

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2025 19:07:50

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

«Теория цифровой обработки сигналов для телекоммуникационных систем»

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**

Цель преподавания дисциплины: формирование компетенций по выбору методов экспериментальной работы с целью совершенствования, созданию новых перспективных инфокоммуникационных систем.

Задачи дисциплины: приобретение знаний основных методов цифровой обработки сигналов, типов сигналов в телекоммуникационных системах. Формирование умения рассчитать передаточную характеристику элемента телекоммуникационной системы. Приобрести опыт деятельности в совершенствовании работы инфокоммуникационных систем.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы (является элективной).

Входные требования к дисциплине - знания методов имитационного и математического моделирования телекоммуникационных сетей и принципов построения инфокоммуникационных систем.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Технология OFDM. Мобильные каналы с замиранием. Синхронизация OFDM. Формирование и обработка сигналов в современных системах и стандартах связи.

Дополнительные особенности цифровой фильтрации. Нелинейные преобразования в телекоммуникационных устройствах. Неидеальности и их компенсация в тракте передачи сигналов. Измерение величины вектора ошибки (EVM) и соответствия маске сигнала.

### **Разработчик:**

Доцент кафедры ТКС, к.т.н.

А. Г. Тимошенко