

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)
«Реализация QOS в сетях предприятия (версия 2.5)»
(40 час.)

Краснодар, 2017

Пояснительная записка

1. Общие положения.

1.1. Курс знакомит с требованиями IP QoS, с архитектурой Дифференцированных Услуг(DiffServ), Интегрированных услуг(IntServ) и негарантированного обслуживания, а также с особенностями реализации QoS на коммутаторах и маршрутизаторах Cisco®.

В курсе рассматриваются теоретические предпосылки QoS, вопросы проектирования и настройки различных механизмов QoS для облегчения эффективного внедрения политик QoS.

В программе курса предусмотрено знакомство с правилами разработки и использования тонких особенностей QoS, методами обеспечения сквозного QoS на втором и третьем уровне модели OSI, что позволяет реализовывать эффективные, производительные стабильные мультисервисные сети.

При выполнении лабораторных работ формируются навыки внедрения сценариев применения QoS на реальных схемах.

1.2. Цель обучения: Формирование знаний и навыков, необходимых для реализации QoS в сетях предприятия.

1.3. Категория слушателей:

Инженеры сопровождения и технической поддержки.

Специалисты технических и инженерных служб.

Системные администраторы.

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.

Cisco Certified Networking Associate (CCNA) или эквивалентный опыт

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: «Реализация QoS в сетях предприятия (версия 2.5)» каждый обучаемый проходит итоговый контроль знаний.

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 дополнительной образовательной программы
 «Реализация QoS в сетях предприятия (версия 2.5)»
 (40 час.)

№ п/п	Дисциплины	Всего (час.)	Объемы занятий, часов		Дистанционная подготовка	Форма контроля
			лекц.	практ. зан.		
1.	Введение в IP QoS	2	2			
2.	Составные части IP QoS	4	2	2		
3.	Введение в Modular QoS CLI и Auto-QoS	6	2	4		
4.	Классификация и маркирование	6	2	4		
5.	Управление перегрузками	6	2	4		
6.	Предотвращение перегрузок	6	2	4		
7.	Формирование и управление интенсивностью трафика	6	2	4		
8.	Механизмы повышения производительности канала	2	2			
9.	Рекомендации эффективного использования QoS	2	2			
10.	Итоговая аттестация	2				Зачет
Всего часов:		40	16	22		2

Первый проректор



Т. З. Пономаренко