

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)  
«Внедрение Cisco IP-телефонии и видео, часть 2»  
(40 час.)

Краснодар, 2017

## Пояснительная записка

### 1. Общие положения.

1.1. Курс знакомит с внедрением продукта Cisco Unified Communications Manager, Cisco VCS-C и Cisco Expressway в сети с поддержкой голоса и видео в рамках модели нескольких офисов. В курсе рассматриваются вопросы «глобализированной» маршрутизации, маршрутизации звонков по URI, а также репликация плана маршрутизации на базе ILS, SRST, функции Mobility, интеграция Cisco VCS и Cisco Unified Communications Manager, функция Cisco Mobile Remote Access on Cisco Expressway Series. В течение курса слушатели настраивают план маршрутизации для нескольких офисов, включая ТЕНО, конфигурируют функции резервирования для удаленных офисов при неисправностях WAN и применяют решения для эффективного использования полосы пропускания IP WAN. Также рассматриваются механизмы Enhanced Call Admission Control и автоматическая альтернативная маршрутизация (AAR). Отличие данного курса от его предшественника CIPT2 v8.0 состоит в том, что, помимо рассмотрения новых функций маршрутизации и резервирования, функций видео-звонков, уменьшено время, отведенное на теоретическую часть, а больше времени уделяется практике.

Курс готовит к тесту 300-057 CIPTV2

1.2. Цель обучения: Совершенствование знаний и навыков, необходимых для внедрения Cisco IP-телефонии и видео.

1.3. Категория слушателей:

администраторы сети,  
сетевые инженеры,  
инженеры телефонии и видео-систем,  
системные инженеры,  
соискатели сертификации CCNA Collaboration.

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.

Понимание концепций и технологий компьютерных сетей, таких как LAN, WAN.

Представление о конвергентных сетях.

Базовые знания о голосовых шлюзах Cisco (MGCP, H.323, SIP), умение конфигурировать маршрутизацию звонков на них.

Умение настраивать Cisco Unified Communications Manager в рамках модели одного офиса. 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: «Внедрение Cisco IP-телефонии и видео, часть 2» 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**  
**«Внедрение Cisco IP-телефонии и видео, часть 2»**  
**(40 час.)**

№ п/п	Дисциплины	Всего (час.)	Объемы занятий, часов		Дистанционная подготовка	Форма контроля
			лекц.	практ. зан.		
1.	Применение Cisco Unified CommunicationsManager в рамках модели нескольких офисов	2	2			
2.	Резервирование при использовании централизованной обработки вызовов	6	2	4		
3.	Управление полосой пропускания и реализация CallAdmissionControl (CAC)	8	2	6		
4.	Применение функций и приложений для модели с несколькими офисами	8	2	6		
5.	Cisco VCS и Cisco Expressway	8	2	6		
6.	Механизмдинамическоймаршрутизации Call Control Discovery (CCD) и GDRP	6	2	4		
7.	Итоговая аттестация	2				Зачет
<b>Всего часов:</b>		<b>40</b>	12	26		<b>2</b>

Первый проректор



Т. З. Пономаренко