

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕОРИЯ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ

Направление подготовки (специальность)	02.03.01 «Математика и компьютерные науки»
Направленность (профиль) подготовки	Математические методы в экономике и финансах
Цель освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины «Теория случайных процессов» – научное представление о случайных процессах, а также о методах их исследования, знакомство с основными моделями и методами моделирования стохастических систем. Задачи: – усвоить методы случайных процессов; – разобраться в особенностях стохастического анализа; – научиться содержательно интерпретировать формальные результаты.
Общая трудоемкость дисциплины	5 з.е., 180 часов
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Краткое содержание дисциплины:	Тема 1. Основные понятия теории меры и теории вероятностей. Тема 2. Обзор основных методов теории случайных процессов и важнейших классов случайных процессов. Тема 3. Определение стационарных процессов. Примеры. Тема 4. Сохраняющие меру преобразования и их свойства. Тема 5. Эргодические теоремы для стационарных в узком смысле последовательностей и процессов. Тема 6. Мартингал, субмартингал и супермартингал. Примеры. Тема 7. Разложение Дуба для субмартингалов. Тема 8. Построение стохастического интеграла Ито. Тема 9. Понятие стохастических дифференциальных уравнений. Тема 10. Определения марковских процессов. Тема 11. Модель испытаний, связанных в цепь Маркова. Тема 12. Однородные цепи Маркова. Тема 13. Классификация состояний марковской цепи.

Аннотацию рабочей программы составила

к.ф.-м.н., доцент ФАиП Буланкина Л.А.

