

Котов, В.И. Риск-анализ инвестиционных проектов на основе функций чувствительности и теории нечетких множеств. / В.И. Котов, - СПб: Астерион, 2019. - 350 с.

Содержание

Принятые в работе сокращения.....	7
Из предисловия ко второму изданию.....	9
Предисловие к третьему изданию.....	11
Введение.....	13
1. Обзор существующих методов риск-анализа.....	27
1.1. Цели и задачи риск-анализа.....	27
1.2. Метод корректировки нормы (ставки) дисконта.....	27
1.3. Метод достоверных эквивалентов (коэффициентов достоверности).....	30
1.4. Методы теории игр, анализа вероятностных распределений потоков платежей, дерева решений.....	31
1.5. Метод функций чувствительности.....	33
1.6. Метод сценариев.....	34
1.7. Метод Монте-Карло (имитационное моделирование).....	36
2. Динамическая модель денежных потоков инвестиционного проекта ...	38
2.1. Описание динамической модели Cash-Flow.....	38
2.2. Показатели эффективности инвестиционного проекта.....	42
2.3. Структура динамической модели Cash-Flow.....	56
3. Качественный подход и общая модель риск-анализа.....	70
3.1. Классификация источников риска.....	70
3.2. Общий алгоритм риск-анализа.....	83
3.3. Задачи качественного риск-анализа.....	86
4. Количественный подход: метод функций чувствительности.....	90
4.1. Проблема оценки предельно-допустимых значений риск-параметров.....	90
4.2. Определение функции чувствительности.....	93
4.3. Модель расчета функций чувствительности.....	95
4.4. Варианты целевых функций проекта.....	111

4.5. Виды функций чувствительности	113
4.6. Свойства функций чувствительности.	122
4.7. Особенности функций чувствительности к ценам и натуральным объемам продаж.....	128
4.8. Связь между накопленными и не накопленными функциями чувствительности	135
4.9. Одновременное воздействие совокупности рисков	138
5. Нелинейная модель чувствительности.....	140
5.1. Определение линейности экономической системы.....	140
5.2. Нелинейная модель и чувствительности второго порядка.....	145
5.3. О взаимной зависимости риск-параметров модели.....	151
5.4. Свойства функций чувствительности второго порядка.....	155
6. Неопределенность и нечеткая модель риск-анализа.....	157
6.1. Неопределенность, статистика и квазистатистика	157
6.2. Нечеткие множества (основные определения)	163
6.3. Нечеткие числа и операции над ними	168
6.4. Нечеткие функции	173
6.5. Нечеткий подход к риск-анализу	175
7. Нечеткая оценка влияния совокупности рисков.....	177
7.1. Модель нечеткого относительного отклонения целевой функции.....	177
7.2. Пример нечеткого анализа влияния совокупности рисков.....	181
7.3. Оценка вероятности одновременного воздействия случайной комбинации рисковых событий из заданной совокупности рисков.....	186
7.4. Нечеткая оценка математического ожидания границ отклонения целевой функции при одновременном воздействии совокупности рисков.....	190
7.5. Нечеткая оценка рисковой поправки в ставке дисконтирования ..	196
8. Интегральные индексы чувствительности.....	201
8.1. Индексы максимальной чувствительности.....	201
8.2. Индексы полной чувствительности.....	203

9. Анализ риска кредиторов.....	209
9.1. Показатели риска кредиторов.....	209
9.2. Пример оценки риска кредиторов.....	213
10. Функции чувствительности в иерархических системах.....	216
10.1. Риск-параметры на разных уровнях управления.....	216
10.2. Чувствительности на разных уровнях управления.....	216
10.3. Пример двухуровневой модели чувствительности.....	218
11. Метод сценариев как вариант количественного подхода к риск-анализу.....	221
11.1. Варианты сценариев и суть метода.....	221
11.2. Модификация сценарного подхода.....	224
12. Имитационное моделирование как вариант количественного подхода к риск-анализу.....	225
12.1. Чувствительность и имитационная модель.....	225
12.2. Метод имитационного моделирования (метод Монте-Карло).....	228
12.3. Сравнение двух методов риск-анализа.....	230
13. Сбалансированная система показателей и риск-анализ.....	237
13.1. Концепция Balanced ScoreCard (BSC) Р. Каплана и Д. Нортон.....	237
13.2. Проблема согласования системы показателей.....	244
13.3. Алгоритм создания ССП с учетом рисков.....	247
14. Управление проектами в условиях неопределенности.....	255
14.1. Задачи управления проектами.....	255
14.2. Мониторинг показателей эффективности проекта.....	258
14.3. Задачи управления рисками.....	259
15. Многокритериальный выбор наилучшего инвестиционного проекта.....	264
15.1. Постановка задачи.....	264
15.2. Алгоритм многокритериального выбора.....	265
16. Чувствительность систем межотраслевого баланса.....	272
16.1. Модель «Затраты-выпуск» В.Леонтьева.....	272
16.2. Чувствительности для различных целевых функций.....	275

Заключение.....	300
Литература и интернет ресурсы.....	304
Приложения.....	311
П. 1. Принцип Лапласа и выбор α -уровней нечетких чисел.....	311
П.2. Коэффициенты дисконтирования и распределения.....	314
П.3. Учет изменения ставки дисконтирования во времени.....	317
П.4. Математическое ожидание относительных отклонений целевой функции при воздействии случайной совокупности рисков.....	318
П.5. Ставка дисконтирования и оценка выигрыша инвестиционного проекта по сравнению с безрисковым вложением капитала.....	324
П.6. Государственные стандарты по менеджменту риска.....	333
П.7. Комментарий к компьютерным моделям на прилагаемом CD. . . .	336
П.8. Порядок расчета функции чувствительности.....	342