

Аннотация рабочей программы дисциплины
направление подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление

Дисциплина: Б1.В.13 Методы цифровой обработки сигналов

Цели освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины: ознакомление бакалавров с основами цифровой обработки сигналов, с принципами построения и структурами современных процессоров ЦОС.

Формируемые компетенции:

ОПК-7 – способностью к освоению новой техники, новых методов и новых технологий

ПК-4 – способностью применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

– типовые алгоритмы обработки сигналов, принципы структурной организации процессоров цифровой обработки сигналов, области их эффективного применения, их достоинства и недостатки.

Уметь:

– использовать типовые алгоритмы и процессоры цифровой обработки сигналов для проектирования специализированных систем обработки сигналов.

Владеть:

– навыками и знаниями о направлениях развития специализированных средств цифровой обработки сигналов и применения кросс-систем и стендов для отладки алгоритмов цифровой обработки сигналов.

Содержание дисциплины:

Тема 1 Общие сведения о сигналах.

Тема 2 Линейные дискретные системы с постоянными параметрами.

Тема 3 Цифровые фильтры.

Тема 4 Архитектура процессоров ЦОС.

Виды учебной работы: лекции и практические занятия, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: отчеты по лабораторным работам, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет(7).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ.