

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Распределенная обработка информации

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Семестр 8

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины Распределенная обработка информации является изучение основных понятий и принципов распределенной обработки данных и высокопроизводительных вычислений.

Формирование практических навыков, необходимых для разработки параллельных программ с использованием стандартизированного интерфейса передачи сообщений MPI (Message Passing Interface) для систем с распределенной памятью.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Распределенная обработка информации» находится в вариативной части основной профессиональной образовательной программы и относится к дисциплине по выбору.

Дисциплина логически и содержательно-методически связана с рядом теоретических дисциплин и практик предшествующего периода обучения (Архитектура компьютеров, Алгоритмы и анализ сложности, Языки и методы программирования, Системное и прикладное программное обеспечение, Операционные системы, Объектно-ориентированное программирование). 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.

Дисциплина формирует знания и навыки, необходимые в практической деятельности квалифицированного специалиста, изучается в конце теоретического курса. В рамках учебного процесса они могут быть использованы при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1); способность 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 (ОПК-3); способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-7).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение
2. Архитектура распределенных вычислительных систем
3. Основные понятия параллельных алгоритмов
4. Стандарт MPI

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 6

Составитель: доцент кафедры ФиПМ А.С. Голубев

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой _____

ФиПМ

название кафедры

С.М. Аракелян

ФИО, подпись

Председатель учебно-методической комиссии направления _____

ФИО, подпись

С.М. Аракелян

Директор института _____

Н.Н. Давыдов

Дата: _____

17.04.15

Печать института _____

