

Программа подготовки специалистов по администрированию компьютерных сетей, совместно с "IITC" - академией "CISCO System Inc."

**Учебный план курса
"CCNA маршрутизация и коммутация".**

1. Ведение в сетевые технологии.

- 1.1. Обзор сети.
- 1.2. Конфигурация сетевых операционных систем.
- 1.3. Сетевые протоколы и соединения.
- 1.4. Уровень доступа к сети.
- 1.5. Технология Ethernet.
- 1.6. Сетевой уровень.
- 1.7. Транспортный уровень.
- 1.8. IP адресация.
- 1.9. Разбиение IP сети на подсети.
- 1.10. Прикладной уровень.
- 1.11. Это сеть.

2. Маршрутизация и основы коммутации.

- 2.1. Введение в коммутируемые сети.
- 2.2. Концепция работы и базовые настройки коммутатора.
- 2.3. Настройка защиты VLAN.
- 2.4. Концепция маршрутизации.
- 2.5. Маршрутизация Inter-VLAN.
- 2.6. Статическая маршрутизация.
- 2.7. Динамическая маршрутизация.
- 2.8. Обработка протокола OSPF в одной области.
- 2.9. Настройка списков контроля доступа.
- 2.10. Работа протокола DHCP.
- 2.11. NAT технологии для IPv4.

3. Масштабирование сетей.

- 3.1. Рост сети.
- 3.2. Избыточность в локальных сетях.
- 3.3. Агрегация каналов.
- 3.4. Беспроводные решения.
- 3.5. Настройка и устранение неисправностей в Single-Area OSPF.
- 3.6. Сети с протоколом динамической маршрутизации OSPF - Multiarea OSPF.
- 3.7. Протокол EIGRP.
- 3.8. Настройка и устранение неисправностей в сетях с протоколом EIGRP.
- 3.9. Управление файлами в операционной системе Cisco IOS.

4. Соединения сетей.

- 4.1. Проектирование иерархических сетей.
- 4.2. Подключение к глобальным сетям.
- 4.3. Соединение Точка-Точка.
- 4.4. Frame Relay.
- 4.5. NAT технологии для IPv4.
- 4.6. Решения для широкополосной передачи данных.
- 4.7. Безопасность соединений.
- 4.8. Мониторинг сети.
- 4.9. Устранение неисправностей сети.

