

Биометрия: что это и как она меняет мир финансов

«Усы, лапы и хвост — вот мои документы», — сказал Кот Матроскин почтальону Печкину и опередил время. Бумажные удостоверения уходят на второй план — их вытесняет биометрическая идентификация. Разблокировать смартфон отпечатком пальца, оплатить покупку с помощью селфи, перевести деньги голосом — это больше не фантастика. И то ли еще будет. Разбираемся, что такое биометрия и как она упрощает нашу жизнь.



Усы, лапы, хвост
– вот мои документы!



Что такое биометрические данные?



Финансовая
культура

Каждый человек имеет уникальные физические признаки. Некоторые из них получены от рождения — ДНК, отпечатки пальцев, геометрия руки, рисунок вен, радужная оболочка глаза. Другие приобретены со временем и могут меняться на протяжении жизни — походка, интонации голоса, подпись. Все эти характеристики не повторяются ни у кого из жителей нашей планеты, а значит, по ним можно идентифицировать личность.

На этом и построены [биометрические технологии](#), которые помогают распознавать людей по одному или нескольким физическим и поведенческим признакам.



Сначала биометрию стала применять полиция разных стран. В начале XX века в Великобритании преступников начали опознавать по отпечаткам пальцев. С 1998 года в России ввели обязательную дактилоскопическую регистрацию для военных, полицейских, таможенников и налоговиков. В 2000-х годах США стали фотографировать и снимать отпечатки пальцев всех приезжающих иностранцев. Сегодня многие страны, в том числе и наша, выдают биометрические документы — заграничные и внутренние паспорта, визы, водительские удостоверения. А в аэропортах 12 европейских стран планируют установить «умные гейты» для биометрической идентификации в зонах паспортного контроля.

Как это работает?

С помощью специальных современных устройств — сканеров, сенсоров и других считывателей — биометрические данные человека записываются в специальную базу данных. Система запоминает эту информацию (например, отпечаток вашего пальца) и преобразует в цифровой код. Затем, когда вы снова прикладываете палец к сканеру, система сравнивает новый код с тем, что записала ранее. Если коды совпадут, то она выдаст ответ, что это действительно вы.

Какие виды биометрии бывают?

"Узнавать в лицо" вас
может не только смартфон



Изображение лица. Современные фото- и видеокамеры смартфонов легко «узнают» лица с помощью встроенного нейросетевого сканера. Изображение становится идентификатором человека. Технологию можно использовать и просто чтобы разблокировать телефон, и для более сложных задач — чтобы делать покупки, получать финансовые услуги.

Голос. Человеческие голоса имеют разную интонацию, высоту тона и модуляцию. Биометрическая система распознает людей по особенностям речи. Чтобы мошенники не могли воспользоваться уже готовыми записями чужого голоса, для идентификации пользователя чаще всего просят произнести случайный набор слов или фраз. По аналогии с фото или видео эту запись система сравнивает с той, что хранится в базе данных.



Отпечатки пальцев. Сегодня дактилоскопия применяется очень широко: отпечатки пальцев нужны для оформления паспорта и зарубежной визы, для доступа в мобильные приложения банков, для того чтобы разблокировать смартфон (теперь гаджеты знают вас как ваши пять пальцев). А в Саудовской Аравии с 2016 года нужно сдать отпечатки пальцев, чтобы купить сим-карту. Инновационные компании уже разрабатывают способ бесконтактно распознавать отпечатки.

Радужка глаза. Цветная оболочка глаза имеет более сложный рисунок, чем пальцы, поэтому этот способ биометрической идентификации еще надежнее. Миллионы смартфонов в мире оборудованы сканерами, которые, что называется, «на глаз» определяют хозяина.



Крупнейшая в мире система биометрической идентификации — Aadhaar. Ее создали в Индии, и на начало 2018 года в ней было зарегистрировано более 1,19 млрд человек — свыше 99% совершеннолетних граждан страны. В единую систему страны внесли отпечатки пальцев, радужные оболочки глаз, фотографии всех жителей, а также их персональные данные: дату рождения, ФИО, пол, адрес, номер телефона и e-mail. Каждому гражданину в этой системе присвоили 12-значный уникальный идентификационный номер и выдали ID-карту с этим номером. Именно эта карта считается удостоверением личности. Индийцы должны предъявить или ввести номер ID-карты и пройти биометрическую проверку, чтобы получить любые государственные, финансовые и другие услуги, которые требуют подтверждения личности. Например, пройти паспортный контроль в аэропорту, поучаствовать в выборах или сделать денежный перевод.

Как биометрию используют в сфере финансов?

Наличными, картой
или биометрией?



Банки, платежные системы, торговые сети, кафе и другие сервисы активно внедряют биометрические технологии. С одной стороны, это помогает защитить клиентов от мошенников – преодолеть шифры двойной, а то и тройной биометрической идентификации гораздо сложнее, чем подобрать ПИН-код. С другой — это упрощает финансовые операции: покупки, денежные переводы и оплата услуг становятся легкими и быстрыми.

Кроме того, биометрия — это защита на случай экстренных ситуаций. В Японии после разрушительного землетрясения и цунами в марте 2011 года множество людей лишилось не только своих банковских карт, но и документов. Они вынуждены были проходить через долгие и утомительные процедуры идентификации личности, чтобы снять деньги со своих счетов. После этого в стране создали единую биометрическую систему, которая исключает такую проблему в будущем.



Биометрические платежи

Прорывом стал запуск платежных сервисов Apple Pay, Samsung Pay и Google Pay, которые идентифицируют пользователей по отпечаткам пальцев с помощью смартфонов. В 2016 году в мобильном приложении китайской платежной системы Alipay заработала функция идентификации по изображению лица.

В Японии в преддверии Олимпийских игр 2020 года уже начали тестировать новую систему оплаты товаров и услуг для иностранцев. Она позволит им расплачиваться в гостиницах, магазинах и ресторанах, просто прикладывая палец к считывающему устройству. Снять отпечатки пальцев и привязать их к счету банковской карты гости смогут сразу по прибытии — в портах и аэропортах.

Финансисты вместе с технологическими компаниями разрабатывают и самые необычные биометрические решения. Например, один из зарубежных банков представил прототип браслета с функцией бесконтактных платежей, который идентифицирует пользователя по сердечному ритму.

Биометрию используют и в России. В некоторых кафе уже можно расплатиться, просто посмотрев в камеру на кассе. Чтобы система распознала человека, нужно заранее скачать специальное приложение, привязать к нему банковскую карту и загрузить свой портрет. Специальное программное обеспечение, установленное на камерах возле касс, распознает человека — и автоматически списывает деньги с его счета.

Денежные переводы

Некоторые зарубежные и российские банки используют технологию распознавания лиц для денежных переводов. Вы скачиваете на смартфон специальное приложение и выбираете «перевод по фото». Затем находите фото получателя в галерее. Изображение отправляется в банковскую систему распознавания лиц. Маскированный номер карты получателя выводится на экран. Вам остается только подтвердить отправку денег.

Кредиты и вклады онлайн

В России биометрическая идентификация в банках применяется уже очень широко. Крупные банки применяют голосовые технологии в колл-центрах, технологии распознавания лица при повторном обращении клиента в отделение банка для получения кредита, сканирование отпечатков пальцев для входа в мобильное приложение и для доступа к банковским ячейкам.

Механизм удаленной идентификации в России позволяет открывать вклады, счета и получать многие другие услуги онлайн. Для этого клиенту нужно лишь один раз прийти в банк с документами и пройти первичную идентификацию — записать голос и видео. Банк отправляет эти данные в Единую биометрическую систему. Затем человек может дистанционно получать услуги любого банка, пройдя двойное подтверждение личности: через Единую государственную систему идентификации и аутентификации (Портал госуслуг) и через Единую биометрическую систему. Вся процедура займет несколько минут.



Безопасно ли использовать биометрические данные? Как они защищены от мошенников?

Биометрия — это гораздо более совершенная система защиты финансов, чем ПИН-коды и СМС от банка. Ваше лицо, голос и отпечатки пальцев мошенники украсть не могут. Сами биометрические системы тоже всегда серьезно защищены от взлома, кражи и подделки данных.

- Информация хранится в закрытых системах, доступ к которым ограничен. Например, биометрические данные для удаленной идентификации защищены криптографией и хранятся обезличенно.
- Сбор биометрических данных допускается только с согласия человека. Например, в визовом центре вас обязательно попросят подписать соответствующее заявление. То же самое касается и банковских услуг.
- В финансовой сфере для надежности чаще всего применяют многофакторную аутентификацию — то есть по нескольким признакам. Например, ПИН-код или одноразовый пароль плюс биометрические данные. Злоумышленники не смогут подделать видеозапись клиента, потому что пользователя просят произнести уникальную комбинацию цифр. Для использования системы клиенту сначала нужно оставить в банке эталонную голосовую запись.

Покупки в кафе одним взглядом, переводы буквально одним пальцем, кредиты и вклады не вставая с дивана уже стали доступны, но еще не везде. Прежде чем биометрические технологии будут использоваться даже в самых маленьких магазинах во всех регионах, конечно, пройдет какое-то время. Как минимум для этого нужно провести интернет по всей стране.