

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саидова Бехруза Бадридиновича
«Исследование и разработка алгоритмов обработки электрокардиосигналов в
ультразвуковых приемо–передающих устройствах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка
информации, статистика»

По данным Всемирной организации здравоохранения сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной смерти в мире, ежегодно унося жизни миллионов человек. Электрокардиосигнал является одним из наиболее ценных источников важной диагностической информации как о состоянии сердечно-сосудистой системы человека, так и его психофизиологическом состоянии в целом, поэтому в последнее время предъявляются жесткие требования к способам передачи такой информации и методам ее обработки. По мере развития коммуникационных технологий беспроводная связь стала одним из самых популярных способов удобного обмена информацией, но в некоторых случаях ее применение может быть недопустимо, так как в процессе передачи могут создаваться помехи для оборудования или возникать проблемы с искажением передаваемых данных, которые имеют решающее значение для постановки диагноза врачами. Диссертационная работа Б.Б. Саидова посвящена решению таких проблем.

В автореферате кратко изложены основные результаты исследований и их научная новизна, из которых хотелось бы отметить следующие:

- алгоритм обработки электрокардиосигналов на основе вейвлет-пороговой обработки коэффициентов разложения;
- математическая модель разработанного ультразвукового устройства при подаче амплитудно-модулированного напряжения на нелинейные ультразвуковые датчики;

-алгоритмическое обеспечение, предназначенное для повышения эффективности обработки электрокардиосигналов в ультразвуковом приемо-передающем канале связи.

Новизна результатов исследований подтверждена достаточным количеством публикаций и апробаций работы. Полученные научные и прикладные результаты имеют существенное значение для теории и практики обработки и регистрации электрокардиосигналов.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате представлена функциональная схема разработанного устройства, но нет обоснования выбора степени полинома для моделирования модулирующей функции.

2. В автореферате указано, что для экспериментальных исследований были взяты ЭКС из базы MIT-BIH Arrhythmia Database, но не указано ЭКС какого количества человек были проанализированы.

Указанные замечания не являются существенными и не снижают общей ценности выполненной диссертационной работы. Полученные результаты обладают научной новизной, высокой теоретической и практической значимостью. Диссертационная работа Б.Б. Саидова соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика», а её автор Бехруз Бадридинович Саидов заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук, доцент кафедры «Комплексная защита информации» ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Жумажанова Самал Сагидуллоевна

Контактная информация:

Адрес: 644050, Российская Федерация, г. Омск, пр-т Мира, д. 11;

Тел.: +7 (3812) 65-34-07

E-mail: samal_shumashanova@mail.ru

