

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 01.03.02 Прикладная математика и информатика  
(бакалавриат), профиль «Имитационное моделирование и анализ данных»

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Дополнительные главы теории случайных процессов» 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 Б1.В.ДВ.7 «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 бакалавров 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Имитационное моделирование и анализ данных».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

***общепрофессиональных (ОПК):***

- способность использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач (ОПК-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

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

### 5. Образовательные технологии

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

При реализации учебного процесса по курсу «Дополнительные главы теории случайных процессов» применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, практические занятия для изучения методов решения задач и примеров.

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

## **6. Контроль успеваемости**

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

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета.