

## АННОТАЦИЯ

Данное учебно-методическое пособие содержит краткие теоретические сведения и типовые задачи по теории вероятностей и математической статистике с подробно разобранными решениями в доступной для большинства студентов форме. Это целесообразно для студентов, изучающих данный курс самостоятельно.

Авторами подобраны задачи различной степени сложности и разнообразные по содержанию: приводятся строго математические задачи, а также задачи, которые иллюстрируют возможности применения теории вероятностей в биологии, экономике, сельском хозяйстве.

В конце студент получает возможность проверить свои знания по изучаемому материалу, решая задачи самостоятельно. Необходимые для решения задач математико – статистические таблицы даются в приложениях.

Данное учебно-методическое пособие может быть использовано как студентами различных специальностей, так и преподавателями при проведении практических занятий.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
<b>Глава I. Вероятность. Основные теоремы теории вероятностей</b>	
1.1. Основные понятия теории вероятностей. Классическое определение теории вероятностей .....	5
1.2. Элементы комбинаторики.....	8
1.3. Операции над событиями. Теорема сложения и умножения вероятностей.....	12
1.4. Формула полной вероятности. Теорема Байеса.....	18
1.5. Формула Бернулли.....	22
<b>Глава II. Случайные величины</b>	
2.1. Случайная величина. Дискретная случайная величина. Закон распределения.....	25
2.2. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Функция распределения.....	30
2.3. Непрерывная случайная величина. Функции распределения.....	35
2.4. Числовые характеристики непрерывной случайной величины.....	37
<b>Глава III. Математическая статистика</b>	
3.1. Генеральная и выборочная совокупность. Выборочный метод.....	40
3.2. Представление статистических данных.....	41
3.3. Выборочные характеристики статистического распределения.....	45
<b>Задания для самостоятельного решения</b>	
К главе I.....	55
К главе II.....	57
К главе III ( по специальностям).....	65
<b>Внешняя рецензия .....</b>	<b>83</b>
<b>Внутренняя рецензия.....</b>	<b>84</b>
<b>Список использованной литературы .....</b>	<b>85</b>
<b>Приложения.....</b>	<b>86</b>