

Аппаратно-программный комплекс «Изучение принципов построения и исследование инфокоммуникационных локальных сетей» ЭЛБ-170.013.01

Аппаратно-программный комплекс предназначен для проведения лабораторно-практических занятий по следующим дисциплинам:

- компьютерные сети передачи данных
- основы построения инфотелекоммуникационных систем и сетей
- сети связи
- основы сетевых технологий в инфокоммуникационных системах и сервисах
- сетевые технологии

Установка может быть также использована для занятий по другим дисциплинам подобной тематики.

2. Состав

- Аппаратный маршрутизатор уровня ядра
- 2 программных маршрутизатора уровня ядра
- Управляемый коммутатор L3
- 2 управляемых коммутатора L2
- Неуправляемый коммутатор доступа
- Сервер сетевых служб

3. Лабораторные работы

- Анализ базовых сетевых протоколов инфокоммуникационных сетей (стек TCP/IP, DNS и т.д.) с использованием анализатора трафика.
- Мониторинг в сетях связи: протокол ICMP, специализированные утилиты.
- Статическая маршрутизация: протоколы ARP, IPv4, IPv6.
- Сервер динамического конфигурирования хостов (DHCP) в локальной сети.
- Настройка механизма трансляции сетевых адресов на маршрутизаторе.
- Настройка локального сервера имен (DNS).
- Виртуальные локальные сети VLAN.