

Компьютерные сети

3 курс, 3-й поток, 6-й семестр

(лекции - 68 часов)

экзамен

Кафедра, отвечающая за курс: АСВК

Составитель программы: Смелянский Р.Л.

Лекторы последних лет: Смелянский Р.Л.

Программа курса

Организация сетей ЭВМ. Основные компоненты сети. Классификация сетей.

Понятия протокола. Модели сетей.

Понятие стандарта. Понятие Открытых систем.

Способы организации систем передачи данных.

Основные виды сред передачи данных и принципы их функционирования.

Организация, функционирование и стандарты МАС уровня.

Организация, функционирование сетевого уровня

Организация, функционирование транспортного уровня.

Принципы, средства и протоколы для управления сетью.

Средства обеспечения безопасности в сетях ЭВМ.

Приложения: DNS, E-MAIL, WWW, NEWS, Multimedia.

Литература.

Обязательная:

1. Ларионов А.М., Майоров С.А., Новиков Г.И. Вычислительные комплексы, системы и сети, Ленинград, "Энергоатомиздат", 1987.
2. Дэвис Д., Барбер Д., Прайс У., Соломонидес С. Вычислительные сети и сетевые протоколы, М., "Мир", 1982.
3. Паркер Т. Освой самостоятельно TCP/IP, М., "Бином", 1997.
4. Нильсен М. Знакомьтесь: World Wide Web, Киев, BHV, 1996.
5. Смелянский Р.Л., Брежнев А.Ф. Протокол TCP/IP. Технологии электронных коммуникаций, М., 1991, Т.3, стр.61-125

Аннотация:

В курсе рассмотрены основные принципы организации и функционирования современных компьютерных сетей и систем передачи данных, основные стандарты в этой области, эталонные модели OSI/ISO и TCP/IP, примеры протоколов физического, канального, сетевого и транспортного уровней стека протоколов. Рассматривается работа приложений, таких как: DNS, E-MAIL, WWW, NEWS, Multimedia, средства обеспечения безопасности в сетях ЭВМ.