

Аннотация рабочей программы дисциплины
направление подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление

Дисциплина: Б1.В.14 Сетевые технологии

Цели освоения дисциплины:

Цель дисциплины – изучение студентом архитектуры, структурной организации, топологии, компонентов, операционных систем практически всех современных типов однородных и гетерогенных сетей, а также формирование навыков сетевого анализа.

Задачи дисциплины – овладение студентом основ административного управления сетями при соблюдении технологии обеспечения безопасности и целостности сетевых информационных ресурсов.

Формируемые компетенции:

ПК-7 – способностью разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки

ПК-8 – способностью проектировать элементы систем управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- классификацию вычислительных сетей;
- эталонную модель взаимосвязи открытых систем;
- построение, методы доступа, протоколы локальных вычислительных сетей;
- технологии корпоративных сетей, включая основные сетевые протоколы, протоколы TCP/IP и построение стека протоколов TCP/IP;
- принципы управления WEB-сервером;

Уметь:

- планировать топологии и адресное пространство сетей;
- анализировать собранную с различного сетевого оборудования статистическую информацию;
- программировать с использованием протоколов сетевого (IP) и прикладного (HTTP, SMTP, POP3 и др.) уровней; вести политику информационной безопасности;

Владеть:

- установки базовых сетевых компонент и настройки сетевых программных приложений с использованием Microsoft Internet Information Server;
- использования стандартных программных средств исследования информационных сетей на базе основных сетевых протоколов;

– настройки и администрирования работы базовых клиент-серверных приложений в среде Microsoft Internet Information Server.

Содержание дисциплины:

Тема 1 Основы передачи данных.

Тема 2 Основные сетевые понятия и определения.

Тема 3 Каналы и линии связи.

Тема 4 Локальные сети.

Тема 5 Сетевое оборудование

Тема 6 Глобальные сети

Тема 7 Беспроводные сети

Виды учебной работы: лекции и лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: отчеты по лабораторным работам, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет(7).

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ.