

Предисловие

Теория вероятностей является в настоящее время обязательной дисциплиной при изучении современной экономики. Будучи формально строгой математической дисциплиной, она служит теоретической основой более прикладных курсов, таких как математическая статистика и эконометрика. Методы теории вероятностей широко используются при моделировании и анализе финансовых и фондовых рынков.

Представленные в данном сборнике задачи по уровню сложности и охвату материала соответствуют современным отечественным и зарубежным магистерским программам по экономике. В течение более двадцати лет авторы использовали эти задачи в курсах теории вероятностей, читаемых в Российской экономической школе и Высшей школе экономики.

Наряду с традиционными темами (элементарная вероятность, условная вероятность, дискретные и непрерывные случайные величины и т. п.) в книге представлены задачи из разделов, реже встречающихся в подобных сборниках: многомерное нормальное распределение, условное распределение, однородные конечные марковские цепи.

В начале каждой главы для удобства читателя приведены основные понятия и формулы.

Полноценное изучение теории вероятностей как строгой математической дисциплины требует серьезных предварительных знаний из таких разделов математики, как теория меры, функциональный анализ и др. Обычно эти дисциплины не преподаются в рамках программ изучения экономики и других областей науки, где используются вероятностно-статистические методы, но математика не является основной дисциплиной. Поэтому некоторые понятия и результаты, используемые в книге, являются не очень точными и иногда неполными (например, нормальные векторы, условное распределение). Однако мы старались придерживаться достаточно высокого уровня математической строгости при изложении решений задач.