



Академия АйТи  
a Softline Company



# Продвинутые сетевые технологии - часть 1

Код курса: ROUTE2.0

# Продвинутые сетевые технологии - часть 1

Код курса: ROUTE2.0

<b>Длительность</b>	40 ак. часов
<b>Формат</b>	
<b>Разработчик курса</b>	Академия АйТи
<b>Тип</b>	Учебный курс
<b>Способ обучения</b>	Под руководством тренера

## О курсе

Основное внимание в курсе уделено сетевым технологиям наиболее часто встречающимся в сети компаний. Курс проводится в формате - лекция и практика одновременно, для улучшения понимания материала. В курсе предполагаются домашние задания, которые выполняются после окончания учебного дня.

## Подробная информация

### Профиль аудитории:

IT специалисты имеющие первоначальный опыт работы в компьютерных сетях, администраторы, IT инженеры, и специалистам, желающим повысить свою квалификацию в области сетевых технологий.

### Предварительные требования:

Желательно прохождение курсов «Основы сетевых решений - часть 1», «Основы сетевых решений - часть 2».

### По окончании курса слушатели смогут:

- выполнять настройки динамической маршрутизации протокола EIGRP;
- осуществлять поиск и устранение неисправностей при конфигурировании протоколов маршрутизации OSPF, EGRP, BGP;
- выполнять мониторинг работы динамической маршрутизации и настройку оптимизации протоколов маршрутизации OSPF, EGRP, BGP;
- выполнять настройки динамической маршрутизации протокола OSPF;
- выполнять настройки динамической маршрутизации протокола BGP;
- выполнять настройку взаимодействия между различными протоколами маршрутизации.

## Программа курса

### Модуль 1. Основные концепции маршрутизации в современных сетях

- Назначение и виды протоколов динамической маршрутизации.
- Выбор протокола динамической маршрутизации.
- Что выбрать - протокол семейства IGP или EGP?
- Типы протоколов динамической маршрутизации. Понятие сходимости. Суммаризация маршрутов.
- Масштабируемость протоколов динамической маршрутизации.

### Модуль 2. Протокол динамической маршрутизации EIGRP

- Обзор протокола динамической маршрутизации EIGRP.
- Терминология и принципы функционирования протокола EIGRP
- Конфигурирование и проверка EIGRP маршрутизации
- Оптимизация работы EIGRP.
- Поиск и устранение неисправностей при конфигурировании EIGRP

### Модуль 3. Протокол динамической маршрутизации OSPFv2 / OSPFv3

- Обзор протокола динамической маршрутизации OSPF. Технические ограничения протокола OSPF.
- Терминология и принципы функционирования протокола OSPF.
- Конфигурирование и проверка OSPF маршрутизации
- Типы сетей в протоколе OSPF
- Конфигурирование и проверка расширенных возможностей протокола OSPF
- Оптимизация работы OSPF.
- Поиск и устранение неисправностей при конфигурировании OSPF

### Модуль 4. Обмен маршрутами (redistribution)

- Вопросы производительности сети, связанные с маршрутизацией
- Управление трафиком обновлений маршрутизации
- Использование инструментов distribute lists и prefix lists при фильтрации редистрибьюции маршрутов.
- Эффективное применение и оптимизация использования route map для фильтрации редистрибьюции маршрутов.
- Поиск и устранение петель маршрутизации.

### Модуль 5. Механизмы управления трафиком на основе инструментов Path Control и Dynamic Path Control

- Необходимость использования управления трафиком.
- Управление путями с использованием IP SLA (IP Service-Level

### Agreement, соглашение об уровне сервиса)

- Управление путями с использованием маршрутизации, основанной на политиках

## Модуль 6. Применение протокола BGP для осуществления связи с провайдером (ISP)

- Обзор протокола динамической маршрутизации BGP.
- Терминология и принципы функционирования протокола BGP.
- Конфигурирование и проверка BGP маршрутизации
- Различия во взаимодействии у EBGP и IBGP-соседей.
- Механизм и логика выбора лучшего пути в протоколе BGP -атрибуты Weight. Атрибут, MED (Multi-exit discriminator) и т.п. Управление атрибутами BGP с помощью route map.

## Модуль 7. Безопасность маршрутизаторов

- Ключевые задачи обеспечения безопасности маршрутизаторов.
- Шифрование паролей. Использование ACL для ограничения возможностей доступа к management plane маршрутизатора. Безопасное использование SNMP.
- Настройка аутентификации для протоколов EIGRP, OSPF, BGP.

[Посмотреть расписание курса и записаться на обучение](#)

**Обращайтесь по любым вопросам**

к менеджерам Академии АйТи

**+7 (495) 150 96 00** | [academy@academyit.ru](mailto:academy@academyit.ru)