

**Программа повышения квалификации**  
**«Современные технологии построения телекоммуникационных**  
**сетей»**  
**по основной образовательной программе 210700**  
**«Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

**1 Цель:** качественное изменение профессиональных компетенций слушателей, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- проектирование защищенных сетей передачи информации;
- участие в реализации проектов взаимосвязанных цифровых сетей;
- организация мультисервисных служб на предприятии;
- разработка систем информационной защиты данных;
- структурирование многоуровневых цифровых топологий подключения устройств в сети;
- осуществление мониторинга и управления сетевыми устройствами.

**2 Категория слушателей:** руководители и специалисты предприятий и организаций.

**3 Срок обучения:** 72 часа.

**4 Форма обучения:** очно-заочная; с отрывом от работы

**5 Режим занятий:** не более 8 часов в день.

**6 Содержание программы:**

Конфигурирование маршрутизаторов Cisco

Введение в технологии межсетевого взаимодействия

Основы конфигурирования устройств

Основы интерфейсов устройств

Основы TCP/IP

Основы AppleTalk

Основы IPX

Основы администрирования и управления

Конфигурирование коммутаторов D-Link

Обзор технологий, поддерживаемых коммутаторами D-Link

Интеллектуальные коммутаторы серии Smart

Управляемые коммутаторы

Модули D-Link

Управление коммутаторами по протоколу SNMP

Настройка Multicast вещания в коммутаторах D-Link

Коммутаторы для управления беспроводными точками доступа

Технологии DECT

Обзор технологии DECT

Типы систем DECT и приложений

Стандартизация DECT

Общий интерфейс CI DECT

Архитектура протокола

Принципы синхронизации в системе DECT

Защищенность и безопасность в системе DECT

Архитектура приемопередатчиков мобильной связи

Схемотехника устройств DECT

## **7 Результаты обучения**

слушатель должен знать:

- принципы построения систем радиосвязи с подвижными объектами;
- принципы построения и защиты оконечных устройств сетей связи;
- принципы построения аналоговых и цифровых систем коммутации;
- современное состояние телекоммуникационной техники и перспективные направления её развития.

слушатель должен уметь:

- анализировать основные процессы, связанные с формированием, передачей и приемом различных сигналов;
- выявлять основные проблемы, связанные с эксплуатацией и внедрением новой инфокоммуникационной техники;
- формулировать основные технические требования к телекоммуникационным сетям и системам;
- оценивать основные проблемы, связанные с эксплуатацией и внедрением новой телекоммуникационной техники;
- применять навыки работы в локальных и глобальных сетях.

## **8 Выдаваемый документ:** удостоверение о повышении квалификации.

Разработчики программы: Е.А. Шиленков, преп. каф. защиты информации и систем связи.