

**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) 09.03.01.

Информатика и вычислительная техника

(код и наименование)

Студента Преснякова Игоря Александровича группы 12 В-2
(Ф.И.О.)

по теме Программная система рекомендации музыки

Выпускная квалификационная работа выполнена на 31 странице, содержит 6 таблиц, библиографический список из 7 источников, 1 приложение.

Актуальность: с развитием интернета большое распространение получили социальные сети. Такие сайты содержат множество мультимедийной информации, такой как: музыка, видео, изображения. Но так как поток информации слишком большой, пользователям обычно сложно найти что-то интересное именно для них. Для того что бы помочь людям с проблемой поиска интересующей их информации и были созданы рекомендательные системы. Их задача заключается в прогнозировании того какой контент будет интересен человеку. В связи с этим, актуальной является разработка программной системы и методов рекомендации музыки с использованием теории активного восприятия.

Объект исследования: цифровой звуковой сигнал.

Предмет исследования: методы и алгоритмы рекомендации музыки.

Цель исследования: разработка программной системы рекомендации музыки.

Задачи исследования: выбор операционной системы, языка программирования и среды разработки для реализации программной системы, выбор и анализ способа работы со звуковыми данными, разработка программных средств и тестирование системы.

Методы исследования: для решения поставленных задач в работе использованы методы теории активного восприятия, методы цифровой обработки сигналов, методы машинного обучения. Для практической апробации разработанных алгоритмов применено компьютерное моделирование, реализованное на языке программирования *R*.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения и списка литературы.

Во введении рассматривается актуальность темы, приводится цель работы и задачи исследования.

В 1 главе «Техническое задание» рассматриваются назначение и область применения разработанной программной системы и технические требования к её выполнению.

Во 2 главе «Анализ технического задания» осуществляется выбор операционной системы, языка программирования и средств разработки для реализации программной системы, а так же проводится анализ способа работы со звуковыми данными на основе теории активного восприятия.

В 3 главе «Разработка структуры программной части» рассматривается состав и назначение модулей, составляющих программную систему.

В 4 главе «Разработка программных средств» рассматриваются основные переменные и функции, использованные в программной системе.

В 6 главе «Тестирование системы» приводится подробный порядок работы с системой с точки зрения пользователя, а так же проверка эффективности системы.

В заключении обобщаются результаты проделанной работы: в работе рассмотрен подход к созданию системы рекомендаций на основе теории активного восприятия. Результаты исследования показали, что по характеристикам точности рассмотренный алгоритм не уступает известным подходам к рекомендации музыки, а в ряде случаев – превосходит их.

Выводы:

1. Тестирование системы подтвердило её работоспособность и возможность использования для решения поставленной задачи.
2. При дальнейшем развитии система может быть интегрирована в социальную сеть в качестве системы рекомендаций.

Рекомендации:

1. Рекомендуются использование результатов ВКР при разработке систем рекомендации музыки.
2. Рекомендуются использование результатов ВКР при разработке методов формирования описания звуковых данных.

_____/_____
подпись студента /расшифровка подписи

« ____ » _____ 20 ____ г.