оболочка глаза, форма лица, термограмма лица, ДНК, форма уха, запаховые следы и т.д.; 2) динамические методы, в основе которых лежат поведенческие (динамические) характеристики человека, приобретенные в течение жизни и характерные для подсознательных движений в процессе воспроизведения какого-либо действия (рукописный почерк, динамические характеристики написания, клавиатурный почерк, голос, движение губ, мимика, жесты, походка и т.д.); 3) мультимодальные биометрические системы (Multimodal Biometrics), которые могут включать как статические, так и динамические методы, позволяющие одновременно идентифицировать личность человека сразу по нескольким биометрическим параметрам. На наш взгляд, именно за многокомпонентными средствами идентификации будущее и биометрической идентификации.

Во втором параграфе **«Криминалистические системы»** отмечается, что биометрическая система, не является изолированной, она взаимодействует с другими и при определенных условиях образует новые, более сложные системы, которые, в свою очередь, взаимодействуют с другими более совершенными целостными системами, превращаясь в их элементы. Автор анализирует точки зрения ученых в отношении системы криминалистики, которая включает в себя элементы, имеющие непосредственное отношение к системам биометрической идентификации, например, криминалистическое учение о фиксации доказательственной информации, о розыске преступников, о противодействии с их стороны и др.

Учение о криминалистической регистрации базируется на информационно-справочном обеспечении криминалистической деятельности. Так как для каждого вида систематизированного учета такой информации характерна своя система учитываемых биометрических признаков, например пальцевые узоры; геометрия рук; схематическое обозначение кровеносных сосудов; и т.п. Отмечается, что объектом криминалистической регистрации становится только та биометрическая информация, которая обеспечивает оперативно-розыскную, следственную и экспертно-криминалистическую деятельность.

Система средств регистрации складывается из подсистем, которые носят название криминалистических учетов и отличаются друг от друга учитываемыми данными, способами и формами их осуществления, методами систематизации. Эти данные направлены на установление обстоятельств, необходимых для раскрытия преступлений. К этим обстоятельствам относятся: поиск лиц, объявленных в розыск; предоставления судебным, следственным и оперативно-розыскным органам справочной и ориентирующей информации; относимость объектов к совершенному преступлению; идентификация личности живых, умерших и погибших людей и др.

В работе подчеркивается, что компьютеризация учетной практики, применение биометрических систем идентификации, сетевых технологий и электронного документооборота, как эффективного средства адаптации

новых средств сбора, хранения и поиска регистрационной информации, напрямую связано с «актуализацией» (Р.С. Белкин) содержащихся в учетах сведений, включая и биометрические, так как они направлены на создание новых криминалистических учетов, например, по объектам, учет которых предполагается осуществлять по определенным, ранее не регистрированным, биометрическим признакам. Интеграция биометрических технологий открывает новые перспективы повышенно строгой идентификации, а также, обеспечения информационной безопасности и защиты персональных данных. В силу того, что информация о биометрических идентификаторах содержит весьма значимые для их субъекта данные, необходимо их надежно защищать с помощью шифрования. Однако только применение биометрического идентификатора (отпечатка пальца и/или результатов сканирования радужной оболочки глаз, либо иных биометрических параметров) в качестве уникальных, не поддающихся подделке или хищению криптографического ключа позволяет пользователю реально контролировать доступ к зашифрованной информации. Автор отмечает неудовлетворительную ситуацию в России с техническим обеспечением идентификации по ряду биометрических параметров. Однако, в России есть очень серьёзные результаты научных исследований, например, речевые технологии (А.Ю. Комиссаров) являются достаточно зрелыми, чтобы они могли самостоятельно или в интеграции с другими методами биометрики использоваться для верификации или идентификации личности.

Анализируется зарубежный опыт применения автоматизированных биометрических систем. Например, видео системы для ведения расследований Avid и Ocean Systems (dTective) представляют собой технологию, направленную на использование широкого спектра доказательств в электронном виде, включая видеоизображение, звук, свидетельские показания, документы, истории дел и судебные разбирательства.

American Roentgen Ray Society (ARRS) - Ассоциация американских рентгенологов предложила новый метод биометрической идентификации, позволяющей формировать трехмерные модели внутренних слоев отпечатков пальцев, которые практически невозможно подделать, а также однозначно отличать отпечатки пальцев живых людей от отпечатков пальцев тех, кто уже умер.

С учетом имеющейся системы классификации в криминалистике (А.И. Винберг и Р.С. Белкин, В.Я. Колдин и др.), видов и форм криминалистической идентификации, а также смежных научно-исследовательских направлений в юриспруденции, предлагается система классификационных признаков для биометрической идентификации: 1) по правой природе - может носить как процессуальный, так и непроцессуальный характер, договорной, добровольный или обязательный характер; 2) по субъектам идентификации - может являться международной, национальной, ведомственной, оперативной, экспертной, следственной,

судебной, корпоративной, частной; 3) по виду идентифицируемых объектов – живых и не живых существ, при этом подвидами выступают их биологические признаки; 4) по характеру отображений, используемых в целях отождествления, - идентификация по кодированному и/или автоматизированному описанию либо материально-фиксированным отображениям; 5) по состоянию отождествляемого объекта – идентификация целого нерасчленённого или целого по частям, либо конкретного биометрического параметра; 6) по биометрическим признакам, - идентификация отпечатка пальца (ев), формы ладони, геометрии черепа и т.д.; 7) по целям идентификации – криминалистическая и гражданская; 8) по средствам идентификации - контактные и бесконтактные (proximity-технология) системы, нано-идентификации, ультразвуком, дактилоскопические считыватели; 9) по методам идентификации, - физиологические (статической), поведенческие (динамические), смешанные (мультимодальные или мультибиометрические); 10) по характеристике биометрических технологий, - надежности, времени распознавания, устойчивости к окружающей среде и к подделке (несанкционированному доступу), социальной приемлемости (согласие человека на сбор данных), точности.

Решение о тождестве объекта, как оптимальный вариант, должно основываться на комплексе биометрических признаков (мультифакторная оценка), но для этого необходимо, чтобы системы биометрической идентификации как гражданской (частной), так криминалистической (публичной) заработали в полной мере в юрисдикционном пространстве соответствующего государства. Делается вывод, что дальнейшее развитие биометрической идентификации будет развиваться в форме объединенных биометрических систем, но в беспроводном режиме (GSM/GPRS), который даёт возможность, например, сотрудникам правоохранительных органов передачу по GPRS-каналу сотового оператора связи полученных идентификационных данных в биометрическую систему, и, наоборот, с учетом мобильности технических средств специалиста-криминалиста. Исключительно важным достоинством этой системы является то, что она дает возможность устанавливать личность граждан на месте происшествия.

В третьем параграфе **«Программно-технические средства, применимые в раскрытии преступлений»** автором отмечается, что биометрическая идентификация – это автоматизированный метод, который требует соответствующих программных и технических средств. Разработки в области биометрических систем ведутся в различных направлениях, начиная с защиты компьютерных сетей и серверов и заканчивая созданием сложных многофункциональных автоматизированных систем безопасности, осуществляющих измерение различных параметров и характеристик человека, которые принято именовать биометрическими. Данные разработки сводятся к нахождению простого, надежного и универсального решения или группы решений, которые позволили бы сделать биометрические системы массовыми и служить средством борьбы с преступлениями, в том числе в

сфере компьютерной информации, а также, обеспечивать корпоративную и личную безопасность наших граждан.

Информационная система персональных данных - система, представляющая собой совокупность персональных данных, содержащихся в базе данных, а также информационных технологий и технических средств, позволяющих осуществлять обработку таких персональных данных с использованием средств автоматизации или без использования таких средств. ФЗ РФ «О персональных данных» выделяет следующие виды таких данных: 1) общедоступные; 2) биометрические; 3) специальные категории персональных данных.

При осуществлении биометрической идентификации основное назначение программно-технического обеспечения заключается в создании адекватного методологического инструментария, способствующего оптимизации деятельности правоохранительных органов в организации и осуществлении процессов решения идентификационных задач в целях раскрытия преступлений.

В целом биометрическая идентификация, определяется как структурированная информационная модель, которая является продуктом научного творчества, содержащая систему знаний о том, каким образом в уголовном судопроизводстве должна решаться определенная задача, связанная с установлением тождества конкретного проверяемого объекта, с использованием программного обеспечения и технических средств.

В работе рассматривается имеющийся зарубежный и отечественный опыт применения правоохранительными органами различных программных комплексов. Например, программа для составления субъективного фотокомпозиционного портрета (фоторобота) «FACES», разработанная Канадской компанией Ultimate Composite Picture (InterQuest Inc.), предоставляет свыше 8000 различных признаков лица человека. Конечный результат - составленный со слов очевидца фоторобот, практически не отличается от фотографии. С помощью конструктора виртуальных биологических организмов «Poser» в режиме реального времени можно создавать статические изображения, анимацию и экспортировать моделированные образы как 3D-объекты для их использования в криминалистических целях, например, отождествления разыскиваемого преступника.

В США компанией «Sarnoff Labs» разработана система, позволяющая негласно идентифицировать человека по рисунку его радужной оболочки на значительном удалении. Рассматриваются иные зарубежные передовые идентификационные технологии, например, системы идентификации личности - FaceTOOLS, FaceEXPLORER, FacePASS, FaceFINDER.

Приводятся примеры успешных отечественных научных исследований по разработке систем криминалистического отождествления на основе радужной оболочки глаза; отечественной компании BioLink — специализирующейся на разработке программного обеспечения для гражданских биометрических систем; компании «Технологии

идентификации», которая развивает идентификацию личности по геометрии руки (ГРИД); Центра речевых технологий - производителя аппаратно – программного комплекса криминалистического исследования фонограмм речи и др.

В работе отмечается, что особенность биометрических стандартов заключается в том, что когда разрабатывается новая технология, создание стандартов обычно считается необходимым атрибутом для соответствующей отрасли применения. Биометрические стандарты помогают разработчикам создавать взаимозаменяемые модули, чтобы пользователи могли приобретать системы распознавания голоса у одной компании, а системы распознавания отпечатков пальцев — у другой.

Отмечается, что формирование общих стандартов создания, интеграции и совместного использования типовых элементов информационно-технологической инфраструктуры федеральных органов государственной власти позволяет обеспечить согласованное развитие и совместимость между собой применяемых программно-технических решений. Современные программы проверки биометрических систем не дают справочного списка биометрических продуктов, которые соответствуют минимальным требованиям к рабочим характеристикам приложений в области стандартизации. Чтобы решить эту проблему, необходимо разработать стандарты для проверки биометрического оборудования и программного обеспечения.

Третья глава **«Способность к взаимодействию национальных биометрических систем (интероперабельность) в раскрытии преступлений».** Автор отмечает, что всемирная способность к взаимодействию (Global Interoperability) – способность контролирующей системы (физической или автоматизированной) различных государств мирового сообщества осуществлять обмен и обработку данных, полученных от систем других стран, и использовать эти данные в процессе контроля органами соответствующих государств. Под системой понимается совокупность элементов (физических, материальных, автоматизированных и пр.) и информационных объектов, взаимодействующих между собой для достижения общей цели и обладающих системным свойством (свойствами).

Глобальная способность к взаимодействию контролирующих систем различных государств мирового сообщества базируется на подсистемах национальных систем, трансграничный доступ к которым возможен с соответствующего согласия (законного и добровольного согласия лица, которое имеет законные полномочия раскрывать данные через компьютерную систему) или без такового, если речь идет об общедоступных данных (открытом источнике), либо на основании взаимности (взаимная правовая помощь по сбору данных о потоках в режиме реального времени).

На основе критического анализа литературы и полученных результатов исследования высказано предположение, что основной проблемой организации национального ведомственного взаимодействия

является отсутствие нормативно-правовой базы. Не случайно в Концепции использования информационных технологий в деятельности федеральных органов государственной власти, развитие электронной среды взаимодействия, обеспечивающей эффективный межведомственный информационный обмен, является первостепенной задачей повышения эффективности использования информационных технологий. Для каждой существующей сегодня в России информационной системы, например биометрической, следует создать специализированные технологии обучения, которые основываются на уже имеющейся практике и стандартах.

Обосновывается положение о том, что основной задачей межународно-правового регулирования интероперабельности является обеспечение взаимодействия государств и координация их усилий в организации всемирного информационного обмена. Принципиально новый юридический инструментарий осуществления различных видов контроля, включающий контроль биометрических характеристик физического лица как предварительного условия для осуществления иных видов контроля, требует комплекса нормативных решений, которые должны быть закреплены на законодательном уровне каждого государства, участвующего в международном общении. Принятие единого международного стандарта ускорит развитие и широкое распространение биометрической идентификации. Для реального функционирования глобальной биометрической системы недостаточно принятия стандарта, устанавливающего технические характеристики, необходим документ, оговаривающий основные принципы и правила совместимости национальных биометрических систем. Интероперабельность биометрических систем должна регулироваться техническим регламентом, т.е. документом, принятым международным договором Российской Федерации и ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Именно технический регламент устанавливает обязательные требования к объектам технического регулирования, которое является правовым регулированием отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований, основанных на принципе единства правил и методов измерений при проведении процедур обязательной идентификации.

В **заключении** сформулированы выводы, предложения и рекомендации, отражающие результаты проведенного диссертационного исследования.

Основные научные положения диссертации опубликованы в следующих работах автора:

I. В рецензируемых научных журналах, включенных в перечень, утвержденный ВАК Минобрнауки РФ:

1. *Писарев Д.Ю.* К вопросу об информационной безопасности персональных данных в оперативно-розыскной деятельности // «Черные дыры» в Российском законодательстве. М., 2007. № 6. С. 284–285. – (0,31 п.л.).

2. *Писарев Д.Ю.* Проблемные вопросы биометрической идентификации в раскрытии преступлений // «Черные дыры» в Российском законодательстве. М., 2008. №2. С. 326–329. - (0,5 п.л.).

3. *Писарев Д.Ю.* Развитие биометрической идентификации в юридической науке // Юристъ-Правоведъ. 2009. №1(32). С. 31–33. – (0,38 п.л.).

II. В иных научных журналах и изданиях:

4. *Писарев Д.Ю.* Новые тенденции развития законодательства России в оперативно-розыскной деятельности // Актуальные проблемы права: Теория и практика: Сборник научных работ юридического факультета. Краснодар: КубГУ. Вып. 5. 2006. С. 273–279. - (0,35 п.л.).

5. *Писарев Д.Ю.* Противодействие коррупции: правовые и социальные аспекты // Актуальные проблемы противодействия коррупции: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (12-14 октября 2006 г.). Краснодар: КубГУ. 2006. С. 49–54. - (0,37 п.л.).

6. *Писарев Д.Ю.* Проблемы применения новейших средств обеспечения специальных видов деятельности // Актуальные проблемы юридической науки: Материалы Всероссийской научно - практической конференции (23-24 октября 2006 г.). (Часть II.). Краснодар: КубГАУ. 2006. С. 195-201. - (0,37 п.л.).

7. *Писарев Д.Ю.* Социальный аспект современных методик раскрытия отдельных видов и групп преступлений // Ученые записки юридического факультета. Краснодар: КубГУ. Вып. 5. 2007. С. 362–373. - (0,75 п.л.).

8. *Писарев Д.Ю.* Эпистемологические аспекты развития биометрии // Тенденции развития современного права: теоретические и практические проблемы: Сборник статей (по материалам Международной научно-практической конференции 18 мая 2007 года). Т. 2. Краснодар, 2007. С. 159–163. - (0,3 п.л.).

9. *Писарев Д.Ю.* Классификация биометрических систем // Очерки новейшей камералистики. Краснодар. 2008. №2. С. 52–57. - (0,8 п.л.).

10. *Писарев Д.Ю.* Система оперативно-розыскных мероприятий по отождествлению личности // Юридический вестник Кубанского государственного университета. 2009. №1. С. 72–76. - (0,5 п.л.).

11. *Писарев Д.Ю.* Криминалистические системы // Юридический вестник Кубанского государственного университета. 2011. №3(8). – С. 14–17. (0,8 п.л.).

ПИСАРЕВ ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИОМЕТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ В РАСКРЫТИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата юридических наук

Подписано в печать «26» февраля 2012 года формат 60x1 $^{84}/_{16}$
Бумага тип. №1. Печать цифровая. Уч-изд. л. 2,5.
Тираж 150 экз. Заказ № 953.

Отпечатано с оригинал макета заказчика
350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149
Центр «Универсервис», тел. 21-99-551