

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Институт вычислительной математики и информационных технологий**

**РЕЦЕНЗИЯ**

**на магистерскую диссертацию**

студента Федотова Павла Евгеньевича

---

Группа 09-825

---

Кафедра вычислительной математики

---

Направление: 01.04.04 Прикладная математика

---

Профиль Математическое моделирование

---

Тема выпускной квалификационной работы: Численное моделирование нестационарных полей температуры и давления в упорном подшипнике скольжения

---

Рецензент: Лапин А.В., профессор кафедры математической статистики КФУ, д.ф.-м.н.

Магистерская диссертация Федотова П.Е. посвящена построению сеточных алгоритмов решения двумерно-трехмерных нестационарных уравнений в частных производных второго порядка, которые возникают при математическом моделировании процессов смазки упорных подшипников скольжения, используемых в компрессорной технике. Тема работы актуальна, содержания дипломной работы полностью соответствует заданию.

Задание и содержание магистерской диссертации позволило студенту продемонстрировать хорошее владение знаниями из таких предметных областей как математическое моделирование, численные методы и программирование. Федотов П.Е. продемонстрировал хорошие навыки программирования на языке C++ с визуализацией средствами библиотеки Qt, а также умение использовать издательскую систему LaTeX для оформления работы.

Отмечу следующие достоинства дипломной работы: она хорошо оформлена, стиль изложения ясный, численные эксперименты проведены с достаточным уровнем полноты и обоснованности, качество и количество графических приложений хорошее.

Основные результаты работы опубликованы в двух научных статьях. Федотовым П.Е. получено свидетельство государственной регистрации программы для ЭВМ.

К недостатку магистерской диссертации, не снижающим высокой оценки работы, можно отнести недостаточный обзор иностранной журнальной литературы, касающейся методов и работ по теме выпускной работы.

**Заключение:** Результаты дипломной работы будут полезны при выполнении НИР.

Отдельные ее части также могут быть использованы и в учебном процессе в институте ВМ и ИТ КФУ.

**Общая оценка работы:** отлично

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Лапин А.В.,  
\_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия)

" 17 " июль 2020 г.