

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Змеева Анатолия Анатольевича на тему:  
**«Модели и метод разграничения доступа в образовательных информационных системах на основе виртуальных машин»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6 – «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»

В настоящее время в различных вузах страны широко применяются образовательные информационные системы, основанные на технологиях виртуальных машин. Гетерогенность пользователей требует своевременной настройки профилей системы разграничения доступа к информации, а именно: необходимость в смене ресурсов, предоставляемых обучаемым в кратчайшие сроки (как правило, определяется интервалами (переменами) между занятиями), и частая смена обучаемого контингента (например, 2–3 месяца, определяемая курсом дисциплин для повышения квалификации или переподготовки слушателей). Исходя из этого, возрастает роль системы разграничения доступа (СРД). Ввиду этого существующие СРД в образовательных информационных системах должны решать следующие противоречия: с одной стороны, предоставлять обучаемым ресурсы, а с другой стороны, своевременно разграничить доступ к информации.

В этих условиях научная задача разработки моделей и метода разграничения доступа в образовательных информационных системах на основе виртуальных машин, решение которой содержится в представленной докторской диссертации, является актуальной.

Достоверность полученных автором научных результатов подтверждается правильно поставленной целью исследования, системным подходом при формулировке частных задач, корректным применением научных методов исследования, совпадением теоретических результатов с результатами экспериментальных исследований, а также представлением результатов на научных конференциях и их публикацией в рецензируемых изданиях. Представленные в автореферате положения являются обоснованными, указанные результаты апробированы на 22 международных и всероссийских конференциях, а также представлены в 58 публикациях и одном свидетельстве о регистрации программ для ЭВМ. В качестве замечаний по автореферату необходимо отметить:

1. Указано, что «результаты экспертной оценки неформализованных ответов слушателей по тесту знаний различных команд для определения критериев осведомленности и их ранжирования по трём группам». Требуется пояснить, как осуществляется проверка правдивости ответов опрашиваемых, так как на основе полученных ответов принимается решение об отнесении пользователя к той или иной группе нарушителей и возможно целенаправленное занижение уровня опрашиваемым.

2. В описании третьей главы система уравнений (1) и рисунок 6 требуют комментария по применяемым функциям  $f1-f7$ .
3. В описании научных результатов указано, что применение разработанной нейронечёткой модели оценивания динамики состояния ОИСИСН в условиях угроз НСД к гипервизору через виртуальные машины влечёт за собой сокращение времени определения состояния системы разграничения доступа до  $10^{-2}$  с.» Даный подход включает в себя принятие решения на основе экспертной оценки неформализованных ответов слушателей, следовательно, требуется пояснить достижение способа сокращения времени до  $10^{-2}$  с.
4. На стр. 5 в тексте «...для лингвистических значений выхода «невероятный» (нВ), «средневероятный» (сВ) и «высоковероятный» (вВ)», стилистически более корректным представляется использование термина «маловероятный» вместо термина «невероятный».

Отмеченные недостатки не снижают общей положительной оценки изложенных в автореферате результатов. Диссертационная работа Змеева А.А. представлена как завершённое и самостоятельное научное исследование, соответствующее требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 11.09.2021 г. № 1539), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Змеев А.А. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6 - «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Заведующий кафедрой  
безопасности информационных технологий  
Института компьютерных технологий  
и информационной безопасности ФГАОУ ВО  
«Южный федеральный университет»,  
к.т.н., доцент

Абрамов Евгений Сергеевич

«16» 02 2023 г.

Адрес организации: 347922, г. Таганрог, ул. Чехова, 2  
Электронная почта: abramoves@sfedu.ru