

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лушникова Никиты Дмитриевича на тему: «Модели и алгоритмы мультимодальной биометрической аутентификации на основе сверточной нейронной сети», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

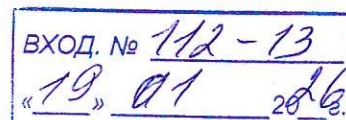
Диссертационная работа Лушникова Никиты Дмитриевича цель которой повышение надежности биометрической аутентификации пользователей информационной системы за счет конкатенации их биометрических признаков лица и голоса, а также совершенствование алгоритмов предварительной обработки биометрических данных является актуальной. Связано это с тем, что процедуры аутентификации пользователей являются одними из важнейших механизмов защиты информационных систем и часто подвергаются атакам со стороны злоумышленников. Поэтому для повышения защиты необходимо применять биометрические системы с применением мультимодальности – использование для принятия решений нескольких биометрических характеристик.

Автор диссертационной работы разработал несколько моделей биометрической аутентификации пользователей информационной системы, алгоритмы обучения сверточной нейронной сети.

Достоверность результатов не вызывает сомнений, так как они проверены математическими доказательствами и согласованностью теоретических и практических результатов, полученных при проведении компьютерного моделирования, а также подтверждены актами внедрения на предприятиях. Автор имеет достаточное количество публикаций в изданиях рекомендованных ВАК РФ, в которых отражены наиболее важные результаты его исследований. Имеет 3 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Не раскрыто, почему в работе используются биометрические признаки лица и голоса, а не радужной оболочки глаз или отпечатки пальцев?



2. Почему во второй главе описывается метод шумоочистки на основе фильтра Калмана, а в таблице 1 при оценки эффективности применяется адаптивный фильтр Калмана?

3. Для чего производился сравнительный анализ разработанных моделей искусственных нейронных сетей и сверточной нейронной сети Wav2vec?

Несмотря на эти замечания, судя по автореферату, диссертационное исследование является завершенной научно-квалификационной работой, которая по научному содержанию, форме изложения материала и по полученным результатам и выводам соответствует требованиям п.9-11, п. 13, 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями и дополнениями), а ее автор, Лушников Никита Дмитриевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Доктор технических наук, доцент,
заведующий кафедрой вычислительной техники и
защиты информации
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»



В.В. Тугов

Тугов Виталий Валерьевич, д.т.н.: 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Почтовый адрес: 460018, г. Оренбург, пр. Победы, 13; тел. (35-32) 37-25-58;
sau@mail.osu.ru, www.osu.ru

Против включения персональных данных, содержащихся в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки не возражаю.



В.В. Тугов

12.01.20265 г.

Сведения и подпись Тугова Виталия Валерьевича заверяю:

