

Оглавление

Предисловие xvii

Введение

Контроллинг как концепция интегрированного банковского менеджмента, ориентированного на доход1

Глава 1

Задачи, структура и принципы банковского контроллинга5

A. ЗАДАЧИ И ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЛИНГА В БАНКАХ 5

I. «Куб задач» в банковском контроллинге 6

1. Построение инфраструктуры, необходимой для выполнения контроллинговых задач. 7

а) Бизнес-философия, направленная на получение дохода. 7

б) Интегрированная организационная структура, ориентированная на рынок 9

в) Институционализированный цикл контроллинга. 14

г) Информационная система управления для менеджмента ... 17

2. Место специфических контроллинговых функций в процессе управления банком 23

а) Анализ целей и проблем 23

б) Подготовка решений 25

в) Контроль и анализ отклонений 27

3.	Регулирование принятия решений в банковском менеджменте в соответствии с принципами банковского управления, ориентированными на доход	29
а)	Управление портфелем	29
б)	Управление структурой баланса	31
в)	Бюджетирование.	33
II.	Инструменты и методы банковского контроллинга.	34
B.	ИНТЕГРАЦИЯ КОНТРОЛЛИНГА В ОРГАНИЗАЦИОННУЮ СТРУКТУРУ БАНКА.	36
I.	Формирование органов контроллинга	38
1.	Распределение задач контроллинга между банковскими подразделениями	38
2.	Иерархическое положение контроллинга	42
II.	Требования к сотрудникам контроллинга.	48
III.	Процесс внедрения контроллинга.	50
B.	ДУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КАК ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ БАНКОМ.	56
I.	Измерения интегрированной модели управления.	56
II.	Комплексные инструменты дуальной модели управления.	64
III.	Границы интегрированной модели управления	69

Глава 2

Функции и компоненты калькуляции банковских сделок. 73

A.	ТРЕБОВАНИЯ К РАСЧЕТУ ДОХОДНОСТИ БАНКОВСКИХ СДЕЛОК.	74
I.	Требования к марже с учетом ориентации на управление	75
1.	Функция управления маржей	75
2.	Концептуальный профиль требований	76
а)	Постулат отдельной оценки, ориентированной на принцип предельной полезности	76
б)	Постулат «достоверной» информации о результате	78
в)	Постулат интегрированного расчета результата	81
3.	Практические дополнительные требования	82
а)	Приемлемость результатов расчетов	82

б) Согласование с учетом прибылей и убытков	84
в) Аспекты затрат и эффективности калькуляции маржи	86
II. Схема ступенчатого расчета маржинальной прибыли	88
1. Ступенчатая схема калькуляции маржинальной прибыли	88
2. Калькуляция чистой прибыли на примере операции с клиентом	92
Б. КОМПОНЕНТЫ РАСЧЕТА МАРЖИНАЛЬНОЙ ПРИБЫЛИ	99
I. Вычисление доходности сделки	99
1. Метод трансфертного ценообразования как модель расчета процентных ставок, ориентированная на принятие решений	99
а) Разделение дохода в базовой модели метода трансфертного ценообразования	100
(1) Структурный вклад от трансформации сроков в процентной марже.	100
(a) Изолированное рассмотрение процентной маржи за счет трансформация сроков	100
(б) Трансформация валют в процентной марже	111
(2) Увеличение процентного дохода за счет операций с клиентами	116
(a) Процентный доход в активных и пассивных сделках.	116
(б) Изменение дохода от пассивных сделок с учетом расходов на поддержание ликвидности	124
(3) Слияние маржи по активам/пассивам (маржи по операциям с клиентами) и маржи по рискам (маржи от трансформации сроков, структурной маржи) в чистый процентный доход	135
б) Применение метода трансфертного ценообразования ко всем видам банковских сделок	141
(1) Принципы взаимосвязи банковских и альтернативных/компенсирующих сделок	142
(a) Постановка задачи и методический подход к решению	144
(б) Формулирование принципов распределения и правил корректировки	145
(в) Учет характеристик опционов	165

(2) Использование метода трансфертного ценообразования при плавающих ставках	167
(3) Использование метода трансфертного ценообразования при плавающих валютных курсах	177
в) Метод трансфертного ценообразования и расчет эффективной процентной ставки	184
(1) Традиционные методы расчета эффективной процентной ставки	185
(а) Обзор методов	185
(б) Эффективная ставка по методам ISMA/PAnGV и американскому методу	194
(в) Критическая оценка	204
(2) Ориентированные на рынок современные способы определения эффективной процентной ставки.	209
(а) Эффективная процентная ставка согласно требованиям казначейства	209
(б) Расчет маржи на основе рыночных процентных ставок.	212
(в) Критическая оценка	215
(3) Проблема учета дизажио при расчете эффективной процентной ставки	216
(а) Постановка проблемы	216
(б) Решение проблемы дизажио с помощью метода внутренней нормы доходности	217
(в) Взаимосвязь учета дизажио с точки зрения баланса и постоянной эффективной процентной ставки	225
2. Метод трансфертного ценообразования при расчете приведенной стоимости	228
а) Приведенная стоимость маржи от сделки с клиентом	230
(1) Концептуальная основа определения приведенной стоимости маржи по сделке с клиентом	230
(2) Методы расчета приведенной стоимости маржи от сделки с клиентом.	235
(а) Создание компенсирующих сделок с соответствующей срочностью платежей	235

(б) Использование дисконтирующих множителей, ориентированных на структуру процентных ставок.	239
(3) Методика пересчета приведенной стоимости клиентской маржи в аннуитет.	254
(а) Требования к принципам пересчета приведенной стоимости денег в аннуитет.	254
(б) Правила распределения в соответствии с принципом пропорциональности	256
(б1) <i>Правила распределения, не зависящие от эффективной процентной ставки.</i>	256
(б2) <i>Правила распределения, зависящие от эффективной процентной ставки.</i>	267
(в) Правило распределения в соответствии с принципом вычисления маржи, удовлетворяющим требованиям казначейства	272
б) Казначейская концепция метода трансфертных ставок	282
(1) Маржа по рискам (маржа от трансформации сроков, структурная маржа) в периодическом подходе и подходе с использованием приведенной стоимости	283
(2) Форвардные процентные ставки и форвардные дисконтирующие множители	302
(3) Калькуляция стоимостного результата казначейства.	306
в) Аргументы «за» и «против» управления процентным доходом согласно периодическому подходу и подходу с использованием приведенной стоимости	319
3. Особые проблемы применения метода трансфертного ценообразования	327
а) Определение клиентской маржи и структурной маржи в условиях раздельных ставок рынка денег и капиталов	328
(1) Постановка проблемы	328
(2) Вычисление маржи с учетом раздельных ставок на рынке денег и капиталов	330
(а) Методы выбора базовых процентных ставок для сделки с клиентом	330

(a1) Анализ спреда спроса/предложения для процентных ставок рынка денег и капиталов с одинаковым сроком фиксации ставок	330
(a2) Выбор базовой ставки из нескольких ставок рынка денег и капиталов с одинаковой срочностью для сделок инвестирования и рефинансирования	344
(б) Уточнение расчета через расщепление маржи по рискам	349
(3) Учет раздельных ставок рынка денег и капиталов в расчете приведенной стоимости маржи	363
(a) Расчет дисконтирующих множителей облигаций с нулевым купоном для раздельных ставок на рынке денег и капиталов	363
(б) Вычисление показателей приведенной стоимости маржи от сделки с клиентом при наличии спреда между спросом и предложением	367
(в) Недостатки дисконтирующих множителей облигаций с нулевым купоном	370
б) Интеграция затрат на поддержание ликвидности	376
в) Расчет банковских сделок с неопределенными параметрами	383
(1) Оценка банковских сделок с неопределенными потоками платежей	383
(a) Подход к клиентским сделкам с плавающими процентными ставками	384
(б) Учет неопределенности потоков основного долга при расчете банковских продуктов	388
(в) Расчет банковских сделок с опционами	399
(v1) Учет условия о досрочном расторжении	400
(v2) Учет ограничений по изменению процентной ставки при сделке с плавающими процентными ставками	408
(2) Расчет сделки в случае изменения ее параметров	419
(a) Постановка проблемы	419
(б) Расчет «выкупного» сальдо при досрочном погашении кредита	421
(в) Расчет параметров примыкающих сделок	432

II. Расчет нормативной стоимости рисков на основе «принципа страхования»	437
1. Основные положения	437
а) Обоснование необходимости трансформации кредитных рисков в нормативные риск-расходы	437
б) Компоненты расчета кредитного риска	441
в) Основы расчета ожидаемых потерь на уровне отдельной сделки	445
(1) Риск невозврата (дефолта)	445
(2) Риск изменения кредитоспособности	447
(3) Определение ожидаемых потерь от риска дефолта и риска изменения кредитоспособности в зависимости от срока кредита	449
2. Ключевые параметры расчета нормативных риск-расходов (по риску дефолта)	460
а) Размер кредитной задолженности под риском	460
б) Коэффициент возврата	462
в) Вероятность дефолта	466
(1) Характеристика заемщика как исходная величина для прогнозирования вероятности дефолта	466
(2) Использование внешних рейтинговых систем с эмпирическими уровнями невозврата	467
(3) Определение вероятности дефолта на основе внутренних рейтинговых систем	470
а) Общие требования к внутренним рейтинговым системам	471
б) Роль анализа кредитоспособности во внутренних рейтинговых системах	474
г) Пример расчета нормативной стоимости рисков	482
(1) Нормативная стоимость рисков (дефолта)	484
(2) Нормативная стоимость рисков (изменения кредитоспособности)	486
3. Применение модели ценообразования опционов для расчета нормативной стоимости рисков	490
а) Основы расчета	490
б) Определение приведенной стоимости нормативных риск-затрат для отдельной сделки	499
в) Проблемы и ограничения методики расчета	507

III. Расчет нормативных операционных затрат	511
1. Методология и основные проблемы традиционного учета затрат в банках.	511
2. Современный процессно-ориентированный расчет нормативных прямых затрат (нормативной себестоимости) . . .	521
а) Особенности концепции учета	521
(1) Ориентация на процесс	523
(2) Ориентация на прямые затраты, зависящие от процесса . .	523
(3) Расчет норм затрат на основе стандартных рабочих процессов, стандартного (нормативного) времени обработки или стандартных (нормативных) объемов потребления, а также ориентация этих показателей на определенный стандартный коэффициент использования ресурсов (мощностей).	524
(4) Соотношение прямых/накладных затрат и отнесение рабочих процессов к наиболее низкому уровню соответствующих измерений	525
б) Подход процессно-ориентированного расчета нормативной себестоимости	527
(1) Анализ причин возникновения затрат как основное условие применения подхода	527
(2) Определение релевантных для целей управления норм затрат	533
в) Пример расчета нормативной себестоимости	540
V. ИНТЕГРАЦИЯ ДОХОДА ОТ СДЕЛОК ЗА СЧЕТ КЛИЕНТА В ОБЩИЙ ДОХОД БАНКА	543
I. Систематизация доходов, связанных с отдельными сделками . . .	543
II. Компоненты дохода банка как единого целого, или доход от риска.	544
1. Торговый доход	546
2. Результат казначейства (трансформации).	549
3. Результат от кредитного риска.	552
4. Результат от инвестиций	555
III. Результат производственной деятельности	556
IV. Накладные расходы	558

Глава 3**Виды рисков в банковской деятельности и их количественная оценка 561**

А. РИСК-КОНТРОЛЛИНГ В КОНЦЕПЦИИ БАНКОВСКОГО УПРАВЛЕНИЯ, ОРИЕНТИРОВАННОГО НА ДОХОД	561
I. Разграничение категорий рисков	562
II. Количественная оценка риск-потенциала всего банка	570
1. VaR как критерий оценки риск-потенциала	571
2. Value at Risk всего банка	577
Б. ПОДХОДЫ К КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ РИСКОВ.	579
I. Внутренние модели и регуляторные концепции	579
II. Внутрибанковские подходы к измерению рисков с помощью концепции VaR	581
1. Статистические методы измерений	582
а) Расчет показателей в описательной статистике	583
б) Использование оценивающей статистики для моделей рисков	593
в) Требования к данным с финансовых рынков для статистического анализа.	601
2. Определение Value at Risk.	606
а) Количественная оценка Value at Risk на основе аналитической базовой модели.	607
(1) Расчет Value at Risk для отдельно взятой позиции	607
(2) Объединение отдельных значений VaR с помощью матрицы коэффициентов корреляций.	617
(3) Объединение риска всего банка с помощью матрицы рисков	621
б) Имитационный подход к количественной оценке Value at Risk.	622
(1) Моделирование на основе исторических данных	623
(2) Метод моделирования Монте-Карло	629
3. Анализ представленных моделей Value at Risk.	636
а) Обзор важнейших допущений моделей	637
б) Возможность расширения моделей	640
в) Возможности применения отдельных моделей	642

III. Анализ альтернативных показателей риска	646
1. Отсутствие когерентности в концепции VaR	646
2. Оценка рисков с помощью альтернативных показателей риска	649
а) Измерение риска на примере	649
б) Метод Low Partial Moment (LPM)	652
в) Метод Expected Shortfall и Conditional Value at Risk	655
3. Сравнение Value at Risk, Lower Partial Moment и Expected Shortfall	655
4. Стресс-тесты	657
V. КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РИСКОВ.	659
I. Кредитный риск	659
1. Кредитный риск ожидаемых и неожиданных потерь.	659
2. Анализ избранных моделей кредитного риска	664
а) Определение кредитного риска в целом для кредитного портфеля.	664
(1) Измерение кредитных рисков, основанное на результатах кредитного риска	664
(2) CreditRisk+™	669
б) Количественная оценка риска изменения кредитоспособности на уровне портфеля	686
(1) CreditMetrics™	687
(2) CreditPortfolioView™	697
3. Сравнение различных моделей кредитного риска с точки зрения практического применения	713
II. Риск процентной ставки.	717
1. Понятие риска процентной ставки, на что этот риск влияет и как им управлять	717
2. Концепция современных методов измерения риска процентной ставки.	724
а) Основные положения	724
б) Количественное определение рисков изменения рыночной стоимости	728

(1) Косвенный метод определения рисков изменения рыночной стоимости	728
(2) Прямой метод определения риска изменения рыночной стоимости посредством метода переоценки денежных потоков.	758
в) Количественная оценка риска процентной маржи.	765
(1) Концепция баланса с фиксированными процентными ставками.	765
(2) Концепция эластичности	772
III. Валютный риск	801
1. Валютная торговая сделка и ее инструменты.	803
2. Внутренние модели количественной оценки валютного риска.	821
а) Изменения курса как причина валютного риска	821
б) Количественное определение риска сделок с иностранной валютой	822
(1) Метод оценки риска с точки зрения бухгалтерского баланса.	822
(а) Валютно-курсовой риск	822
(б) Риск изменения ставки свопа	824
(2) Подход, ориентированный на рыночную стоимость	833
(а) Моделирование параметров риска рыночной стоимости	833
(б) Расчет риска изменения рыночной стоимости валютных портфелей.	839
IV. Риск изменения курса акций	844
1. Понятие и сущность риска изменения курса акций	844
2. Измерение риска изменений курса акций	845
а) Риск изменения курса акций в базовой модели оценки риска.	845
б) Использование бета-фактора в индикаторной модели.	849
V. Операционный риск	855
1. Виды операционных рисков	855
2. Идентификация операционных рисков	857

а) Качественные методы идентификации рисков	858
б) Количественные методы идентификации рисков	860
3. Измерение операционных рисков	862
а) Подходы к качественной оценке операционных рисков	862
(1) Основные инструменты качественной оценки рисков	862
(2) Внутрибанковская рейтинговая система для оценки операционных рисков	864
б) Количественная оценка рисков с помощью моделирования данных о потерях.	866
(1) Стохастическое моделирование.	867
(2) Теория экстремальных величин.	871
в) Причинно-следственное измерение рисков как синтез качественных и количественных методов измерения	873
VI. Риск ликвидности.	875
1. Понятие и сущность риска ликвидности	875
а) Риск ликвидности объекта и риск ликвидности банка	876
б) Первичный и производный риски ликвидности.	877
в) Переход платежных рисков ликвидности в риски ликвидности, влияющие на прибыль	879
2. Измерение рисков ликвидности на основе денежных потоков.	881
а) Измерение диспозитивных рисков ликвидности	881
б) Измерение структурных рисков ликвидности	883
3. Определение риска ликвидности, оказывающего влияние на прибыль.	884
а) Влияние диспозитивной потребности в ликвидности на прибыль	885
б) Влияние структурных рисков ликвидности на прибыль	886
в) Влияние избытков ликвидности на прибыль	887
Общий список литературы	891
Указатель	931

Предисловие

В последние годы решающее влияние на рынок денег и капиталов оказывали мировой финансовый кризис и кризис в еврозоне. Несмотря на то, что модели рисков в значительной степени подвергались математизации, избежать ошибок в оценке рисков и использовании финансовых инструментов всё же не удалось. Большое число банкротств банков в мире и действия по спасению финансовых институтов, предпринятые некоторыми правительствами, привели к существенному снижению уровня доверия к банковской системе. По миру прокатилась волна политических последствий: ужесточился надзор за собственным капиталом и требования к нему, а также были введены новые меры по измерению и ограничению рисков ликвидности. Длительное время сохраняющийся низкий уровень процентных ставок и постоянно растущая конкуренция также стали признаками того, что банковскому рынку становится всё труднее получать прибыль.

Эта ситуация затронула различные элементы банковского контроллинга. Среди них, например, интеграция премий за риски ликвидности в метод трансфертного ценообразования. Для этого более активно, нежели ранее, принимается во внимание разделение де-нежных рынков и рынков капитала, что позволяет включить в расчеты спреда ликвидности.

Вместе с тем с начала введения метода Value at Risk обсуждается его целесообразность. С одной стороны, исходя из необходимости инвестиционных расчетов, в качестве альтернативы предлагается метод Lower Partial Moment (LPM). С другой стороны, всё

популярнее для определения способности противостоять рискам становится количественная оценка Expected Shortfall. В кредитных институтах для анализа рисков также используются стресс-тесты.

В связи с этими и другими небольшими, но важными корректировками содержания данного учебника необходимо было провести большую работу по изменению всей структуры его первого и второго томов. От ранее сделанного деления на главы было решено отказаться, и, таким образом, содержание было распределено иначе. В первом томе представлены все вопросы, касающиеся измерения прибыльности банковского бизнеса и его рисков. Разумеется, как и раньше, во введении и в первой главе наряду с задачами и инструментами банковского контроллинга, внедрения его в банковскую организацию, а также дуальной моделью управления описаны основные характеристики современного банковского контроллинга. Во второй главе подробно обсуждаются аспекты расчета результатов деятельности банка, важные для принятия решений. При этом в центре внимания по-прежнему остается метод трансфертного ценообразования, используемый для расчета периодической и текущей стоимости.

Основной темой третьей главы являются все способы измерения рисков банковского бизнеса. Наряду с подробным описанием альтернативных методов измерений рисков, и в первую очередь VaR, в данной главе отражены методы измерения отдельных видов рисков. При этом показаны способы измерения кредитных рисков на уровне отдельных сделок и кредитных портфелей. Риск изменения процентных ставок проанализирован как риск, связанный с маржей процентных ставок, а также как риск, связанный с рыночной стоимостью. В заключение рассматриваются инновационные подходы к калькуляции операционного риска и риска ликвидности.

В связи с новой структурой тома I было необходимо значительно переработать том II. В нем теперь представлена концепция интегрированного управления доходностью и рисками. Первая глава посвящена менеджменту рентабельности на основании анализа ROI, распределению рискованного капитала, а также интеграции аспектов управленческой и налоговой отчетности,