

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)**

АННОТАЦИЯ

к выпускной квалификационной работе

по направлению подготовки (специальности) _____

(код и наименование)

_____ 09.04.01 "Информатика и вычислительная техника" _____

студента Полякова Игоря Владимировича _____ группы M14-ИВТ-3 _____
(Ф.И.О.)

по теме Модели и методы монураульной локализации направления на источник звука _____

Выпускная квалификационная работа выполнена на 65 страницах, содержит 3 таблицы, библиографический список из 42 источников.

Актуальность: представленная модель монураульной локализации направления на источник звука позволяет избавиться от таких недостатков существующих методов, как большие габариты, высокое энергопотребление, большая длительность записей для обучения и тестирования.

Объект исследования: предметная область локализации источника звука _____

Предмет исследования: использование теории активного восприятия изображений для построения призкакового описания сигнала при определении направления на источник звука _____

Цель исследования: разработка моделей и методов монураульной локализации направления на источник звука _____

Задачи исследования: 1) Обзор и анализ известных подходов к решению задачи монураульной и бинаураульной локализации направления на источник звука; 2) Разработка информационной модели системы монураульной локализации направления на источник звука; 3) Разработка программной реализации модели системы, исследование предложенной программной реализации _____

Методы исследования: использовались методы системного анализа, применялось совмещение монураульного принципа звуковой локации с теорией активного восприятия _____

Структура работы: работа состоит из введения, трех глав и заключения _____

Во введении рассматривается актуальность работы, научная новизна, описаны цели и задачи работы, а так же методы исследования _____

В 1 разделе «Обзор методов локализации источника звука» рассматриваются различные известные методы локализации источника звука и способы их реализации

Во 2 разделе «Монауральная локализация источника звука с позиции ТАВ» приводятся положения теории активного восприятия изображений для построения модели описания звуковых сигналов

В 3 разделе «Вычислительный эксперимент» приведены практические результаты работы В заключении приведены выводы о проделанной работе.

Выводы:

1. На основе предложенных в главе 2 модели и описания, а так же исследования методов классификации массивов данных, был разработан алгоритм монаурального поиска направления на источник звука, а так же была совершена его программная реализация.
2. Результаты работы алгоритма поиска направления на источник звука подтвердили адекватность использования систем распознавания образов в задачах обработки звука. Так же подтвердилась возможность использования моделей обработки изображения для решения задач обработки звуковых данных.
3. Результаты исследований разработанных алгоритмов поиска направления на источник звука показывают, что разработанные алгоритмы позволяют повысить точность поиска, по сравнению с другими алгоритмами.

подпись студента /расшифровка подписи

« ____ » _____ 20 ____ г.