Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e3c09e1b3079fe7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины «Многоканальная связь на железнодорожном транспорте»

Направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Профиль: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Объем дисциплины: 6 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью преподаваемой дисциплины является обеспечение фундаментальной подготовки специалистов в области принципов построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, волоконно-оптических систем передачи сигналов на магистралях первичной сети связи железнодорожного транспорта и их реализации на примере конкретных устройств, в объеме достаточном для успешного освоения дисциплины
1.2	Задачами изучения дисциплины являются формирование: знаний: - принципов построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, оборудования волоконно-оптических систем и линий передачи, их структуру, область их применения умений: - использовать принципы организации многоканальной связи и построения аппаратуры многоканальных систем передачи сигналов, применять нормирование электрических параметров каналов и трактов, применять методы расчета параметров передачи линий связи и параметров взаимных влияний между ними, передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи навыков: - проектирования первичной сети связи и линейных сооружений связи железнодорожного транспорта, методов оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн, инженерно-технического работника при эксплуатации систем передачи информации, современной технологией монтажа электрических и оптических линий
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-3.2: способностью применять методы расчета параметров передачи линий связи и параметров взаимных влияний между ними, передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи, владением современной технологией монтажа электрических и оптических линий, навыками проектирования линейных сооружений связи	
Знать:	
Уровень 1	Принципы организации сетей многоканальной связи и проектирования сетей связи
Уровень 2	Принципы организации сетей многоканальной связи и проектирования сетей связи, технического обслуживания аппаратуры многоканальной связи и обеспечения бесперебойности связи
Уровень 3	Принципы организации сетей многоканальной связи и проектирования сетей связи, технического обслуживания аппаратуры многоканальной связи и обеспечения бесперебойности связи, их структуру, область их применения
Уметь:	
Уровень 1	Осуществлять настройку многоканальных систем передачи
Уровень 2	Осуществлять настройку многоканальных систем передачи, техническое обслуживание аппаратуры многоканальной связи
Уровень 3	Осуществлять настройку многоканальных систем передачи, техническое обслуживание аппаратуры многоканальной связи и их элементов
Владеть:	
Уровень 1	Методами проектирования сетей многоканальной связи железнодорожного транспорта
Уровень 2	Методами проектирования сетей многоканальной связи железнодорожного транспорта, расчета параметров сетей связи и способами настройки их элементов

Уровень 3	Методами проектирования сетей многоканальной связи железнодорожного транспорта, расчета параметров сетей связи и способами настройки их элементов, навыками инженерно-технического работника при эксплуатации систем многоканальной связи
ПСК-3.3: способностью применять принципы построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов, демонстрировать знание системы передачи со спектральным разделением длин волн, организации узлов цифровой сети связи, нормирования электрических параметров каналов и трактов, владением принципами организации многоканальной связи и построения аппаратуры многоканальных систем передачи сигналов, методами проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта, основами эксплуатации систем передачи информации	
Знать:	
Уровень 1	Принципы построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, волоконно-оптических систем передачи сигналов, передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи
Уровень 2	Принципы построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, волоконно-оптических систем передачи сигналов, передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи, их структуру
Уровень 3	Принципы построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, волоконно-оптических систем передачи сигналов, передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи, их структуру, область их применения
Уметь:	
Уровень 1	Осуществлять настройку аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, волоконно-оптических систем и линий передачи
Уровень 2	Осуществлять настройку и ремонт аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, волоконно-оптических систем и линий передачи
Уровень 3	Осуществлять настройку и ремонт аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, волоконно-оптических систем и линий передачи, их элементов, монтаж электрических и оптических линий
Владеть:	
Уровень 1	Методами проектирования первичной сети связи и линейных сооружений связи железнодорожного транспорта, расчета параметров передачи линий связи и параметров взаимных влияний между ними
Уровень 2	Методами проектирования первичной сети связи и линейных сооружений связи железнодорожного транспорта, расчета параметров передачи линий связи и параметров взаимных влияний между ними, и способами настройки
Уровень 3	Методами проектирования первичной сети связи и линейных сооружений связи железнодорожного транспорта, расчета параметров передачи линий связи и параметров взаимных влияний между ними, и способами настройки их элементов, навыками инженерно-технического работника при эксплуатации систем передачи информации, современной технологией монтажа электрических и оптических линий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	**Сигналы электросвязи и их характеристики** **Принцип организации частотного разделения каналов (ЧРК) в аналоговых системах передачи**
2	**Основные задачи техники многоканальных телекоммуникационных систем (МТС)** **Разработка расчетной схемы связи на заданном участке железной дороги**
2.1	**Подготовка к лекционным занятиям**
2.2	**Подготовка к лабораторным занятиям**
2.3.	**Подготовка к зачету**