

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.05.02 «Проектирование цифровых устройств обработки сигналов»

Направление подготовки (специальность) 11.03.03 Конструирование и технология
код и наименование направления подготовки (специальности)

электронных средств

Направленность (профиль, специализация) Проектирование и технология
наименование профиля, магистерской программы, специализации по УП

радиоэлектронных средств

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр
Бакалавр/ Магистр/ Специалист/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная
очная, очно-заочная, заочная (через дробь)

Срок освоения образовательной программы очная 4 года
очная, очно-заочная, заочная (через дробь)

Год начала подготовки 2017

Цель изучения состоит в изучении методов анализа и синтеза устройств цифровой обработки сигналов. Она дает основные понятия и определения, относящиеся к дискретным сигналам и дискретным системам. В частности дисциплиной рассматриваются структурные схемы цифровых фильтров, приводится классификация сигнальных процессоров, на примере процессора с фиксированной запятой рассматривается реализация устройств цифровой обработки сигналов.

Задачи освоения дисциплины

Освоение основ фундаментальной теории цифровой обработки сигналов (ЦОС) в части базовых методов и алгоритмов ЦОС, инвариантных относительно физической природы сигнала, и включающих в себя: математическое описание (математические модели) линейных дискретных систем (ЛДС) и дискретных сигналов, включая дискретное и быстрое преобразование Фурье (ДПФ и БПФ).

Перечень формируемых компетенций: ПК-1

ПК-1	Способен моделировать объекты и процессы, используя стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследования.
знать	этапы моделирования объектов и процессов с использованием современных систем автоматизированного проектирования.
уметь	по техническому заданию проектировать узлы на печатных платах, проводить измерения с выбором технических средств и обработкой результатов.
владеть	современными методами моделирования электронных средств. Навыками 3D моделирования конструкции, позволяющими увидеть результат проведенных расчетов.

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 5 .

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен.