

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Методы и алгоритмы обработки сигналов и изображений**

**Направление подготовки:** 27.04.04 Управление в технических системах

**Направленность (профиль):** Управление в технических системах

**Квалификация выпускника:** магистр

**Цель освоения дисциплины:** формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих необходимые в профессиональной деятельности знания, умения и навыки основ обработки сигналов в системах автоматизации и управления.

**Объем дисциплины:** 3 з.е., 108 час.

**Семестр:** 3

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Сигналы в АСУТП	Классификация сигналов в АСУ ТП Источники дискретных и аналоговых сигналов в АСУ ТП.
2	Цифровая обработка сигналов	Сигналы и их преобразования при цифровой обработке. Математические модели дискретных сигналов. Цифровое кодирование.
3	Теория вейвлетов и анализ Фурье	Основы теории вейвлетов. Масштабирующие функции. Ортогональный кратномасштабный анализ. Вейвлет-преобразование.
4	Преобразование сигналов	Непрерывное вейвлет-преобразование. Преобразование Фурье дискретных сигналов. Преобразование Фурье и фильтры.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен