

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)  
«Настройка ядра операторских сетей для предоставления услуг СПД,  
построенных на оборудовании Cisco (SPCORE)»  
(40 час.)

Краснодар, 2017

## **Пояснительная записка**

### **1. Общие положения.**

1.1. Новая сертификация CCNP-SP разработана для подготовки специалистов к работе в сетях провайдеров.

В курсе SPCORE рассматривается использование технологии MPLS в ядре сети сервис провайдера, в том числе сервис MPLS-TE.

Кроме того, изучаются способы обеспечения качества обслуживания при передаче трафика через сеть сервис провайдера.

1.2. Цель обучения: Систематизировать знания и навыки, необходимые для настройки ядра операторских сетей для предоставления услуг СПД, построенных на оборудовании Cisco.

1.3. Категория слушателей:

Сетевые администраторы

Сотрудники системных интеграторов

Соискатели статуса CCNP SP

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. Опыт и знания эквивалентные содержанию курсов SPNGN1; SPNGN2; SPROUTE; SPADVROUTE.

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: «Настройка ядра операторских сетей для предоставления услуг СПД, построенных на оборудовании Cisco (SPCORE)» каждый обучаемый проходит итоговый контроль знаний.

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

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**дополнительной образовательной программы**  
**«Настройка ядра операторских сетей для предоставления услуг СПД, построенных**  
**на оборудовании Cisco (SPCORE)»**  
**(40 час.)**

№ п/ п	Дисциплины	Всего (час.)	Объемы занятий, часов		Дистанцион ная подготовка	Форма контроля
			лекц.	практ. зан.		
1.	Multiprotocol Label Switching	2	2			
2.	MPLS Traffic Engineering	6	2	4		
3.	QoS в сети сервис провайдера	8	2	6		
4.	Классификация и маркировка QoS	8	2	6		
5.	Управление и предотвращение перегрузок QoS	8	2	6		
6.	Ограничение трафика - QoS Policing и Shaping	6	2	4		
7.	Итоговая аттестация	2				Зачет
<b>Всего часов:</b>		<b>40</b>	12	26		2

Первый проректор



Т. З. Пономаренко