

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	8
§ 1. СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ИХ ВЕРОЯТНОСТИ.....	12
1.1. Понятие случайного события.....	12
1.2. Вероятность случайного события.....	14
1.3. Алгебра событий.....	19
1.4. Классическая модель вероятности.....	22
1.5. Геометрическая вероятность.....	27
§ 2. УСЛОВНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ. НЕЗАВИСИМОСТЬ. ФОРМУЛА БАЙЕСА.....	31
2.1. Условная вероятность.....	31
2.2. Независимые события.....	35
2.3. Формула полной вероятности.....	37
2.4. Формула Байеса.....	40
§ 3. ОБОБЩЕНИЕ: ДИСКРЕТНАЯ МОДЕЛЬ ВЕРОЯТНОСТИ.....	43
3.1. Некоторые общие замечания.....	43
3.2. Дискретное вероятностное пространство.....	44
§ 4. НЕКОТОРЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ.....	47
4.1. Обобщенная теорема умножения.....	47
4.2. Примеры.....	48
§ 5. ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ.....	58
5.1. Введение.....	58
5.2. Основное правило комбинаторики.....	58
5.3. Размещения, перестановки, сочетания.....	61
5.4. Примеры.....	63
§ 6. ИСПЫТАНИЯ БЕРНУЛЛИ. ФОРМУЛА ПУАССОНА.....	68
6.1. Схема независимых испытаний Бернулли.....	68
6.2. Обобщенная схема Бернулли.....	71
6.3. Некоторые следствия.....	72
6.4. Формула Пуассона.....	75
§ бд. ДОПОЛНЕНИЯ.....	79
бд.1. Доказательство теоремы Пуассона.....	79
бд.2. Теорема Муавра-Лапласа и ее приложения.....	81
бд.3. Последовательности зависимых испытаний. Цепи Маркова.....	88
§ 7. СЛУЧАЙНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ.....	91
7.1. Основные понятия и определения.....	91
7.2. Математическое ожидание.....	97
7.3. Дисперсия.....	101
7.4. Независимые случайные величины.....	104
7.5. Неравенство Чебышёва.....	107
7.6. Закон больших чисел.....	108