

ВВЕДЕНИЕ

Данное учебное пособие предназначено для студентов высших и средних специальных учебных заведений.

Пособие состоит из 12 глав. В начале каждой главы приведена краткая сводка теоретических сведений и формул, необходимых для решения задач, помещённых в главе. Задачи весьма различны по трудности. Среди них есть как задачи, предназначенные для простого приобретения навыков применения готовых формул и теорем, так и более сложные. Все задачи снабжены ответами, а многие и решениями.

Пособие составлялось с учётом требований государственного образовательного стандарта.

Для закрепления навыков по решению задач студенту необходимо внимательно изучить курс лекций по теории вероятностей и в процессе работы использовать рекомендуемую литературу.

Список используемой литературы.

1. Гнеденко Б.В. Курс теории вероятностей. - М.: Наука, 1988.
2. Боровков А.А. Теория вероятностей. - М.: Наука, 1986.
3. Коваленко И.Н., Филиппова А.А. Теория вероятностей и математическая статистика. - М.: Высшая школа, 1982.
4. Чистяков В.П. Курс теории вероятностей. - М.: Наука, 1987.
5. Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория вероятностей и ее инженерные приложения. - М.: Наука, 1988.
6. Севастьянов Б.А., Чистяков В.П., Зубков А.М. Сборник задач по теории вероятностей. - М.: Наука, 1980.
7. Прохоров А.В., Ушаков В.Г. Задачи по теории вероятностей. - М.: Наука, 1986.
8. Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Прикладные задачи по теории вероятностей. М.: Радио и связь, 1983.
9. Володин Б.Г., Ганин М.П. и др. Руководство для инженеров по решению задач теории вероятностей. - Л.: Изд-во судостроительной промышленности, 1962.
10. Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория вероятностей. - М.: Наука, 1969.

Оглавление.

- §1 Непосредственный подсчёт вероятностей.
- §2 Теоремы сложения и умножения вероятностей.
- §3 Формулы полной вероятности и Байеса.
- §4 Дискретные и непрерывные случайные величины, законы распределения и числовые характеристики.
- §5 Биномиальное распределение и закон Пуассона.
- §6 Нормальный закон распределения. Закон равномерной плотности.
- §7 Системы случайных величин.
- §8 Нормальный закон распределения системы двух случайных величин.
- §9 Функции случайных аргументов, их числовые характеристики.
- §10 Случайные функции, их характеристики.
- §11 Линейные преобразования случайных функций, производная и интеграл от случайной функции.
- §12 Стационарные случайные процессы, их основные характеристики. Спектральное разложение стационарного процесса.