

## I СЕМЕСТР CCNP: 642-902 - ROUTE

### **Модуль 1: Перспектива планирования сетей**

#### **Модуль 2: Протокол EIGRP**

- 2.1 Обзор EIGRP, Взаимоотношения соседствующих маршрутизаторов
- 2.2 Топология EIGRP, маршруты и сходимость
- 2.3 Суммирование и фильтрация EIGRP маршрутов

#### **Модуль 3: Протокол OSPF**

- 3.1 Обзор OSPF, Взаимоотношения соседствующих маршрутизаторов
- 3.2 Топология OSPF, маршруты и сходимость
- 3.3 Суммирование и фильтрация OSPF маршрутов, дефолтные маршруты
- 3.4 OSPF виртуальные каналы, работа OSPF в среде Frame Relay

#### **Модуль 4: Контроль выбора путей**

- 4.1 Базовое перераспределение IGP маршрутов
- 4.2 Расширенное перераспределение IGP маршрутов
- 4.3 Маршрутизация Policy-Based

#### **Модуль 5: Протокол BGP**

- 5.1 Внутренняя коннективность и BGP
- 5.2 Внешний BGP
- 5.3 Внутренний BGP и Фильтрация маршрутов BGP
- 5.4 BGP контроль пути

#### **Модуль 6: Протокол IPv6**

- 6.1 Адресация IPv6
- 6.2 IPv6 протоколы маршрутизации и перераспределение
- 6.3 Совместная работа IPv6 и IPv4

### **Модуль 7: Проектирование сети филиала**

### **Модуль 8: Подготовка к финальному экзамену**

## II СЕМЕСТР CCNP: 642-813 SWITCH

### **Модуль 1: Новое в экзаменах CCNP**

#### **Модуль 2: Построение сети кампуса**

- 2.1 Функционирование коммутатора
- 2.2 Конфигурация портов коммутатора
- 2.3 VLAN и транк каналы
- 2.4 Протокол VTP
- 2.5 Агрегация коммутируемых каналов
- 2.6 Базовый протокол STP
- 2.7 Конфигурация STP

- 2.8 Расширенный протокол STP
- 2.9 Многоуровневые коммутаторы

### **Модуль 3: Проектирование сети кампуса**

- 3.1 Проектирование сети
- 3.2 Механизмы высокой доступности

### **Модуль 4: Сетевые сервисы**

- 5.1 IP телефония
- 5.2 Беспроводные сети

### **Модуль 5: Безопасность коммутируемых сетей**

- 5.1 Безопасность доступа
- 5.2 Безопасность VLAN

### **Модуль 6: Подготовка к финальному экзамену**

## **III СЕМЕСТР CCNP: 642-832 TSHOOT**

### **Модуль 1: Введение в Поддержку сетей**

- 1.1 Понимание методов поддержки
- 1.2 Идентификация общих процедур поддержки
- 1.3 Инструменты сетевой поддержки

### **Модуль 2: Введение в процесс разрешения проблем**

- 2.2 Методы разрешения проблем
- 2.3 Процедуры разрешения проблем
- 2.4 Отчеты об ошибках
- 2.5 Включение механизмов разрешения проблем в поддержку сетей

### **Модуль 3: Инструментарий механизмов поддержки и разрешения проблем**

- 3.1 Инструменты диагностики в Cisco IOS
- 3.2 Специализированные инструменты диагностики
- 3.3 Захват пакетов и анализ
- 3.4 SNMP и Netflow

### **Модуль 4: Базовые механизмы разрешения проблем коммутаторов Cisco Catalyst**

- 4.1 Разрешение проблем VLAN
- 4.2 Разрешение проблем STP

### **Модуль 5: Расширенные механизмы разрешения проблем коммутаторов Cisco Catalyst**

- 5.1 Разрешение вопросов inter-vlan маршрутизации
- 5.2 Разрешение проблем Избыточности маршрутизаторов
- 5.3 Разрешение проблем производительности коммутаторов Cisco Catalyst
- 5.4 Протокол HSRP

### **Модуль 6: Введение в процесс Разрешение проблем протоколов маршрутизации**

6.1 Разрешение проблем третьего уровня модели OSI

6.2 Разрешение проблем EIGRP

6.3 Протокол EIGRP

### **Модуль 7: OSPF и Разрешение проблем перераспределения маршрутов**

7.1 Разрешение проблем OSPF

7.2 Разрешение проблем перераспределения маршрутов

7.3 Перераспределение маршрутов между EIGRP и OSPF

### **Модуль 8: Разрешение проблем BGP и вопросы производительности маршрутизатора**

8.1 Разрешение проблем BGP

8.2 Протокол BGP

8.3 Вопросы производительности маршрутизатора

8.4 Процессы вызывающие чрезмерное использование CPU

8.5 Команды IOS используемые при Разрешении проблем высокой загрузки процессора

8.6 Работа режима Process Switching

8.7 Работа режима Fast Switching

8.8 Работа режима Cisco Express Forwarding

8.9 Разрешение проблем режима Packet Switching

8.10 Общие цели Разрешение проблем с памятью

8.11 Чрезвычайно высокое использование памяти процессом BGP

### **Модуль 9: Разрешение проблем безопасности**

9.1 Введение в безопасность Cisco IOS

9.2 Цели Разрешения проблем безопасности

9.3 Безопасность Cisco IOS

### **Модуль 10: Разрешение проблем IP сервисов**

10.1 Разрешение проблем NAT

10.2 Разрешение проблем DHCP

### **Модуль 11: Разрешение проблем IP коммуникаций**

11.1 Разрешение проблем голосовой передачи

11.2 Разрешение проблем видео передачи

11.3 Унифицированные коммуникации

### **Модуль 12: Разрешение проблем IPv6**

12.1 Обзор IPv6

12.2 Разрешение проблем OSPFv3

12.3 Разрешение проблем RIPng

### **Модуль 13: Расширенные сервисы Разрешения проблем**

13.1 Сервисы Разрешения проблем

13.2 Разрешение проблем беспроводных сетей

### **Модуль 14: Разрешение проблем сети большого предприятия**

14.1 Разрешение проблем удаленных офисов

14.2 Комплексное Разрешение проблем сети

### **Модуль 15: Подготовка к финальному экзамену**