

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Б1.В.ДВ.01.02 Ad-Нос сети»

Направление подготовки/специальность 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Объем трудоемкости: 3 зач. ед.

Цель дисциплины:

Основной целью дисциплины является изучение принципов и методов построения компьютерных ad hoc сетей, методов оценки их качества.

Воспитательной целью дисциплины является формирование у студентов научного, творческого подхода к освоению математических методов, технологий разработки программного обеспечения.

Отбор материала основывается на необходимости ознакомить студентов со следующей современной научной информацией:

о том, что создание эффективных ad hoc сетей происходит в значительной мере в условиях неопределенности и должно использовать сложные вероятностные модели;

о том, что при эксплуатации ad hoc сетей для оценки их качества используется топологический математический аппарат, в том числе различные обобщения графов.

Содержательное наполнение дисциплины обусловлено общими задачами подготовки бакалавра.

Научной основой для построения программы данной дисциплины является теоретико-прагматический подход в обучении.

Задачи дисциплины:

- изучение математических моделей ad hoc сетей;
- исследование процессов телекоммуникаций в компьютерных сетях;
- ознакомление с методами анализа сетей;
- приобретение навыков написания программ для исследования свойств компьютерных сетей по их математическим моделям.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Параллельное программирование» относится к «Обязательная часть» Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Входными знаниями для освоения данной дисциплины являются знания, умения и опыт, накопленный студентами в процессе изучения дисциплин «Основы программирования», «Методы программирования», «Низкоуровневое программирование».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- ПК-6 Способен использовать современные методы разработки программных систем и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования, баз данных и пакетов прикладных программ

Основные разделы дисциплины:

Телекоммуникации в ad hoc сетях, Математические модели беспроводных сетей, Математические модели мобильных сетей, Самоуправляемые ad hoc сети.

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Миков А.И., профессор кафедры информационных технологий, доктор физико-математических наук, профессор