

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ОСНОВЫ СУПЕРКОМПЬЮТЕРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль/программа подготовки: Математическое и компьютерное моделирование, программирование и системный анализ

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

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-2. Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
- ОПК-4. Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- ПК-1. Способен проектировать и реализовывать программное обеспечение в соответствии с требованиями.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – Экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 5.

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

подпись

Аракелян С.М.

ФИО,

Директор института ПМФИИ

Печать института

Хорьков К.С.

Дата: 02.09.2019

