

# СОДЕРЖАНИЕ

## Часть I Финансовые рынки 1

### 1 Инвестиции и рынок капиталов в современной экономике 3

#### 1.1 Инвестиции 3

1.1.1 Реальные и финансовые инвестиции 4

1.1.2 Структура книги 5

#### 1.2 Рынок заемных средств и процентная ставка 6

1.2.1 Введение в теорию заемных средств 7

1.2.2 Инвестиционный спрос 7

1.2.3 Предложение заемных средств: теория межвременного выбора 9

1.2.4 Равновесие на рынке капиталов 15

1.2.5 Факторы времени, риска, и множественность процентных ставок 17

#### 1.3 Макроэкономические взаимосвязи и рынок капиталов 17

1.3.1 Макроэкономические модели процентных ставок 18

1.3.2 Международные взаимосвязи: мобильность капитала, валютные курсы и доходность финансовых активов 28

#### 1.4 Выводы 41

### 2 Рынки и инструменты 43

#### 2.1 Ценные бумаги 43

2.1.1 Инструменты займа 45

2.1.2 Права собственности 47

2.1.3 Гибридные инструменты 49

2.1.4 Производные ценные бумаги 49

#### 2.2 Финансовые посредники 51

2.2.1 Функции финансовых посредников 52

2.2.2 Виды финансовых институтов 54

#### 2.3 Финансовые рынки 56

2.3.1 Развитие финансовых рынков 57

2.3.2 Первичный и вторичный рынок 60

#### 2.4 Государственное регулирование рынка ценных бумаг 62

#### 2.5 Выводы 64

## **Часть II** Современная финансовая теория 67

### **3** Риск и доход: основы теории решений В условиях риска 69

#### 3.1 Теория выбора решений в условиях риска 70

3.1.1 Простая модель выбора решений и премия за риск 72

3.1.2 Несклонность к риску 73

#### 3.2 Теория ожидаемой полезности 78

3.2.1 Гипотеза ожидаемой полезности: формальный подход 78

3.2.2 Выбор при риске и неопределенности: простой пример 83

3.2.3 Функция полезности и отношение к риску 86

3.2.4 Оценка отношения к риску 89

3.2.5 Выбор в условиях риска и инвестиции 90

#### 3.3 Выводы 91

*Математическое приложение 1.*      Некоторые понятия теории вероятностей и математической статистики 92

### **4** Оценка финансовых инструментов: время и риск 99

#### 4.1 Стоимость и время 99

4.1.1 Сегодняшняя стоимость 101

4.1.2 Критерии оценки эффективности инвестиций 104

4.1.3 Дисконтирование и риск 109

4.1.4 Метод капитализации дохода 109

#### 4.2 Информационная эффективность 110

4.2.1 Степень эффективности рынка 111

4.2.2 Эффективность и арбитраж 111

4.2.3 Информационная и экономическая эффективность 113

#### 4.3 Инфляция 113

4.3.1 Измерение инфляции 114

4.3.2 Номинальные и реальные процентные ставки 115

4.3.3 Страхование инфляционного риска 117

#### 4.4 Структура процентных ставок во времени 119

4.4.1 Кривая доходности 120

4.4.2 Теория ожиданий 123

4.4.3 Теория предпочтения ликвидности 124

4.4.4 Теория сегментации рынков 125

4.5 Выводы 126

*Математическое приложение 2.* Современные финансы и теория  
случайных процессов 128

## **5** Современная портфельная теория 132

5.1 Выбор наилучшего портфеля и диверсификация 133

5.1.1 Ожидаемая доходность портфеля 134

5.1.2 Стандартное отклонение портфеля 135

5.1.3 Оценка ожидаемой доходности и стандартного отклонения на  
основании исторических данных 136

5.1.4 Портфель из двух активов 138

5.2 Эффективность инвестиционного портфеля 146

5.2.1 Эффективный портфель и эффективное множество 146

5.2.2 Безрисковая ставка доходности 148

5.2.3 Безрисковая ставка и множество эффективности 150

5.2.4 Различие безрисковых ставок кредитования и инвестирования 151

5.3 Модель Марковица 153

5.4 Выводы 156

## **6** Равновесие на рынке капиталов 157

6.1 Модель оценки капитальных активов 158

6.1.1 Модель и реальный рынок: анализ предположений 158

6.1.2 Рыночный портфель 159

6.1.3 Равновесие инвестора 160

6.1.4 Равновесие и доходность ценных бумаг 163

6.1.5 Рыночный риск и индивидуальный риск 164

6.1.6 Модель оценки капитальных активов и практика анализа  
инвестиций 169

6.1.7 Модель выбора эффективного портфеля В.Шарпа 173

6.2 Арбитражная теория оценки 175

6.2.1 Предположения арбитражной теории 175

6.2.2 Арбитражная теория с одним фактором 176

6.2.3 Многофакторная арбитражная теория 178

6.3 Выводы 178

*Математическое приложение 3.*      Модель оценки капитальных  
активов 181

## **7** Теория корпоративных финансов 188

7.1 Издержки капитала и стоимость корпорации 189

7.2 Теория Модильяни-Миллера 191

7.2.1 Структура капитала и издержки 192

7.2.2 Дивиденды 193

7.2.3 Средневзвешенные издержки капитала в теории Модильяни-Миллера  
195

7.2.4 Налоги и операционные издержки 196

7.3 Теория и эмпирические исследования 200

7.4 Асимметричная информация, корпоративное управление и стоимость  
фирмы 203

7.4.1 Модель «заказчик-агент» 203

7.4.2 Проблемы агентских отношений в корпоративных финансах 206

7.4.3 Корпоративное управление: англо-американская и континентальная  
модель 208

7.5 Выводы 209

## *Часть III*      **Оценка финансовых инструментов и управление инвестиционным портфелем 213**

## **8** Облигации 215

8.1 Стоимость и доходность облигации 215

8.1.1 Стоимость облигации 217

8.1.2 Показатели доходности облигации 220

8.1.3 Налоги и операционные издержки 226

8.1.4 Взаимосвязь цены и доходности облигации 228

8.1.5 Структура ставок доходности по времени до погашения 232

8.2 Портфель облигаций 233

8.2.1 Доходность и продолжительность портфеля облигаций 233

8.2.2 Иммунизация портфеля 234

8.2.3 Метод подбора денежных потоков 237

- 8.3 Кредитный риск и оценка надежности 238
  - 8.3.1 Рейтинги надежности 238
  - 8.3.2 Показатели качества долговых обязательств 240
  - 8.3.3 Структура процентных ставок по степени риска 242
  - 8.3.4 Обязательства местных органов власти
- 8.4 Методы активного управления портфелем облигаций 243
  - 8.4.1 Выбор стратегий и эффективность рынка 243
  - 8.4.2 Следование кривой доходности 244
  - 8.4.3 Операции замены облигаций 245
  - 8.4.4 Условная иммунизация 247
- 8.5 Выводы 249

## **9**    **Акции**    251

- 9.1 Модели дисконтированных дивидендов 251
  - 9.1.1 Расчет требуемой доходности 253
  - 9.1.2 Модель с постоянными дивидендами 255
  - 9.1.3 Модель с постоянным темпом прироста дивидендов 256
  - 9.1.4 Модель с переменным темпом прироста дивидендов 257
- 9.2 Финансовые коэффициенты 259
- 9.3 Фондовые индексы 264
  - 9.3.1 Методы расчета фондовых индексов 264
  - 9.3.2 Индексы и модели равновесия 267
- 9.4 Выводы 268

## **10**   **Финансовые фьючерсы**    270

- 10.1 Основные определения и методы торговли 271
  - 10.1.1 Клиринговая палата и страховые взносы 272
  - 10.1.2 Обратная торговля 273
  - 10.1.3 Фьючерсы с поставкой и погашаемые денежными средствами 273
- 10.2 Оценка фьючерсного контракта 274
  - 10.2.1 Метод расчета затрат на хранение 275
  - 10.2.2 Теория ожиданий 278
  - 10.2.3 Модель форвардного рынка Дж.М.Кейнса 281

10.3	Хеджирование и спекуляция	283
10.3.1	Хеджирование с использованием фьючерсных контрактов	283
10.3.2	Стратегии спекуляции на фьючерсном рынке	285
10.4	Валютные фьючерсы	288
10.4.1	Оценка валютных фьючерсов	288
10.4.2	Хеджирование с помощью валютных фьючерсов	290
10.4.3	Спекуляция с валютными фьючерсами	293
10.5	Фьючерсы по процентным ставкам	295
10.5.1	Оценка фьючерсных контрактов по процентным ставкам	295
10.5.2	Хеджирование процентного риска	298
10.5.3	Спекуляция с фьючерсами по процентным ставкам	303
10.6	Фьючерсы по фондовым индексам	304
10.6.1	Оценка фьючерсного контракта по фондовому индексу	305
10.6.2	Хеджирование рыночного риска	307
10.7	Выводы	308
	Математическое приложение 4.	Оценка форвардных и фьючерсных контрактов 310

## 11 Опционы 315

11.1	Оценка опциона	317
11.1.1	Стоимость в момент выполнения	317
11.1.2	Границы стоимости опциона	318
11.1.3	Взаимосвязь стоимости опционов «пут» и «колл»	320
11.1.4	Стоимость опциона за один период до выполнения	321
11.1.5	Биномиальная формула оценки опционов	322
11.1.6	Формула Блэка-Шоулза	323
11.1.7	Оценка опционов на активы, приносящие доход	326
11.1.8	Оценка американского опциона	328
11.1.9	Валютные опционы	329
11.2	Хеджирование и спекуляция с использованием опционов	332
11.2.1	Стратегии хеджирования	332
11.2.2	Простые стратегии спекуляции	337
11.2.3	Сложные стратегии спекуляции	338
11.3	Выводы	344
	Математическое приложение 5.	Модели оценки опционов 346

## **12** Технический анализ 352

12.1 Взаимосвязь динамики цен и объемов 353

12.2 Ценовые графики 355

12.2.1 Теория Доу 357

12.2.2 Принцип волны Эллиотта 359

12.2.3 Тренды ДеМарка 362

12.3 Выводы 366

## **13** Инвестиционный портфель 367

13.1 Инвестиционный процесс 367

13.1.1 Инвестиционная стратегия 368

13.2 Пассивный подход в управлении инвестициями 370

13.2.1 Процентный риск: управление активами и обязательствами 370

13.2.2 Индексный портфель 375

13.2.3 Хеджирование портфеля 376

13.3 Активное управление портфелем 379

13.3.1 Валютные и процентные свопы 379

13.3.2 Активное управление портфелем акций 382

13.4 Оценка эффективности управления портфелем 383

13.4.1 Доходность портфеля 384

13.4.2 Показатели эффективности 386

13.5 Выводы 388

*Математическое приложение 6.*

Стохастические модели управления  
инвестиционным портфелем 390

Глоссарий 398

Список сокращений 410

Алфавитный указатель 412