

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Сулавко Алексея Евгеньевича,
выполненной на тему «Высоконадежная биометрическая аутентификация на
основе защищенного исполнения нейросетевых моделей и алгоритмов искусственно-
го интеллекта» и представленной на соискание ученой степени доктора технических
наук по специальности 2.3.6 Методы и системы защиты информации, информацион-
ная безопасность**

В диссертационной работе Сулавко Алексея Евгеньевича содержится решение значимой для сферы информационной безопасности и имеющей большое хозяйственное значение научно-технической проблемы, которая связана с повышением надежности многофакторной биометрической аутентификации и защищенности биометрических данных от компрометации, а также биометрических систем от состязательных атак и, прежде всего, от наиболее опасных атак подбора.

В ходе решения обозначенной проблемы автором достигнута цель, связанная с повышением надежности многофакторной биометрической аутентификации. Для достижения поставленной цели Алексеем Евгеньевичем разработаны концепция защищенного исполнения нейросетевых алгоритмов искусственного интеллекта, нейросетевые модели и алгоритмы их обучения, а также методы многофакторной аутентификации на базе тайных биометрических образов с обеспечением конфиденциальности биометрических данных и технология автоматического синтеза и обучения нейросетевых моделей.

Научная новизна диссертационной работы Сулавко А.Е. доказана. Полученные научные результаты имеют несомненную практическую ценность и теоретическую значимость. Их достоверность не вызывает сомнений и подкрепляется апробацией и публикациями автора в рецензируемых научных изданиях, а также разработанной автором первой редакции национального стандарта по защите нейросетевого искусственного интеллекта от компьютерных атак, прошедшего экспертизу со стороны технического комитета «Искусственный интеллект».

В целом автореферат дает представление о выполненной диссертационной работе, однако следует отметить ряд его недостатков. К ним можно отнести следующие:

- в автореферате поднимается вопрос об усилении защитных свойств корреляционных нейронов с помощью криптографических операций, однако не указано, как именно их следует применять,

- в тексте автореферата не представлены результаты исследования надежности и устойчивости биометрических систем аутентификации, реализующих предложенные автором модели и алгоритмы. Не до конца ясно, каким образом автор оценивает повышение устойчивости ИИ к состязательным атакам;

- в представленном комплексном методе и алгоритме трехфакторной высоконадежной аутентификации с последовательным предоставлением образов, в качестве первого фактора аутентификации определен «тайный акустический образ уха». Требуется уточнить какие характеристики уха регистрируются в разработанном автором для этого устройстве (стр 20).

Отмеченные недостатки носят рекомендательный и уточняющий характер и не влияют на общую высокую оценку научного уровня диссертационной работы и значимость защищаемых научных результатов.

ВХОД. № 2210-13
«28» 08 2022 г.

Судя по автореферату, представленная к защите диссертационная работа Сулавко Алексея Евгеньевича на тему «Высоконадежная биометрическая аутентификация на основе защищенного исполнения нейросетевых моделей и алгоритмов искусственного интеллекта» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне. Работа соответствует критериям, изложенным в пунктах с 9 по 14 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор - Сулавко Алексей Евгеньевич - заслуживает присвоения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.6 Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Отзыв составил:

доктор технических наук, доцент,
доцент кафедры КБ-2

«Прикладные информационные технологии»
РТУ МИРЭА


21.08.2022

Максимова Елена Александровна

Почтовый адрес: г. Москва, ул. Приорова д.4, кв.30

Адрес электронной почты: maksimova@mirea.ru

Докторская диссертация защищена по специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Подпись доцента кафедры КБ-2 «Прикладные информационные технологии» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет», доктора технических наук, доцента Максимовой Елены Александровны заверяю:



Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет», 119454, ЦФО, г. Москва, пр-т Вернадского, д.78, +7(499) 600-80-80, maksimova@mirea.ru