

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ОП. 11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

по направлению подготовки
09.02.07 Информационные системы и программирование
профиль подготовки
технический
Квалификация выпускника
Программист

1. Цель дисциплины:

Сформировать представления о компьютерных сетях (КС), типах связей, принципах построения малых сетей, структуре и сетевых оборудовании.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

знать:

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;

- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

| | трудоемкость по очной форме обучения, час. |
|------------------------------------|--|
| максимальная учебная нагрузка: | 48 |
| - обязательная аудиторная нагрузка | 48 |
| - самостоятельная работа | 0 |

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

6. Основные разделы дисциплины:

- 1 - Общие сведения о компьютерной сети.
- 2 - Аппаратные компоненты компьютерных сетей.
- 3 - Передача данных по сети.
- 4 - Сетевые архитектуры.