

## Цифровые системы передачи и мультиплексоры

Программа обучения рассматривает принципы работы и основные функциональные узлы цифровых систем связи, разделение и мультиплексирование информации, анализ характеристик каналов цифровой связи.

**Дата проведения:** 25 - 29 августа 2025 с 10:00 до 17:30

**Артикул:** СП12880

**Вид обучения:** Курс повышения квалификации

**Формат обучения:** Дневной

**Срок обучения:** 5 дней

**Продолжительность обучения:** 40 часов

**Место проведения:** г. Санкт-Петербург, Лиговский проспект, 26бс1, Бизнес Центр Премьер Лига (3 очередь), 4 этаж, из лифта направо. Станции метро «Московские ворота», «Технологический институт», «Обводный канал».

**Стоимость участия:** 65 000 руб.

**Для участников предусмотрено:** Методический материал, кофе-паузы.

**Документ по окончании обучения:** По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 40 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

### Для кого предназначен

Специалистов, работающих с современными цифровыми радиорелейными линиями.

### Цель обучения

Изучение принципов работы и основных функциональных узлов цифровых систем связи, разделения и мультиплексирования информации, а также анализа характеристик каналов цифровой связи.

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

## Программа обучения

### Введение в цифровые системы передачи.

- Определение цифровых систем передачи.
- Классификация цифровых систем передачи.
- Примеры применения цифровых систем передачи.

### Основы теории информации.

- Понятие информации и её измерение.
- Энтропия источника информации.

- Теорема Шеннона о кодировании с исправлением ошибок.

#### **Кодирование и модуляция сигналов.**

- Принципы кодирования аналоговых сигналов.
- Виды модуляции сигналов.
- Преимущества и недостатки различных видов модуляции.

#### **Принципы построения цифровых систем передачи.**

- Структура цифровой системы передачи.
- Основные компоненты цифровой системы передачи.
- Принципы взаимодействия компонентов.

#### **Мультиплексирование и демultipлексирование сигналов.**

- Понятие мультиплексирования и демultipлексирования сигналов.
- Методы мультиплексирования и демultipлексирования.
- Применение мультиплексирования и демultipлексирования в цифровых системах передачи.

#### **Спутниковые и волоконно-оптические системы передачи.**

#### **Беспроводные системы передачи данных.**

#### **Примеры реализации цифровых систем передачи.**

## Преподаватели

### ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Эксперт в области цифровых систем передачи и мультиплексоров.