

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
СТАТИСТИКА СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ

Направление подготовки (специальность)	02.04.01 «Математика и компьютерные науки»
Направленность (профиль) подготовки	Математические методы в экономике и финансах
Цель освоения дисциплины	<p>Цель освоения дисциплины «Статистика случайных процессов» – научное представление о случайных процессах, а также о методах их исследования, знакомство с основными моделями и методами моделирования стохастических систем.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучить основные классы случайных процессов, усвоить методы исследования случайных процессов; – научиться применять эти методы к конкретным случайным процессам и временным рядам, использовать в работе компьютер.
Общая трудоемкость дисциплины	3 з.е., 108 часов
Форма промежуточной аттестации	зачет
Краткое содержание дисциплины:	<p>Раздел 1. Основы теории случайных процессов, стохастические модели</p> <p>Тема 1. Основные понятия теории меры и теории вероятностей. Обзор основных методов теории случайных процессов и важнейших классов случайных процессов.</p> <p>Тема 2. Стационарные процессы. Сохраняющие меру преобразования. Эргодические теоремы.</p> <p>Тема 3. Полумартингалы. Построение стохастического интеграла Ито. Стохастические дифференциальные уравнения.</p> <p>Тема 4. Марковские процессы.</p> <p>Раздел 2. Модели и методы моделирования временных рядов, практическая реализация алгоритмов моделирования временных рядов</p> <p>Тема 5. Практическая реализация алгоритмов моделирования временных рядов.</p> <p>Тема 6. Модели типа ARMA.</p> <p>Тема 7. Экспоненциальное сглаживание.</p> <p>Тема 8. Локально стационарные временные ряды.</p>

Аннотацию рабочей программы составила

к.ф.-м.н., доцент ФАиП Буланкина Л.А.

