

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Морозова А.Ю. "Алгоритмы адаптивной интерполяции для моделирования динамических систем с интервальными параметрами", представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 — Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Диссертация посвящена разработке алгоритмов адаптивной интерполяции, эффективных методов и их программных реализаций для моделирования динамических систем с интервальными параметрами. Разработана математическая модель для расчета и исследования химических неравновесных течений с интервальными неопределенностями в константах скоростей реакций. Проведены вычислительные эксперименты по моделированию химических неравновесных течений с неопределенностями в константах скоростей реакций. Исследовано влияние неопределенностей на параметры установившегося течения. По работе можно сделать несколько замечаний.

1. Насколько предпочтителен новый метод моделирования динамических систем с интервальными параметрами по сравнению с ранее развитыми?
2. Имеются ли прорывные результаты при использовании методов моделирования химических неравновесных течений с учётом неопределенности значений констант скоростей реакций.
3. Не указаны пределы применимости теоретических разработок.

В целом, представленная диссертационная работа является законченным научным исследованием по моделированию динамических систем с интервальными параметрами. Выполненная работа удовлетворяет квалификационным требованиям, предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям, в том числе соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Морозов А.Ю. заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 — Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Я, Исаев Сергей Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Морозова А.Ю., и их дальнейшую обработку.

Заведующий лабораторией  
фундаментальных исследований  
Санкт-Петербургского государственного  
университета гражданской авиации,  
доктор физико-математических наук по специальности 01.02.05 механика жидкости, газа и  
плазмы,  
профессор  
4 марта 2019 года

Исаев Сергей Александрович

[isaev3612@yandex.ru](mailto:isaev3612@yandex.ru) 196210, СПб, Пилотов, 38, [info@spbguga.ru](mailto:info@spbguga.ru), 7041818

Подпись профессора Исаева С.А. удостоверяю

*Проректор по  
научной работе  
экономики,  
д.э.н., профессор*



*А.В. Гуденко*

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ  
Вх. №         
"11" 03 2019