

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Щемелинина Вадима Леонидовича по теме «Методика и комплекс средств оценки эффективности аутентификации голосовыми биометрическими системами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.19 – «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»

Современные голосовые биометрические системы обеспечивают достаточный уровень эффективности аутентификации для использования в системах контроля доступа при отсутствии активных попыток воздействия злоумышленника на систему. Одним из наиболее уязвимых компонентов современных голосовых биометрических систем остаётся устройство ввода биометрических данных. Современные методы фальсификации индивидуальных биометрических характеристик путём их синтеза или преобразования представляют значительную угрозу для голосовых биометрических систем. Наряду с этим, в принятых на сегодняшний день стандартах оценки эффективности аутентификации голосовыми биометрическими системами учитывается только пассивное воздействие злоумышленника на систему, определяемое как воздействие, при котором пользователь предоставляет собственные биометрические характеристики для сравнения с шаблоном другого пользователя. Поэтому проблема оценки эффективности аутентификации голосовыми биометрическими системами с учётом воздействия активных попыток злоумышленника, несомненно, является актуальной.

В диссертационной работе решена научная проблема оценки эффективности аутентификации голосовыми биометрическими системами с учётом влияния спуфинг атак на модуль ввода биометрической информации. Полученные научные результаты можно квалифицировать как новые и

имеющие практическое значение. Наиболее практически значимыми являются следующие результаты, полученные автором:

1. Методика и комплекс программных средств оценки эффективности аутентификации голосовыми биометрическими системами позволяющие комплексно оценивать различные голосовые биометрические системы с учётом воздействия спуфинг атак.

2. Метод детектирования спуфинг атак и прототип голосовой биометрической системы, включающей в себя предложенный детектор.

Диссертационное исследование опирается на многочисленные публикации автора, которые охватывают основные задачи, решённые в исследовании. Материал изложен логично, и подкреплён необходимыми обоснованиями.

Заключения.

1. В автореферате довольно кратко представлено описание разработанного комплекса программных средств оценки эффективности аутентификации голосовыми биометрическими системами и выполненного для него экспериментального анализа с оценкой получаемого практического эффекта. Скорее всего, это является недостатком формата автореферата.

2. При оценке устойчивости аутентификации голосовыми биометрическими системами к спуфинг атакам, основанным на технологии синтеза, используется просто НММ синтез (стр. 12 автореферата), остаётся не ясным, какое воздействие на систему окажут атаки, основанные на более совершенных, гибридных методах синтеза.

3. В тексте автореферата содержится несколько пунктуационных опечаток и стилистических неточностей.

Всё выше изложенное позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Щемелинина Вадима Леонидовича «Методика и

комплекс средств оценки эффективности аутентификации голосовыми биометрическими системами» представляет собой законченное научно исследование, результаты которого обладают научной новизной, а диссертация отвечает требованиям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и её автор, Щемелинин Вадим Леонидович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.19 – «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Заведующий лабораторией автоматического транскрибирования речи  
филиала ФГУП «НИИ «Квант» в городе Санкт-Петербурге,  
кандидат технических наук, профессор