

# Оглавление

<b>Книга 2. Красавицы со сложностями .....</b>	8
<b>Вместо введения: Красота с птичьего полета .....</b>	8
Макс Фактор – факторные модели без косметики .....	8
Наша Сказка о Тройке или о том, как Трудно быть богом: управление активами в долгосрочной перспективе .....	8
Темный рыцарь: Корреляция .....	9
Арбитраж – порочная страсть .....	9
Обиженная модель .....	9
Заключение: Миры Кирилла Ильинского .....	10
<b>Глава 9. Макс Фактор – факторные модели без косметики .....</b>	11
Зачем нужны факторные модели? .....	12
Технический тайм-аут: вар-свопы, вол-свопы, их связь и хедж .....	13
Вариационная премия .....	16
Однофакторная модель. Три вывода <i>CAPM</i> .....	17
Важность старших моментов для вар-свопов: интуиция .....	23
Даже первичные активы нелинейны .....	24
Картина возможных обобщений <i>CAPM</i> .....	25
Природа недиверсифицированных факторов и арбитражная теория ценообразования .....	29
Трех-, четырех-, пятифакторные модели: Фама-Френч и все-все-все ...	31
Интуиция: Обобщение <i>CAPM</i> на случай трех моментов .....	34
Сколько платят за старшие моменты? Общая теория .....	36
Пара интересных замечаний .....	39
Фактор ликвидности и фактор риска ликвидности .....	39
Фактор «хвост» и его связь с экономическими переменными. Важный результат из теории экстремальных значений .....	43
Спорим с бетой, любим качество и верим в свою звезду .....	49
<i>CAPM</i> со старшими моментами как <i>APT</i> с факторами- опционами.	
Рыночные источники важности фундаментальных факторов в <i>APT</i> .....	53
Еще и еще раз про вариационную премию .....	56
Вместо заключения: Зачем все это и что будет дальше? .....	57
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения .....	57
Литература .....	64

<b>Глава 10. Наша Сказка о Тройке или о том, как Трудно быть богом: управление активами в долгосрочной перспективе .....</b>	69
Эгоистическая ретроспекция: Зачем нужны финансовые управляющие?	70
Ну, а теперь – Введение .....	71
Шаг 1: «Сколько?» или <i>Asset-Liability Management</i> .....	73
Какие частные инвесторы бывают? .....	77
Обязательства и цели частных клиентов .....	78
Математическая формулировка задачи <i>ALM</i> .....	79
Первый взгляд на риск и инвестиционный портфель .....	81
Различия в профилировании состоятельных и ритейл-клиентов .....	83
Замечание о толерантности к риску .....	85
Учет финансового самообладания как задача о долгосрочном управлении активами в присутствии промежуточного риск-менеджмента .....	86
Задача управления капиталом при явном ограничении потерь .....	87
<i>CPPI</i> .....	87
Таргетирование определенного уровня <i>VAR</i> .....	88
Ограничения на цену портфеля в промежуточные моменты времени ...	93
Самое главное замечание в этой части .....	97
Шаг 2: «Куда?» или <i>Asset Allocation</i> .....	98
Структура оптимального инвестиционного портфеля: смены парадигм .....	98
Экономические факторы роста .....	106
Разные алгоритмы аллокации по факторам .....	108
Паритет риска и леверидж .....	111
Индексы концентрации и диверсификации .....	113
Диверсификационный бенефит с примерами и сюрпризами .....	114
Вычисление диверсификационного бенефита .....	117
Перевзвешивание и диверсификация риска .....	119
Глобальная тактическая аллокация .....	123
Агрессивный риск-менеджмент как еще одна парадигма в управлении активами .....	129
Еще раз об экономическом риске, агрессивно .....	132
Зачем человечеству специалисты по шортам? .....	134
Какие бывают типы шортов? .....	137
Самая старая задача: хеджирование валюты .....	143
Шаг 3: «Как?» или <i>Asset Selection</i> .....	153
Отбор активных фондов .....	153
Анализ доходности хедж-фондов – что там есть? .....	154
Стратегии <i>Smart Beta</i> .....	155
Важность старших моментов .....	158
Девятифакторная модель для доходности активных стратегий .....	159
Репликация хедж-фондов: финансовый «сделай сам» .....	163
Упрощенный репликационный взгляд на «хорошество» фондов .....	165
Репликация хедж-фондов по Кату – Паларо .....	167
Что осталось за бортом? .....	169

Вместо заключения: так вот зачем нужны опционные трейдеры! .....	170
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения .....	171
Литература .....	176
<b>Глава 11. Темный рыцарь: Корреляция .....</b>	<b>181</b>
Часть 1. Корреляция проявляется ВЕЗДЕ .....	182
Где проявляется корреляция: инвестиционные портфели, риск-менеджмент и хвост .....	184
Пара неудобных фактов: корреляция нелинейна и случайна .....	186
Корреляция малоинформативна, когда активов много .....	189
Корреляция ведет хвост и риск-менеджмент .....	191
Разные подходы к моделированию корреляции. Корреляционная скью .....	191
Модель локальной ковариации: обобщение модели локальной волатильности на множество активов .....	193
Часть 2. Некоторые продукты, чувствительные к корреляции: определения и простейшие наблюдения .....	197
Спред-опционы .....	197
<i>Worst-of</i> и <i>Best-of</i> .....	197
Корреляционный своп .....	200
Дисперсионная торговля. Причина возникновения структурной «премии» .....	202
Разные конструкции в дисперсионной торговле .....	206
Как хеджировать корреляционный своп: интуитивная модель .....	212
Часть 3. Структурный кредит. Корреляция в кредите. Торгуемые инструменты .....	215
История от Ильинского .....	215
Две разные корреляции в кредите .....	218
Магия структурного кредита: транши и «водопад потерь» .....	220
Механика <i>CDO</i> .....	223
Ценообразование траншей: интуиция .....	225
Простейшая однофакторная модель для оценки траншей .....	229
Часть 4. Еще примеры, где корреляция важна .....	233
Нетипичная корреляция, «корреляционный сюрприз» и портфельные фильтры .....	233
Таксономия и аллокация капитала для <i>CTA</i> .....	236
<i>CVA</i> как экзотический опцион. Системный риск .....	239
Корпоративный риск-менеджмент как управление инвестициями .....	242
Часть 5. Как моделировать совместный хвост? .....	246
Моделирование совместной функции распределения с помощью копул .....	247
Параметры хвостовой взаимозависимости .....	249

Примеры копул	250
Вместо заключения: жизнь в мире корреляций	251
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения	251
Литература	254
<b>Глава 12. Арбитраж – порочная страсть</b>	<b>257</b>
Введение: «Неарбитраж» – удобное, но очень опасное приближение для «ленивых»	258
Арбитраж для экономистов, финансистов, трейдеров и фундаментальных микроэкономистов	261
Как все работает: неарбитраж на примере бинарной модели	263
Мартингальная мера в экономической теории ценообразования: стохастическое дисконтирование и факторные модели	266
Рациональная модель существования арбитража. Дестабилизирующая роль арбитражеров	270
Простейшая постановка задачи об оптимальной арбитражной торговле	275
Неожиданные характеристики арбитражной торговли	280
Арбитражная торговля всегда имеет хвост	283
Анти-Талеб	284
Еще немного континтуитивных наблюдений	291
Феноменологическая теория ценообразования в присутствии арбитража	295
Феноменологическая теория ценообразования вдали от равновесия. Арбитражная доходность как сигнальная переменная	300
Геометрическая (калибровочная) теория арбитража – реинкарнация теории Вейля	302
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения	310
Литература	312
<b>Глава 13. Обиженная модель</b>	<b>315</b>
Как обижают модели	316
Печальный модельер. Система «человек + модель»	316
Пузыри и механизм их образования: по Мински и Киндлбергеру	318
Модельные пузыри	324
Гамма-ловушка	325
Первая «обиженная» модель: переоценка стоимости в модели	328
Вторая «обиженная» модель: модельная недооценка риска как инструмент продаж	332
Третья «обиженная» модель: модель как инструмент искажения информации	333
Модельная манипуляция: модель как инструмент фрейминга контрагентов	336

Неблагоприятный отбор в модельных сделках. Задача об оптимальном проценте успеха .....	339
«Кто выше?» .....	341
Комментарии и ссылки для дальнейшего чтения .....	342
Литература .....	347
<b>Заключение: Миры Кирилла Ильинского .....</b>	<b>350</b>
Литература .....	368
<b>Тезаурус .....</b>	<b>369</b>
<b>Индекс .....</b>	<b>422</b>
<b>Критерии «хорошей» модели .....</b>	<b>437</b>
<b>Важные вещи .....</b>	<b>438</b>