

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:07:30

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f9bce887b8d603

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Синхронизация в телекоммуникационных системах»

Направление подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль) - Информационные сети и телекоммуникации

Уровень образования - магистратура

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина направлена на получение студентами знаний, умений и опыта деятельности в области проектирования и применения систем синхронизации.

Задачами дисциплины являются: изучение принципов построения систем синхронизации, особенностей восстановления частоты/фазы несущей и тактовой синхронизации в системах связи и рассмотрению специальных вопросов проектирования систем синхронизации.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина является обязательной и изучается во 2 семестре на 1 курсе и позволяет обучающимся реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем для обработки, распределения и передачи информации, а так же предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности.

Входные требования к дисциплине – обучающийся должен применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на английском языке, способен применять физические законы и математические методы для решения теоретических и прикладных задач в области инфокоммуникаций, способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем своей профессиональной деятельности, определять пути их решения в области администрирования инфокоммуникационных систем.

3. Краткое содержание дисциплины

В дисциплине даны различные аспекты синхронизации телекоммуникационных систем, принципы, методы и ограничения производительности синхронизации, способы восстановления частоты и фазы несущей в системах с линейной модуляцией и в системах с модуляцией с непрерывной фазой, восстановления тактовой синхронизации, устройства синхронизации, синтезаторы частоты, особенностях синхронизация в многоканальных системах, в системах с ортогональным частотным разделением каналов, с пространственным разнесением каналов, включая MIMO, в радионавигационных системах, рассмотрены вопросы синхронизации хаотических колебаний.

Разработчик:

Доцент кафедры ТКС, к.т.н.

Тимошенко А.Г.