

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Афанасьева Андрея Алексеевича «Модели и методы анализа и обработки речевого сигнала в системах связи», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Автореферат диссертации Афанасьева А. А. позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа выполнена по актуальной теме и представляет собой целостный законченный научный труд в рамках поставленной цели и исследуемой научной проблемы. Научный поиск в области совершенствования методов обработки речевого сигнала является одним из приоритетных направлений развития персональных абонентских терминалов.

Вследствие ограниченности времени обработки речевого сигнала в процессе его передачи в средствах и комплексах связи, в диссертации рассматриваются методы обработки речевого сигнала, определяющие функционирование в режиме реального масштаба времени.

Как следует из автореферата, выполненный соискателем анализ тенденций развития систем связи, основных свойств речевого сигнала и существующих методов его обработки, выявил основные недостатки предметной области исследований на устранение которых направлена данная работа. Это определило целевую установку диссертационного исследования: разработка моделей и методов обработки РС в условиях действия акустических помех, обеспечивающих снижение скорости потока данных при заданном качестве

РС за счет более точного учета особенностей его формирования при существующих технологиях представления в системах телекоммуникаций.

Основные положения, выдвигаемые для публичной защиты, формируют новые знания в области моделей и методов обработки речевого сигнала и имеют теоретическую ценность. Практическая значимость диссертационного исследования заключается в использовании разработанных методов и алгоритмов обработки речевого сигнала. Ряд решений автора являются объектами интеллектуальной собственности, на которые выданы соответствующие свидетельства.

Полученные результаты достаточно существенны и значимы в предметной области создания перспективных устройств обработки речевого сигнала, их научная новизна подтверждена патентами, полученными автором.

Основные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в автореферате, научно обоснованы и достаточно широко опубликованы в статьях и материалах научных конференций различных уровней.

Обоснованность и достоверность научных положений, основных выводов и результатов диссертации, обеспечивается за счет комплексного анализа состояния предметной области исследования, непротиворечивости теоретических выводов с результатами экспериментальной проверки предложенных моделей на основе имитационного моделирования, а также апробацией основных теоретических положений диссертации в печатных трудах и докладах на научных и научно-практических конференциях различных уровней.

Математический аппарат, содержащийся в автореферате, применен корректно. В качестве недостатков автореферата следует отметить следующее:

1. Не представлено обоснование выбора размерности вектора параметров передаточной функции голосового тракта.

2. Недостаточно полно обоснован выбор системы фильтрации для подавления акустического шума на основе спектрального вычитания по сравнению с другими устройствами подобного назначения.

В тоже время отмеченные замечания не снижают достоверности и значимости полученных и выдвигаемых для публичной защиты результатов диссертации.

Вывод. В целом результаты работы заслуживают высокой оценки, как в отношении научной новизны, так и в плане их прикладного значения. Полагаю, что диссертация отвечает требованиям к докторским диссертациям ВАК РФ, в том числе п. 9 «Положения о порядке присуждений ученых степеней...», а Афанасьев Андрей Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Отзыв составил:

Профессор кафедры специальной связи Краснодарского высшего военного училища имени С.М. Штеменко,

доктор технических наук, профессор



Финько О.А.

«23» августа 2018 года

350063, г. Краснодар, ул. Красина 4. КВВУ им. С.М. Штеменко. Каф.№13.

Телефон: +7 (861) 2511171

E-mail: ofinko@yandex.ru



подпись задержано:
для М.Б.Клиб