

УДК 330.13.7:338.24:330.4(075.8)
ББК 65.9(2)-210.3я73
Ш23

АВТОРЫ:

д.э.н. **А. С. Шапкин** (гл. 4, 5, 6, 7, 10)
к.э.н. **В. А. Шапкин** (гл. 1, 2, 3, 8, 9, 11)

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

кафедра экономики и менеджмента
МИПК Российского экономического университета
им. Г. В. Плеханова;
доктор экономических наук, профессор **Б. А. Лагоша**

Шапкин, Александр Сергеевич.

Ш23 Теория риска и моделирование рискованных ситуаций : учебник / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. — 10-е изд., перераб. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. — 874 с.

ISBN 978-5-394-05397-9

В учебнике излагается сущность неопределенности и риска, классификация и факторы, действующие на них; приводятся методы качественной и количественной оценки экономических и финансовых ситуаций в условиях неопределенности и риска.

Дается классификация сервисных технологий, рассматриваются примеры деятельности сервисных организаций в рискованных ситуациях.

Излагается методика управления инвестиционными проектами в условиях риска, даются рекомендации по управлению портфелем инвестиций, проводится оценка финансового состояния и перспектив развития объекта инвестирования, предлагается модель учета рисков в инвестиционных проектах.

Значительное внимание уделяется методам и моделям управления в условиях риска и психологии поведения и оценки лица, принимающего решение.

Для студентов бакалавриата, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика» и «Менеджмент», слушателей бизнес-школ, риск-менеджеров, менеджеров инноваций, инвестиций, а также специалистов банковских и финансовых структур, работников пенсионных, страховых и инвестиционных фондов.

© Шапкин А. С., Шапкин В. А., 2013
© ООО «ИТК «Дашков и К°», 2013
© Шапкин В. А., 2023, с изменениями
© ООО «ИТК «Дашков и К°», 2023,
с изменениями

ISBN 978-5-394-05397-9

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Глава 1. МЕСТО И РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ В УПРАВЛЕНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИЙ	7
1.1. Организации, типы предприятий, их характерис- тики и цели	7
1.2. Место и роль рисков в экономической деятель- ности	28
1.2.1. Определение и сущность рисков	28
1.2.2. Управление рисками	40
1.2.3. Классификация рисков	43
1.2.4. Система неопределенностей.....	55
1.3. Система управления рисками	64
1.3.1. Управленческая деятельность	64
1.3.2. Риск-менеджмент	69
1.3.3. Процесс управления риском	77
1.3.4. Математические методы оценки экономи- ческих рисков	83
Глава 2. РИСКИ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ СЕРВИСА	86
2.1. Сервисные технологии	86
2.2. Классификация рисков предприятий сферы сервиса	94
2.3. Динамический анализ ситуации на рынке услуг ...	97
2.4. Модель управления рисками организаций сферы сервиса	105
Глава 3. ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РЫНОЧНОГО РАВНОВЕСИЯ НА УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ	121
3.1. Факторы ограничения риска	123
3.2. Влияние факторов рыночного равновесия на изменение риска	127
3.2.1. Взаимосвязь рыночного равновесия и ком- мерческого риска	127
3.2.2. Влияние факторов рыночного равновесия на изменение коммерческого риска	129

3.2.3. Моделирование процесса достижения равновесия	131
3.2.4. Влияние изменения спроса на уровень коммерческого риска	135
3.2.5. Влияние изменения предложения на степень коммерческого риска	137
3.2.6. Построение зависимостей спроса от предложения	138
3.3. Влияние фактора времени на степень риска	140
3.4. Влияние факторов эластичности предложения и спроса на уровень риска	149
3.5. Влияние фактора налогообложения в рыночном равновесии на уровень риска	160
Глава 4. ФИНАНСОВЫЙ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ	165
4.1. Финансовые риски	165
4.1.1. Классификация финансовых рисков	165
4.1.2. Связь финансового и операционного риска с совокупным риском	170
4.1.3. Риски развития	180
4.2. Процентные риски	183
4.2.1. Виды процентных рисков	183
4.2.2. Операции с процентами	187
4.2.3. Средние величины процентов	190
4.2.4. Переменная процентная ставка	192
4.2.5. Риски процентных ставок	193
4.2.6. Процентный риск облигаций	198
4.3. Риск потерь от изменения потока платежей	200
4.3.1. Эквивалентные потоки	201
4.3.2. Потоки платежей	202
4.4. Рисковые инвестиционные процессы	208
4.4.1. Инвестиционные риски	208
4.4.2. Ставки доходности рискованных активов	209
4.4.3. Чистая дисконтированная стоимость	212
4.4.4. Аннуитет и фонд погашения	214
4.4.5. Оценка инвестиций	216
4.4.6. Рисковые инвестиционные платежи	218
4.4.7. Дисконтирование во времени	220
4.5. Кредитные риски	226
4.5.1. Факторы, способствующие возникновению кредитных рисков	226
	867

4.5.2. Анализ кредитных рисков	228
4.5.3. Приемы уменьшения кредитных рисков	230
4.5.4. Платежи по кредитам	232
4.5.5. Нарращение и выплата процентов в потребительском кредите	235
4.5.6. Кредитные гарантии	239
4.6. Риск ликвидности	242
4.7. Инфляционный риск	248
4.7.1. Связь процентной ставки с уровнем инфляции	248
4.7.2. Инфляционная премия	250
4.7.3. Влиянии инфляции на различные процессы	252
4.7.4. Меры по снижению инфляции	256
4.8. Валютные риски	257
4.8.1. Конверсия валюты и наращение процентов	258
4.8.2. Валютные курсы во времени	262
4.8.3. Снижение валютных рисков	264
4.9. Риски активов	270
4.9.1. Биржевые риски	270
4.9.2. Влияние риска дефолта и налогообложения	272
4.9.3. Максимизация стоимости активов	273
4.10. Вероятностная оценка степени финансового риска	275

Глава 5. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РИСКА В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

5.1. Методы принятия эффективных решений в условиях неопределенности	285
5.2. Матричные игры	299
5.2.1. Понятие игры с природой	299
5.2.2. Предмет теории игр. Основные понятия	302
5.3. Критерии эффективности в условиях полной неопределенности	305
5.3.1. Критерий гарантированного результата	306
5.3.2. Критерий оптимизма	310
5.3.3. Критерий пессимизма	311
5.3.4. Критерий минимаксного риска Сэвиджа	314
5.3.5. Критерий обобщенного максимина (пессимизма — оптимизма) Гурвица	316
5.4. Сравнительная оценка вариантов решений в зависимости от критериев эффективности	319

5.5. Многокритериальные задачи выбора эффективных решений	322
5.5.1. Многокритериальные задачи	322
5.5.2. Оптимальность по Парето	327
5.5.3. Выбор решений при наличии многокритериальных альтернатив	334
5.6. Модель принятия решения в условиях частичной неопределенности	338
5.7. Определение оптимального объема швейного производства в условиях неопределенности	343
5.7.1. Верхняя и нижняя цена игры	343
5.7.2. Сведение матричной игры к задаче линейного программирования	347
5.7.3. Выбор оптимального ассортимента продукции	349
5.8. Риски, связанные с работой швейного предприятия	357

Глава 6. ПРИНЯТИЕ ОПТИМАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РИСКА	372
6.1. Вероятностная постановка принятия предпочтительных решений	372
6.2. Оценка степени риска в условиях определенности	380
6.3. Выбор оптимального числа рабочих мест в парикмахерской с учетом риска обслуживания	382
6.4. Статистические методы принятия решений в условиях риска	388
6.5. Выбор оптимального плана методом построения деревьев событий	392
6.5.1. Дерево решений	392
6.5.2. Оптимизация стратегии выхода на рынок	393
6.5.3. Максимизация прибыли от акций	396
6.5.4. Выбор оптимального проекта реконструкции фабрики-химчистки	399
6.6. Сравнительная оценка вариантов решений	403
6.6.1. Выбор оптимального варианта решения с помощью статистических оценок	403
6.6.2. Нормальное распределение	405
6.6.3. Кривая рисков	413
6.6.4. Выбор оптимального решения с помощью доверительных интервалов	416
6.6.5. Модель прогнозирования издержек производства	419

6.7. Возникновение рисков при постановке миссии и целей фирмы	428
6.8. Деятельность предприятий сервиса в условиях риска	438
6.8.1. Фирма по отделке и дизайну помещений	438
6.8.2. Предприятие по выпечке хлебобулочных изделий и их последующей продаже	449
6.8.3. Салон красоты	458

Глава 7. **УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ В УСЛОВИЯХ РИСКА** 464

7.1. Инвестиционные проекты в условиях неопределенности и риска	464
7.1.1. Основные понятия инвестиционных проектов	464
7.1.2. Анализ и оценка инвестиционных проектов	469
7.1.3. Риски инвестиционных проектов	475
7.2. Оптимальный выбор объема инвестиций, обеспечивающий максимальный прирост выпуска продукции	482
7.3. Инвестиции в портфель ценных бумаг	491
7.3.1. Процесс управления инвестициями	491
7.3.2. Диверсифицированный портфель	497
7.3.3. Риски, связанные с инвестированием в портфель ценных бумаг	502
7.3.4. Практические рекомендации по формированию портфеля инвестиций	510
7.4. Анализ экономической эффективности инвестиционного проекта	521
7.4.1. Анализ сопутствующих факторов риска	521
7.4.2. Предварительная оценка и отбор предприятий	527
7.4.3. Оценка финансового состояния предприятия как объекта инвестирования	531
7.4.4. Примеры анализа с использованием финансовых коэффициентов	541
7.4.5. Оценка перспектив развития организации	548
7.4.6. Сравнительный финансовый анализ инвестиционных проектов	558
7.4.7. Анализ методов обследования организации на месте	572

7.5. Учет риска в инвестиционных проектах	574
7.5.1. Модель оценки риска проекта	574
7.5.2. Учет риска при инвестировании	575
7.5.3. Практические выводы по управлению рисковыми инвестиционными проектами	581
Глава 8. РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ ТУРИЗМА	586
8.1. Факторы, влияющие на динамику развития туризма	586
8.1.1. Развитие туризма в России	586
8.1.2. Виды и формы туризма	590
8.1.3. Особенности туризма — как факторы неопределенности развития	594
8.2. Психология воздействия туризма на участников и окружающих	598
8.2.1. Мотивация поездок	598
8.2.2. Воздействие туризма	600
8.3. Риски, связанные с туристской деятельностью	604
8.3.1. Факторы, воздействующие на туризм и экономику туризма	604
8.3.2. Классификация рисков туризма	605
8.4. Экономическое воздействие туризма	609
8.5. Принятие управленческого решения	614
8.6. Анализ деятельности организации по оказанию туристских услуг в условиях риска	618
Глава 9. РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ ГОСТИНИЦ И РЕСТОРАНОВ	636
9.1. Развитие гостиничных предприятий	636
9.2. Факторы развития ресторанного бизнеса	642
9.3. Особенности и специфика гостеприимства	646
9.4. Риски, присущие индустрии гостеприимства, и управление ими	651
9.4.1. Выявление рисков	651
9.4.2. Риски инвестиционных проектов	653
9.4.3. Снижение рисков индустрии гостеприимства	658
9.5. Управленческие решения в бизнесе гостеприимства	662
	871

Глава 10. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И ПУТИ СНИЖЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ	668
10.1. Общие принципы управления риском	668
10.1.1. Схема процесса управления риском	668
10.1.2. Примеры рисков	670
10.1.3. Выбор приемов управления риском	674
10.2. Диверсификация	684
10.3. Страхование риска	695
10.3.1. Сущность страхования	695
10.3.2. Основные характеристики страховых контрактов	698
10.3.3. Расчет страховых операций	700
10.3.4. Страховой контракт	702
10.3.5. Преимущества и недостатки страхования	705
10.4. Хеджирование	706
10.4.1. Стратегии управления риском	707
10.4.2. Форвардные и фьючерсные контракты	708
10.4.3. Хеджирование валютного курса	720
10.4.4. Основные аспекты риска	722
10.4.5. Хеджирование валютного курса с помощью свопа	723
10.4.6. Опционы	725
10.4.7. Страхование или хеджирование	732
10.4.8. Синхронизация потоков денежных средств	733
10.4.9. Модель хеджирования	735
10.4.10. Измерение эффективности хеджирования	737
10.4.11. Минимизация расходов на хеджирование	739
10.4.12. Коррелированная операция хеджирования	741
10.5. Лимитирование	743
10.6. Резервирование средств (самострахование)	744
10.7. Качественное управление рисками	747
10.8. Приобретение дополнительной информации	750
10.9. Оценка эффективности методов управления рисками	757
10.9.1. Финансирование рисков	757
10.9.2. Оценка эффективности управления рисками	761

Глава 11. ПСИХОЛОГИЯ ПОВЕДЕНИЯ И ОЦЕНКИ ЛИЦА, ПРИНИМАЮЩЕГО РЕШЕНИЕ	763
11.1. Личностные факторы, влияющие на степень риска при принятии управленческих решений	763
11.1.1. Психологические проблемы поведения экономической личности	763
11.1.2. Управленческие действия предпринимателя в сфере услуг	771
11.1.3. Отношение личности к риску	774
11.1.4. Интуиция и риск	780
11.2. Теория ожидаемой полезности	785
11.2.1. Графики функций полезности	785
11.2.2. Теория ожидаемой полезности	789
11.2.3. Учет отношения лица, принимающего решение, к риску	796
11.2.4. Групповое принятие решения	802
11.3. Теория рационального поведения	809
11.3.1. Теория перспективы	809
11.3.2. Рациональный подход к принятию решения	811
11.3.3. Асимметрия принятия решений	814
11.3.4. Инвариантность поведения	816
11.3.5. Роль информации в принятии решений	819
11.4. Конфликтные ситуации	822
11.5. Роль руководителя в принятии рискованных решений	828
11.5.1. Принятие решения в условиях риска	828
11.5.2. Требования к лицу, принимающему решение	837
11.5.3. Принципы оценки эффективности решений, принимаемых ЛПР	843
Вопросы для повторения	847
Литература	859
Оглавление	866