ОТЗЫВ

на автореферат **Вовика Андрея Геннадьевича** на тему: «Методика управления информационной безопасностью IoT-системы с непрерывным замкнутым циклом нечеткой оценки угроз», по специальности 2.3.6 -Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

Диссертационное исследование Вовика А.Г. посвящено актуальной проблематике - разработке методики управления информационной безопасностью IoT-систем, что соответствует современным вызовам цифровой трансформации.

Безусловным достоинством работы является комплексный подход к решению поставленной задачи. Автор не ограничивается частными аспектами защиты IoT-устройств, а предлагает целостную систему управления безопасностью, основанную на принципах нечеткой логики. Особенно ценно, что разработанная методика учитывает требования российских и международных стандартов информационной безопасности, что значительно повышает ее практическую ценность.

Методологическая база исследования выглядит солидной и современной. Применение аппарата нечетких множеств для оценки угроз в условиях неопределенности представляется вполне оправданным. Автор демонстрирует глубокое понимание математического аппарата и умело адаптирует его к специфике IoT-систем.

Однако есть несколько замечаний, которые стоит отметить:

1. В работе недостаточно освещен вопрос масштабируемости предложенного решения. Современные IoT-системы могут включать миллионы устройств, и не совсем понятно, как предложенная методика будет работать в таких условиях.

2. Вызывает вопросы выбор конкретных параметров нечетких моделей. Автор не приводит достаточного обоснования, почему были выбраны именно такие функции принадлежности и правила вывода. Было бы полезно увидеть сравнительный анализ с альтернативными вариантами.

3. В разделе, посвященном практической реализации, не хватает информации о производительности разработанного решения. Для промышленного внедрения важно понимать, какие вычислительные ресурсы требуются для работы системы.

4. Мало внимания уделено вопросам устойчивости предложенного алгоритма к целенаправленным атакам на систему управления безопасностью. В современных условиях это критически важный аспект.

Несмотря на эти замечания, следует подчеркнуть, что работа в целом выполнена на высоком научном уровне. Предложенные автором решения имеют значительную новизну и практическую ценность. Особенно стоит

отметить реализацию непрерывного замкнутого цикла оценки угроз, что выгодно отличает данное исследование от многих аналогичных работ.

Практическая значимость исследования не вызывает сомнений. Внедрение результатов в деятельность ООО "Эмбеддед Системс Рус" и использование в учебном процессе МТУСИ свидетельствуют о востребованности разработок автора.

В заключение хочу отметить, что диссертационное исследование соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а его автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6 - Методы и системы защиты информации, информационная безопасность. Высказанные замечания носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором в дальнейших исследованиях.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры кибербезопасности и
защиты информации
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
технологический университет» [redacted] Частикова В.А.

15 мая 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный технологический университет»
Адрес: 350072, Южный федеральный округ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный технологический университет» УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВ

Частиковой В.А.

[redacted]

15 » 05 2025