

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бастрычкина Александра Сергеевича
на тему «Метод и алгоритмы сжатия изображений в базисе функций с
двоичной арифметикой», представленную на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности

2.3.8. Информатика и информационные процессы

Представленный автореферат отражает содержание диссертационного исследования, направленного на решение важной научной задачи в области обработки и передачи изображений. Работа выполнена на актуальную тему, что обусловлено необходимостью разработки эффективных методов сжатия данных для современных информационных систем с ограниченными вычислительными ресурсами.

Основные **научные результаты** работы включают:

1. Новый метода сжатия изображений на основе квазидвумерного спектрального представления в базисе функций Уолша, отличающегося использованием двоичной арифметики.
2. Разработка трех алгоритмов сжатия, демонстрирующих практическую эффективность при работе с различными типами изображений.
3. Экспериментальное подтверждение преимуществ предложенных решений по сравнению с традиционными методами сжатия.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии математического аппарата ортогональных преобразований применительно к задачам сжатия изображений. Практическая ценность подтверждается успешным внедрением результатов в учебный процесс и производственную деятельность.

К **достоинствам** работы следует отнести:

- комплексный подход к решению поставленной задачи;
- строгую математическую обоснованность предлагаемых методов;
- репрезентативность экспериментальных исследований;
- соответствие результатов современным требованиям к алгоритмам сжатия.

В ходе ознакомления с авторефератом отмечены некоторые **недостатки**:

1. Недостаточно подробно освещены вопросы устойчивости алгоритмов к различным типам помех.
2. Требуется уточнения методика выбора параметров квантования для разных классов изображений.
3. Не в полной мере отражены перспективы дальнейшего развития предложенных методов.

Заключение:

Диссертационная работа Бастрычкина А.С. представляет собой законченное научное исследование, содержащее решение актуальной научной задачи. Полученные результаты соответствуют критериям, установленным для кандидатских диссертаций. Автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.8 Информатика и информационные процессы.

Заведующий кафедрой
корпоративных информационных систем
института информационных технологий РТУ
МИРЭА, кандидат технических наук, доцент
Андрианова Елена Гельевна

Подпись Андриановой Елены Гельевны
заверяю:

Ведущий специалист
Управления кадров



12.11.2025

Чернышева В.Г.

Сведения об организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет» (РТУ МИРЭА)

Сайт организации: <https://www.mirea.ru>

Почтовый адрес: 119454, ЦФО, г. Москва, Проспект Вернадского, д. 78

Контактный телефон: +7 499 600-80-80

e-mail: rector@mirea.ru

Кандидатская диссертация защищена по специальности 05.13.11– Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей