

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Порхуна Максима Игоревича
«Методы модификации и синтеза звуковых сигналов на основе банков
цифровых фильтров для моделирования слухового восприятия и
повышения разборчивости речи» представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 –
теоретические основы информатики

Целью диссертационной работы является повышение эффективности методов обработки сигнала для моделирования и синтеза звуковых сигналов и улучшений звукового восприятия.

Модификация и синтез звуковых сигналов для моделирования и улучшения звукового восприятия представляет значимую практическую научно-техническую проблему цифровой обработки сигналов, значительно улучшающую конечный результат исследования.

Разработка вычислительных и оптимальных эффективных методов моделирования слухового восприятия, а также методов повышения разборчивости речи является актуальной научной задачей.

Научная новизна диссертационной работы подтверждается рядом значимых результатов, полученных автором. Предложен усовершенствованный метод синтеза для разработки слуховых аппаратов и иных средств для улучшения слуха. Модели применяются при проверке эффективности алгоритма слуховых аппаратов без непосредственного привлечения слабослышащих. Кроме того, они служат объективным инструментом сравнения настройки алгоритмов обработки звука, позволяя количественно оценить влияние обработки на воспринимаемое качество и разборчивость речи.

Таким образом, разработка вычислительных и эффективных методов моделирования слухового восприятия, а также методов повышения разборчивости речи является актуальной научной задачей построения моделей, описывающих функционирование слуховой системы и учитывающих основные факторы восприятия звука. Сложность определена в одновременном обеспечении высокой точности и вычислительной эффективности моделей.

Рекомендации по практическому использованию результатов для внедрения в технико-диагностических центрах при производстве слуховых аппаратов, в образовательных целях в рамках изучения цифровой обработки сигналов, при разработке слуховых аппаратов с улучшенными параметрами.

Результаты исследования обладают высокой теоретической

Подпись Менушиев  Менушиев
Специалист Менушиев