

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 14:41:45

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Волоконно-оптические линии связи»

Направление подготовки - 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Направленность (профиль) - «Сети и системы инфокоммуникаций»

Уровень образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Волоконно-оптические линии связи» является подготовка специалистов, способных спроектировать аппаратную часть и использовать программное обеспечение инфокоммуникационных систем связи на базе оптоволоконных средств передачи данных.

Задачами данной дисциплины является приобретение студентами: знаний элементной базы для построения оптоволоконных систем; знаний структур статических и высокоскоростных коммутаторов оптических сигналов без их разделения и с разделением по длинам волн; знаний принципов построения высокоскоростных преобразователей кодов, усилителей, ретрансляторов, модуляторов-демодуляторов оптических сигналов; знаний принципов построения и применения add-drop мультиплексоров; знаний принципов построения резервированных каналов связи на основе оптического волокна; умения проектировать пассивные оптические сети; умения проектировать сети с защитой от несанкционированного прослушивания пользовательских сигналов; знания принципов выделения синхросигнала из оптических потоков данных;

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы программы и участвует в формировании такой компетенции как способность осуществлять развитие транспортных сетей и сетей передачи данных, включая сети радиодоступа, спутниковых систем, коммутационных подсистем и сетевых платформ.

Входные требования к дисциплине: - владение культурой мышления, определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения; - умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; - готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина состоит из следующих модулей:

Модуль I: Лекционные занятия и лабораторные занятия на которых изучаются принципы функционирования основных компонент ВОЛС.

Модуль II: Лекционные занятия и лабораторные занятия на которых изучаются особенности построения и эксплуатации ВОЛС

Разработчик:

Доцент кафедры ТКС к.т.н _____ / Г. Г. Кирпиленко /

Ст. преподаватель ТКС _____ /И.В. Муравьев/