


Учреждение дополнительного профессионального образования
«Энергетический институт повышения квалификации
Публичного акционерного общества энергетики
и электрификации Кубани»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

УДПО «Энергетический институт
повышения квалификации
ПАО «Кубаньэнерго»

 Е.В. Рудь

« _____ » 2017 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(дополнительная образовательная программа)
«Построение сети сервис провайдера следующего поколения на
оборудовании компании Cisco, Часть 1»
(40 час.)

Краснодар, 2017

Пояснительная записка

1. Общие положения.

1.1. Курс знакомит с основами обслуживания сети сервис-провайдера, а также с основными компонентами сети и особенностями работы сети сервис-провайдера.

В курсе рассматривается архитектура IP Next Generation Network (IP NGN), которая помогает сервис-провайдерам строить современные, масштабируемые и надежные сети.

В процессе выполнения лабораторных работ формируются практические навыки развертывания базовых возможностей Cisco IOS/IOS XE и Cisco IOS XR для работы с сетью сервис-провайдера и её поддержки.

Успешное окончание обучения по программе курса позволит специалистам:

- Описывать функции сети, основные её компоненты и функции этих компонентов, а так же описать эталонную модель OSI
- Опираясь на процесс передачи пакетов от хоста к хосту, выявлять проблемы, связанные с увеличением трафика в Ethernet LAN, а так же определять решения коммутируемых локальных сетей для решения проблем Ethernet
- Знать причины для расширения локальной сети и методы, которые могут быть использованы.
- Описывать причины соединения сетей маршрутизаторами и то, как маршрутизируемые сети передают данные с использованием TCP/IP.
- Описывать функции WAN и основные устройства в WAN-сетях.
- Настраивать PPP-инкапсуляцию, статическую и динамическую маршрутизацию и NAT.
- Описывать различные инструменты управления, которые используются для управления сетью сервис провайдера.

Курс готовит к сдаче экзамена 640-875 SPNGN1

1.2. Цель обучения: Формирование знаний и навыков, необходимых для построения сети сервис провайдера следующего поколения на оборудовании компании Cisco

1.3. Категория слушателей:

Начинающие сетевые инженеры.

Опытные инженеры, которые желают повысить свою квалификацию в технологиях передачи информации.

Последовательность изучения некоторых тем в случае необходимости разрешается изменять, но при обязательном условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и объему количества часов.

К концу обучения каждый слушатель должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с требованиями производства или предприятия.

2. Организация обучения.

2.1. Обучение организуется УДПО «Энергетический институт повышения квалификации ПАО «Кубаньэнерго», в соответствии с прилагаемой программой обучения.

2.2. Для проведения занятий приглашаются преподаватели вузов и наиболее подготовленные специалисты.

2.3. Начальный уровень подготовленности слушателей, для которых предназначена данная программа - высшее или среднее специальное образование.

Базовая компьютерная грамотность.

Базовые навыки навигации в Microsoft Windows.

Базовые навыки использования сети Internet.

Опыт в работе с сетями.

2.4. Формы обучения: лекция, работа в группах, обучение на ситуациях, заполнение документов, письменные опросы, индивидуальные консультации, тренажерная

подготовка. При обучении используются технические средства, наглядные и раздаточные материалы.

2.5. В процессе самостоятельной подготовки слушатели изучают материал в объеме основных положений нормативных и инструктивных документов с учетом рекомендаций преподавателя, проводившего консультацию по самостоятельной подготовке.

2.6. Продолжительность обучения – 40 часов.

2.7. Теоретическое обучение осуществляется в учебных группах численностью 5 – 60 человек, производственное – численностью 5 – 30 человек, а обучение по профессиям тренажерной подготовки, 2 – 10 человек.

2.8. Последовательность изучения некоторых тем в случае необходимости разрешается изменять, но при обязательном условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и объему количества часов.

2.9. К концу обучения каждый слушатель должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с требованиями производства или предприятия.

2.10. В конце обучения по курсу: «Построение сети сервис провайдера следующего поколения на оборудовании компании Cisco, Часть 1» каждый обучаемый проходит итоговый контроль знаний.

2.11. По итогам обучения слушатели получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
 дополнительной образовательной программы
 «Построение сети сервис провайдера следующего поколения на оборудовании
 компании Cisco, Часть 1»
 (40 час.)

№ п/ п	Дисциплины	Всего (час.)	Объемы занятий, часов		Дистанцион ная подготовка	Форма контроля
			лекц.	практ. зан.		
1.	Основы IP	2	2			
2.	Базовая коммутация в Локальной сети	8	2	6		
3.	Базовая маршрутизация IP	10	2	8		
4.	Технологии подключений клиентов	10	2	8		
5.	Сетевое управление, безопасность	8	2	6		
6.	Итоговая аттестация	2				Зачет
Всего часов:		40	12	26		2

Первый проректор



Т. З. Пономаренко