

Оглавление

Предисловие к русскому изданию	9
Догоняя, «почти»	9
К читателю	11
Литература	13
Книга 1. Модели для взрослых	14
С птичьего полета	14
Введение: Мир через призму моделей	14
«Хорошие» модели	14
Моделируя модели, или <i>The Next «Next Model»</i>	14
Модели как есть или как надо? Рыночные или структурные модели	15
Финансовый Хоббит: от кредита к акциям и обратно. Модели структуры капитала.....	15
Зачем торговать на эффективном рынке? Модели эффективности и предсказуемость	16
Ночной дозор: как сознательно учесть бессознательное	16
Мир глазами опционного трейдера: оси риска	16
Мир глазами опционного трейдера: 10 примеров из жизни.....	16
Введение: Мир через призму моделей	17
Глава 1. «Хорошие» модели	17
Нам всем нужны модели.....	21
Модели экономические и модели финансовые	22
Про важные вещи	23
Лирическое отступление: люди и модели	24
Какие модели – «хорошие»	26
Множественность цены	29
Нетривиальная динамика сидит в нелинейности	30
Моделируем динамику: описание цен в терминах плотностей	35
Уравнения ценообразования как уравнения обмена	39
Стохастическая динамика, история, Броун и все-все-все	43
Калибровка к рынку. Хеджирование	46
Волатильность – единственный свободный параметр в модели БШ	49
Модель локальной волатильности – хорошая модель	51
Вместо заключения: пишите проще!	58
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения	61
Литература	64
Глава 2. Моделируя модели или <i>The Next «Next Model»</i>	66
У хорошей модели параметры содержательны	67
Как случайная волатильность влияет на цену	67
Почему существует скью? Индикаторы риска	77
Еще, еще и еще раз о торговле волатильностью	80
Вмененная волатильность как ожидание взвешенной реализованной волатильности	87
Вега- <i>P&L</i> как реализация будущего гамма- <i>P&L</i>	90
Чувствительности: интуиция и уравнения	95
Модели случайной волатильности	98

Именные модели	109
Модели стохастической волатильности и параметризации поверхности волатильности	111
<i>dVega (Volga-Vanna)</i> – простейшая «рыночная» модель, учитываящая стохастичность волатильности	119
Лирическое заключение. Модель торговли и торговля моделью?	124
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения	127
Литература	130
Глава 3. Модели: как есть или как надо? Рыночные или структурные модели.....	134
Разница между структурными и рыночными моделями	135
Структурные модели это модели фундаментального ценообразования	135
Аналогия между динамикой процентных ставок и вмененной волатильностью	136
Инструменты с фиксированной доходностью. Основные понятия.	136
Форвардная кривая	140
Виды форвардных кривых и их динамика	145
Пример структурной <i>IR</i> -модели: модель Лонгстаффа–Шварца (1992).	146
Связь с макроэкономической картиной	152
Пример рыночной <i>IR</i> -модели: <i>HJM</i>	156
Вывод-редукция именных моделей	157
Много ли надо факторов/параметров?	158
Локальные параметры. Мембранны и струны	159
Струнная модель форвардной кривой. Интуиция, картинки и малый параметр	161
Модель <i>LIBOR</i> /своп-рынка	162
Рыночная модель Дермана – Кани поверхности локальной волатильности	166
Модель мембранны для поверхности волатильности – обобщение струнной модели	168
Стандартная модель стохастической локальной волатильности	172
В итоге	172
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения	172
Литература	172
Глава 4. Финансовый Хоббит: от кредита к акциям и обратно. Модели структуры капитала	178
Модели как мост между разными классами активов	178
Кредитные инструменты: основные понятия и аналогия с моделированием процентных ставок	179
Кредитные деривативы и торговля риском дефолта	184
Стандартная модель оценки <i>CDS</i>	187
Некоторые особенности торговли кредитными деривативами	189
Разные спреды, базисный арбитраж и все-все-все	194
Структура капитала компаний	197
Структурная модель кредита: модель Мертона (1974)	199
Модели <i>CreditGrades</i> и <i>KMV</i>	202
Кредитный риск-реверсал – рыночная модель для кредитных производных	207
Приложение к портфельному хеджированию	216
В исторической перспективе	221
Когда модели не работают?	222
Связь микроструктуры рынка и макроэкономических переменных	223
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения	224
Литература	226

Глава 5. Зачем торговать на эффективном рынке? Модели эффективности и предсказуемость	228
Предсказуемость и эффективность	228
Бинарное хеджирование – влияние предсказуемости на цену опционов	229
Подготовительный шаг – моделирование цен на деревьях	232
Вывод решения уравнения Блэка – Шоулза через бинарное хеджирование..	235
Мультифрактальность. Мотивация и определения	239
Фрактальность статистическая и геометрическая	240
Связь между мультифрактальностью статистической и геометрической.	
Теорема Паризи – Фриша	242
Типы мультифракталов. Восстановление процессов	243
Локальная предсказуемость	245
Как находить фрактальные экспоненты? Вейвлеты	246
О масштабах и о ремесле	249
Эффективность и динамика. Вопрос об устойчивости	250
Масштаб времени и устойчивость. Свободный рынок не устойчив в случае медленной арбитражной/релаксационной динамики	251
Как экономисты видят эффективный рынок	253
Эффективный рынок и технический анализ. Диаграмма модель/процесс	254
Тестирование эффективности	256
Практические следствия выбора парадигмы эффективности	258
Эффективный рынок как элемент либеральной идеологии	261
Вместо заключения: устойчивость как обратная сторона предсказуемости....	264
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения	268
Литература	270
Приложение	274
Глава 6. Ночной Дозор: как сознательно учесть бессознательное	276
Моделируем принятие решений – рациональных и нерациональных ...	277
Часть 1. Рациональный выбор	278
Модель выбора через функции полезности	278
Выбор в условиях неопределенности	281
Нерациональность и арбитраж: лирическое отступление с примерами из жизни	285
Теорема о существования функции полезности	287
Субъективные вероятности	288
Окно в реальность – как не работает теория	289
Как заставить себя рисковать	291
Часть 2. Эволюционная точка зрения на принятие решений	296
Триединая теория	296
Как мы устроены – карта	298
Страх. Амигдала. В городах надо больше дружить	301
Эмоциональное состояние влияет на понимание риска – зачем нужны симпатичные девушки-секретари	303
Фрейминг. Асимметрия потерь и дохода	304
Сожаление – оптимизатор и тормоз	306
Сюрприз	307
Кадет. Каузация. Опять пари Паскаля	309
Фактор удачи – история о везении	310
Фокусы с памятью	315
«Угадайка», или почему человеку противопоказано торговать опционами	317
Биология технического анализа	319

Почему нам так нравится угадывать?	321
Биомеханика финансовых пирамид	322
Уравнение баланса	323
Теория перспектив – поведенческая модель принятия решений	324
Заключение – Ночной Дозор	328
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения	329
Литература	333
Глава 7. Мир глазами опционного трейдера: оси риска	335
Всё – производные финансовые инструменты	335
Гамма – ось риска	336
Вариационный своп и его ценообразование	340
Торговля вар-свопом как выражение взгляда на гамма-риск	346
Гамма- <i>P&L</i> : почему все продают гамму?	349
Временная структура волатильности как следствие продажи гаммы	351
Вега-риск: <i>mark-to-market</i> риск будущей гаммы	353
Публичный хедж не работает	354
Риск прыжка. Скью-риск	356
Поверхность вмененной волатильности как выражение цены на осях риска	361
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения	361
Литература	362
Глава 8. Мир глазами опционного трейдера: 10 примеров из жизни	364
Пример 1. Продукт с сохранением капитала, когда нельзя «зашить» внутрь ванильный опцион. Опцион <i>Target Vol</i> как пример удешевления продукта за счет скрытой продажи гаммы	365
Пример 2. Продукты с сохранением капитала, когда нельзя «зашить» внутрь ванильный опцион: <i>CPPI</i> и <i>SPI</i>	367
Пример 3. <i>CTA</i> -стратегии и технический анализ	371
Пример 4. Торговля <i>CDS</i> -кривой	373
Пример 5. Кредитный базис	379
Пример 6. Торговля портфелем облигаций	380
Пример 7. Оптимизация инвестиционного портфеля	382
Пример 8. Оптимизация структуры капитала компаний	390
Пример 9. Хеджирование экспортёров и экономический риск	393
Пример 10. Вознаграждение управляющих как раздача бесплатных колл-опционов: системный риск и фундаментальная проблема неустойчивости системы	397
Заключение	407
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения	408
Литература	410
Заключение	413
Литература	415
Тезаурус	416
Индекс	453
Критерии «хорошей» модели	470
Важные вещи	471