

О Т З Ы В

на автореферат диссертации
Сулавко Алексея Евгеньевича на тему:

«Высоконадежная биометрическая аутентификация на основе защищенного исполнения нейросетевых моделей и алгоритмов искусственного интеллекта»,
представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 2.3.6 – «Методы и системы защиты информации,
информационная безопасность»

В последние годы наблюдается тенденция активного развития технологий машинного обучения и искусственного интеллекта. Сегодня данное направление переживает пик интереса со стороны исследователей и общества в целом. Также в настоящий момент активно ведется разработка национальных стандартов в этой области, принимаются законодательные акты и другие руководящие документы, как в России, так и за рубежом. Особое место в структуре законодательства и стандартизации искусственного интеллекта занимают вопросы его защиты от деструктивных воздействий и повышения доверия к данным технологиям со стороны пользователей и заказчиков.

Диссертационная работа Сулавко А.Е. направлена на решение проблемы защиты искусственного интеллекта от различного рода атак с помощью реализации защищенного исполнения нейросетевых моделей и алгоритмов классификации образов. В качестве практической области, в рамках которой ведется проверка гипотез и апробация предложенных моделей, методов и алгоритмов автором выбран широкий спектр задач, связанный с биометрической аутентификацией.

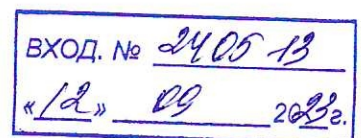
Автором предложена концепция, а также ряд моделей, алгоритмов и методов для реализации процедур биометрической аутентификации с высокой надежностью и точностью, не изменяющейся со временем. Автор создал технологию, позволяющую автоматически формировать доверенную среду искусственного интеллекта в задачах аутентификации пользователей по различным биометрическим параметрам. Однако область применения данной технологии не ограничена только биометрией. На базе технологии впервые разработана первая редакция государственного национального стандарта под непосредственным руководством и участием соискателя. Проект национального стандарта РФ прошел экспертизу Технического Комитета «Искусственный интеллект» (ТК 164).

Полученные в диссертации результаты обладают научной новизной и имеют практическую ценность.

Достоверность полученных результатов диссертационных исследований не вызывает сомнений и подтверждается корректностью применения известных математических методов, результатами имитационного моделирования, большим объемом научных публикаций.

По теме докторской диссертации Сулавко Алексеем Евгеньевичем опубликовано 80 научных работ, включающих в себя 38 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, а также 21 статья в изданиях, индексируемых в базах цитирования Scopus и Web of Science, 11 научных работ в других изданиях, 1 коллективная монография, получены: 1 патент на изобретение и 8 свидетельств о регистрации программ для ЭВМ.

Изложение материала автореферата достаточно полное и логичное, что позволило получить требуемое представление об основных результатах проведенного исследования и степени их новизны.



Замечания по автореферату:

- в таблице 1 автореферата приводятся группы признаков, извлекаемых из голосовых и рукописных образов, однако не сказано, почему выбраны именно такие преобразования для извлечения признаков;
- из автореферата не ясно, почему в работе не использовано открытых наборов голосовых и рукописных образов.

Отмечаю, что указанные замечания носят частный характер и не снижают научную новизну и качество выполненной работы.

Выводы: содержание текста автореферата и опубликованных научных работ позволяют сделать вывод, что диссертационная работа Сулавко Алексея Евгеньевича «Высоконадежная биометрическая аутентификация на основе защищенного исполнения нейросетевых моделей и алгоритмов искусственного интеллекта» является законченной научно-квалификационной работой, в которой представлено решение актуальной научной проблемы повышения надежности и защищенности систем биометрической аутентификации, имеющей важное хозяйственное значение. Работа обладает научной новизной, практической ценностью и полностью соответствует требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней», а ее автор Сулавко А.Е. заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.6 - «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Отзыв составил: профессор кафедры №1 Военного учебного центра имени Героя Советского Союза полковника Шишкова В.Ф. (ВУЦ) при ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», начальник Межведомственной лаборатории тестирования биометрических устройств и технологий ВУЦ.

д.т.н., профессор

Малыгин Александр Юрьевич

«17» августа 2023 г.

Докторская диссертация защищена по научной специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации» (технические науки).

Выражаю согласие на включение своих персональных данных, содержащихся в отзыве, в документы, связанные с работой диссертационного совета и дальнейшую их обработку.

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ПГУ») ул. Красная, д. 40, г. Пенза, Россия, 440026, Тел/факс: (841-2) 56-51-22, e-mail: cnit@pnzgu.ru, <http://www.pnzgu.ru>

Подпись и сведения профессора Малыгина А.Ю. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета

к.т.н. доцент



О.С. Дорофеева