

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стоянова Дмитрия Драгановича «Разработка и исследование алгоритмов обнаружения сигналов в когнитивных радиосетях», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Представленная диссертационная работа посвящена актуальной теме разработки алгоритмов обнаружения сигналов в когнитивных радиосетях. Обнаружение сигналов на фоне шумов в условиях частичной или полной априорной неопределенности о статистических характеристиках сигналов, действующих помех и шумов является одной из основных задач радиотехники, связи и когнитивных радиосистем. Важным является то, что задача обнаружения рассмотрена с учетом реальных условий функционирования радиотехнических устройств.

В диссертационной работе представлена модификация непараметрического критерия Вилкоксона, которая расширяет сферу его применения на задачи обнаружения сигнала в частотной области на фоне шума с асимметричным видом плотности вероятности. Автор предлагает новые алгоритмы обнаружения сигналов, позволяющие проводить обнаружение в условиях непараметрической априорной неопределенности.

Практическая значимость работы заключается в повышении эффективности обнаружения сигналов с различными статистическими характеристиками на 1–14 дБ по сравнению с известными алгоритмами. Кроме того, автором разработана программа, которая позволяет проводить анализ алгоритмов обнаружения радиосигналов по набору синтезированных сигналов, рассчитывать и отображать характеристики обнаружения, проверять их работу на записях реальных радиосигналов.

Из автореферата следует, что основные результаты диссертации прошли апробацию на всероссийских и международных конференциях и публиковались в печати, в том числе и в рецензируемых журналах, включенных в перечень ВАК.

По автореферату диссертационной работы имеются следующие замечания:

- 1) не упоминается, как изменяется время мониторинга спектра при использовании предлагаемых алгоритмов;
- 2) не ясно, какова методика получения зависимости, представленной на рис. 6.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа «Разработка и исследование алгоритмов обнаружения сигналов в когнитивных радиосетях» удовлетворяет требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Стоянов Дмитрий Драганович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Научный сотрудник
ООО «Центр Речевых Технологий»,
к.т.н.



Новоселов Сергей Александрович

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Красуцкого, д. 4
ООО «Центр Речевых Технологий»
Тел. +7(812)- 324-79-89, E-mail: novoselov@speechpro.com

Подпись к.т.н., Новоселова С.А. заверяю:
Директор по персоналу ООО «ЦРТ»

М.В. Крутова

25.12.2014 г.