



О ПЕРСПЕКТИВАХ
РАЗВИТИЯ
БИОМЕТРИЧЕСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ
В ИНТЕРЕСАХ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ТРАНСПОРТНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ
В РОССИИ
В ЭКСКЛЮЗИВНОМ
ИНТЕРВЬЮ
РАССКАЗАЛ ДИРЕКТОР
НЕКОММЕРЧЕСКОГО
ПАРТНЕРСТВА
«РУССКОЕ
БИОМЕТРИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО»
Данила НИКОЛАЕВ.



БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: еще лучше, еще безопаснее

Biometric Technologies: Even Better and More Secure

The prospects for the development of Biometric Technologies in connection with enhancing transportation security in Russia have been outlined in an exclusive interview given by Director of Noncommercial Partnership «Russian Biometrical Society» Danila NIKOLAYEV.

Данила Евгеньевич, какие задачи в интересах транспортной отрасли решает «Русское биометрическое общество»? Чем руководствовались участники, создавая партнерство?

Некоммерческое партнерство «Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и коммуникаций» (некоммерческое партнерство «Русское биометрическое общество», РБО) объединило 17 участников, включая ученых из МГТУ им. Н. Э. Баумана и практиков, имеющих российскую и международную известность. К основным задачам некоммерческого партнерства относятся:

- содействие членам РБО в осуществлении деятельности, направленной на развитие биометрических технологий;

- популяризация биометрических технологий;
- совершенствование нормативного правового регулирования;
- формирование нормативной базы (стандартов) в области биометрии.

Основные функции «Русского биометрического общества»:

- содействие развитию нормативно-технической и нормативно-правовой базы в области биометрии в РФ;
- организация и проведение тестирований и испытаний биометрических алгоритмов, программного обеспечения и оборудования, включая разработку независимых методик испытаний;
- проведение экспертизы технической документации;
- проведение консультационных и учебных мероприятий;



- организация и участие в профильных выставках, конференциях и семинарах (в том числе международных);
- проведение научно-исследовательских работ в области биометрии.

С 2008 года некоммерческое партнерство «Русское биометрическое общество» является членом Торгово-промышленной палаты Российской Федерации.

Для обеспечения разработки национальных стандартов, а также участия в разработке международных стандартов в области биометрических технологий в 2014 году Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) некоммерческому партнерству «Русское биометрическое общество» было поручено ведение секретариата нового технического комитета по стандартизации ТК 098 «Биометрия и биомониторинг» (далее – ТК 098). В настоящее время в рамках ТК 098 действуют четыре профильных подкомитета по стандартизации. На ТК 098 возложены функции постоянно действующего национального рабочего органа в ИСО/МЭК СТК 1/ПК 37 «Биометрия» (ISO/IEC JTC 1/SC 37 Biometrics).

Для развития информационного поля в Российской Федерации некоммерческое партнерство «Русское биометрическое общество» запустило российский профессиональный информационный интернет-ресурс в области биометрии www.allbiometrics.ru, который посвящен российскому и международному биометрическому рынку (аналог зарубежных интернет-ресурсов www.findbiometrics.com, www.biometricsupdate.com и т. п.).

Расскажите, пожалуйста, о нормативной базе в области биометрических технологий. Какие вопросы регулятору удалось решить, какие – нет, и почему?

Что касается нормативно-технической базы, то сегодня фонд документов национальной системы стандартизации в области биометрических технологий содержит 44 национальных стандарта (ГОСТ Р), три из которых также приняты в качестве межгосударственных стандартов (ГОСТ). Кроме того, более 20 национальных стандартов в области биометрических технологий находятся на этапе разработки и подготовки к утверждению.

Национальные стандарты в области биометрических технологий устанавливают требования к:

- терминологии;
- открытым форматам обмена биометрическими данными;
- условиям регистрации;
- качеству биометрических образцов;
- эксплуатационным испытаниям/тестированию биометрических алгоритмов, устройств и систем;
- открытым API;
- определению атаки на биометрическое предъявление.

При этом следует обратить внимание, что во всех нормативных правовых документах в области биометрических технологий используются ссылки на разработанные стандарты, включая требования к терминологии, порядку сбора и обработки биометрических персональных данных, требования к техническим средствам, условиям регистрации и проведению испытаний.

Таким образом, в настоящий момент в РФ существует основополагающая нормативно-техническая и нормативная правовая база в области биометрических технологий. Однако в связи с бурным развитием цифровой экономики, появлением новых сервисов и направлений в области биометрии (поведенческая биометрия, проверка на «живучесть» и т. д.) необходимо постоянно

совершенствовать существующие стандарты, а также разрабатывать новые документы.

Давайте вернемся к ТК 098. В соответствии с приказом Росстандарта от 20 мая 2014 года № 624, на некоммерческое партнерство «Русское биометрическое общество» возложено выполнение функций по ведению дел секретариата ТК. Как проходит стандартизация? С какими трудностями на этом пути пришлось столкнуться?

Как уже было сказано, при участии ТК 098 (до 2014 года – ТК 355/ПК 7 «Биометрия») разработано 44 национальных стандарта (ГОСТ Р), три из которых также приняты в качестве межгосударственных стандартов (ГОСТ). На этапе разработки и подготовки к утверждению находятся более 20 национальных стандартов в области биометрических технологий.

Перечень действующих национальных и межгосударственных стандартов в области биометрических технологий размещен на сайте ТК 098 (www.tk098.ru) и на портале www.allbiometrics.ru.

Работы по стандартизации проходят в соответствии с Федеральным законом «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 № 162-ФЗ. Основные участники работ – это эксперты из компаний – членов некоммерческого партнерства «Русское биометрическое общество» и члены ТК 098.

Отдельно следует обратить внимание на разработку серии национальных стандартов, устанавливающих требования к определению атаки на биометрическое предъявление, включая требования к проведению испытаний алгоритмов liveness (алгоритмов определения «живучести»), а также на утвержденный межгосударственный терминологический стандарт, который устанавливает термины в области биометрии – ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016 «Информационные технологии. Словарь. Часть 37. Биометрия». Этот стандарт введен в действие с 1 июля 2017 года на территории РФ как национальный стандарт. За принятие межгосударственного стандарта про-

голосовали восемь стран: Армения, Белоруссия, Грузия, Казахстан, Киргизия, Россия, Таджикистан и Узбекистан.

К основной проблеме следует отнести слабое участие в работах по стандартизации представителей заказчиков.

Это, на ваш взгляд, сдерживает применение биометрических технологий в нашей стране? Что требуется для внедрения систем биометрической идентификации на объектах транспортной инфраструктуры и на пограничных пунктах пропуска?

На мой взгляд, применение биометрии на территории РФ сдерживают следующие факторы:

- отсутствие единой государственной биометрической базы данных;
- отсутствие органов по сертификации биометрического оборудования и программного обеспечения;
- отсутствие независимых баз данных для различных биометрических модальностей для проведения независимых испытаний;
- использование разработчиками проприетарных (частных) форматов обмена данными (то есть сделанных под одного заказчика или одним производителем);
- неактивное использование или незнание национальных (международных/межгосударственных) стандартов в области биометрических технологий;
- отсутствие требований, закрепленных в стандартах, в технических заданиях заказчиков;
- неприменение единых форматов обмена биометрическими данными;
- отсутствие понимания специфики применения биометрических систем.

Для внедрения биометрических технологий как на объектах транспортной инфраструктуры, так и пограничных пунктах пропуска необходимо выполнять следующие условия:

- использовать базы данных с биометрическими контрольными шаблонами высокого качества;



- обеспечивать проведение открытых технологических, сценарных и оперативных испытаний, предусмотренных серией национальных стандартов ГОСТ Р ИСО/МЭК 19795.

Где еще, на ваш взгляд, биометрия остро необходима? Как вы оцениваете объем рынка этих технологий?

Отдельно следует отметить тенденцию применения биометрических технологий в следующих областях:

- кредитно-финансовая сфера;
- ритейл;
- здравоохранение;
- мобильные технологии.

Эти рынки непрерывно растут, с конкретными цифрами и показателями можно будет ознакомиться в аналитическом отчете «Исследование российского рынка биометрических технологий», который сейчас подготавливается компанией J'son & Partners Consulting и некоммерческим партнерством «Русское биометрическое

общество». Выдержки из данного отчета также будут опубликованы на сайте общества.

Приведите, пожалуйста, примеры наиболее удачного применения биометрии – как для обеспечения безопасности на транспорте, так и для развития цифровой экономики в РФ.

Если говорить о безопасности на транспорте, то прежде всего следует отметить применение биометрии в системах контроля доступа (в том числе паспортного контроля) и видеонаблюдения.

Наиболее удачными примерами являются система видеоиентификации «Визирь» от ГК «ЦРТ», которая используется как для обеспечения безопасности на спортивных объектах, так

и для обеспечения безопасности на транспорте. Например, такая система установлена в аэропорту Южно-Сахалинска. Терминалы компании «Прософт-Биометрикс» успешно обеспечивают пропускной режим по венам ладоней в метрополитене Екатеринбурга. Автоматизированные системы паспортного контроля «Электронные ворота» (E-gate) с системой верификации пассажиров по изображению лица и отпечаткам пальцев проходят испытания в аэропортах РФ.

Активное применение биометрии в рамках цифровой экономики связано прежде всего с упрощением процедуры подтверждения личности для получения государственных и коммерческих услуг, в том числе дистанционно.

Наиболее удачным примером развития цифровой экономики в РФ является Единая биометрическая система, которая начала работать с 30 июня 2018 года. Разработчики – ПАО «Ростелеком» и АО «РТ Лабс». Единая биометрическая система является одним из ключевых элементов механизма удаленной идентификации, позво-

ПО ЗАКОНУ

Нормативная правовая база в области биометрических технологий:

- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Постановление Правительства РФ от 26.09.2016 № 969 «Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности»;
- Федеральный закон от 31.12.2017 № 482-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (закон об удаленной биометрической идентификации);
- Постановление Правительства РФ от 28.03.2018 № 335

«Об определении федерального органа исполнительной власти, осуществляющего регулирование в сфере идентификации граждан Российской Федерации на основных биометрических персональных данных»;

● Постановление Правительства РФ от 01.11.2012 № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;

● Приказ Минкомсвязи России от 21.06.2018 № 307 «Об утверждении методик проверки соответствия предоставленных биометрических персональных данных, содержащихся в единой информационной системе персональных данных, обеспечивающей

обработку, включая сбор и хранение биометрических персональных данных, их проверку и передачу информации о степени их соответствия предоставленным биометрическим персональным данным гражданина Российской Федерации, а также об определении степени взаимного соответствия указанных биометрических персональных данных, достаточной для проведения идентификации, предусмотренной Федеральным законом от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

● Приказ Минкомсвязи России от 25.06.2018 № 321 «Об утверждении порядка обработки, включая сбор и хранение, параметров биометрических персональных данных в целях иденти-

фикации, порядка размещения и обновления биометрических персональных данных в единой биометрической системе, а также требований к информационным технологиям и техническим средствам, предназначенным для обработки биометрических персональных данных в целях проведения идентификации»;

● Приказ Минкомсвязи России от 25.06.2018 № 322 «Об определении размера платы, взимаемой оператором Единой информационной системы персональных данных, обеспечивающей обработку, включая сбор и хранение биометрических персональных данных, их проверку и передачу информации о степени их соответствия предоставленным биометрическим персональным данным гражданина

Российской Федерации, за предоставление банкам, соответствующим критериям, установленным абзацами 2–4 пункта 5.7 статьи 7 Федерального закона от 7 августа 2001 года № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма», информации о степени соответствия предоставленных биометрических персональных данных биометрическим персональным данным клиента – физического лица, содержащимся в указанной системе»;

● Приказ Минкомсвязи России от 25.06.2018 № 323 «Об утверждении форм подтверждения соответствия информационных технологий и технических средств, предназначенных для обработки биометрических персональных

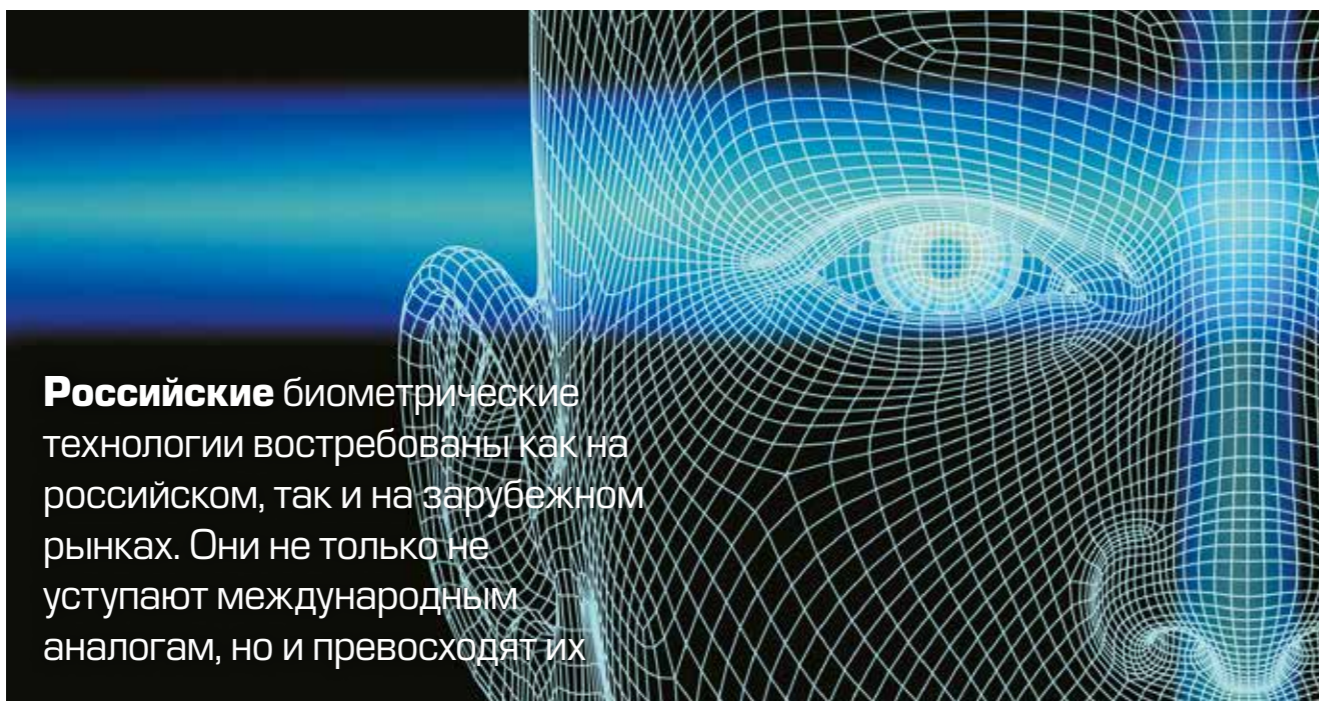
данных в целях проведения идентификации, требованиям к информационным технологиям и техническим средствам, предназначенным для указанных целей»;

● Постановление Правительства РФ от 29 июня 2018 года № 747 «Об установлении требований к фиксации действий при размещении в электронной форме в единой системе идентификации и аутентификации сведений, необходимых для регистрации гражданина Российской Федерации в указанной системе, и иных сведений, предусмотренных федеральными законами, а также при размещении биометрических персональных данных гражданина Российской Федерации в единой информационной системе персональных данных, обеспечивающей обработку, включая сбор и хранение

биометрических персональных данных, их проверку и передачу информации о степени их соответствия предоставленным биометрическим персональным данным гражданина Российской Федерации, включая вид биометрических персональных данных, а также о внесении изменений в

некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

● Распоряжение Правительства РФ от 30 июня 2018 года № 1322-р «Об утверждении формы согласия на обработку персональных данных, необходимых для регистрации гражданина Российской Федерации в единой системе идентификации и аутентификации, и биометрических персональных данных гражданина Российской Федерации в единой информационной системе персональных данных, обеспечивающей обработку, включая сбор и хранение биометрических персональных данных, их проверку и передачу информации о степени их соответствия предоставленным биометрическим персональным данным гражданина Российской Федерации».



Российские биометрические технологии востребованы как на российском, так и на зарубежном рынках. Они не только не уступают международным аналогам, но и превосходят их

ляющей гражданам Российской Федерации дистанционно получать финансовые услуги. В дальнейшем Единая биометрическая система станет национальной платформой для удобного и безопасного доступа граждан к государственным и коммерческим услугам. По мере накопления данных в Единой биометрической системе будет появляться все больше возможностей ее применения в разных сферах. Самыми перспективными отраслями являются финансовый сектор, нотариат, получение государственных и муниципальных услуг, здравоохранение, образование, ритейл, e-commerce. Единая биометрическая система расширит возможности доступа к цифровым услугам тем, кто проживает в труднодоступных районах, маломобильному населению, снизит стоимость таких услуг, а также повысит их качество.

Можно ли коммерциализировать биометрические технологии по примеру видеоаналитики, чрезвычайно востребованной маркетологами?

Сегодня активно как на международном, так и на национальном уровнях развивается направление «Биометрия как услуга» (Biometrics-as-a-Service). Поясню: компании-разработчики предлагают заказчикам готовые онлайн-платформы распознавания в аренду. Например, на время проведения спортивного мероприятия (футбольного матча). Заказчик оплачивает либо количество распознаваний, либо время аренды системы распознавания и пользуется ее преимуществами.

Как вы оцениваете отечественные продукты, насколько они востребованы внутренним рынком, уступают ли аналогам иностранного производства? Есть ли у них экспортный потенциал?

Российские биометрические технологии востребованы как на российском, так и на зарубежном рынках. Они не только не уступают международным аналогам, но и превосходят их по результатам независимых испытаний. Последние международные тестирования тому подтверждение.

В области распознавания изображения лица человека лидируют компании «Вокорд» и «НТехЛаб» по результатам конкурса Megaface и по многим номинациям Face Recognition Vendor Test (FRVT) NIST (National Institute of

Standards and Technologies). По результатам последнего тестирования FRVT NIST, которое закончилось 14 июня 2018 года, компания «НТехЛаб» заняла третье место, компания «Вокорд» – четвертое место, а компания «Тевриан» – пятнадцатое место.

В области распознавания речи ведущей российской компанией можно считать «Центр речевых технологий» (ЦРТ). Решения ГК «ЦРТ» используются более чем в 75 странах мира, в том числе в США, Латинской Америке, Европе и на Ближнем Востоке. Продукты ЦРТ заняли второе место на международном конкурсе Automatic Speaker Verification Spoofing and Countermeasures (ASVspoof) Challenge 2015. ЦРТ стал победителем американской премии Speech Industry Awards (трижды завоевывал премию Star Performers Award – в 2012, 2014 и 2015 годах).

В области распознавания отпечатков пальцев ведущими фирмами являются фирмы «Сонда» и «Папилон». Среди их достижений необходимо отметить положительные результаты, полученные в ходе международного тестирования, проводимого NIST (оценка поставщика технологий отпечатков пальцев, 2012 год).

Новый алгоритм идентификации компании «Сонда», представленный 26 мая 2017 года на тест FV-HARD-1,0, проводимый Международной биометрической ассоциацией и организованный рядом ведущих университетов и лабораторий из Италии, США, Испании – FVC (Fingerprint Verification Competition), показал наилучшие результаты в большинстве номинаций.

Каких перспективных направлений и новых сфер применения биометрических технологий следует ожидать? Как они могут применяться на транспорте?

Наряду с традиционными биометрическими технологиями, основанными на таких характеристиках, как голос, лицо, отпечатки пальцев, сейчас активно развиваются технологии, основанные на следующих характеристиках: радужная оболочка глаза, вены рук, поведенческая биометрия (клавиатурный почерк и походка). Новые технологии также найдут свое применение в системах контроля и управления доступом и будут полезны в системах видеонаблюдения. 