

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

