

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
“ Теория вероятностей и математическая статистика ”**

**направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.  
профиль «Прикладная информатика в экономике».**

|  |  |
|--|--|
| 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 теоретико-вероятностных 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.12  |
| Общая трудоемкость дисциплины з.е./ часов                            | 4/144  |
| Реализация дисциплины  | по очной форме 1 курс, 2 курс  |
|  | по заочной форме 1 курс, 2 курс  |
| Формируемые компетенции  | ОПК-1, ОПК-6.  |
| Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины | <p>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.</p> <p>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;</p> <p>Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p> |
| 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  |