

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Сети ЭВМ и телекоммуникаций»
специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

1. Место дисциплины в структуре

Дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин ОП.16 ФГОС СПО.

2. Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- определять конфигурацию и архитектуру локальных сетей;
- выбирать наборы сетевых протоколов для различных приложений;
- работать с программными продуктами средств телекоммуникаций, удаленного доступа и сетевыми ОС.

Знать:

- современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;
- принципы организации и функционирования ЭВМ, вычислительных;
- систем, комплексов и сетей, их компоненты, характеристики,
- архитектуру, возможные области применения;
- методы распределенной обработки информации, современные сетевые
- технические и программные средства, модели и структуры
- информационных сетей, оценки их эффективности, сетевые технологии.

3. Формируемые компетенции

ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6; ОК7; ОК8; ОК9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 2.5

4. Содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий)

Раздел 1. Общие принципы построения компьютерных сетей

Тема 1.1. Основные сведения о компьютерных и телекоммуникационных сетях.

Тема 1.2. Компьютерные, телекоммуникационные сети и модель OSI.

Тема 1.3. Параметры и характеристики компьютерных сетей.

Раздел 2. Организация взаимодействия на физическом уровне

Тема 2.1. Функции и задачи физического уровня.

Тема 2.2. Линии связи, их классификация.

Тема 2.3. Телефонная система.

Тема 2.4. Модемы.

Тема 2.5. Мультиплексирование.

Тема 2.6. Виды коммутации.

Раздел 3. Организация взаимодействия на канальном уровне

Тема 3.1. Характеристика канального уровня

Раздел 4. Подуровень доступа к среде

Тема 4.1. Методы доступа к физической среде

Тема 4.2. Настойчивые и ненастойчивые протоколы МДКН.

Тема 4.3. Архитектура Ethernet.

Тема 4.4. Беспроводные компьютерные сети.

Раздел 5. Организация сетевого и транспортного уровней в сетях ЭВМ

Тема 5.1. Сетевой уровень.

Тема 5.2. Транспортный уровень.

Раздел 6. Телекоммуникационные сети

Тема 6.1. Сети на основе цифровых каналов.

Тема 6.2. Технология АТМ.

Тема 6.3. Мобильные наземные телекоммуникационные сети.

5. Объем дисциплины: 118 (в том числе ауд.– 78, см. р. – 34, конс. – 6).

6. Форма промежуточного контроля: экзамен

7. Семестр: 6

Разработчик:

Курагина Р.В. преподаватель техникума Пермского института (филиала) Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова