

Использование коммутаторов Eltex MES

Длительность курса: 40 академических часов (5 дней)

Требования к участникам:

- Инженеры сопровождения и технической поддержки;
- Специалисты технических и инженерных служб;
- Системные администраторы;
- Лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, либо лица, получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование;

Результаты обучения:

В результате освоения курса «Использование коммутаторов Eltex MES» слушатель должен:

уметь:

- планировать и внедрять локальные сети на основе протокола Ethernet;
- внедрять технологии и сервисы STP, NAT, DHCP, RADIUS, TACACS+, QoS, VRRP;
- обеспечивать избыточность как на уровне L2, так и на уровне L3;
- обеспечивать связность между локальными физическими и виртуальными сетями
- настраивать динамическую маршрутизацию по протоколам OSPF и BGP .

знать:

- основы сетевых технологий: модели OSI, TCP/IP;
- основы работы протоколов Ethernet, 802.1x, RADIUS, TACACS+
- основы работы протоколов IPv4;
- виртуальные локальные сети VLAN и Trunk - инкапсуляции;
- основные принципы обеспечения безопасности сетевых устройств
- принципы построения избыточных сетей.

владеть:

- навыками управления сетевыми устройствами;
- навыками настройки сетей среднего размера с использованием телекоммуникационного оборудования.

Учебно-тематический план
 «Использование сетевых коммутаторов Eltex MES»

Наименование	Описание	Время
Тема:	1. Основы работы с оборудованием Eltex MES.	2 часа
Описание:	1.1. Обзор оборудования Eltex MES. 1.2. Подключение, принципы конфигурирования. 1.3. Основы работы в интерфейсе командной строки. 1.4. Настройка прав пользователей. 1.5. Настройка config-backup и обновление ПО. 1.6. Настройка удаленного доступа	
Лабораторная:	1.1. Базовые настройки коммутатора 1.2. Настройка функции резервной конфигурации	2 часа

Наименование	Описание	Время
Тема:	2. Реализация VLAN.	1 час
Описание:	2.1. Типы VLAN 2.2. X-based VLAN 2.3. LACP и Static LAG 2.4. LLDP 2.5. LLDP-MED. Voice VLAN	
Лабораторная:	2.1. Настройка сетей VLAN и магистральных каналов 2.2. Реализация Port-channel с использованием LACP 2.3. LLDP	3 часа

Наименование	Описание	Время
Тема:	3. Реализация STP.	2 часа
Описание:	3.1. Введение 3.2. Реализация STP. xSTP 3.3. PVST-RPVST	
Лабораторная:	3.1. Настройка и проверка протокола STP	1 час

Наименование	Описание	Время
Тема:	4. Протоколы многоадресной рассылки.	1 час
Описание:	4.1. IGMP 4.2. IGMP Snooping. IGMP Proxy	
Лабораторная:	4.1. IGMP Snooping, multicast-tv VLAN, Querier	1 час

Наименование	Описание	Время
Тема:	5. Безопасность коммутируемой инфраструктуры.	2 часа

Описание:	5.1. DHCP и DHCP Snooping 5.2. ARP Inspection, IPSG 5.3. Storm Control, LBD, Rate-limit 5.4. Зеркалирование портов 5.5. Настройка AAA 5.6. 802.1x	
Лабораторная:	5.1. DHCP Snooping, IPSG, ARP Inspection 5.2. Настройка Storm Control, LBD, rate limit 5.3. Настройка ACL. Функция MAC-based VLAN 5.4. Настройка AAA 5.5. Настройка 802.1x	5 часов

Наименование	Описание	Время
Тема:	6. Управление и диагностика.	2 часа
Описание:	6.1. Настройка SNMP 6.2. Настройка Syslog 6.3. Настройка sNTP-Client 6.4. Зеркалирование портов 6.5. Диагностика физического уровня	
Лабораторная:	6.1. Настройка SNMP-клиента 6.2. Настройка Syslog 6.3. Настройка sNTP-клиента 6.4. Зеркалирование портов 6.5. Реализация диагностики физического уровня	5 часов

Наименование	Описание	Время
Тема:	7. Расширенные сервисы.	1 час
Описание:	7.1. Объединение коммутаторов в стек 7.2. MLAG	
Лабораторная:	-	

Наименование	Описание	Время
Тема:	8. Приоритезация трафика (Quality of Service).	2 часа
Описание:	8.1. Настройка QoS	
Лабораторная:	—	

Наименование	Описание	Время
Тема:	9. Маршрутизация: принципы и протоколы .	1 час
Описание:	9.1. Маршрутизация между VLAN 9.2. Настройка OSPF 9.3. Настройка BGP 9.4. DHCP Relay	
Лабораторная:	9.1. InterVLAN routing	3 часа

	9.2. Настройка OSPF 9.3. Настройка BGP, BFD	
--	--	--

Наименование	Описание	Время
Тема:	10. Реализация сервисов высокой доступности.	2 часа
Описание:	10.1. IP SLA 10.2. Конфигурирование VRRP	
Лабораторная:	—	

Промежуточные и итоговые формы: 4 часа