



Академия АйТи  
a Softline Company



## **Внедрение основных технологий на основе специализированного оборудования (профессиональный уровень)**

Код курса: HCIP-DATACOM-CORE

# Внедрение основных технологий на основе специализированного оборудования (профессиональный уровень)

Код курса: HCIP-DATACOM-CORE

<b>Длительность</b>	80 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

Datacom — это сокращение от Data Communication. Сертификация Datacom относится к категории сертификации инфраструктуры ИКТ. Это обновленная версия сертификации Routing and Switching профессионального уровня. Программа ориентирована на специалистов, желающих получить знания профессионального уровня о построении сетей передачи данных.

## Подробная информация

### Профиль аудитории:

- Программа ориентирована на специалистов желающих получить углубленные знания в следующих областях: технологи коммутации, протоколы маршрутизации, построение коммутируемых и маршрутизируемых IP-сетей уровня предприятия.

### Предварительные требования:

- Базовые знания операций сетевых устройств;
- Знания и навыки, описанные в курсе [HCIA-Datacom](#).

### По окончании курса слушатели смогут:

- Понимать весь процесс пересылки пакетов данных сетевыми устройствами;
- Понимать принципы работы и конфигурации OSPF, IS-IS и BGP;
- Разворачивать управление маршрутом и трафиком;
- Понимать принципы работы RSTP/MSTP;
- Понимать принципы работы технологии коммутационных стеков;
- Понимать принцип работы многоадресной (multicasting) передачи и создать многоадресную сеть;
- Настраивать ICMPv6, NDP и IPv6 адреса;
- Настраивать технологии;
- Настраивать основные функции безопасности для сетевых устройств;
- Настраивать основные конфигурации для надежности сети;

- Описывать общие протоколы управления сетью;
- Понимать решения для корпоративных сетей передачи данных.

## Программа курса

### Модуль 1. Основы IP-маршрутизации

- Знакомство с сетевыми устройствами: аппаратные модули и модульные коммутаторы, три плоскости сетевых устройств, процесс обработки пакетов на сетевых устройствах
- Основы IP-маршрутизации: RIB и FIB

### Модуль 2. Ключевые основы OSPF

- Введение в динамические протоколы маршрутизации, основы работы OSPF, установление отношений соседства
- Выбор наилучших маршрутов в OSPF
- Stub area и totally stub area, NSSA area и totally NSSA area, суммаризация маршрутов

### Модуль 3. Ключевые основы IS-IS

- Концепции работы IS-IS, базовые настройки

### Модуль 4. Введение в BGP

- Обзор BGP, базовые концепции BGP, настройка BGP
- Атрибуты пути в BGP
- Выбор маршрута в BGP
- MP-BGP, обзор EVPN, типичные сценарии использования EVPN

### Модуль 5. Маршрутизация и контроль трафика

- Политика маршрутизации и контроль маршрутов
- Фильтрация трафика и механизмы Forwarding Path Control

### Модуль 6. Расширенные механизмы процесса коммутации

- Обзор RSTP, сравнение RSTP и STP, базовые настройки RSTP
- Обзор MSTP, базовые концепции MSTP, рабочие принципы MSTP, настройки
- Технологии Stack и CSS, базовые настройки

### Модуль 7. Многоадресная рассылка

- Основы многоадресной рассылки
- Обзор IGMP
- Обзор PIM

### Модуль 8. Работа с адресным пространством IPv6

- Обзор IPv6, введение в IPv6

- ICMPv6 и NDP
- Настройка адресов IPv6, Stateless IPv6 address autoconfiguration, DHCPv6

### **Модуль 9. Изучение механизмов безопасности**

- Технологии МСЭ
- Безопасность сетевых устройств
- Обзор технологий VPN
- Что такое VRF

### **Модуль 10. Отказоустойчивость в сети**

- Принципы работы и настройка BFD
- Принципы работы VRRP, базовые конфигурации

### **Модуль 11. Механизмы управления сетью**

- Механизм DHCP
- Протоколы управления сетью

### **Модуль 12. Архитектура беспроводных локальных вычислительных сетей**

- Сети БЛВС, VLAN pool, DHCP, роуминг клиентов

### **Модуль 13. Обзор сетевых решений**

- Решения для корпоративной сети, ЦОД, SDN-WAN, SD-WAN

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

**Обращайтесь по любым вопросам**

к менеджерам Академии АйТи

**+7 (495) 150 96 00** | academy@academyit.ru