

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.03.2018 10:44:54

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da145f41b561af0ee9e73a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра информационной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.05.2017 г.. №11

Рабочая программа дисциплины

Вейвлет-анализ

Направление подготовки: 01.06.01 Математика и механика

Профиль подготовки: Вещественный, комплексный и функциональный анализ

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	21			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	10	10	10	10
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	30	30	30	30
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Приобретение знаний в области спектрального анализа сигнала с помощью вейвлет-преобразования, что соответствует основным целям магистратуры в части получения высшего профессионально профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно специализированными компетенциями, а также подготовка к усвоению курсов, для которых «Вейвлет-анализ» является основой.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.1
--------------------	-----------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: способность разрабатывать новые методы для исследования функциональных пространств, операторных алгебр и дифференциальных уравнений

Знать:

Основные прикладные области, использующие в качестве математического аппарата для анализа данных вейвлет-преобразование и преобразование Фурье

Конкретные примеры использования вейвлет-анализа экономических данных

Методы прогнозирования экономических событий на основе результатов вейвлет-анализа исходных данных

Уметь:

Правильно применять методы вейвлет-анализа в экономике

Проводить спектральный анализ с использованием современных математических инструментов и информационных технологий

Делать выводы о характерных особенностях процесса по его вейвлет-спектру

Владеть:

Методами вейвлет-анализа в экономике

Навыками обработки финансовых рядов с помощью вейвлет-анализа в пакетах прикладных программ

Прогнозирования поведения экономических систем по результатам вейвлет-анализа