

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Пономаревой Ольги Владимировны

«Развитие теории и разработка методов и алгоритмов цифровой обработки информационных сигналов в параметрических базисах Фурье»

представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и технике).

На сегодняшний день в период интенсивного развития и совершенствования технических систем различного назначения важную роль играют процессы получения и обработки информации об исследуемых объектах или явлениях. Особую актуальность приобретают вопросы анализа, моделирования и оптимизации информационных сигналов как системы упорядоченного отображения и передачи информации об объекте исследования.

Поэтому тема и вопросы диссертации имеют большую практическую значимость.

В диссертации решены важные задачи, связанные с разработкой методов и алгоритмов цифровой спектральной обработки сложных и смешанных цифровых информационных сигналов во временной, корреляционной, частотной и частотно-временной областях на конечных интервалах в параметрических дискретных базисах Фурье, а также развита теория, разработаны методы и алгоритмы цифровой обработки мгновенных параметров смешанных информационных сигналов на конечных интервалах на основе параметрических дискретных преобразованиях Фурье.

В работе открыт эффект неинвариантности энергетического спектра действительных гармонических сигналов в классическом и параметрических базисах Фурье, что позволяет проводить оценку точности обработки сложных и смешанных информационных сигналов в классическом и параметрических дискретных базисах Фурье.

Вынесенные на защиту преобразования для обработки информационных сигналов и алгоритмы отличаются оригинальностью и обладают явной научной новизной и заслуживают широкого внедрения в практику.

Можно утверждать, что автором выполнен большой объём теоретических и экспериментальных исследований актуальных для промышленности, а полученные результаты достаточно полно опубликованы в печати и докладывались на научно-технических конференциях.

В автореферате, однако, не указано сравнение достоинств и недостатков предложенных алгоритмов преобразований Фурье, что позволило бы точно определить область применения того или иного метода.

Диссертация Пономаревой О.В. соответствует критериям п.п.1, 2, 4 паспорта специальности 05.13.01, а автор диссертации Пономарева Ольга Владимировна заслуживает присуждения ей учёной степени доктора технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Д.т.н., проф. каф. РТЭ ИНЭП ЮФУ

Г.Г. Червяков

Зав. каф. РТЭ ИНЭП ЮФУ, к.т.н., доц.

И.В. Малышев

Адрес: Россия, 347928, г.Таганрог, ГСП-17а;
пер. Некрасовский, 44, Институт
Нанотехнологий, Электроники и
Приборостроения Южного Федерального
Университета, кафедра Радиотехнической
Электроники. Тел.: 8634 371-629;
e-mail: ivmalyshev@sfedu.ru

Подписи Г.Г. Червякова и И.В. Малышева удостоверяю:
директор ИНЭП

А.А. Федотов

