

Аннотация
рабочей программы дисциплины
“ Теория вероятностей и математическая статистика ”
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»

| | |
|--|---|
| Цель изучения дисциплины | Целью курса является знакомство студентов с основными понятиями, методами и результатами теории вероятностей и математической статистики. Обучение студентов построению математических моделей случайных явлений, изучаемых экономикой, анализу этих моделей, привитие студентам навыков интерпретации теоретиковавероятностных конструкций внутри математики и за ее пределами, заложить понимание формальных основ дисциплины и выработать у студентов достаточный уровень вероятностной интуиции, позволяющей им осознанно переводить неформальные стохастические задачи в формальные математические задачи теории вероятностей. |
| Место дисциплины в учебном плане | Б1.О.11 |
| Общая трудоемкость дисциплины з.е./ часов | 4/144 |
| Реализация дисциплины | 1, 2 курс |
| Формируемые компетенции | ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6 |
| Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины | Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования; основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных; Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. |
| Содержание дисциплины | Основные понятия и теоремы теории вероятностей. Повторные независимые испытания. Случайные величины. Основные законы распределения случайных величин. Закон больших чисел и предельные теоремы. Элементы математической статистики. |
| Виды учебной работы | Лекции, лабораторные занятия , самостоятельная работа. |
| Форма промежуточной аттестации | Зачет |