

Биометрия

Термины, относящиеся к биометрической аутентификации, распознаванию и защите биометрических данных. Источники: ГОСТ Р 52633.0-2006, ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794/19795, ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016 (словарь биометрии), ISO/IEC 30107 (PAD), ISO/IEC 24745, Глоссарий ib-bank.ru.

Основные понятия биометрии

Термин / Англ.	Определение
Администратор испытания (<i>test administrator</i>)	Лицо ответственное, проводящее испытание. Пример. Персонал, проводящий регистрацию биометрическую или наблюдающий за транзакциями биометрической верификации или идентификации . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Биометрические персональные данные (<i>biometric personal data</i>)	Сведения, которые характеризуют физиологические и биологические особенности человека, на основании которых можно установить его личность. Относятся к персональным данным особой категории (152-ФЗ) и требуют повышенной защиты. [ГОСТ Р 58833-2020; ФЗ-152 ст.10]
Данные биометрические (<i>biometric data</i>)	1. Данные с выходов первичных измерительных преобразователей величин физических, совокупность которых образует образ биометрический конкретного человека . 2. Любые данные, характеризующие какую-либо характеристику биометрическую . [ГОСТ Р 52633.0-2006]
Данные биометрические поведенческие (<i>biometric behavioral data</i>)	Данные биометрические, формирующиеся в результате динамической деятельности пользователя конечного . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Данные верификации биометрической (<i>biometric verification data</i>)	Данные, собираемые в процессе верификации, по которым проводится сравнение с шаблоном биометрическим . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Данные изображения биометрические (<i>biometric image data</i>)	Предварительно обработанные данные биометрические, полученные в результате представления статического свойства биометрического конечного пользователя и представленные в виде точек (пикселей) в системе пространственных координат . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Информация биометрическая (<i>biometric information</i>)	Информация, необходимая для компонентов системы биометрической, отвечающих за извлечение свойств и формирование шаблонов, для создания данных верификации или идентификации биометрической . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Клавиатурный почерк (динамика набора)	Биометрическая поведенческая характеристика: ритм и длительность нажатий клавиш, паузы между ними, особенности использования клавиш-модификаторов. Позволяет

Термин / Англ.	Определение
(keystroke dynamics)	непрерывно аутентифицировать пользователя в процессе работы. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Мультибиометрическая система (мультимодальная) (multibiometric (multimodal) system)	Биометрическая система, использующая более одной модальности, сенсора, алгоритма или образца для повышения точности и устойчивости к атакам (например, лицо + голос, отпечаток + венозный рисунок). [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Регистрация (audit)	1. Фиксация данных о совершенных действиях (событиях) . 2. В контексте идентификации биометрической: процесс получения одного или нескольких образцов биометрических человека с последующим построением контрольного шаблона биометрического, используемого для верификации или идентификации личности . 3. Фиксация данных о совершенных субъектами доступа действиях или данных о событиях защиты информации . [СТО БР ИББС-1.0-2014]
Субъект испытываемый (test subject)	Лицо физическое, данные персональные биометрические которого будут регистрироваться или подвергаться сравнению при испытании . [ГОСТ Р 71414.1-2024]

Модальности биометрии

Термин / Англ.	Определение
Дельта (delta)	Точка в папиллярном узоре, где сходятся три потока гребней; используется как опорная точка при определении типа узора (дуговой, петлевой, завитковый). [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Минуция (minutia (singular) / minutiae (plural))	Характерная точка папиллярного узора — окончание гребня (ridge ending) или его разветвление (bifurcation). Совокупность минуций и их взаимное расположение образуют шаблон отпечатка пальца. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Модальность биометрическая (biometric modality)	Отдельная категория биометрических характеристик, используемая для распознавания: физиологическая (отпечаток пальца, лицо, радужка, сетчатка, геометрия руки/ладони, рисунок вен, ДНК) или поведенческая (голос, подпись, походка, клавиатурный почерк). [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Отпечаток пальца (fingerprint)	Изображение папиллярного узора кожи подушечки пальца, используемое как биометрическая характеристика. Распознавание основано на сопоставлении минуций (окончаний и разветвлений линий) и/или глобальном узоре. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Распознавание по геометрии руки/ладони (hand/finger geometry recognition)	Биометрическое распознавание по трёхмерным геометрическим размерам кисти или пальца (длина, ширина, толщина, кривизна). Простая в реализации, но низкодискриминативная модальность; применяется в СКУД. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]

Термин / Англ.	Определение
Распознавание по голосу (<i>voice/speaker recognition</i>)	Биометрическое распознавание по физиологическим и поведенческим особенностям речевого аппарата (тембр, форманты, частота основного тона). Отличается от распознавания речи: идентифицирует кто говорит, а не что говорится. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Распознавание по ДНК (<i>DNA recognition</i>)	Биометрическое распознавание по профилю дезоксирибонуклеиновой кислоты. Наивысшая различающая способность, но требует лабораторной обработки (часы/дни); применяется в криминалистике и установлении родства, не для оперативного доступа. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Распознавание по лицу (<i>face recognition</i>)	Биометрическое распознавание по геометрическим и/или текстурным признакам изображения лица человека. Может выполняться по 2D-фотографии, 3D-модели или по тепловизионному (термограмма) изображению. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Распознавание по походке (<i>gait recognition</i>)	Биометрическое распознавание по характеру ходьбы человека: циклу шага, длине шага, углам суставов, ритму. Может выполняться на расстоянии по видео; менее точна, но применива без сотрудничества субъекта. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Распознавание по радужной оболочке глаза (<i>iris recognition</i>)	Биометрическое распознавание по уникальному рисунку радужной оболочки глаза; формируется случайным образом в течение первого года жизни и стабилен всю жизнь. Отличается одной из самых низких частот ложных совпадений (FMR). [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Распознавание по рисунку вен (<i>vein (vascular) pattern recognition</i>)	Биометрическое распознавание по подповерхностному рисунку кровеносных сосудов кисти, тыльной стороны ладони или пальца; снимается в ближнем инфракрасном диапазоне. Считается устойчивым к спуфингу (требует живого кровотока). [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Распознавание по рукописной подписи (динамической) (<i>dynamic signature recognition</i>)	Биометрическое распознавание не по статичному изображению подписи, а по её динамике: скорости, ускорению, давлению пера, углу наклона, последовательности штрихов в реальном времени. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Распознавание по сетчатке глаза (<i>retina recognition</i>)	Биометрическое распознавание по рисунку кровеносных сосудов сетчатки глаза (на задней стенке глазного яблока). Высокоточная, но интрузивная модальность — требует точной фокусировки и часто инфракрасной подсветки. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Узор папиллярный (<i>friction ridge pattern</i>)	Рисунок гребней и впадин кожи на подушечках пальцев, ладонях и подошвах; индивидуален и неизменен для данного участка. Является основой дактилоскопии. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Ядро (<i>core</i>)	Топологическая особенность папиллярного узора — самая верхняя точка внутреннего изгиба рекуррентного (петлевого) узора; используется как опорная точка при регистрации и сопоставлении. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]

Биометрические системы и обработка

Термин / Англ.	Определение
Алгоритм биометрический (<i>biometric algorithm</i>)	Последовательность команд, позволяющая системе биометрической решить ту или иную задачу. Примечание. Число операций в алгоритме биометрическом должно быть конечным. Подобные алгоритмы используются в обеспечении программном систем биометрических с целью выполнения верификации или идентификации личности при сопоставлении шаблонов биометрических . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Биометрический эталон контроля (контрольный шаблон) (<i>biometric reference (control template)</i>)	Один или несколько сохранённых биометрических шаблонов субъекта, полученных при регистрации, с которыми сопоставляются образцы при последующих проверках. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Захват биометрический (<i>biometric capture / acquisition</i>)	Акт сбора биометрического образца с субъекта посредством биометрического сенсора (сканера отпечатка, камеры, микрофона и т. п.). Первый этап конвейера биометрической системы. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Извлечение признаков (<i>feature extraction</i>)	Обработка захваченного биометрического образца с выделением отличительного набора признаков (минуции отпечатка, вектора признаков лица, речевые форманты) и формированием на их основе биометрического шаблона. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Извлечение свойств биометрических (<i>biometric feature extraction</i>)	Процесс преобразования предварительно обработанных данных, поступающих с датчика, в данные шаблона биометрического, данные верификации или идентификации, по которым проводится сравнение с другими извлеченными данными свойств . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Нагрузка вычислительная (<i>computational workload</i>)	Общие затраты вычислительные на одну транзакцию (или набор транзакций) в системе биометрической, включая количество операций внутренних, время выполнения, требования к памяти и т. д. Примечание. Нагрузка вычислительная зависит от обеспечения аппаратного, на котором работает система биометрическая . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Образец биометрический (<i>biometric sample</i>)	Информация от биометрического устройства, полученная непосредственно или после обработки . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Образец биометрический исходный (<i>raw biometric sample</i>)	Образец биометрический, полученный непосредственно с устройства биометрического . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Образец биометрический обработанный (<i>processed biometric sample</i>)	Образец биометрический, пригодный для сравнения . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Образец биометрический промежуточный (<i>intermediate biometric sample</i>)	Образец биометрический, полученный путем обработки исходного образца биометрического и предназначенный для дальнейшей обработки . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]

Термин / Англ.	Определение
Попытка биометрической регистрации (<i>enrolment attempt</i>)	Последовательность из одной или нескольких попыток сбора данных биометрических с целью получения шаблона контрольного биометрического субъекта испытуемого. Примечание. Попытка регистрации биометрической может потребовать определенного количества попыток сбора данных биометрических (например, трех отдельных размещений пальца на датчике в течение заданного периода), из которых выбирают образец(ы)... [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Режим времени реального (<i>online</i>)	Режим испытания, при котором регистрация биометрическая или сравнение выполняется непосредственно после процесса сбора данных биометрических. [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Режим задания отложенного (<i>offline</i>)	Режим испытания, при котором регистрация биометрическая или сравнение выполняются на заранее сохраненных данных биометрических и не связаны с процессом сбора данных биометрических. Примечание. Сбор базы данных изображений или сигналов для регистрации биометрической и вычисления результатов сравнения в режиме задания отложенного позволяет более эффективно осуществлять контроль того, какие пробы ... [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Свойство биометрическое (<i>biometric feature</i>)	Представление характеристики биометрической, которое может быть использовано алгоритмом биометрическим при сравнении наборов данных одного и того же типа биометрического. Примечание. Свойство биометрическое может быть представлено отдельными элементами данных свойств биометрических. [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Селективность (<i>selectivity ; SEL (N, T)</i>)	Среднее количество кандидатов возвращаемых, удовлетворяющих порогу принятия решения T, при поиске непарном. Примечание 1. Селективность может быть выражена как функция от числа зарегистрированных в системе субъектов испытуемых N, а также от параметров процесса идентификации биометрической: ранга R, определяющего количество идентификаторов возвращаемых, и порога принятия решения T, которому долж... [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Сенсор биометрический (сканер) (<i>biometric sensor / capture device</i>)	Устройство, преобразующее биометрическую характеристику человека в цифровой сигнал или изображение (оптический/полупроводниковый сканер отпечатка, видеокамера, микрофон, ИК-камера для вен/радужки и т. д.). [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Система биометрическая (<i>biometric system</i>)	Система автоматизированная, предназначенная для сбора данных биометрических, извлечения свойств из полученных данных, сравнения обработанных данных с данными шаблонов биометрических и определения вероятности их совпадения, по которой определяется успешность проверки подлинности или идентификации личности. [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Слияние (фьюжн) биометрических данных (<i>biometric fusion</i>)	Объединение результатов нескольких биометрических модальностей/образцов/алгоритмов в единое решение. Уровни слияния: на уровне сенсора (raw), признаков (feature), оценок сходства (score), решений (decision). [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]

Термин / Англ.	Определение
Слияние на уровне решений (<i>decision-level fusion</i>)	Стратегия слияния, при которой каждое биометрическое средство выдаёт самостоятельное решение (допуск/отказ), а итоговое решение принимается голосованием (например, по правилу большинства, И/ИЛИ). [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Сравнение биометрическое (<i>biometric comparison (matching)</i>)	Процесс сопоставления предъявленного биометрического образца с одним (верификация) или несколькими (идентификация) шаблонами с получением оценки сходства (score) или решения совпадает/не совпадает. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Степень проникновения (<i>penetration rate</i>)	Характеристика алгоритма отбора предварительного, являющаяся долей числа шаблонов контрольных биометрических предварительно отобранных от общего числа шаблонов контрольных биометрических . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Транзакция биометрической регистрации (<i>enrolment transaction</i>)	Одна или несколько попыток регистрации биометрической с целью получения шаблона контрольного биометрического субъекта испытуемого. Примечание. Если попытка регистрации биометрической не удалась, то дальнейшие попытки регистрации биометрической могут быть выполнены в рамках той же транзакции регистрации биометрической до тех пор, пока попытка не будет результативной или регистрация биометрическа... [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Шаблон биометрический (<i>biometric template</i>)	Образец биометрический или комбинация образцов биометрических, пригодные для хранения в качестве контрольных для проведения последующих сравнений . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Элемент данных свойства биометрического (<i>biometric feature data unit</i>)	Элемент свойств извлекаемых наименьший . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Эффект канала передачи (<i>channel effect</i>)	Изменение образца биометрического вследствие дискретизации, помех и особенностей амплитудно-частотных характеристик датчика и канала передачи . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Эффект предъявления (<i>presentation effect</i>)	Изменение образца биометрического вследствие особенностей предъявления характеристик биометрических датчику. Пример. При распознавании биометрическом лиц такими эффектами являются угол расположения субъекта испытуемого и освещение; при распознавании отпечатков пальцев — поворот пальца и влажность кожи. Во многих случаях различие между изменениями основных характеристик биометрических и эффектом... [ГОСТ Р 71414.1-2024]

Аутентификация и идентификация (биометрия)

Термин / Англ.	Определение
Аутентификация (<i>authentication</i>)	1. Установление (то есть проверка и подтверждение) подлинности различных аспектов взаимодействия информационного: содержания и источника передаваемых сообщений, сеанса связи, времени взаимодействия и т. д. Является важной составной частью

Термин / Англ.	Определение
	проблемы обеспечения достоверности получаемой информации. Особенно остро эта проблема стоит в случае не доверяющих друг другу сторон, когда источником угроз м... [Словарь крипт. терминов]
Аутентификация биометрическая (<i>biometric authentication</i>)	1. Аутентификация пользователя, осуществляемая путем предъявления им своего образа биометрического . 2. Способ аутентификации абонента (пользователя), основанный на проверке его характеристик биометрических (отпечатков пальцев, геометрии руки, лица, голоса, радужной оболочки глаза и т. п.). К преимуществам данного метода относится неотделимость характеристик биометрических от пользователя: их н... [ГОСТ Р 52633.0-2006]
Аутентификация двухфакторная (<i>two-factor authentication</i>)	Порядок аутентификации пользователя, при котором проверяются не менее двух факторов. В числе этих факторов: – обладание предметом (например, аппаратным или программным токеном); – обладание информацией (например, паролем, парольной фразой или ПИН-кодом); – обладание параметрами или навыками (например, отпечатками пальцев или другими параметрами биометрическими) . [PCI DSS v3.0 Глоссарий]
Аутентификация многофакторная (<i>multi-factor authentication (MFA)</i>)	1. Аутентификация пользователя на основе нескольких независимых факторов (данные биометрические, того, что он знает, и того, чем он владеет, и т. п.). Представляет гибкий подход, позволяющий организации реализовать устойчивую систему управления доступом на основе использования различных методов аутентификации. Технологии а. м. включают: одноразовые пароли, аутентификацию на основе сертификатов,... [ГОСТ Р 58833-2020]
Верификация (<i>verification</i>)	1. Процесс сравнения двух уровней спецификации средств техники вычислительной или систем автоматизированных на надлежащее соответствие . 2. Подтверждение (на основе представления объективных свидетельств) того, что заданные требования полностью выполнены. Примечание. Верификация в контексте цикла жизненного представляет собой совокупность действий по сравнению полученного результата цикла жизне... [РД Защита от НСД]
Верификация биометрическая (<i>biometric verification</i>)	Процесс автоматический (автоматизированный) установления принадлежности полученного образца биометрического и имеющегося шаблона биометрического одной личности . [ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-1-2008]
Паспорт электронный (<i>electronic passport</i>)	Паспорт, содержащий в дополнение к традиционным паспортным данным чип, на котором записана биометрия владеющего им лица с использованием криптографии для обеспечения защиты данных . [Глосс. по ИО]
Подпись электронная (<i>electronic signature</i>)	1. Информация в форме электронной, которая присоединена к другой информации в форме электронной (информации подписываемой) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию . Примечание 1. Термин применяется в документах, устанавливающих условия равнозначности юридической подписи электронной и собственноручной. Примечание 2. Для ... [N 63-ФЗ]

Термин / Англ.	Определение
Протокол идентификации (<i>identification protocol</i>)	Протокол аутентификации сторон, участвующих во взаимодействии и не доверяющих друг другу. Различают п. и. с аутентификацией односторонней или аутентификацией взаимной. П. и., как правило, основаны на известной обеим сторонам информации (пароли, личные номера идентификационные, ключи секретные или ключи открытые) и реализуются с использованием техники "запрос-ответ" или доказательства знания. В ... [Словарь крипто. терминов]
Транзакция идентификации (<i>identification transaction</i>)	Последовательность из одной или нескольких попыток сбора данных биометрических и поиска биометрического соответствующего контрольного шаблона, который может относиться к данному субъекту испытываемому . [ГОСТ Р 71414.1-2024]

Метрики качества и испытания

Термин / Англ.	Определение
Вероятность допуска ложного (<i>false accept rate</i>)	Доля транзакций с заявлениями биометрическими ложными, которые были ошибочно приняты, от общего числа транзакций с заявлениями биометрическими ложными . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Вероятность идентификации биометрической ложноотрицательной (<i>false-negative identification rate</i> , <i>FNIR</i> ; <i>FNIR (N, R, T)</i>)	Доля транзакций идентификации биометрической субъектов испытываемых, зарегистрированных в системе, в результате которых среди возвращаемых идентификаторов отсутствует правильный идентификатор субъекта, от общего числа транзакций идентификации биометрической субъектов испытываемых, зарегистрированных в системе. Примечание. Вероятность идентификации биометрической ложноотрицательной может быть выраже... [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Вероятность идентификации биометрической ложноположительной (<i>false-positive identification rate</i> , <i>FPIR</i> ; <i>FPIR (N, T)</i>)	Доля транзакций идентификации биометрической незарегистрированных в системе субъектов испытываемых, в результате которых возвращается идентификатор, от общего числа транзакций идентификации биометрической незарегистрированных в системе субъектов испытываемых. Примечание 1. Вероятность идентификации биометрической ложноположительной может быть выражена как функция от числа зарегистрированных в систе... [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Вероятность идентификации истинно положительной (<i>truepositive identification rate</i> ; <i>TPIR</i> ; <i>TPIR (N, R, T)</i>)	Доля транзакций идентификации биометрической зарегистрированных в системе субъектов испытываемых, в которых правильный идентификатор субъекта возвращается в ранге R или выше, от общего числа транзакций идентификации биометрической зарегистрированных в системе субъектов испытываемых. Примечание 1. Вероятность идентификации истинно положительной может быть выражена как функция от числа зарегистрирова... [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Вероятность недопуска ложного (<i>false reject rate</i>)	Доля транзакций биометрических с заявлениями биометрическими подлинными, которые были ошибочно отклонены, от общего числа транзакций биометрических с заявлениями биометрическими подлинными . [ГОСТ Р 71414.1-2024]

Термин / Англ.	Определение
Вероятность несовпадения ложного (<i>false non-match rate</i>)	Доля завершённых попыток сравнения биометрического парного, приведших к несовпадению ложному, от общего числа попыток завершённых сравнения биометрического парного . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Вероятность совпадения ложного (<i>false match rate</i>)	Доля завершённых попыток сравнения биометрического непарного, приведших к совпадению ложному от общего числа завершённых попыток сравнения биометрического непарного . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
График характеристики совпадения совокупного (<i>cumulative match characteristic plot</i>)	Представление результатов испытаний графическое на множестве замкнутом, на котором по оси X откладывают значения ранга, а по оси Y — вероятность идентификации биометрической при каждом ранге . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Испытание на множестве замкнутом (<i>closed-set test</i>)	Испытание, в котором группа испытуемая состоит только из субъектов, зарегистрированных в базе данных. Примечание. Испытания на множестве замкнутом — это особый вид испытаний для представления характеристик эксплуатационных системы идентификации биометрической в виде графика характеристики совокупного совпадения . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Испытание оперативное (<i>operational evaluation</i>)	Испытание, в котором характеристики эксплуатационные системы биометрической определяются в специальных условиях эксплуатации по выборке целевой специальной . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Испытание технологическое (<i>technology evaluation</i>)	Испытание одного или более одного алгоритма распознавания одинаковых модальностей биометрических с использованием существовавшей ранее или специально собранной базы данных образцов биометрических в режиме задания отложенного . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Отказ сбора данных (<i>failure to acquire</i>)	Отказ создания образца биометрического, пригодного для последующего сравнения . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Ошибка отбора предварительного (<i>pre-selection error</i>)	Ошибка алгоритма отбора предварительного, заключающаяся в отсутствии соответствующего идентификатора субъекта испытуемого в подгруппе кандидатов предварительно отобранной. Примечание. В отборе предварительном с использованием классификации исключительной ошибка отбора предварительного возникает в том случае, если шаблон контрольный биометрический зарегистрированный субъекта испытуемого и послед... [ГОСТ Р 71414.1-2024]
Порог решения (<i>decision threshold</i>)	Числовое значение оценки сходства, при превышении которого сравнение признаётся совпадением. Выбор порога определяет соотношение FAR/FRR (рабочую точку системы). [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Рабочая точка (<i>operating point</i>)	Выбранное на ROC/DET-кривой сочетание частот FAR и FRR, отвечающее политике безопасности приложения (например, FAR=0.01% для СКУД). [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Ранг идентификации (<i>rank</i>)	Наименьшее значение k, для которого правильный идентификатор испытуемого субъекта находится в первых k идентификаторах, возвращенных системой

Термин / Англ.	Определение
	идентификации биометрической. Примечание. Ранг идентификации зависит от размера базы данных регистрационной и должен быть приведен как "ранг k из n" . [ГОСТ Р 71414.1-2024]
DET-кривая (<i>detection error tradeoff (DET) curve</i>)	Вариант ROC-кривой в нормальном (или логнормальном) масштабе: график зависимости FRR от FAR. DET-кривые более линейны и удобны для сравнения систем между собой. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
EER — равная частота ошибок (<i>equal error rate (EER)</i>)	Значение частоты ошибок, при котором частота ложного отказа (FRR) равна частоте ложного допуска (FAR). Используется как сводная (одноточечная) характеристика точности биометрической системы; чем ниже EER, тем точнее система. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
FAR — частота ложного допуска (<i>false accept rate (FAR)</i>)	Доля попыток, в которых система ошибочно признала зарегистрированного злоумышленника (самозванца) легитимным пользователем. $FAR = FP/(FP+TN)$. Синоним: FMR на уровне одного сравнения. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
FRR — частота ложного отказа (<i>false reject rate (FRR)</i>)	Доля попыток, в которых система ошибочно отклонила легитимного пользователя. $FRR = FN/(FN+TP)$. Синоним: FNMR на уровне одного сравнения. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
FTA — частота неудачного захвата (<i>failure to acquire (FTA)</i>)	Доля попыток, при которых система не смогла захватить пригодный биометрический образец (например, неотчетливый отпечаток, лицо вне кадра). Зависит от качества сенсора и условий съёмки, не от алгоритма сопоставления. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
FTE — частота неудачной регистрации (<i>failure to enrol (FTE)</i>)	Доля субъектов, которых не удалось успешно зарегистрировать в системе (отсутствует или непригодна характеристика, не извлекаются признаки). Важна для расчёта реальной точности системы на популяции. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
ROC-кривая (<i>receiver operating characteristic (ROC) curve</i>)	График зависимости частоты истинного допуска ($1-FRR$) от частоты ложного допуска (FAR) при вариации порога решения. Позволяет выбрать рабочую точку системы под требуемый баланс удобства и безопасности. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]

Атаки и защита (биометрия)

Термин / Англ.	Определение
Атака предъявления (спуфинг) (<i>presentation attack (PA) / spoofing</i>)	Попытка обхода биометрической системы предъявлением артефакта или подменного образца (фотография, видеозапись, силиконовый/3D-отпечаток, маска, синтезированный голос) вместо живой характеристики подлинного субъекта. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]

Термин / Англ.	Определение
Атака предъявления артефактом (<i>artifact presentation attack</i>)	Атака с использованием неживого объекта — копии биометрической характеристики (фотография лица, отпечатанная маска, латексный палец, аудиозапись голоса). [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Атака предъявления подменным субъектом (<i>impersonator (concealer) presentation attack</i>)	Атака, в которой человек сознательно пытается выдать себя за другого (например, использовать чужой документ) либо, наоборот, скрыть свою идентичность (уклонение от распознавания). [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Морфинг биометрических образов (<i>facial image morphing</i>)	Атака на распознавание по лицу: создание синтетического изображения путём объединения лиц двух людей. Если такое фото попадает в документ и регистрируется в шаблоне, оба человека могут пройти проверку. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
Отменяемая биометрия (защищающее преобразование) (<i>cancelable biometrics / protected transform</i>)	Метод защиты шаблонов: необратимое преобразование исходных биометрических данных, при котором возможно сопоставление в преобразованном пространстве, но восстановление исходного образца невозможно. Позволяет "отозвать" и перевыпустить скомпрометированный шаблон. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
IAPAR — частота успешной атаки предъявления (<i>impostor attack presentation match rate (IAPMR)</i>)	Доля атак предъявления, в которых система ошибочно сопоставила артефакт/подменной образец с шаблоном целевого пользователя (успешный обход). Главная метрика эффективности PAD. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]
PAD — обнаружение атак предъявления (определение живости) (<i>presentation attack detection (PAD) / liveness detection</i>)	Способность биометрической системы автоматически отличить живого субъекта от артефакта/подменного образца. Методы: анализ микромимики, моргания, ИК-подсветка (кровотоков), глубина по 3D-камере, анализ текстуры кожи. [ГОСТ Р 52633.0-2006 / ib-bank.ru]

Термины ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016 (словарь биометрии)

Термин / Англ.	Определение
Биометрическая база данных (<i>biometric database</i>)	База данных записей биометрических данных. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрическая идентификация (<i>biometric identification</i>)	Автоматическое распознавание индивида путём поиска биометрического контрольного шаблона, соответствующего биометрической пробе, в базе данных биометрических контрольных шаблонов. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрическая модель (<i>biometric model</i>)	Хранимая функция, созданная из биометрических данных (например, скрытая марковская модель, модель гауссовой смеси, нейронная сеть). [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]

Термин / Англ.	Определение
Биометрическая проба; биометрический запрос (<i>biometric probe; biometric query</i>)	Биометрический образец или набор биометрических признаков, введённый в алгоритм для использования в качестве субъекта сравнения с биометрическим контрольным шаблоном. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрическая характеристика (<i>biometric characteristic</i>)	Биологические и поведенческие характеристики индивида, которые могут быть зарегистрированы и использованы в качестве отличительных, повторяющихся биометрических признаков для автоматического распознавания индивидов. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрический кандидат (<i>biometric candidate</i>)	Идентификатор биометрического контрольного шаблона в базе данных, который определён как достаточно схожий с биометрической пробой для обоснования дальнейшего анализа. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрический контрольный шаблон (<i>biometric reference</i>)	Один или более хранимых биометрических образцов, шаблонов или моделей, относящихся к субъекту биометрических данных и используемых в качестве объекта сравнения. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрический ложный допуск (<i>biometric false acceptance</i>)	Биометрическое заявление, при котором биометрическая система ошибочно принимает самозванца за легитимного субъекта. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрический ложный недопуск (<i>biometric false rejection</i>)	Биометрическое заявление, при котором биометрическая система ошибочно отклоняет легитимного субъекта. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрический признак (<i>biometric feature</i>)	Цифровое представление информации (числа или метки), извлечённое из биометрических образцов и используемое для сравнения. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрический участник (<i>biometric enrollee</i>)	Субъект биометрических данных, для которого была проведена биометрическая регистрация. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрическое заявление (<i>biometric claim</i>)	Утверждение о связи между субъектом биометрических данных и одним или более биометрическим контрольным шаблоном. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрическое представление (<i>biometric representation</i>)	Структура данных, выведенная из биометрического образца, используемая для биометрической верификации или идентификации. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрическое предъявление (<i>biometric presentation</i>)	Предоставление биометрической характеристики системе сбора биометрических данных. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Биометрическое распознавание; биометрия (<i>biometric recognition; biometrics</i>)	Автоматическое распознавание индивидов, основанное на их поведенческих и биологических характеристиках. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]

Термин / Англ.	Определение
Биометрическое свойство (<i>biometric property</i>)	Описательные атрибуты субъекта биометрических данных, рассчитанные или извлечённые из биометрического образца автоматическими средствами. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Вид (<i>mode</i>)	Комбинация типа биометрической характеристики, типа датчика и метода обработки. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Зарегистрированный биометрический образец (<i>captured biometric sample</i>)	Биометрический образец, полученный после завершения процесса сбора. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Заявитель (<i>claimant</i>)	Субъект, претендующий на связь с одним или более биометрическим контрольным шаблоном. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Идентификатор биометрического контрольного шаблона (<i>biometric reference identifier</i>)	Идентификатор, который однозначно определяет биометрический контрольный шаблон. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Извлечение биометрических признаков (<i>biometric feature extraction</i>)	Применение автоматизированных методов для получения биометрических признаков из биометрических образцов. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Кооперативное предъявление (<i>cooperative presentation</i>)	Биометрическое предъявление, при котором субъект сбора биометрических данных добровольно и правильно предоставляет биометрическую характеристику. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Ложное несовпадение (<i>false non-match</i>)	Ошибка сравнения, при которой парные биометрические образцы ошибочно определены как несовпадающие. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Ложное совпадение (<i>false match</i>)	Ошибка сравнения, при которой непарные биометрические образцы ошибочно определены как совпадающие. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Мультимодальный (<i>multi-modal</i>)	Имеющий отношение к множеству как минимум двух из трёх составляющих вида в единой биометрической системе. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Некооперативное предъявление (<i>uncooperative presentation</i>)	Биометрическое предъявление, при котором субъект не предоставляет биометрическую характеристику добровольно или правильно. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Обезличенная запись биометрических данных (<i>anonymized biometric data record</i>)	Запись биометрических данных, которая намеренно была отделена от метаданных индивида. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Отказ биометрической регистрации (<i>failure to enrol</i>)	Неспособность биометрической системы зарегистрировать биометрические данные субъекта. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]

Термин / Англ.	Определение
Поддельная запись данных биометрической регистрации (<i>fraudulent biometric enrolment data record</i>)	Запись данных биометрической регистрации, созданная на основе поддельных или украденных биометрических данных. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Система биометрической верификации (<i>biometric verification system</i>)	Система, назначением которой является выполнение биометрической верификации. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Система биометрической идентификации (<i>biometric identification system</i>)	Система, назначением которой является выполнение биометрической идентификации. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Совпадение (<i>match</i>)	Решение о том, что результат сравнения указывает на достаточную степень сходства между сравниваемыми биометрическими образцами. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Список биометрических кандидатов (<i>biometric candidate list</i>)	Набор, включающий любое количество биометрических кандидатов, который может быть промежуточным или окончательным. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Сравнение (<i>comparison</i>)	Оценка сходства между биометрическими образцами с применением алгоритма. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Сравнение "один к одному" (<i>one-to-one comparison</i>)	Сравнение одного биометрического образца с одним биометрическим контрольным шаблоном. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Сравнение "один ко многим" (<i>one-to-many comparison</i>)	Сравнение биометрической пробы со множеством биометрических контрольных шаблонов. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Субъект биометрических данных (<i>biometric data subject</i>)	Индивид, чья биометрическая характеристика может быть или была зарегистрирована. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Субъект сбора биометрических данных (<i>biometric capture subject</i>)	Индивид, который предоставляет биометрическую характеристику системе сбора биометрических данных. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]
Устройство сбора биометрических данных; биометрический сканер (<i>biometric capture device</i>)	Устройство, способное преобразовывать биометрическую характеристику в биометрический образец. [ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016]

- [Основные понятия биометрии](#)
- [Модальности биометрии](#)
- [Биометрические системы и обработка](#)
- [Аутентификация и идентификация \(биометрия\)](#)
- [Метрики качества и испытания](#)
- [Атаки и защита \(биометрия\)](#)
- [Термины ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016 \(словарь биометрии\)](#)

Источники

Полный перечень источников с переходами от шифров — в разделе "[Источники и литература](#)".