

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.21 Теория вероятности и математическая статистика

по направлению подготовки: 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

по профилю «Прикладная математика и информатика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИСУИР

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Теория вероятности и математическая статистика» являются формирование у студентов научных представлений о сущности и свойствах вероятностных процессов, описывающих их вероятностей, случайных величин, функций распределения и статистических методов, овладение практическими навыками работы со случайными величинами и методами их поиска и оценки.

2. Содержание дисциплины «Теория вероятности и математическая статистика»:

1. Случайные события: Предмет теории вероятностей, случайные события, действия над событиями, определения вероятностей. Элементы комбинаторики: размещения, сочетания, перестановки. Вероятность суммы и произведения событий. Условная вероятность, формула полной вероятности, формула Байеса. Схема и формула Бернулли, теорема Пуассона, Теоремы Муавра-Лапласа.

2. Случайные величины: Понятие случайной величины, закон распределения. Функция и плотность распределения. Числовые характеристики случайных величин. Виды распределений случайных величин. Коэффициент корреляции.

3. Основы математической статистики: Введение в статистику. Выборки, виды выборок, выборочное среднее и выборочная дисперсия. Точечные и интервальные оценки.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основы теории вероятностей и математической статистики;
- б) основные статистические модели и методы вероятностного анализа.

2) Уметь:

- а) анализировать вероятностные и статистические процессы;
- б) применять методы статистического и вероятностного анализа для практических задач.

3) Владеть:

- а) основными методами теории вероятностей и математической статистики для решения практических задач;
- б) методами статистического анализа для работы со статистическим и гипотезами и моделями.

Зав.каф. ИСУИР



Кирпичников А.П.