Подписан: Петренко Вячеслав Иванович
Дата: 2023-08-26 12:12:42
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
Должность: и.о. директора Института цифрового развития
Дата подписания: 05.07.2024 10:42:27
Уникальный программный ключ:
b47f96eeadc6c4a179f9dbf7fb0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	**Оптические телекоммуникационные системы**
Краткое содержание	Введение. Виды и классификация ЦВОСП. Понятие цифрового оптического линейного тракта. Способы мультиплексирования цифровых потоков. Асинхронное мультиплексирование, одно- и двустороннее согласование скоростей передачи объединяемых потоков. Структура оборудования асинхронного мультиплексирования. Плезиохронные цифровые иерархии (ПЦИ), их особенности. Синхронная цифровая иерархия (СЦИ), принцип формирования транспортных структур СЦИ, топология сети СЦИ и схемы резервирования транспортных потоков. Виды синхронизации в ЦВОСП. Способы улучшения параметров ВТЧ. Особенности передачи сигналов электросвязи по оптическим линейным трактам, методы модуляции и демодуляции оптической несущей. Одно волоконные и 2-х волоконные схемы организации линейных трактов. Аппаратура ПЦИ и СЦИ. Аппаратура волоконно-оптических систем передача со спектральным разделением (ВОСП-СР) и её функциональные модули: транспондеры, оптические мультиплексоры, мультиплексоры ввода/вывода, усилители и др. Интерфейс ОЦК и его параметры. Комплекс параметров качество передачи. Общие принципы организации, методы и виды технического обслуживания. Оценка протяжённости участка ретрансляции при ограничении затухании и дисперсионными искажениями. Принципы построения фотонных телекоммуникационных сетей.
Результаты освоения дисциплины	Понимает положения теории в области электрических цепей, радиотехнических сигналов, распространения радиоволн, кодирования, электрической связи, цифровой обработки сигналов. Разрабатывает план действий, используя положения теории в области электрических цепей, радиотехнических сигналов, распространения радиоволн, кодирования, электрической связи, цифровой обработки сигналов для решения задач профессиональной деятельности. Способен применять положения теории в области электрических цепей, радиотехнических сигналов, распространения радиоволн, кодирования, электрической связи, цифровой обработки сигналов для решения задач профессиональной деятельности.
Трудоемкость, з.е.	5
Формы отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Тюгашев, А. А. Интеллектуальные системы Электронный ресурс / Тюгашев А. А. : учебное пособие. - Самара : СамГУПС, 2020. - 151 с. - ISBN 978-5-98941-326-3, экземпляров неограничено
Дополнительная литература	1. Сотник С.Л. Проектирование систем искусственного интеллекта [Электронный ресурс] / С.Л. Сотник. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 228 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73716.html 2. Барский А.Б. Введение в нейронные сети [Электронный ресурс] / А.Б. Барский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 358 с. http://www.iprbookshop.ru/52144.html