

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ОСНОВЫ СУПЕРКОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Направление подготовки: 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль/программа подготовки: Мобильные и интернет-технологии

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная (ускоренное обучение)

Семестр: 5

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 пятом семестре и опирается на результатах изучения дисциплин «Архитектура компьютеров», «Компьютерные сети», «Основы программирования», «Объектно-ориентированное программирование», «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных», «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 применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности.

- ОПК-3. Способен к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям.

- ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение.

- ПК-2. Способность анализировать требования к программному средству.

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 02.03.02

подпись

Аракелян С.М.

ФИО

Директор института ПМФИИ

Хорьков К.С.

Дата: 31.08.2020

Печать института

