

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вороновой Ольги Сергеевны на тему:
«Вычислительные алгоритмы и программные средства геометрического моделирования многофакторных тепломассообменных процессов» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки)

Диссертационное исследование посвящено актуальной теме исследования многофакторных тепломассообменных процессов, которые являются одной из наиболее сложных и до конца не решенных прикладных задач моделирования физических процессов и явлений.

Современные решения проблем исследования и моделирования сложных многофакторных тепломассообменных явлений и процессов связаны с развитием методов многомерной интерполяции и аппроксимации, разработкой на их основе вычислительных алгоритмов и программных средств для проведения вычислительных экспериментов.

Автором выполнен целый ряд теоретических и прикладных исследований по разработке вычислительных алгоритмов геометрического моделирования многофакторных тепломассообменных процессов, включающих комплекс программ для моделирования дискретизированных двухфакторных тепломассообменных процессов на примере моделирования физического состояния теплоносителя различного технического назначения, проведение вычислительных экспериментов по моделированию и оптимизации конструктивных и эксплуатационных характеристик жаротрубных котлоагрегатов и аппроксимации решения неоднородного уравнения теплопроводности в частных производных с помощью геометрических интерполянтов.

В качестве замечаний по автореферату можно выделить следующее:

1. В автореферате недостаточно четко сформулированы объект и предмет исследования, из чего можно сделать вывод, что исследуются любые тепломассообменные процессы.

2. В автореферате отсутствует информация об экономической эффективности внедрения полученных результатов моделирования.

Указанные замечания не исключают в целом положительной оценки работы.

Анализ содержания автореферата позволяет сделать вывод, что диссертация Вороновой О.С. является самостоятельно выполненной научной квалификационной работой, которая соответствует требованиям п. 2.2 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским

Д-р техн. наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах (технические науки), доцент, заведующая кафедрой дизайна, графики и начертательной геометрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

ПОДПИСЬ

«17» 02 2020г.

ПОДПИСЬ



Кайль Татьяна Федоровна