

ОТЗЫВ

**научного руководителя Гаврилова Константина Юрьевича на диссертацию
Игоиной Юлии Валерьевны «Обнаружение и сопровождение людей при
радиолокационном зондировании помещений через стену», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.16 –
«Радиолокация и радионавигация»**

Игоина Юлия Валерьевна, в 2009 году окончила ФОУВПО «Московский авиационный институт» (государственный технический университет) «МАИ» по специальности «Радиотехника». С 2009 года под 2013 год обучалась в аспирантуре ФГБОУ ВО «Московского авиационного института» (национальный исследовательский университет) по научной специальности 05.12.14 «Радиолокация и радионавигация». С 2021 года прикреплена к ФГБОУ ВО «Московскому авиационному институту» (национальный исследовательский университет) для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности научных работников 2.2.16 «Радиолокация и радионавигация».

Игоина Юлия Валерьевна подготовила диссертацию на тему «Обнаружение и сопровождение людей при радиолокационном зондировании помещений через стену», посвященную разработке эффективных алгоритмов обнаружения и сопровождения людей в радиолокаторах зондирования помещений через стену при использовании множества информативных признаков, характеризующих различные свойства полезных радиолокационных сигналов.

В ходе подготовки материалов для диссертации Игоина Ю.В. проявила себя грамотным исследователем, способным четко определять цели, а также организовывать выполнение вычислительных задач. Игоина Ю. В. зарекомендовала себя как высококвалифицированный специалист, владеющий современными методами исследований, способный самостоятельно ставить задачи научных исследований и успешно решать актуальные научные проблемы.

Личное участие соискателя в получении результатов, представленных в работе, выражается в постановке цели работы, формулировке задач, теоретическом исследовании, в разработке подхода использования множества признаков для радиолокационного обнаружения и сопровождения людей, в разработке методик проведения экспериментов, программ компьютерного моделирования и выполнения численных расчетов, результаты которых были использованы в учебном процессе на кафедре 410.

Актуальность темы исследования подтверждена полученными решениями по разработке и исследованию алгоритмов обработки сигналов в радарх малой дальности действия, которые используются при зондировании помещений через стену.

Работа содержит большой объем численных расчетов и исследований на основе компьютерного моделирования, достоверность которых подтверждается полученными в диссертации результатами натуральных экспериментов.

Научная новизна работы заключается в разработке метода построения алгоритмов обнаружения и сопровождения людей в радарх зондирования через стену, основанного на использовании набора признаков полезных сигналов.

Практическая ценность работы состоит в том, что предложенный метод позволяет обнаруживать людей в замкнутых помещениях в многочисленных приложениях: при спасении людей после техногенных катастроф и стихийных бедствий; проведении контртеррористических операций; управлении механическими и биологическими объектами в опасных для человека зонах и т.д.

Материалы диссертации достаточно полно изложены в 7 научных работах, из них работ, опубликованных согласно перечню российских рецензируемых журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук (перечень ВАК) – 4.

В целом диссертационная работа содержит теоретическое обоснование и методику решения научно-технической проблемы обнаружения и сопровождения людей в радиолокаторах зондирования помещений через стену, выполнена на высоком научном уровне, содержит теоретические и практические результаты и соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.16 – «Радиолокация и радионавигация».

Считаю, что автор работы Игонина Юлия Валерьевна заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.16 – «Радиолокация и радионавигация».

Научный руководитель, д.т.н, профессор кафедры 410

«Радиолокация, радионавигация и бортовое радиоэлектронное оборудование», ФГБОУ ВО «МАИ (НИУ)»

К.Ю. Гаврилов

23.09.2021

Подпись Гаврилова К.Ю. заверяю.

Директор дирекции института № 4 МАИ (НИУ)

В.В. Кирдяшкин

