

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Руфова Александра Андреевича “Интерполяционные алгоритмы определения параметров радиосигнала по ограниченному массиву дискретных значений”, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – “Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения”

Работа посвящена актуальным вопросам уменьшения погрешности оценки параметров радиосигналов по ограниченному массиву дискретных отсчетов во временной области. Данная задача находит широкое применение во встроенных системах контроля. Использование персонального компьютера в качестве платформы измерения параметров радиосигналов позволяет управлять ходом эксперимента. Развитие и совершенствование компьютерных технологий опережает существующее рабочее алгоритмическое и программное обеспечение, что требует разработки новых методик и алгоритмов. Существенным шагом в этом направлении является диссертация Руфова А.А.

Основная часть предлагаемых автором алгоритмов цифровой обработки сигналов базируется на интерполяционном преобразовании Котельникова. Большое научное и практическое значение заключается в совмещении алгоритмов, предназначенных для оценки разных параметров сигналов, в единый комплекс с возможностью полунатурного имитационного моделирования. Именно объединение позволяет сократить программный код и повысить общее быстродействие.

Достоверность полученных в работе результатов подтверждена данными моделирования, а также совпадением результатов моделирования с результатами, полученными другими авторами. Теория построена на известных и проверяемых данных, она согласуется с опубликованными экспериментальными данными.

Следует обратить особое внимание на то, что предлагаемые автором разработки являются законченными, а их использование при создании систем встроенного контроля радиоаппаратуры, представляется перспективным.

Автореферат диссертации хорошо структурирован и оформлен. Однако, он не свободен от недостатков.

1. Приведенный алгоритм “Н” можно было сократить, упомянув только основные шаги Н1-Н6 без описания дополнительных подпунктов.
2. Дополнительно к рисункам 3 и 4 следовало привести таблицу, более подробно раскрывающую влияние коэффициента деления при промежуточных значениях $1 \dots 10$ на погрешность оценки СКЗ.

Несмотря на указанные недостатки, автореферат позволяет сделать вывод о высоком научном уровне диссертации и практической ценности полученных в ней результатов. Результаты диссертации хорошо апробированы, достаточно полно отражены в научных публикациях.

На основании вышеизложенного, считаю, что соискатель Руфов Александр Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – “Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения”.

Проректор по научной работе
Нижегородского государственного
Технического университета им.Р.Е.Алексеева,
к.т.н., доцент

 Н.Ю.Бабанов

26 августа 2015 г.

