

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Иниватова Даниила Павловича на тему: «Нейросетевая аутентификация по голосовым паролям с защитой биометрических эталонов и учётом функционального состояния пользователя», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»

Диссертационная работа Иниватова Д.П. посвящена решению задачи разработки биометрической системы аутентификации по голосу, обеспечивающей защиту биометрических шаблонов и устойчивость к изменениям функционального состояния (ФС) пользователя. Актуальность темы определяется растущими требованиями к системам информационной безопасности, где голосовые методы аутентификации применяются в повседневных сценариях, таких как доступ к банковским услугам или корпоративным ресурсам. Однако эти методы подвержены рискам компрометации шаблонов и дрейфу данных из-за изменений в состоянии человека, что приводит к ошибкам. Автор предлагает решения на базе стандартов ГОСТ Р 52633, используя нейросетевой преобразователь «биометрия-код» (НПБК).

Научная новизна работы заключается в разработке статистической модели изменений голосовых параметров под влиянием ФС, метода извлечения признаков на базе ансамбля автокодировщиков и алгоритма настройки нейросетевого преобразователя с гибридным слоем нейронов. Эти достижения позволяют повысить точность аутентификации при дрейфе данных, обеспечивая защиту биометрических шаблонов от компрометации. Кроме того, предложенная методика аутентификации с распознаванием состояния пользователя расширяет возможности систем безопасности.

Достоверность полученных Иниватовым Д.П. результатов обеспечена применением современных методов исследования и успешным практическим применением результатов работы. Основные положения диссертации представлялись на международных и всероссийских научных конференциях. Результаты работы отражены в 17 печатных работах, в том числе: 4 – в журналах, входящих в перечень ВАК по специальности 2.3.6, 5 научных публикаций индексируются в международной информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus; 8 – в материалах конференций и других изданиях, 4 свидетельства о Государственной регистрации программ для ЭВМ.

В качестве замечаний к автореферату можно отметить следующее. Во-первых, в работе отсутствует детальный анализ вычислительной сложности алгоритма настройки НПБК (третья глава), которая бы включала оценку времени для обучения. Во-вторых, не проводилась оценка дрейфа данных вследствие возрастных изменений. В-третьих, недостаточно детализировано описание выбора параметров сверточной нейронной сети для извлечения признаков (число слоёв, размер шага, ядра и тд).

Представленные замечания не влияют на общую положительную оценку выполненной работы. В целом, диссертационная работа Даниила Павловича Иниватова, является завершённым самостоятельным научным исследованием,

ВХОД. №	41-13
« 14 »	01 2016г.

полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует п. 9-11, п. 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями и дополнениями), а ее автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6 Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Я, Максимова Елена Александровна, даю согласие на включение моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук, доцент,
заведующий кафедрой КБ-4
«Интеллектуальные системы
информационной безопасности»
ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский
технологический университет»

e-mail: maksimova@mirea.ru
Тел.: +79616982279

 Максимова Елена Александровна
19.12.2025

Докторская диссертация защищена по специальности:

2.3.6 - Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

Подпись Максимовой Елены Александровны, заведующего кафедрой КБ-4 «Интеллектуальные системы информационной безопасности» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет», доктора технических наук, доцента заверяю:

заместитель первого проректора



 Ю.А. Ефимова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет» ФГБОУ ВО «РТУ МИРЭА», Проспект Вернадского, д.78, г. Москва. ЦФО, 119454. тел. -7 (499) 600-80-80