

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жерновой Ксении Николаевны «Оценивание защищенности человеко-компьютерных интерфейсов, основанных на технологиях сенсорных экранов и виртуальной реальности» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»

Диссертация Жерновой Ксении Николаевны посвящена решению задачи повышения защищенности человеко-компьютерных интерфейсов, построенных с использованием технологий сенсорных экранов и виртуальной реальности. Актуальность работы определяется возрастающей потребностью в новых методах и технологиях, которые обеспечивают безопасность взаимодействия «человек-компьютер» на стыке двух разных сред представления информации. Новизна результатов диссертации определяется тем, что разработаны аналитическая модель уязвимостей человеко-компьютерных интерфейсов и методика оценивания защищенности таких интерфейсов, позволяющие учесть новые каналы восприятия информации и специфику угроз безопасности информации со стороны технологий сенсорных экранов и виртуальной реальности. Практическая значимость результатов диссертации определяется тем, что разработанная модель и методика позволяют обоснованно осуществлять разработку защищенных компьютерных и информационных систем виртуальной реальности и сенсорного взаимодействия с пользователем.

При ознакомлении с авторефератом возникли следующие замечания:

1) Чем определяется представление в методике оценивания защищенности человеко-компьютерных интерфейсов этапа 3, указывающего на необходимость оценки удобства использования интерфейса, и как в этой оценке учитывается субъективность этого показателя?

2) В предложенной методике оценивания защищенности человеко-компьютерных интерфейсов (рис. 3, 4) не показана обратная связь в расчете уровня защищенности интерфейсов после принятия контрмер.

3) Не описаны принципы измерения/подбора количественных показателей уязвимости человеко-компьютерных интерфейсов, хотя оценка защищенности интерфейсов является основной решаемой задачей.

Однако высказанные замечания не оказывают существенного влияния на общую положительную оценку проведенных исследований.

Содержание автореферата соответствует названию, достоверность результатов подтверждается публикациями автора, докладами на научных и научно-практических конференциях, а также непротиворечивостью известным результатам. Судя по автореферату, представленная работа «Оценивание защищенности человеко-компьютерных интерфейсов,

основанных на технологиях сенсорных экранов и виртуальной реальности» является законченным квалификационным исследованием, выполненным на актуальную тему и содержащим новые научные и практические результаты.

Работа соответствует требованиям пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года №842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 26.09.2022 года №1690), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор диссертации, Жернова Ксения Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.3.6 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

**Профессор Института кибербезопасности
и защиты информации федерального государственного
автономного образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого»,
доктор технических наук, профессор**

Калинин Максим Олегович

16.11.2022

Я, Калинин Максим Олегович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук, профессор

Калинин Максим Олегович

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29
тел.: +78125527632, e-mail: sci@ibks.spbstu.ru**