

УДК 519.2(07)
ББК 22.171
Г 93

Рецензенты:

Н.А. Мунасыпов — кандидат физико-математических наук, доцент,
В.О. Дженжер — кандидат физико-математических наук, доцент

Г.М. Гузаиров
Г 93 Краткий курс теории вероятностей. – Изд-е 5-е, переработанное.
Оренбург, 2016. – 120 с.

УДК 519.2(07)
ББК 22.171

©Гузаиров Г.М., 2016

Оглавление

Предисловие.....	4
Глава 1. Основные понятия теории	
§ 1. Случайные события и действия над ними	5
§ 2. Частота и вероятность события	9
§ 3. Пространство элементарных событий	13
§ 4. Испытания Лапласа.....	17
Глава 2. Условная вероятность	
§ 5. Условная и безусловная вероятности	21
§ 6. Зависимые и независимые события	24
§ 7. Формула полной вероятности	27
§ 8. Формула вероятностей гипотез.....	30
Глава 3. Испытания Бернулли	
§ 9. Повторные независимые испытания.....	33
§ 10. Наиболее вероятное число успехов.....	37
§ 11. Предельные теоремы Муавра – Лапласа	39
§ 12. Закон редких событий.....	43
Глава 4. Дискретные случайные величины	
§ 13. Понятие дискретной случайной величины.....	46
§ 14. Системы ДСВ и действия над ними	49
§ 15. Математическое ожидание ДСВ	52
§ 16. Дисперсия дискретной величины.....	58
Глава 5. Непрерывные случайные величины	
§ 17. Интегральная функция распределения	61
§ 18. Понятие непрерывной случайной величины.....	65
§ 19. Плотность непрерывной величины.....	67
§ 20. Характеристики непрерывной величины	70
Глава 6. Закон больших чисел	
§ 21. Среднее значение случайной величины	73
§ 22. Неравенства Чебышева	77
§ 23. Закон больших чисел.....	79
§ 24. Центральная предельная теорема.....	81
Глава 7. Геометрическая вероятность	
§ 25. Равномерные геометрические распределения.....	86
§ 26. Вероятностная трактовка меры.....	90
Заключение.....	97
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение А. Таблица значений функции $\phi(x)$	100
Приложение В. Таблица значений функции $\Phi(x)$	102
Приложение С. Таблица распределения Пуассона.....	104
Приложение D. Таблица производных и первообразных.....	106
Контрольные задачи.....	108