

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.2 Сети и телекоммуникации

по направлению подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

по профилю: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: АССОИ

Кафедра-разработчик рабочей программы: Автоматизированных систем сбора и обработки информации

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Сети и телекоммуникации» являются

- а) Подготовка специалистов к выполнению профессиональной деятельности;
- б) Формирование знаний и умений по основным технологиям вычислительных сетей;
- в) Формирование знаний и умений по представлению и обработке информации в компьютере.

2. Содержание дисциплины «Сети и телекоммуникации»:

Глобальные сети

Протоколы сетей

Локальные сети

Корпоративные сети передачи данных

Каналы связи: проводные, беспроводные

Стек протоколов TCP/IP

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) Классификация информационно-вычислительных сетей.
- б) Способы коммутации.
- в) Сети одноранговые и “клиент/сервер”.
- г) Уровни и протоколы.
- д) Способы модуляции.
- е) Модемы. Цифровые каналы передачи данных.
- ж) Кодирование информации.
- з) Количество информации и энтропия.
- и) Самосинхронизирующиеся коды.
- к) Методы доступа.
- л) Разновидности сетей Ethernet.
- м) Высокоскоростные локальные сети.
- н) Организация корпоративных сетей.
- о) Протоколы TCP/IP.
- п) Адресация в Internet.

2) Уметь:

- а) - разрабатывать системы сетевого взаимодействия;
- б) - разрабатывать сети с использованием технологий локальных сетей;
- в) - создавать сетевые приложения в стеке TCP/IP;
- г) - обеспечить надежность передачи информации.

3) Владеть:

а) методами математического моделирования отдельных элементов и всей распределённой системой управления;

б) навыками проектирования распределённых систем управления;

в) знаниями для выбора составных частей распределённых систем управления, обеспечения совместной работы приборной и программной частей системы.

Зав.каф. АССОИ
профессор



Гайнуллин Р.Н.