

## Аннотация дипломной работы

**Тема:** Анализ эффективности технологии MPI+OpenMP

**Студент:** Минич Евгений Сергеевич

**Научный руководитель:** Буза Михаил Константинович, заведующий кафедрой, доктор технических наук, профессор.

**Кафедра:** кафедра многопроцессорных систем и сетей.

**Объём и структура дипломной работы:** 56 страниц, 4 рисунка. 1 таблица, 9 источников, 4 главы.

**Ключевые слова:** ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ, MPI, OPENMP, МНОГОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ, РАСПРЕДЕЛЁННАЯ ПАМЯТЬ, ОБЩАЯ ПАМЯТЬ, МОДЕЛИРОВАНИЕ, ДЕНДРИЧЕСКИЙ КРИСТАЛЛ.

**Цель работы:** разработка, реализация и сравнительный анализ алгоритмов вычислений на многопроцессорных вычислительных системах с общей и распределённой памятью..

**Описание работы:** в работе приводится анализ основных возможностей реализации параллельных вычислений на многопроцессорных вычислительных системах; исследование особенностей различных технологий; разработанный и реализованный параллельный алгоритм моделирования роста кристаллических структур, реализация которого адаптирована на компьютеры с общей и распределённой памятью; сравнительный анализ работы реализованного алгоритма на системах с различным типом памяти.