

Отзыв

на автореферат диссертации Магомедовой Дженнет Исламутдиновны
«Маркировка неподвижных изображений и аудиосигналов с использованием
фрактальных процессов для защиты авторских прав»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.3.6. - «Методы и системы защиты информации,
информационная безопасность»

Современное развитие средств обработки цифрового контента приводит к увеличению инцидентов, связанных с неправомерным использованием чужого интеллектуального труда. Существующие меры не позволяют обеспечить защиту авторского контента на должном уровне. В связи с этим, Магомедовой Д.И. предложены новые алгоритмы встраивания цифровых водяных знаков в аудиосигналы и неподвижные изображения с использованием фрактальных процессов для защиты авторских прав. Таким образом, диссертационная работа Магомедовой Д.И. направлена на решение **актуальной** и практически значимой задачи.

Основным результатом выполненного исследования, имеющим **научную и теоретическую значимость**, можно считать алгоритмы маркировки аудиосигналов и неподвижных изображений. За счет использования фрактальных процессов и дискретного вейвлет преобразования (ДВП) разработанные алгоритмы позволяют повысить защищенность авторского контента от угроз неправомерного использования.

Практическую значимость имеют как алгоритмы маркировки, так и разработанное программное обеспечение для реализации алгоритмов, а также практические рекомендации по рациональному выбору параметров алгоритмов.

По материалу диссертации опубликовано 14 работ, из них 4 – в материалах, индексируемых в базах SCOPUS, 3 работы – в ведущих рецензируемых научных журналах, входящих в Перечень ВАК РФ, получено 2 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ. Полученные автором результаты обсуждались на международных и российских конференциях.

По тексту автореферата имеются **следующие замечания**:

1. Из автореферата неясно, почему в качестве эталона для сравнения был выбран именно алгоритм расширения спектра, а не метод встраивания с использованием ДВП.
2. Присутствуют незначительные опечатки.

Указанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают оценки проделанной работы и полученных результатов.

Представленная диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предусмотренным положением «О присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет» к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Считаю, что автор работы Магомедова Д.И. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6. - «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Басараб Михаил Алексеевич

доктор физико-математических наук (05.13.18 - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ), профессор, заведующий кафедрой Информационная безопасность (ИУ8) Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана

105005, г. Москва, ул. 2-я Бауманская, д. 5, к. 1

Телефон: 8 (499) 263-69-36

E-mail: basarab@bmstu.ru

«__» _____ 2023 г.



М.А. Басараб



Подпись М.А. Басараба заверяю

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ
НАЗАРОВА О. В.
ТЕЛ. 8-499-263-69-49

