

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2025 15:07:50

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f9bce887b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Архитектура аналого-цифровых и цифро-аналоговых преобразователей»

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 построения и применения аналогово-цифровых и цифроаналоговых преобразователей. Задачами дисциплины являются: изучение параметров АЦП и ЦАП, архитектур АЦП и ЦАП, а так же их применений для телекоммуникационных и сенсорных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина является элективной и изучается во 2 семестре на 1 курсе и позволяет обучающимся использовать методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТ и СС.

Входные требования к дисциплине – знания методов имитационного и математического моделирования телекоммуникационных сетей и принципов построения инфокоммуникационных систем, основ электротехники.

3. Краткое содержание дисциплины

В дисциплине даны описания параметры аналогово-цифровых и цифро-аналоговых преобразователей, основные архитектуры ЦАП и АЦП (параллельный, последовательного приближения, конвейерный, сигма-дельта АЦП), их применение в телекоммуникационных и сенсорных системах. В дисциплине предусмотрены индивидуальные проекты по применению АЦП и ЦАП для преобразований сигналов с датчиков и передачи их линиям связи.

Разработчик:

Доцент кафедры ТКС, к.т.н.

Тимошенко А.Г.