

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ОСНОВЫ СУПЕРКОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Направление подготовки: 02.03.01 «Математика и компьютерные науки»

Семестр: 7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение математических моделей и методов параллельного программирования для многопроцессорных вычислительных систем, а также практическое освоение приемов и техник разработки параллельных программ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Параллельное программирование и основы суперкомпьютерных технологий» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 Дисциплины (модули) учебного плана.

Изучение данной дисциплины проходит в седьмом семестре и опирается на результатах изучения дисциплин «Архитектура компьютеров», «Операционные системы», «Основы программирования», «Объектно-ориентированное программирование», «Технология разработки программного обеспечения», «Иностранный язык». Для успешного освоения курса студенты должны: знать устройство и принципы функционирования ЭВМ, иметь представление о базовых алгоритмах и структурах данных, уметь применять языки программирования высокого уровня.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен частично овладеть следующими компетенциями:

ОПК-4 Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем.

ОПК-5 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, в том числе отечественного производителя, и с учётом основных требований информационной безопасности.

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Основы параллельных вычислений. Многопоточное программирование.
- Стандарты и технологии разработки параллельных программ
- Проблемные вопросы параллельного программирования.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – Зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4.

Составитель: доцент каф. ФиПМ Голубев А.С.

должность, ФИО,

подпись

Заведующий кафедрой ФиПМ

название кафедры

подпись

Аракелян С.М.
ФИО

Председатель учебно-методической комиссии направления 02.03.01

подпись

Бурков В.Д.
ФИО,

Директор института ПМФИ

Печать института

Хорьков К.С.

Дата: _____

