

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сивачева Алексея Вячеславовича  
**«Методы повышения эффективности обнаружения встроенной информации в вейвлет  
области неподвижных изображений при помощи машинного обучения»**,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.13.19 – «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»

В настоящее время в области информационной безопасности активно обсуждаются вопросы обнаружения и пресечения несанкционированной передачи информации, развиваются и совершенствуются методы стеганоанализа, что не может не говорить о неполной освещенности этих проблем. Существуют возможности сокрытия информации с помощью стеганографии для организации несанкционированного канала передачи информации, например, путем ее передачи в не привлекающем к себе внимания компьютерном файле. Вместе с тем, среди методов стеганоанализа нет универсального, они сильно зависят от алгоритма встраивания. Поэтому диссертация А.В.Сивачева, посвященная повышению эффективности метода стеганоанализа, является актуальной и соответствующей специальности «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Отличительной чертой работы, определяющей ее новизну, является оригинальный метод стеганодетектирования, обладающий высокой способностью обнаружения встроенной информации в вейвлет области неподвижных изображений, что предполагает снижение вероятности её несанкционированной утечки, противодействие скрытым каналам передачи информации.

Научные положения, которые составляют предмет защиты, представлены в автореферате, полностью аргументированы, подтверждены экспериментальными исследованиями.

Все публикации соответствуют содержанию автореферата.

В качестве критических замечаний по автореферату отметим следующее.

1. В автореферате не представлена оценка вычислительной трудоемкости предлагаемого способа стеганодетектирования, использующего опорные вектора в качестве метода машинного обучения.

2. Содержание работы по главам в автореферате изложено крайне неравномерно: 1-я глава – 0,2 стр., 2-я глава – 1,3 стр., 3 глава – 6,5 страниц, 4 глава – 2 стр.

Считаем, что в целом работа заслуживает признания, а ее автор Сивачев А.В. – присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.19.

Профессор Института компьютерных технологий и информационной безопасности  
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет,  
канд. техн. наук, доцент Родзин Сергей Иванович

347928 г. Таганрог пер. Некрасовский 44  
Телефон: (8634) 371673, email: srodzin@sfedu.ru

Подпись Родзина С.И. заверяю:

Директор Института компьютерны  
и информационной безопасности И  
д-р техн. наук, профессор Веселов