

## Аннотация к программе дисциплины

Методы обработки сигналов и экспериментальных данных Б1.В.ОД

Направление подготовки: 03.06.01 Физика и астрономия

Профиль подготовки: 01.03.01 Астрометрия и небесная механика

Квалификация выпускника: «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

### 1. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ

В данной программе рассматривается применение вейвлет базиса в различных задачах обработки сигналов. Обращается внимание на соотношение вейвлет преобразования и преобразование Фурье. Уделяется особое внимание на применение дискретных ортогональных вейвлет базисов. Изложены идеи современных методов нелинейной вейвлет фильтрации. Излагаются особенности диагностирования сложных цифровых схем, в частности, ограниченность классических методов диагностики и необходимость применения методов сжатия информации для построения цифровых систем компактной диагностики. Особое внимание уделено вопросам теории сигнатурного анализа и методикам его практического использования для диагностики сложных цифровых систем. Рассматриваются особенности построения систем кольцевого тестирования, применение которых наиболее целесообразно для встроенного диагностирования.