

## Отзыв на автореферат

диссертации Якимука Алексея Юрьевича «Алгоритмы анализа частоты основного тона вокального исполнения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 – Теоретические основы информатики

В настоящий момент времени в сфере речевых технологий задачи совершенствования алгоритмов вычисления частоты основного тона и повышения точности сегментации являются актуальными. Автором данные задачи рассматриваются в контексте идентификации нот при обучении вокалу с помощью специализированного программного средства. Специфика задачи не позволяет применить существующие решения.

В качестве цели работы автором обозначено повышение качества распознавания звучащих нот в вокальном исполнении за счёт применения модели слуховой системы человека. По автореферату можно судить, что цель работы достигнута. Основными результатами работы можно считать:

1. Модифицированная модель слуховой системы человека.
2. Алгоритм автоматизированного создания шаблонов для обнаружения частот основного тона.
3. Алгоритм распознавания нот

Все результаты, обозначенные автором в положениях, выносимых на защиту, полностью соответствуют пункту 5 паспорта специальности 05.13.17. Структура, содержание и объем автореферата соответствует требованиям, установленным Положением о присуждении ученых степеней. Все основные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК, имеются публикации в изданиях, индексируемых в Scopus.

По автореферату имеются следующие замечания к его содержанию:

1. Автором указано, что модифицированная модель слуховой системы человека отличается учетом возможности задания границ определения частот основного тона. Не является ли указанная модификация изменением не самой модели, а способа ее применения?
2. Из автореферата не совсем понятно что и как оценивалось экспертами при определении частоты корректной работы программного комплекса.
3. В автореферате присутствуют некоторые недостатки в оформлении (ссылка на источник на стр. 9, несогласованные окончания на стр. 15 и т.д.). Также необходимо отметить трудночитаемые блок-схемы в печатной версии автореферата.

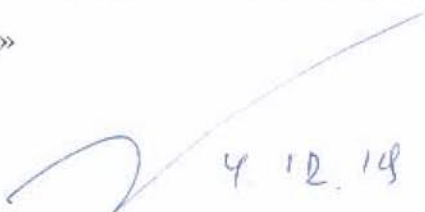
Данные замечания не являются критическими и не снижают общей ценности работы. Представленная диссертация представляет несомненный научный интерес и имеет большое практическое значение при обучении вокалу, а также для специалистов, занимающихся развитием методов сегментации и алгоритмов вычисления частоты основного тона.

Содержание автореферата, а также научные публикации автора позволяют утверждать, что диссертация является завершённой научно-квалификационной работой и полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 – Теоретические основы информатики.

Директор института  
автоматики и информационных технологий  
ФГБОУ ВО Тамбовский государственный технический университет,  
научный руководитель кафедры «Информационные системы  
и защита информации»

, д.т.н., профессор

Ю.Ю. Громов

  
4.12.19

Почтовый адрес (рабочий): 392620, г. Тамбов, ул. Мичуринская , 112  
Деканат института автоматки и информационных технологий,  
ком. 207.

Телефон рабочий: +7 (475) 263-39-26

E-mail: [gromovtambov@yandex.ru](mailto:gromovtambov@yandex.ru)

