


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Дополнительные главы теории случайных процессов»

по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика
(магистратура), профиль «Математические модели сложных систем: теория,
алгоритмы, приложения»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина более глубоко знакомит студентов с методами теории случайных процессов, связанных с диффузионными процессами, мартингалами, семимартингалами. Базой для этой дисциплины являются следующие дисциплины: "Математический анализ", "Функциональный анализ", "Дифференциальные уравнения", "Теория вероятностей", "Теория случайных процессов".

В процессе обучения студенты должны изучить теорию слабой сходимости вероятностных мер на метрических пространствах, усвоить методы оценивания и свойства диффузионных процессов, мартингалов, семимартингалов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Дополнительные главы теории случайных процессов» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Математические модели сложных систем: теория, алгоритмы, приложения».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

общекультурных (ОК):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

общепрофессиональных (ОПК):

- способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики (ОПК-4);

профессиональных (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

- способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач (ПК-2).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: основы теории случайных процессов.

уметь: применять методы теории случайных процессов при решении практических задач.

владеть: методами теории случайных процессов.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данному курсу применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические занятия для изучения методов решения задач и примеров, программное обеспечение для компьютерных презентаций и доступ магистрантов к компьютеру с выходом в Интернет.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения практических заданий и лабораторных работ по практической части дисциплины.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: практические работы, домашние задания.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета.