

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 разработке алгоритмов обнаружения сигналов в когнитивных радиосетях. В настоящее время все большую актуальность приобретает задача мониторинга спектра частот с целью определения занятости радиоспектра не только для служб радиоконтроля, но и для когнитивных радиосистем. Стремительное развитие современных стандартов беспроводной передачи данных, использующих различные виды модуляций, приводит к ограничению области применения существующих алгоритмов обнаружения радиосигналов. Поэтому разработка новых алгоритмов обнаружения сигналов для когнитивных радиосетей является актуальной задачей.

В рамках диссертации предложена модификация знако-рангового критерия Вилкоксона, позволяющая решать задачу статистического обнаружения сигнала на фоне шума с асимметричным распределением, разработан алгоритм обнаружения широкополосных сигналов, основанный на модифицированном критерии Вилкоксона, работающий в условиях непараметрической априорной неопределенности, разработан комбинированный алгоритм обнаружения для решения задачи мониторинга спектра в когнитивных радиосистемах в широком частотном диапазоне.

Практическая значимость работы заключается в увеличении эффективности обнаружения радиосигналов в диапазоне частот от единиц МГц до нескольких ГГц в условиях априорной неопределенности.


Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований и подтверждена согласованностью результатов математического моделирования и

экспериментальной проверки в условиях полунатурного моделирования на реальных сигналах. Как следует из автореферата, по теме диссертации опубликовано 11 научных работ, из них 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК.

В качестве замечания по автореферату следует отметить, что при сравнительном анализе работы предлагаемых и известных алгоритмов обнаружения не приводится оценок их вычислительной сложности.

В целом, судя по автореферату, диссертация выполнена на высоком научном уровне, имеет большую практическую значимость и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Стоянов Д.Д., достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Главный научный сотрудник
департамента исследований и
разработок ООО «Техкомпания
Хуавэй», доктор технических наук

 Джиган Виктор Иванович

127106, г. Москва, Алтуфьевское шоссе,
1/7, Бэта Центр, департамент исследований
и разработок, ООО «Техкомпания Хуавэй»
Тел.: + 7 495 660 4459, добав. 1307
Моб.: +7 925 008 0903
E-mail: victor.dzhigan@huawei.com

Подпись Джигана В.И. заверяю

МЕНЕДЖЕР ДЕПАРТАМЕНТА
УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ
А. С. ПИВОВАРОВ

29.12.2014 г.

