

# Настройка BGP на маршрутизаторах Cisco® 4.0 (BGP)

ID CI-BGP Цена 195 500,- руб. Длительность 5 дней

## Кому следует посетить

Курс рекомендован и будет полезен инженерам сопровождения и технической поддержки, специалистам технических и инженерных служб, системным администраторам

## Предварительные требования

Для прохождения данного курса требуется обладать следующими знаниями и навыками:

- Прохождение курса ICND2 либо наличие сертификации CCNA;
- Прохождение курса BSCI либо эквивалентные знания.

## Цели курса

После завершения курса слушатели будут уметь:

- По заданному сценарию конфигурировать, отслеживать и отлаживать работу BGP для организации междоменной маршрутизации на нескольких автономных системах
- В сетях с подключением AS к нескольким ISP управлять политиками BGP для влияния на выбор маршрута
- Использовать атрибуты BGP для управления выбором маршрута
- Подключать пользовательскую сеть к Internet
- Конфигурировать BGP в транзитной автономной системе
- Описывать вопросы масштабирования BGP, настраивать отражение маршрута (route reflection), конфедерации
- Оптимизировать BGP в работающей сети

## Содержание курса

5-дневный курс предоставляет слушателям глубокие знания протокола маршрутизации BGP. В курсе рассматриваются теория, конфигурация BGP на маршрутизаторах Cisco и методы отладки работы BGP. Также рассматриваются

вопросы проектирования BGP в сетях и правила использования различных функций BGP. Данный курс включает в себя теоретический материал и практические занятия, в процессе выполнения которых слушатели приобретут навыки работы с оборудованием Cisco Systems

## Программа курса

### Модуль 1 - Введение

### Модуль 2 - Обзор BGP

- Введение в BGP
- Понимание BGP Path Attributes
- Установка сессий BGP
- Обработка маршрутов BGP
- Базовая конфигурация BGP
- Мониторинг BGP и поиск неисправностей
- Лабораторная работа 1. Конфигурация базового BGP

### Модуль 3 - Транзитные автономные системы в BGP

- Работа с транзитной AS
- Взаимодействие по IBGP и EBGP в транзитной AS
- Пересылка пакетов в транзитной AS
- Мониторинг IBGP и поиск неисправностей в транзитной AS
- Лабораторная работа 2. Настройка транзитной AS

### Модуль 4 - Выбор маршрутов с использованием управления политиками

- Использование BGP при нескольких подключениях к внешним сетям
- Использование фильтров AS-Path
- Фильтрация с использованием префикс-листов
- Использование исходящей фильтрации маршрутов
- Применение Route-Map в качестве фильтров BGP
- Применение изменений в политике BGP
- Лабораторная работа 3: настройка BGP с использованием фильтрации BGP

### Модуль 5 - Выбор маршрутов с использованием атрибутов

# Настройка BGP на маршрутизаторах Cisco® 4.0 (BGP)

---

- Влияния на процесс выбора маршрута BGP с помощью атрибута Weight
- Установка атрибута BGP Local Preference
- Использование AS-Path Prepending
- Понимание атрибута BGP Multi-Exit Discriminator
- Атрибут BGP Community
- Лабораторная работа 4: настройка выбора маршрутов с использованием атрибутов BGP

## **Модуль 6 - Подключение Клиент-Провайдер с помощью BGP**

- Понимание требований к Подключению Клиент - Провайдер
- Организация подключения Клиентов с использованием статической маршрутизации
- Подключение Клиента к одному провайдеру по нескольким каналам
- Подключение Клиента к нескольким провайдерам

## **Модуль 7 - Масштабирование сетей провайдеров услуг**

- Масштабирование IGP и BGP в сетях провайдеров услуг
- Введение в Route Reflector
- Дизайн сетей с Route Reflector
- Конфигурация и мониторинг Route Reflector
- Лабораторная работа 5: Настройка Route Reflector

## **Модуль 8 - Оптимизация масштабируемости BGP**

- Улучшение сходимости BGP
- Ограничение числа префиксов, получаемых от соседа BGP
- Применение BGP Peer Group
- Использование подавления маршрутов BGP Route Dampening