


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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория случайных процессов»

по специальности 10.05.01 «Компьютерная безопасность»
(специалитет)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины: усвоение фундаментальных понятий теории случайных процессов и приобретение навыков использования понятийного аппарата и технических приемов теории случайных процессов при построении математических и компьютерных моделей реальных процессов и закономерностей.


Задачи освоения дисциплины: изучение стохастического исчисления на вероятностных пространствах с фильтрациями (стохастический базис, моменты остановки, винеровский процесс, интеграл Ито, стохастические дифференциальные уравнения); моделирование случайных процессов; знакомство с вероятностными мерами на пространстве непрерывных функций C ; изучение широкого класса случайных процессов – семимартингалов (мартингалы, разложение Дуба-Мейера, случайные меры); знакомство с вероятностными мерами на пространстве D (пуассоновский процесс, точечные процессы, мультивариантные процессы); изучение вопросов слабой сходимости вероятностных мер; изучение основ теории марковских процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Теория случайных процессов» (Б1.В.1.08) относится к дисциплинам Вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по специальности – 10.05.01 Компьютерная безопасность. Данная дисциплина базируется на знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им в результате освоения предшествующих дисциплин – «Математический анализ» и «Теория вероятностей и математическая статистика». Результаты освоения дисциплины будут необходимы для прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-4 – способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических	Знать: основы теории случайных процессов. Уметь: применять методы теории случайных

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

<p>моделей безопасности компьютерных систем;</p> <p>ОПК-2 – способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов</p>	<p>процессов при решении практических задач.</p> <p>Владеть: методами теории случайных процессов.</p>
---	--

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы (**144** часа).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические (семинарские) занятия.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: изучение лекционного материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, выполнение домашних заданий и контрольных работ.

6. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **экзамен**.