

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кудряшовой Ольги Евгеньевны  
«Методы селекции и разрешения радиолокационных сигналов на основе анализа  
собственных чисел корреляционной матрицы»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по  
специальности 1.3.4 – «Радиофизика»

Диссертационная работа Кудряшовой О.Е. посвящена разработке и исследованию методов пространственно-временной обработки радиолокационных сигналов в условиях действия интенсивных помех на основе оценки собственных чисел корреляционной матрицы. С учетом существенного усложнения в настоящее время сигнально-помеховой обстановки при применении радиолокационных систем и комплексов, тема диссертации является актуальной и своевременной.

Анализ автореферата диссертации показал, что выполненное исследование обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью. Автором получены аналитические выражения для интегральных функций распределения собственных чисел выборочной корреляционной матрицы собственного шума элементов антенной решетки для любого размера выборки как при отсутствии источников сигнала, так и в присутствии произвольного числа источников большой мощности. Предложены методы разрешения двух источников радиолокационных сигналов и метод селекции сигналоподобных активных помех, которые могут быть использованы для повышения эффективности систем пространственно-временной обработки радиолокационных сигналов. Теоретические выводы подкрепляются результатами имитационного моделирования. Диссертация выполнена на актуальную тему и является законченным научным трудом, в котором получены новые научные результаты, имеющие существенное значение для развития теории и практики построения перспективных радиолокационных систем.

В качестве замечания следует отметить, что в автореферате при обсуждении результатов математического моделирования не говорится о том, с помощью каких инструментов они были получены и на каком основании были выбраны те или иные параметры для моделирования. Указанное замечание не снижает научной и практической ценности диссертационной работы Кудряшовой О.Е.

По объему выполненных исследований, научной и практической новизне, оформлению и практической ценности работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным работам, представленным на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Кудряшова О.Е. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4 «Радиофизика».

Доктор технических наук по специальности: 05.12.04 - «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения», доцент, заведующий кафедрой «Электроника и сети ЭВМ» ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева»

19.03.25

А.Е.

Н.Ю. Бабанов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»

603155, г.Н.Новгород, ул.Минина, 24, Тел.:8 (831) 436-8382, E-mail: esvm@nntu.ru

Подпись Бабанова Н.Ю. заверяю,

Ученый секретарь ученого совета НГТУ им. Р.Е. Алексеева



И.Н. Мерзляков