

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

кандидата технических наук, доцента кафедры «Программирование»

Данилова Евгения Александровича на диссертационную работу
Танцера Александра Хабибуллоевича «Методы интеллектуального анализа динамических параметров подписи на основе искусственных нейронных сетей» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.8. – Информатика и информационные процессы (технические науки)

Танцеров Александр Хабибуллоевич успешно окончил ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет» (далее – ПензГТУ) по программе бакалавриата 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в 2018 г., затем магистратуру по программе 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» в 2020 г. В 2020 г. поступила в очную аспирантуру ПензГТУ по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (направленность подготовки – Теоретические основы информатики). В 2025 году защитил научно-квалификационную работу на тему: «Аутентификация по динамическим параметрам подписи с помощью систем искусственного интеллекта».

Научная деятельность Танцера А.Х. посвящена исследованию методов нейросетевого распознавания пользователей по динамическим параметрам их подписи. Владение информационными технологиями и высокопрофессиональные навыки позволили Танцерову А.Х. выполнить объемные и комплексные теоретические и экспериментальные исследования по теме диссертационной работы. Новым в диссертационной работе Танцера А.Х. является:

– Метод экстраполяции дополнительных динамических параметров подписи по кортежу стандартных параметров сенсорного устройства, обеспечивающий повышение качества анализа и устойчивости сопоставления.

– Метод эталонирования реализаций динамической подписи (парольной фразы) для задач кластеризации, классификации и сопоставления в нейросетевом вычислительном базисе.

– Методика отождествления образца динамической подписи с эталонами на основе кортежа уникальных матриц синаптических коэффициентов межнейронных связей многослойной нейросети.

– Методика нейросетевого анализа и сопоставления динамической сигнатуры в пространстве многоточечного представления статистических характеристик семейства кривых, определить инварианты и метрики сравнения, рассматриваемых дополнительные динамические признаки.

Основные положения диссертационной работы обсуждались на Всероссийских и Международных научных конференциях с опубликованием

материалов. По теме диссертации Танцеровым А.Х. опубликованы 15 научных работ, в том числе 4 статьи в журналах, рекомендованные ВАК при Минобрнауки России, 1 статья, индексируемые в международной наукометрической базе данных Scopus и 3 свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ. Результаты диссертации были внедрены в ООО НТН «Криптософт», а также в учебный процесс кафедры «Программирование» Пензенского государственного технологического университета.

Диссертация Танцера А.Х. является законченной научно-квалификационной работой, выполнена на высоком научно-техническом уровне и имеет большую практическую значимость. В процессе выполнения научных исследований и подготовки диссертации Танцеров А.Х. показал способность самостоятельно анализировать и решать сложные технические задачи с использованием современных математических методов и информационных технологий.

По актуальности, объему проведенных исследований, научно-техническому уровню и практическому значению диссертационная работа *Танцера Александра Хабибуллоевича* соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» в отношении диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автор работы, Танцеров А.Х., заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.3.8. – Информатика и информационные процессы.

Научный руководитель
к.т.н., доцент кафедры
«Программирование»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
технологический университет»


Е.А. Данилов
25.02.2026

Подпись Данилова Е.А. заверяю:
Ученый секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
технологический университет»
к.пед.н., доцент


О.А. Петрунина

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный технологический университет»,
кафедра «Программирование»

Адрес: 440039, г. Пенза, проезд Байдукова/ ул. Гагарина, д. 1а/11

Телефон: +7 (8412) 20-86-12

E-mail: mai@penzgtu.ru