

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации В.А. Белоногова  
«Прямые и обратные задачи тепломассопереноса в слоистых средах»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 1.1.2 – «Дифференциальные уравнения и математическая физика»

Диссертационная работа посвящена исследованию регулярной разрешимости в пространствах Соболева задач сопряжения с условиями сопряжения типа неидеального контакта и вопросам корректности обратных задач по определению коэффициента теплообмена на границе раздела сред, входящего в условие сопряжения. Основное внимание уделено параболическим уравнениям и системам второго порядка.

Были получены теоремы существования и единственности и оценки устойчивости регулярных решений задач сопряжения с условиями сопряжения типа неидеального контакта для параболических и эллиптических систем уравнений в классах Соболева. Также была доказана корректность обратных задач определения коэффициента теплообмена на границе раздела сред, входящего в условие сопряжения типа неидеального контакта (теоремы существования и единственности решений, а также оценки устойчивости).

Полученные теоретические результаты работы развивают теорию задач сопряжения для параболических и эллиптических уравнений и систем, а также теорию обратных задач тепломассопереноса, в работе указываются новые подходы к их решению, результаты могут быть использованы в дальнейшем как при теоретическом исследовании математических моделей, описываемых параболическими и эллиптическими уравнениями и системами, так и при построении численных алгоритмов решения задач. Предложенные подходы конструктивны и могут быть использованы при построении новых численных алгоритмов решения обратных задач тепломассопереноса.

В качестве замечаний можно указать некоторую неряшливость в оформлении автореферата, есть небольшое количество стилистических и грамматических ошибок.

Следует отметить хорошую апробацию работы в виде публикаций автора в рецензируемых изданиях и публичных выступлениях на научных конференциях и семинарах. Автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Белоногова В.А. представляет собой законченное исследование, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.2 – «Дифференциальные уравнения и математическая физика».

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку своих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Белоногова В.А., исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ИГИЛ СО РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Кандидат физико-математических наук,  
доцент ФГБОУ ВО  
«Югорский государственный университет»



С.П. Семенов

Семенов Сергей Петрович  
Адрес: 628012, ул. Чехова 16,  
Югорский госуниверситет, г. Ханты-Мансийск  
Телефон: +7(912)5193125  
Адрес эл. почты: ssp@ugrasu.ru

