

УДК 343

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОЗНАЧИМЫХ БИОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЧЕЛОВЕКА В СФЕРЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ****И.И. ЛУЗГИН***(Полоцкий государственный университет)*

*Впервые в Республике Беларусь предложена идея создания новой учетно-регистрационной системы личности и на ее основе автоматизированной комплексной идентификационно-поисковой системы (АК ИПС) на базе формализованных идентификационнозначимых полибиометрических характеристик человека.*

Использование отдельных биометрических данных для идентификации личности применяется человечеством на протяжении всей его истории. Но сами по себе знания – это еще не работоспособные системы. Главное заключается в выборе для их создания таких базовых принципов, которые были бы столь основательны и глубоки, что могли бы послужить для них основой.

Как правило, вся сложность задач заключается в нетривиальности их решений. Так как принцип выбора классификационных оснований имеет по отношению к объекту всегда больше внешне равнозначимых сущностей, чем есть у исследователя на данный момент [1, с. 148; 2, с. 172]. Создание именно таких общеизвестных криминалистам учетно-регистрационных и идентификационных систем, связанных с именами А. Бертильона и Э.Генри, – результат глубокого понимания закономерностей объекта исследования. В то же время, это и объективное отражение восприятия его сути на уровне степени развития научно-технического прогресса. Эти системы, каждая в силу своих возможностей и должных отрезков времени, обеспечивали, а последняя (дактилоскопическая) и в настоящее время является основой функционирования системы криминалистических учетов и использующих ее криминалистических структур, связанных с вопросами идентификации личности, и тем самым сохраняет, должный уровень эффективности деятельности правоохранительной системы.

Таким образом, биометрические технологии, в первую очередь дактилоскопические, давно нашли себя в криминалистике [3, с. 352]. В то же время применение и характер использования идентификационных биометрических данных и базирующихся на их основе идентификационных систем ни в коей мере не могут являться итогом их развития, а должен восприниматься исследователем как постоянный процесс, заключающийся в оптимизация решений встающих перед правоохранительными структурами проблем, в силу развития общества и происходящих в нем изменений [4, п. 5; 5, с. 72; 6, с. 41].

Как увеличение миграционных потоков, так и экстремизм и терроризм во всех их формах, торговля людьми, необходимость отождествления личностей, не имеющих документов, задача определения государственной принадлежности незаконных мигрантов с целью их экстрадиции, идентификация лиц, живущих по фальшивым или чужим документам, скрывшихся и разыскиваемых преступников, нелегально проживающих лиц, появление людей со «стертой» памятью, с измененной внешностью, вследствие пластических операций, – все это острые проблемы сегодняшнего дня. Одним из ключевых факторов решения вышестоящих задач выступает совершенствование и развитие системы и технологической идентификации. В равной степени вышеуказанное касается неустановленных трупов, без вести пропавших, жертв локальных военных конфликтов и ряда иных «горячих точек». Идентификация личности погибших в результате чрезвычайных происшествий, техногенных и природных катастроф и терактов с массовыми человеческими жертвами также достаточно актуальна. Все это в целом представляет собой особо сложную задачу, затрудняющую их идентификацию традиционно применяемыми криминалистическими методами.

Немаловажен идентификационный аспект и в расследовании ряда террористических преступлений с использованием террористов-смертников, когда лишь в результате установления их личностей становятся возможными фактография предшествующих событий, деталей самого факта и установление механизма подготовки. Своевременная идентификация личностей террористов в случае захвата ими большого числа заложников в условиях дефицита времени, с целью принятия ответственных решений и определения возможного характера действий, в равной степени относится к той же проблеме актуальности рассматриваемого вопроса.

Но все это лишь одна из сторон происходящих процессов, так как расширение сферы туризма, глобализация в сфере торговли, образования и науки, изменение соотношения политических сил в мире

и вступление человечества в полосу техногенных и природных катастроф, резко изменило отношение к востребованности идентификационных данных. Обеспечение соответствующей безопасности на личностном и государственном уровнях, как и проблема снижения затратности функционирования системы идентификационного исследования личности, а прежде всего достоверности и оперативности получаемых результатов, также составляют одну из сторон рассматриваемой проблемы. Следует отметить, что в основе решения всех вышеуказанных задач находится проблема повышения эффективности идентификации личности во всей ее многогранности и полноте, что указывает на ее важность, как на одно из наиболее актуальных научных направлений криминалистических исследований.

Специфика интересов большинства исследователей проблемы, прежде всего зарубежных, заключается в их сосредоточенности главным образом на узкопрактических аспектах идентификации личности [7, с. 14 – 17]. В России данная проблема находит свое выражение в разработке ряда частноконкретных методов ее решения, а также в особенностях их применения в различных ситуациях [8, с. 25 – 28; 9, с. 12 – 14]. В то же время существует и мнение о том, что по современным представлениям идентификация личности должна осуществляться на основании всей совокупности признаков, которые отличают конкретного человека от других людей [10, с. 109].

Несомненна рациональность структурного подхода к изучению объекта исследования проблемы. Но вместе с тем следует заметить, что видовое разделение идентификационных исследований личности на основе монобиометрических данных в применении тех же принципов к созданию и использованию автоматизированных моноидентификационных поисковых систем обладает не только чертами некой искусственности, но и прежде всего многозатратно.

Значительно рациональнее еще на уровне исследования комплексно и, по возможности, одновременно дать ответы на все поставленные по объекту исследования вопросы, чем разделить это на ряд действий, перерастающих в процесс, делающий его заложником инициатора, участников, а в целом и самой системы. Идеи решений лишь ждут своего часа.

Использование множественных характеристик, обеспечивающих установление лица по хранящимся в комплексной полибиометрической базе его данным, более рационально, так как обладает несомненным преимуществом перед идентификацией его лишь по отдельным характеристикам, которые, более того, в ряде случаев в силу объективно складывающихся условий не могут быть в этих целях использованы.

Переход на полибиометрические принципы организации и создания криминалистических учетов личности обеспечивает иной уровень идентификационных исследований, изначально приобретающих не только комплексный характер, но и предоставляющих выбор средств решения задачи.

Коэффициент результативности любой системы определим из соотношения параметров: «стоимость – эффективность», а при добавлении к нему, в силу специфики системы, требований: «оперативность и достоверность» достигаемый на сегодня результат в сфере идентификационных исследований не окупает затрат на его достижение. Из анализа деятельности экспертно-криминалистических подразделений можно сделать вывод о том, что на сегодня путь использования данных моноидентификационных биометрических систем (идентификация и поиск по одному идентификационному основанию) лишь относительно рационален [11, с. 2], так как напоминает взгляд из прошлого на использование современных технологий и предоставляемые ими возможности по их комплексному и значительно менее затратному и более эффективному использованию.

Применением в основе функционирования современных версий автоматизированных идентификационно-поисковых систем, в частности АДИС, идентификационных видовых принципов криминалистических исследований по монобиометрическим основаниям реализуется лишь тактический уровень задач, но упускается стратегический. В целом направление организации, ведения и использования криминалистических учетов и идентификационных исследований на основе отдельных биометрических характеристик личности выступает на сегодня как экстенсивный путь развития данного направления деятельности правоохранительных структур. Использование такого подхода к решению идентификационных проблем допускает параллелизм и дублирование задач, указывая на нерациональность принципа организации системы. Большая часть имеющихся ресурсов и машинного времени в этом случае остается незадействованной, и рациональность работы использующих их структур остается под вопросом.

В определенной степени организованная таким образом деятельность, не всегда ведет к пониманию самой сущности исследуемого объекта, не позволяя воспринимать его всегда как целостную и взаимодостаточную систему, сохраняющую себя в частности и пригодную к идентификации в комплексных системах исследований.

По мнению автора, именно из восприятия объекта как единого целого некой интегрированной общности в его временной и структурной динамике следует исходить при совершенствовании как теории, так и практики идентификационных исследований. Концептуальная идентификационная модификация сознания исследователя должна заключаться в осознании восприятия им любого мыслимого идентифицируемого объекта как некоего овеществленного образа структурного единства его происхождения и существования во взаимосвязи с окружающей средой, временем и пространством. Это позволяет не только более свободно оперировать множественными идентификационными факторами в рамках конкретных исследований, но и методически более правильно подходить к самой подготовке специалистов данной сферы, способных в этом случае воспринимать объекты исследования как открытые информационные системы, доступные комплексному анализу с точки зрения получения результата, а не защиты ведомственных интересов.

В то же время это и более рациональный способ организации мышления познающего субъекта, что позволяет ему не только «отражать» предметный мир, но и спонтанно, в большинстве своем достаточно эффективно, как «открытие» набора образных представлений и мыслеформ, порождать необходимые для решения исследовательских задач представления, качественно расширяя границы познания [12, с. 70].

Существующие принципы выделения в объекте исследования «сторон», «аспектов», «компонентов», «линий» и «направлений» на проверку оказываются в сущности лишь усложненной версией административно-управленческой структуры и ее копирование на исследовательскую сферу абсолютно не гарантирует эффективность ее функционирования.

Уже лишь одно то, что система криминалистической идентификации личности пополняется новыми технологиями, позволяющими не только ее совершенствовать, но и вместе с тем углубляющими и изменяющими наше представление об ее объекте позволяет говорить о ней, как о частном случае более совершенной структуры, путь к которой еще предстоит пройти.

Между тем исследователь, сталкиваясь с многоуровневым массивом информационных полей, заключенных в исследуемом предмете, требующем наличия комплексных знаний, должен иметь на вооружении принцип, который позволял бы удерживать идентифицируемый объект в зоне рационального понимания сколь угодно долгое время и идентифицировать его не столько благодаря, сколько вопреки всем возможным обстоятельствам.

И одним из таких принципов на пути к более совершенной системе идентификации личности в рамках существующей реальности выступает принцип полибиометрии, проявляющийся в этом случае по отношению к объекту своего исследования как принцип, как метод, направление исследований и критерий рациональности в подходе к типологии исследования. Лишь это, по сути, ведет к всеобъемлющему решению главного вопроса – получению интегрированного высокого результата, позволяющего изначально по-иному не только взглянуть на задачу, но и принципиально изменить сам характер ее решения.

Применение в системе идентификационных исследований личности технологий, использующих не отдельные, а комплексные биометрические данные, позволяет создать не только принципиально новую глобального уровня учетно-регистрационную систему личности, но и совершенно по-новому организовать сферу идентификационных исследований, обеспечивающих в этом случае более высокую степень эффективности ее функционирования по всем направлениям правоохранительной деятельности. Целью является возможность идентификации личности на неизмеримо более высоком уровне по качественному, количественному, временному и пространственному параметрам (в том числе и решение проблемы дистанционной идентификации – впервые в криминалистической практике).

Понятие идентификации из узкоспецифического термина и решаемых в его рамках задач на сегодня становится частью повседневной жизни, резко расширяя границы своего применения. При этом этот процесс имеет тенденции глобального масштаба. И на сегодня мы воспринимаем биометрическую идентификацию как способ отождествления личности, и в то же время чисто биометрию – как прикладную область знаний, использующую при создании различных автоматических систем контроля и разграничения доступа уникальные, а следовательно, идентификационные признаки, присущие только конкретному человеку.

Обращение к полибиометрии, как к перспективному направлению в системе идентификационных исследований личности, позволит не только поднять на качественно новый уровень эту сферу, но и соединить ее методы со сферой высоких технологий, качественно изменив не только сам характер выполняемых исследований, но и их сущность. В перспективе, возможно использование в идентификационных целях целого ряда как известных идентификационно значимых биометрических параметров личности, так и тех, в отношении которых еще только ведутся научные исследования.

Естественно, более чем наивно считать достаточной по степени надежности систему идентификации личности лишь по одному признаку (за исключением генетического). Следовательно, оптимальным решением повышения надежности и достоверности биоидентификации является использование многопараметрической биометрии, например, проводить одновременные процедуры идентификации по лицу, голосу, радужной оболочке и сетчатке глаза, термографическим параметрам лица или же отдельных частей тела и ряду других параметров и их взаимосочетаниям, гарантирующим высокий уровень результатов. Как один из аспектов проблемы необходимо отметить тесную связь биометрии с криптографией, проявляющуюся при решении задач биометрической аутентификации субъектов. При биометрической аутентификации личности должно быть подтверждено ее соответствие своему заявленному имени и статусу путем предъявления своих уникальных полибиометрических характеристик. При этом следует особо отметить, что биометрическая аутентификация несомненно уязвима, если она используется независимо от методов классической аутентификации, построенных на протоколах с использованием паролей и ключей. Достаточный уровень информационной безопасности может быть обеспечен только сочетанием методов классической и биометрической аутентификации. В частности, важность биометрического аспекта в обеспечении задач контроля доступа состоит и в том, что при осуществлении процедур классической аутентификации существует угроза компрометации паролей и ключевой информации, что и делает абсолютно необходимым использование дополнительных процедур биометрической аутентификации. Фактически данный процесс дает главные гарантии того, что использованными в данный момент криптографическими паролями и ключами на момент их проверки владеют уполномоченные на это лица. Таким образом, биометрическая аутентификация пользователя предполагает добавление к ее классическим элементам биометрического эталона пользователя или биометрического ключа, полученного из биометрического эталона, тем самым обеспечивая уровень гарантий, близкий к абсолютно возможному.

В то же время у систем, использующих биометрические технологии, есть существенное преимущество перед всеми остальными методами в том, что, в отличие от электронных карт, паролей, схем и ключей (что может быть передано, похищено, утеряно или скопировано), биометрические характеристики однозначно идентифицируют именно самого человека. Такие же преимущества сохранены у них и при использовании биометрических технологий в области физического доступа к информации и материальным объектам в различных системах контроля. С точки зрения реализации конституционных прав и свобод гражданина и человека, как правило, в технические решения включаются параметры, обеспечивающие безусловное их соблюдение. То есть биометрический чип, встроенный в документ защищается электронной цифровой подписью, и специальное считывающее дешифрирующее устройство расшифровывает ее только при непосредственном контакте. При этом он не может быть перепрограммирован. Системы работают в режимах верификации (один к одному) и идентификации (один по всему массиву). Именно эти их свойства послужили основанием для решения о их использовании в паспортно-визовых документах.

Но для обеспечения работоспособности системы необходимы организационное, управленческое и прежде всего правовое обеспечение, так как без развития соответствующей нормативной базы как в области создания новой идентификационной системы, так и в сфере создания новых международных и национальных документов со встроенной системой биометрических данных, по сути являющихся компонентами системы, невозможно достичь ее работоспособности и соответствия международным стандартам. Важность системы заключается и в том, что в настоящее время она является не только идентификационной технологией, но и оптимальным способом обеспечения безопасности граждан и интересов государства, так как на сегодня не только стоимость безопасности, но и необходимость ее оплаты не кажется чрезмерной, а и самоочевидной.

Но технологии существенны не сами по себе, а выступают лишь средствами реализации научно-теоретических исследований и достижений, обеспечивающих дальнейшее совершенствование того рода деятельности, в рамках которого они существуют [13, с. 8 – 12; 14, с. 10 – 12; 15, с. 132 – 148]. Следует не столько констатировать сам факт очевидной необходимости использования биометрических технологий в правоохранительной сфере (часть из которых давно применяется в криминалистике), но прежде всего воплотить в криминалистическую деятельность весь имеющийся в них на сегодня потенциал, с целью получения высоких результатов [16, с. 150 – 156].

В России с 1 января 2006 года выдаются паспорта с использованием биометрических данных личности. В ряде стран дальнего зарубежья уже существуют, а в странах СНГ в самом ближайшем будущем биометрические методы распознавания человека будут впервые внедрены во многие значимые технические и информационные системы безопасности, в том числе и в личные документы, которые станут комбинаци-

ей паспорта, водительских прав, пропуском на работу и доступом к сетевым и локальным информационным ресурсам, банковской расчетной карточкой, проездным билетом и ключами. Кроме того, они будут обладать еще целым рядом как информационных, так и функциональных достоинств.

В целях реализации высокого уровня идентификационных задач и криминалистического обеспечения правоохранительной деятельности на фоне развития информационных технологий и возможности формализации алгоритмов идентификационных полибиометрических данных и дальнейшего расширения сферы использования автоматизированных систем обработки криминалистически значимой информации абсолютно логичным выглядит решение о формировании на их основе новой многофункциональной автоматизированной комплексной идентификационно-поисковой системы (АК ИПС). Данная система позволит соединить в себе как достоинства создания комплексных идентификационных баз биометрических данных лица, их хранение, обработку и комплексное использование во всех сферах правоохранительной деятельности, так и рационально впишется в характер применения существующих и перспективных информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), используемых для решения такого рода задач.

С точки зрения автора статьи, именно таким требованиям в существующей и перспективной реальности может удовлетворять создание автоматизированной многофункциональной идентификационно-поисковой системы, работающей на основе использования формализованных идентификационно-значимых полибиометрических данных человека. При сочетании в ней как формализованных идентификационных криминалистических баз личности (идентификационно-значимых полибиометрических параметров личности сформированных по «полицейским» основаниям в рамках обеспечивающего их формирование правового поля), так и формализованных идентификационных полибиометрических данных документо-обеспечивающих и пользовательских систем «гражданского» уровня, через разветвленную сеть их внешних порталов. То есть использующиеся для работы комплексные данные, введенные как через систему криминалистических учетных баз, так и формализованных документообеспечивающих и пользовательских систем, построенных на принципах формализации алгоритмов полибиометрических данных личности. В то же время система будет использовать и данные систем персонифицированной мобильной связи, кодовые, видео (автоматический поиск и дистанционное отождествление известных и разыскиваемых лиц и похищенных автомашин в видеопотоке) и чисто формализованные биометрические данные о личности.

Рациональность системы будет заключаться как в ее многофункциональности, исключающей дублирование и параллелизм в решении главной задачи, так и в эффективности использования объемов собственных ресурсов, так как многие данные не будут храниться непосредственно в самой системе, а будут анализироваться и поступать для использования в «чистом виде» через порталы других систем различного уровня и назначения, подключенных к единой системе, согласно заложенных в ее метрику задач.

Таким образом, реализуемая технология, использующая исходную идентификационную базу личности, слагаемую из ряда ее параметров в их неповторимости и взаимосвязи, составляющих одно целое, как и сам идентифицируемый объект, выступают в форме той поликомплексной идентификационной основы, на принципах которой и должна строиться данная автоматизированная идентификационно-поисковая система личности, выступающая как компонент новой учетно-регистрационной системы личности.

Однако в данном случае речь идет не о создании просто новой версии автоматизированной идентификационно-поисковой системы как некой условной модернизации существующих технологий в рамках функционирующих криминалистических учетов в отношении личности или об изменении принципов организации их системы применения, а о создании принципиально новой глобального значения учетно-регистрационной и идентификационной системы личности, по значимости сопоставимой с ранее созданными учетно-регистрационными идентификационными системами, но по эффективности и экономическим параметрам далеко превосходящей их по возможностям и органично вписывающейся в рамки информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) и базирующейся на принципиально новых, ранее не использовавшихся и не применявшихся в комплексе научных, организационных и правовых основах ее формирования и использования.

В то же время для воплощения ее в жизнь потребуются значительные изменения как организационного, методического, управленческого, так и правового характера, которые должны обеспечить не только чисто техническое, информационное, но и правовое поле функционирования всех структурных элементов ее составляющих. В свою очередь все это приведет не только к принципиальным технологическим изменениям в сфере борьбы с преступностью, но и изменит сам образ жизни и мировоззрение общества в целом по данной проблеме.

Само же создание и внедрение в практику работы органов внутренних дел Республики Беларусь такой идентификационной системы можно рассматривать как реализацию принципиально новой информационной технологии правоохранительных органов, направленной на усиление борьбы с преступностью посредством комплексной автоматизации процессов совершенствования криминалистической регистрации и резкого повышения уровня криминалистического обеспечения предупреждения, раскрытия и расследования преступлений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Момджян К.Х. Концептуальная природа исторического материализма. – М.: Изд-во МГУ, 1982. – 275 с.
2. Щедровицкий Г.П. Проблема построения системной теории сложного популятивного объекта. Системные исследования. – М.: Наука, 1975. – 275 с.
3. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1990. – 420 с.
4. Эффективное предупреждение преступности: в ногу с новейшими достижениями: Материалы 10 Конгресса Организации Объединенных Наций по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями: п. 5 A/CONF.187/10, Вена, 10 – 17 апреля 2000 г. – Вена, 2000. – 325 с.
5. Майлис Н.П. Интеграция знаний как закономерность формирования новых научных направлений в судебной экспертизе: криминалистика XXI век: Материалы науч.-практ. конф.: В 2 т. / ГУ ЭКЦ МВД России. – М., 2001. Т. 1. – 363 с.
6. Курс криминалистики: В 2 т. / Редкол.: В.Е. Корноухов (отв. ред.). – Красноярск: Кн. изд-во, 1996. – Т. 1 / В.Е. Корноухов [и др.]. – 2004. – 475 с.
7. Fierro M.F. Spitz and Fishers «Medicolegal investigation of death». – 3-d / ed. M.F. Fierro // *Medicolegal investigation of death*. – 1993. – Springfield, Illinois, USA: Charles C. Thomas Publ. – P. 14 – 70.
8. Новые технологии в краниофациальной идентификации личности / С.С. Абрамов, А.Г. Аветисян, О.Ю. Афанасьева и др. // *Судеб.-мед. экспертиза*. – 2001. – № 3. – С. 25 – 28.
9. Методы дерматоглифики в идентификации личности погибших / А.П. Божниченко [и др.]; Под общ. ред. В.В. Щербакова. – Ростов н/Д: Ростиздат, 2002. – 160 с.
10. Руководство по расследованию преступлений: Учеб. пособие / А.В. Гриненко [и др.]; Под общ. ред. А.В. Гриненко. – М.: НОРМА, 2002. – 202 с.
11. Сведения об итогах работы экспертно-криминалистических подразделений Республики Беларусь за 2004 г. / Мин-во внутренних дел Респ. Беларусь, ГЭКЦ МВД Республики Беларусь. – Мн., 2004. – 22 с.
12. Кант И. Критика чистого разума. – М.: Мысль, 1994. – 345 с.
13. Лефевр В. Конфликтующие структуры. – М.: Наука, 1973. – 422 с.
14. Крылов В.В. Основы криминалистической теории расследования преступлений в сфере информации: Автореф. ... дис. д-ра юрид. наук: 12.00.09. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 1998. – 50 с.
15. Вехов В.Б. Концептуальные вопросы формирования криминалистического компьютероведения // *Вопросы борьбы с преступностью: Сб. науч. тр. / Волгогр. акад. МВД России*. – Волгоград: Издатель, 2004. – С. 132 – 148.
16. Аверьянова Т.В. Вопросы интеграции и дифференциации научных знаний в криминалистике и судебной экспертизе: актуальные проблемы криминалистики на современном этапе: Материалы Междунар. конф. посв. памяти проф. Л.Л. Каневского, Уфа, 2005 г.: Башк. гос. ун-т; под ред. З.Д. Еникеева. – Уфа, 2003. – 324 с.