**Аль-Аскари Моханад Абдулсалам Юнус Модели и алгоритмы нереференсных методов компьютерной оценки качества растровых изображений**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Аль-Аскари Моханад Абдулсалам Юнус

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЗОР И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

1.1 Виды и характеристика артефактов растровых изображений

1.2 Классификация критериев оценки качества изображений

1.4 Анализ неэталонных методов оценки качества изображений

1.5 Выбор направления исследований по разработке числовых метрик оценки качества растровых изображений

1.6 Выводы по первому разделу

2 ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОЦЕНКИ БЛОКИНГ АРТЕФАКТОВ НА РАСТРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЯХ

2.1 Постановка задачи

2.2 Анализ существующих алгоритмов оценки артефактов на растровых изображениях

2.3 Разработка вероятностных метрик оценки качества растровых изображений с артефактами блокинга

2.3.1 Модифицированный алгоритм NPBM

2.3.2 Разработка нереференсного алгоритма, основанного на свойствах изображения с артефактами блокинга

2.3.3 Разработка алгоритма оценки артефактов на изображениях на основе коэффициента вариации

2.3.4 Разработка алгоритма оценки артефактов блокинга на основе коэффициентов асимметрии и эксцесса в цветовом пространстве CIE L\*a\*b\*

2.4 Выводы по второму разделу

3 ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОЦЕНКИ АРТЕФАКТОВ СТРОБ-ЭФФЕКТОВ НА РАСТРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЯХ

3.1 Постановка задачи

3.2 Разработка алгоритмов нереференсной оценки качества изображений со строб-эффектами на основе контурного анализа

3.2.1 Алгоритм покрытия с детектированием контуров отдельных каналов модели RGB

3.2.2 Алгоритм нереференсной оценки качества изображений со строб-эффектами с параметрической оптимизацией параметров методов детектирования контуров

3.2.3 Алгоритм нереференсной оценки качества изображений со строб-эффектами

с двойной оптимизацией параметров методов детектирования контуров

3.2.4 Разработка алгоритма нереференсной оценки качества изображений со строб-эффектами на основе бинаризации изображений и настройкой параметров

методов детектирования контуров

3.3 Выводы по третьему разделу

4 РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ, АЛГОРИТМОВ И МЕТОДИКИ ПРМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАСТРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

4.1 Алгоритм нереференсной оценки качества группы изображений

4.2 Разработка методики классификации артефактов изображений

4.3 Определение корректирующего параметра на основе

аппроксимации нормальным законом распределения пикселей изображения

4.4 Оценка качества изображений с артефактами блокинга с учетом корректирующих коэффициентов

4.5 Оценка качества изображений с артефактами строб-эффектов с учетом корректирующих коэффициентов

4.6 Разработка алгоритма метрики классификации

4.7 Выводы по четвертому разделу

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Приложение А

Приложение Б

Приложение В

Приложение Г

Приложение Д

Приложение Е

Приложение Ж

Приложение З

Приложение И

Приложение К

Приложение Л