


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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория случайных блужданий»

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

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью данной дисциплины является глубокое знакомство студентов с аспектами теории случайных блужданий и теории ветвящихся процессов. Достижение этой цели позволит выпускнику перейти от классических разделов теории вероятностей к современным задачам этой науки, а также обеспечит получение высшего профессионально профилированного образования и обладание перечисленными ниже общими и предметно-специализированными компетенциями, а также способствуют формированию и развитию уровня мышления, необходимого для решения комплексных задач, возникающих в процессе работы в избранной сфере деятельности.

В процессе обучения данной дисциплине студенты должны изучить условия слабой сходимости вероятностных мер на метрических пространствах, усвоить условные принципы инвариантности для случайных процессов, построенных на основе случайных последовательностей, коими являются случайные блуждания и ветвящиеся процессы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.7 «Теория случайных блужданий» 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):

общефессиональных (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: основные условные принципы инвариантности и их приложения для случайных процессов, построенных на основе случайных последовательностей;

уметь: применять методы доказательства сходимости по распределению случайных процессов с непрерывными траекториями или с траекториями без разрывов второго рода;

владеть: навыками решения задач оценки сходимости случайных процессов, применения принципов инвариантности.

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

4. Общая трудоемкость дисциплины

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

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по курсу «Теория случайных блужданий» 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.