

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лобанова Алексея Викторовича
«Теоретический и численный анализ в задачах маскировки материальных тел
методом волнового обтекания»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 05.13.18 - «Математическое
моделирование, численные методы и комплексы программ»

Согласно представленному автореферату диссертационная работа А. В. Лобанова посвящена теоретическому и численному анализу задач маскировки материальных тел на основе методов оптимизации и численных методов решения обратных задач для моделей рассеяния волн. *Актуальность* данного исследования обусловлена прежде всего необходимостью в разработке эффективных теоретических и численных методов решения обратных задач для моделей акустического и электромагнитного рассеяния. К необходимости решения такого класса задач приводят, в частности, проблемы, связанные с маскировкой материальных тел в жидкой среде.

Среди полученных автором *новых результатов* стоит отметить доказанные теоремы о разрешимости однопараметрических и двухпараметрических задач маскировки материальных тел; выведенные системы оптимальности для рассматриваемых задач; доказанные теоремы единственности и устойчивости решений задач двумерной маскировки; разработанные и реализованные в виде комплекса программ численные алгоритмы решения двумерных задач маскировки.

Результаты диссертационного исследования наиболее полно представлены публикациями в научных изданиях, среди которых 2 издания из списка ВАК, 6 из опубликованных научных статей индексируются в международной базе научного цитирования Scopus.

В качестве *замечания* хочется отметить присутствие опечаток: в частности, на страницах 10 и 11 в формулировках «Теоремы 3» и «Теоремы 5» присутствуют следующие фразы «Пусть при выполнении условий $(i), \dots$ », но само условие (i) в автореферате отсутствует.

Отмеченное замечание не снижает научной и практической значимости работы.

Вывод. Из вышеизложенного следует, что, судя по автореферату, данная диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом, удовлетворяющим требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор работы А.В. Лобанов заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Доктор физико-математических наук по специальности 01.04.06,
заведующий лабораторией акустических шумов Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичева ДВО РАН

Щуров Владимир
Александрович

31 марта 2016 года

Адрес организации: 690041, Россия, Приморский край, г. Владивосток, ул. Балтийская 43, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский океанологический институт им. В.И.Ильичева Дальневосточного отделения Российской академии наук, лаборатория акустических шумов.

Телефон: +7(423) 231-21-01

e-mail: schurov@poi.dvo.ru

Подпись Щурова Владимира Александровича
заверяю