

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Игоиной Юлии Валерьевны**  
«Обнаружение и сопровождение людей при радиолокационном  
зондировании помещений через стену»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.2.16 – «Радиолокация и радионавигация»

Возможности использования радиолокации для обнаружения живых объектов за оптически непроницаемыми преградами в последние несколько лет являются актуальной задачей для научного сообщества. Методы радиолокации биологических объектов и человека в частности могут применяться при ликвидации последствий стихийных бедствий и техногенных катастроф, в антитеррористических и разведывательных операциях. Интерес к разработке технологий и методов в данной сфере неуклонно растет, что указывает на своевременность и актуальность рассматриваемой работы.

Из представленного автореферата можно сделать вывод о том, что автором проведена масштабная подготовительная работа, связанная с уточнением требований к результатам исследования. Автореферат соответствует рекомендуемой структуре. Текст автореферата изложен логично, в научном стиле. Автореферат оформлен в соответствии с требованиями государственных стандартов.

Научные положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации, изложенные в автореферате, несомненно, имеют научную новизну, в полной мере обоснованы и доказаны результатами теоретического анализа, компьютерного моделирования и достаточным объемом экспериментальных данных.

Во введении сформулирована цель и методы исследования, задачи, положения, выносимые на защиту, определена актуальность, научная новизна и практическая значимость работы.

В первой главе рассмотрена структура, принцип работы и основные характеристики радиолокационной системы зондирования помещений через оптически непроницаемые препятствия с использованием сверхширокополосных сигналов со ступенчатой частотной модуляцией

Во второй главе на основе анализа свойств полезных сигналов вводятся признаки, характеризующие наличие цели и алгоритм вычисления их информативности, допускающий возможность модификаций, связанных с различиями в использовании метрики пространства признаков и др.

В третьей главе проведено статистическое моделирование принимаемых сигналов при зондировании помещений через оптически непроницаемые преграды. Приведено описание программного комплекса для моделирования входных сигналов, позволяющего получать достоверные результаты обнаружения целей, как с помощью моделей, так и с помощью реальных сигналов.

