

МГУ имени М.В.Ломоносова
Механико-математический факультет
Специалитет
Аннотация
рабочей программы дисциплины "Введение в теорию распределенных информационных систем"

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины – получение теоретических знаний о принципах построения и архитектуре современных информационных систем и сред (в том числе распределенных систем обработки текстовых данных), обеспечивающих организацию информационного взаимодействия в программных комплексах экономического, управленческого, производственного, научного и другого назначения, а также практических навыков по созданию таких систем для реализации бизнес-процессов в корпоративных сетях предприятий.

Задачи дисциплины:

формирование и развитие знаний, практических навыков и умений, обеспечивающих разработку автоматизированных информационных систем; изучение базовых принципов, моделей и алгоритмов обработки данных.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать:

- основные классические алгоритмы обработки данных, используемые в современных информационных системах;
- основные понятия, используемые при построении современных информационных систем;
- основные принципы организации обработки данных;
- основные модели, закладываемые при создании систем обработки данных;
- основные алгоритмы построения распределенных приложений, включая алгоритмы взаимного исключения, достижения согласия, организации многоадресной передачи данных.

Уметь:

ставить и решать задачи по разработке распределенных информационных систем и по обеспечению отказоустойчивости систем данных.

иметь представление о принципах функционирования и взаимодействия систем в распределенной среде (в том числе, в среде Интернет).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1. Дисциплина находится в профессиональном цикле базовой части ОПОП ВО.

Курс дает базовые знания в области построения распределенных алгоритмов поиска, анализа и обработки информации, а также создания отказоустойчивых информационных систем.

2.2 Изучение дисциплины предполагает знание студентами основ алгебры, математического анализа, информатики и программирования.

2.3. Освоение курса является необходимым условием освоения последующих дисциплин образовательной программы: научно-исследовательская практика, выпускная квалификационная работа.