

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.4.2 «Математические методы исследования случайных процессов»

по направлению подготовки: 27.03.03 «Системный анализ и управление»

по профилю: Системный анализ и управление в химических технологиях

Квалификация выпускника:

БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра:

Системотехники

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Высшей математики»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Математические методы исследования случайных процессов» являются:

- а) овладение системой математических знаний, приобретение запаса конкретных сведений и овладение определенными умениями и навыками,
- б) усвоение понятий, необходимых для взаимосвязи с понятиями других наук, формирование определенных систем взглядов на окружающий мир, умение решать задачи с прикладной направленностью,
- в) развитие таких важных качеств личности как аккуратность, потребность к дальнейшему самообразованию, к творческому поиску,
- г) развитие способностей, необходимых для использования методов математического моделирования.

2. Содержание дисциплины «Математические методы исследования случайных процессов»:

Понятия пространства элементарных событий и случайного события. Основные формулы комбинаторики Действия над событиями. Различные определения вероятности. Сложение и умножение вероятностей. Схема испытаний Бернулли. Дискретные и непрерывные случайные величины. Законы распределения случайных величин. Числовые характеристики случайных величин. Многомерные случайные величины. Понятие о случайных процессах. Основные понятия математической статистики. Определение неизвестных параметров распределения. Проверка статистических гипотез.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия и методы теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов.

2) Уметь:

- а) решать основные задачи теории вероятности и математической статистики и случайных процессов.

3) Владеть:

- а) методами построения математических моделей типовых профессиональных задач и анализа полученных результатов.

Зав. кафедрой Системотехники



Н.Н. Зиятдинов