



## **Введение**

Данная программа разработана для лиц желающих повысить квалификацию или приобрести дополнительные профессиональные навыки по выбранной специализации.

Программа предусматривает получение знаний в области цифровой передачи информации и системы мультиплексирования цифровых потоков.

Данный курс позволяет слушателям получить достаточный объём теоретических знаний и необходимые практические навыки в работе с оборудованием и контрольными программами.

Программа рассчитана на 8 часов - теоретический курс и 22 часа - практических занятий.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1 Цель реализации программы

Цель: повышение квалификации или приобретение дополнительных профессиональных навыков в выбранной специализации.

Категория слушателей: лица имеющие начальное профессиональное образование в области телекоммуникационных систем и инфотелекоммуникаций, а также лица имеющие полное среднее образование.

Продолжительность обучения: 30 часов

Режим обучения: определяется индивидуально с каждой группой обучающихся и может составлять 2-8 часов в день

Форма обучения: очная

Календарные сроки проведения занятий: в соответствии с утвержденным расписанием.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов
1	Цифровая система передачи ЦСП-30. Платы САЦ, СЦА	6
2	Плата КС, ОГС	6
3	Первичный мультиплексор «М30А». Система компьютерного мониторинга	8
4	Организация связи с использованием «М30А» в системе компьютерного мониторинга	10
	Итого	30

## 3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов	Количество часов		
		Лекция	Практика	Всего
1	2	3	4	
1	Тема 1 Цифровая система передачи ЦСП-30. Платы САЦ, СЦА	2	4	6
2	Тема 2 Плата КС, ОГС	2	4	6
3	Тема 3 Первичный мультиплексор «М30А». Система компьютерного мониторинга	2	6	8
4	Тема 4 Организация связи с использованием «М30А» в системе компьютерного мониторинга	2	8	10
	Итого	8	22	30

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

##### **Тема 1 Цифровая система передачи ЦСП-30. Платы САЦ, СЦА**

Назначение, основные функции и состав оборудования первичного мультимплексора М-30А. Состав и назначение функциональных узлов плат САЦ и СЦА. Прохождение (обработка) СУВ передачи и СУВ приема узлами принципиальной схемы. Визуальный контроль и проверка работоспособности в системе компьютерного мониторинга.

##### **Тема 2 Плата КС, ОГС**

Назначение и основные функции плат КС и ОГС. Режимы работы платы КС. Состав и назначение функциональных узлов плат КС и ОГС. Мониторинг работы М-30А по индикаторам (светодиодам) платы ОГС. Контроль за взаимодействием СУВ передачи и СУВ приема на плате КС, анализ результата.

##### **Тема 3 Первичный мультимплексор «М30А», система компьютерного мониторинга**

Назначение и рабочие окна и настройка системы компьютерного мониторинга. Мониторинг и сбор статистической информации работы каналов мультимплексора М-30А.

##### **Тема 4 Организация связи с использованием «М30А» в системе компьютерного мониторинга**

Работа М-30А при взаимодействии с АТС «Квант-Элком». Контроль за работой оборудования при межстанционной связи в системе компьютерного мониторинга.

#### 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

##### 5.1 Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Мастерская 114л «Компьютерная»	теоретическое	Мультимедийное оборудование
Мастерская 114л «Компьютерная»	практическое	Оборудование М-30А.

## **5.2 Учебно-методическое обеспечение программы**

Мультимедийное оборудование. ПК с соответствующим программным обеспечением. Оборудование М-30А.

## **6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ**

Кожина Елена Николаевна