



Некоммерческое партнерство
«Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и
коммуникаций»

www.rusbiometrics.com

www.tk098.ru

**«Стандарты - инструмент обеспечения безопасности биометрических
технологий»**

Николаев Данила Евгеньевич

*Директор
Некоммерческого партнё́рства
«Русское биометрическое общество»,
Председатель
ТК 098 «Биометрия и биомониторинг»
(Росстандарт)*

24.03.2022 г.



Некоммерческое партнерство
«Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и
коммуникаций»

www.rusbiometrics.com

www.tk098.ru

«Семь раз отмерь, один раз отрежь»

ИЛИ

«Семь раз испытай, один раз внедри» (для биометрии/ИТ (в целом))

*Примечание – Испытания должны проводиться исключительно
на территории Российской Федерации*



Некоммерческое партнерство
«Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и коммуникаций»

www.rusbiometrics.com

www.tk098.ru

Троянский конь



Данайцы соорудили огромного деревянного коня, оставили его у стен Трои, а сами сделали вид, что уходят. Троянцы втащили коня в город. Ночью греки, спрятавшиеся внутри коня, вышли из него, перебили стражу, открыли городские ворота, пустили вернувшихся на кораблях товарищей и таким образом овладели Троей.



Некоммерческое партнерство
«Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и коммуникаций»

www.rusbiometrics.com

www.tk098.ru

«Биометрический троянский конь» в государственных и коммерческих биометрических системах в Российской Федерации

1. **ВСЕ ОШИБКИ** российских биометрических алгоритмов известны NIST (США), но **НИ ОДНА ИЗ ЭТИХ ОШИБОК** не известна российским разработчикам и профильным российским службам безопасности;
2. Большинство российских алгоритмов распознавания, включенных в реестр отечественного ПО, используют зарубежные нейронные сети.



Некоммерческое партнерство
«Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и коммуникаций»

www.rusbiometrics.com

www.tk098.ru

Испытания и протоколы испытаний в области биометрии. Алгоритмы и полнокомплектные биометрические системы

ГОСТ Р ИСО/МЭК 19795

Технологическое
(биометрический алгоритм)
(ГОСТ Р ИСО/МЭК 19795-1-2007;
ГОСТ Р 58292-2018
(ИСО/МЭК 19795-2:2007))

Оперативное
(действующая полнокомплектная биометрическая система)
(ГОСТ Р ИСО/МЭК 19795-1-2007;
ГОСТ Р ИСО/МЭК 19795-6-2015)

Сценарное
(макет полнокомплектной биометрической системы)
(ГОСТ Р ИСО/МЭК 19795-1-2007;
ГОСТ Р 58292-2018
(ИСО/МЭК 19795-2:2007))



Некоммерческое партнерство
«Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и коммуникаций»

www.rusbiometrics.com

www.tk098.ru

Испытания и протоколы испытаний в области биометрии. Обнаружение атаки на биометрическое предъявление

ГОСТ Р 58624.3

Метод (алгоритм) обнаружения
атаки на биометрическое предъявление

Подсистема обнаружения
атаки на биометрическое предъявление

Подсистема сбора биометрических данных



Некоммерческое партнерство
«Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и коммуникаций»

www.rusbiometrics.com

www.tk098.ru

Пример «профессиональной» атаки на биометрическое предъявление с повторением мимики с учетом требований ГОСТ Р 58624.1

(полный цикл создания всех инструментов атаки («любительских» и «профессиональных») происходит на территории Российской Федерации)





Некоммерческое партнерство
«Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и коммуникаций»

www.rusbiometrics.com

www.tk098.ru

Ошибка из-за некорректного использования стандартов №1. (Методические рекомендации по работе с Единой биометрической системой для разработчиков (Версия 1.25)).

– расчёт значения степени схожести биометрической пробы и соответствующего биометрического шаблона в составе:

- 1) результат вычитания из единицы вероятности ложного совпадения по каждой биометрической модальности;
- 2) результат вычитания из единицы суммарной вероятности ложного совпадения;

– передача результатов сравнения во внешнюю систему.

result - результат биометрической верификации;

match - содержит значения, вычисляемые как:

- *overall*: разность единицы и произведения вероятностей ложного совпадения по каждой из модальностей (1-ВЛС.лицо*ВЛС.голос);
- *face*: разность единицы и вероятности ложного совпадения по модальности «Лицо» (1-ВЛС.лицо);
- *voice*: разность единицы и вероятности ложного совпадения по модальности «Голос» (1-ВЛС.голос)



Некоммерческое партнерство
«Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и коммуникаций»

www.rusbiometrics.com

www.tk098.ru

Ошибка из-за некорректного использования стандартов №2.

(Приказ от 10 сентября 2021 г. N 930 Об утверждении порядка обработки, включая сбор и хранение, параметров биометрических персональных данных, порядка размещения и обновления биометрических персональных данных в единой биометрической системе и в иных информационных системах....)

1. Только данные изображения лица и данные голоса, собранные текстозависимым методом;
2. Эксплуатационные метрики биометрических систем верификации (сравнение 1:1) – только ВЛС;
3. Эксплуатационные метрики биометрических систем идентификации (сравнение 1:N) – только ВЛПИ;
4. Эксплуатационные метрики подсистем обнаружения атак на биометрическое предъявление – только ВОКПА;
5. Установленные значения метрик соответствуют только низкому и среднему уровню доверия (*с учетом международной классификации*);
6. Преднамеренное игнорированное «профессиональных» атак и атак принуждения (человек находится в состоянии седации, алкогольного опьянения...)



Некоммерческое партнерство
«Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и коммуникаций»

www.rusbiometrics.com

www.tk098.ru

Ошибка из-за некорректного использования стандартов №3.

(Постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 № 1799 "Об аккредитации организаций, владеющих информационными системами, обеспечивающими идентификацию и (или) аутентификацию с использованием биометрических персональных данных физических лиц, и (или) оказывающих услуги по идентификации и (или) аутентификации с использованием биометрических персональных данных физических лиц")

1. Отсутствие необходимости в проведение технологических, сценарных и оперативных испытаний биометрических технологий, вместо испытаний – только аккредитация компаний....



**Некоммерческое партнерство
«Русское общество содействия развитию биометрических технологий, систем и
коммуникаций»**

www.rusbiometrics.com

www.tk098.ru

Спасибо за внимание!