**Ганкевич Иван Геннадьевич Имитационное моделирование нерегулярного волнения для программ динамики морских объектов**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Ганкевич Иван Геннадьевич

2 Постановка задачи

3 Модель АРСС в задаче имитационного моделирования морского волнения

3.1 Анализ моделей морского волнения

3.2 Основные формулы трехмерного процесса АРСС

3.3 Моделирование нелинейности морских волн

3.4 Форма АКФ для разных волновых профилей

3.5 Выводы

4 Поле давлений под дискретно заданной взволнованной поверхностью

4.1 Известные формулы определения поля давлений

4.2 Определение поля давлений под дискретно заданной взволнованной поверхностью

4.2.1 Двухмерное поле потенциала скорости

4.2.2 Трехмерное поле потенциала скорости

4.2.3 Формулы нормировки для потенциалов скоростей

4.3 Верификация полей потенциалов скоростей

4.4 Выводы

5 Высокопроизводительный программный комплекс для моделирования морского волнения

5.1 Реализация для систем с общей памятью (SMP)

5.1.1 Генерация взволнованной поверхности

5.1.2 Вычисление поля потенциала скорости

5.1.3 Выводы

5.2 Отказоустойчивый планировщик пакетных задач

5.2.1 Архитектура системы

5.2.2 Обнаружение узлов кластера

5.2.3 Алгоритм восстановления после сбоев

5.2.4 Выводы

5.3 Реализация для систем с распределенной памятью (MPP)

6 Заключение

7 Выводы

8 Благодарности

9 Список сокращений и условных обозначений

Список иллюстраций

Список таблиц

Список опубликованных по теме диссертации работ

Список литературы

10 Приложение

10.1 Вывод формулы модели Лонге—Хиггинса

10.2 Производная в направлении нормали к поверхности