Трофимов Данил Владимирович. Система управления процентным риском в коммерческом банке : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.10 / Трофимов Данил Владимирович; [Место защиты: Рос. эконом. акад. им. Г.В. Плеханова].- Москва, 2010.- 186 с.: ил. РГБ ОД, 61 10-8/1606

**Содержание к диссертации**

Введение

Глава 1. Сущность процентного риска и его место в системе банковских рисков 8

1.1 Эволюция теории процента 8

1.2 Сущность и место процентного риска в системе банковских рисков 20

1.3 Проблемы процедуры дисконтирования для оценки процентного риска 41

Глава 2. Современные способы оценки процентного риска как основа построения системы управления риском 47

2.1 Способы оценки риска изменения кривой ставок дисконтирования 47

2.2 Современные способы оценки риска переоценки 60

2.3 Современные способы оценки риска опционности 70

2.4 Современные способы оценки риска фондирования 97

Глава 3. Практические аспекты построения системы управления процентным риском в коммерческом банке 106

3.1 Принципы построения системы управления процентным риском 106

3.2 Построение системы управления процентным риском с учетом рекомендаций Базельского комитета по банковскому надзору 125

3.3 Оценка эффективности использования предлагаемого метода в банковской деятельности 132

Заключение 138

Список литературы 142

Приложения 149

**Введение к работе**

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена тем, что в современных условиях экономической нестабильности, когда в финансовой среде происходят значительные факторные и структурные изменения, особое внимание участников рынка уделяется управлению рисками. Фактически отсутствие в коммерческом банке системы управления рисками, соответствующей требованиям современной экономики, ставит под угрозу возможность банка поддерживать запланированную доходности и ставит под вопрос перспективы его дальнейшего существования.

С другой стороны, поскольку начиная с июня 2002 года Россия официально признана страной с рыночной экономикой1 то это свидетельствует о высокой степени развития финансового сектора страны. Основным индикатором развития рыночных отношений является обострение конкуренции во всех сферах экономики, и банковская система не является исключением. Причем конкурентная борьба в банковской системе отнюдь - не абстрактное понятие. Количество мелких банков сокращается путем поглощений или ликвидации - рынок контролируют крупные финансовые институты, в том числе с иностранным участием, которые обладают необходимыми ресурсами, как в плане капитала, так и необходимых банковских технологий (см. Приложение 1).

Но даже для крупных банков конкуренция с иностранными финансовыми институтами не проходит без следа: дочерние банки западных корпораций могут себе позволить ценовой демпинг в виде, например, снижения ставок по кредитам, и отечественные банки вынуждены за ними следовать. Безусловно, у отечественных банков есть достаточно конкурентных преимуществ, таких, например, как знание клиента, узнаваемость брэнда, обширная клиентская база и т.д. Но существует область, в которой отставание от западных коллег неизмеримо - управление рисками. Именно качественная и эффективная система управления рисками становится основным конкурентным преимуществом в современной экономической действительности. К сожалению, уровень риск-менеджмента в российских банках ниже уровня иностранных конкурентов.

Особенно необходимо отметить вопрос управления процентным риском. Дело в том, что вопросу управлению процентным риском уделяется мало внимания в российских банках. Зачастую, руководство банка не имеет информации о текущем уровне 1 В июне 2002 года Министерство торговли США и Европейский союз объявили о том, что Россия официально признается страной с рыночной экономикой. Источник: процентного риска, или вообще не принимает во внимание факт его существования при принятии управленческих решений. Такое положение процентного риска объясняется рядом причин:

Во-первых, процентный риск слабо освещен в специализированной литературе по риск менеджменту. По большей части изучение процентного риска ограничивается формулировкой определения и описанием алгоритма составления процентного gap отчета. В результате этого у руководства банка отсутствует глубинное понимание сущности и видов процентного риска, а также его фактической значимости и опасности.

Во-вторых, наибольшее внимание риск-менеджмента российских коммерческих банков уделяется управлению кредитным риском, поскольку он представляет наиболее значительную угрозу благосостоянию банка в современных условиях. Процентный риск в результате незаслуженно воспринимается как «вторичный» или «третичный». Однако, даже если процентный риск в настоящее время не считается приоритетным, но в долгосрочной перспективе данный вид риска может оказать существенное влияние на финансовое положение банка.

В-третьих, со стороны Банка России отсутствуют детальные требования по реализации системы управления процентным риском. Выпущенные Банком России рекомендации и информационные письма являются, фактически, переводом западных стандартов финансовой отчетности и рекомендаций Базельского комитета, а положения и инструкции имеют ограниченную возможность применения. При этом надо иметь в виду, что эти рекомендации носят наиболее общий и абстрактный характер, а система управления рисками, построенная лишь на базе этих рекомендаций, является крайне упрощенной и неточной. В международных финансовых корпорациях соответствующие методы и принципы разрабатывались и эволюционировали годами, тестировались и подбирались методом проб и ошибок - в результате формировались комплексные и детальные системы управления рисками. Однако надо признать, что зачастую применение западных моделей управления рисками не приносит должных результатов в России. Это может быть вызвано как отсутствием источников качественных статистических данных, информационной непрозрачностью, так и российской спецификой финансовых инструментов.

Постоянно усиливающаяся конкуренция и усиление присутствия международных финансовых групп в российской банковской сфере, на фоне современной экономической нестабильности и недостаточного внимания риск-менеджмента российских коммерческих банков вопросу управления процентным риском, подчеркивает актуальность выбранного направления исследования. Детальное изучение понятия и сущности процентного риска, разработка методологии его оценки и управления, а также учет западных стандартов при построении системы управления процентным риском позволит российским банкам компенсировать отмеченное отставание в данном вопросе.

Особая актуальность задачи своевременного построения качественной системы управления процентным риском следует из текущей экономической ситуации. В настоящее время экономика переживает смену экономического цикла. Если проанализировать статистику по ставкам межбанковского кредитования, то можно сделать следующее наблюдение: за период с 2001 по 2007 гг. (период экономического роста) ставки межбанковского кредитования стремительно снижались (например, ставка на срок от 91 до 180 дней снизилась на 14%), а за 2008 и 2009 года (период экономического спада), ставки возрастали колоссальными темпами практически до уровня 2001 года, что также свидетельствует о агрессивном проявлении факторов процентного риска (см. Приложение 2).

Объектом данного научного исследования является процентный риск и его место в системе банковских рисках в современных экономических условиях.

Предметом исследования являются сущность и структура процентного риска, методологические основы его оценки, а также практические аспекты построения системы управления процентным риском в коммерческом банке.

Цель настоящего научного исследования заключается в комплексном изучении современной сущности и структуры процентного риска, проблем его точного определения, теоретически обоснованных и практически применимых методологий его комплексной оценки, формирование практических рекомендаций по управлению процентным риском, а также изучение путей построения эффективной системы управления процентным риском в коммерческом банке с учетом международного опыта в данном направлении.

Исходя из цели диссертационного исследования, автором были определены следующие задачи: изучить эволюцию теории процента для формирования исчерпывающей понятийной базы для дальнейшего исследования; критически проанализировать понятие процентного риска в специализированной литературе и нормативных документах Банка России и Базельского комитета и предложить уточнение определения процентного риска; провести исследование механизма влияния всех видов процентного риска на финансовое положение коммерческого банка; изучить практические аспекты применения процедуры дисконтирования для целей оценки процентного риска; проанализировать существующие методики оценки процентного риска и разработать методологический подход, позволяющий охватить выявленные виды процентного риска; изучить рекомендации Базельского комитета по принципам построения системы управления процентным риском и учесть их при формулировке рекомендаций; сформулировать практические рекомендации по построению системы управления процентным риском и выбору стратегий снижения уровня риска; разработать инструментарий контроля качества разработанной методики и дать предложения по дальнейшему ее улучшению.

Методологической и теоретической основой диссертации являются общенаучные методы исследования - анализ и синтез, индуктивный и дедуктивный анализ, обобщение, метод логических аналогий, классификация и группировка, исторический и логический методы, функциональный и математический анализ, а также экономико-статистические методы. Совокупность использованных методов позволяет обеспечить достоверность и обоснованность результатов исследования.

При исследовании теоретических и практических аспектов процентного риска как комплексного экономического явления были проанализированы труды ведущих отечественных и зарубежных авторов, которыми являются: Барбаумов В.Е., Бём-Баверк Э., Богатырев В.И., Ваиль Н., Гладких И. М., Кейнс Дж.М., Кузнецов В. Е., Лаврушин О. И., Макалей Ф., Русанов Ю. Ю. , Рэдхэд К., Севрук В. Т. , Смит А., Тагирбеков К.Р., Турго А., Фишер И., Хандруев А. Л., Хикс Дж.Р., Хохлов Н.И., Хъюс С. и другие.

Эмпирическую основу исследования составляют: нормативные документы Банка России, регламентирующие деятельность коммерческих банков в области управления рисками; рекомендации и информационные материалы Банка России, Базельского комитета по банковскому надзору; официальные публикации в российской и зарубежной специальной периодической печати.

Научная новизна результатов диссертационного исследования заключается в следующих достижениях: предложено авторское определение процентного риска и его структуры (видов процентного риска); детально изучено влияние каждого вида процентного риска на финансовое положение банка, что позволило выбрать текущую (дисконтированную) стоимость финансовых инструментов банка в качестве единого показателя для оценки процентного риска; обоснован выбор ставки дисконтирования, используемой для оценки текущей стоимости финансовых инструментов банка; разработана математически обоснованная методика оценки выявленных видов процентного риска (даже тех видов процентного риска, для которых до этого не существовало методик оценки); даны практические рекомендации по применению разработанной методики для целей оценки и управления процентным риском в коммерческом банке; сформулированы предложения относительно принципов построения системы управления процентным риском в коммерческом банке с учетом рекомендаций Базельского комитета; разработан алгоритм оценки качества работы предложенной методики оценки процентного риска на практике.

Практическая значимость работы состоит в следующих результатах научного исследования: предложенное определение сущности и структуры процентного риска может быть положено в основу внутренних нормативных документов коммерческого банка в сфере управления процентным риском; разработанная методика оценки процентного риска, будучи детально математически описанной, может быть внедрена для оценки процентного риска в коммерческом банке; сформулированные рекомендации по построению системы управления процентным риском позволяют вьщелить алгоритм построения системы, которая будет соответствовать международным стандартам и позволит поднять риск-менеджмент банка на качественно новый уровень.

Логика и структура диссертационной работы. Логика исследования определяет структуру работы, состоящей из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

## Эволюция теории процента

Понятие «процента» в теории многогранно. Его эволюция заняла не один век. С момента первого определения сущности процента до современной формулировки экономическая сущность и природа процента непрерывно изменялись. Ограничиться лишь современным определением процента - значит отказаться от глубинного понимания этого сложного экономического явления. Однако понимание сущности процента необходимо для детального рассмотрения более комплексной, надстроечной категории процентного риска. Само слово «процент» происходит от лат. «pro centum», что означает дословно «за сто»2. В 1685 году в Париже была издана книга «Руководство по коммерческой арифметике» Матье де ла Порта, в которой речь шла о процентах, которые тогда обозначали «cto» (сокращенно от cento). Однако наборщик принял это «cto» за дробь и напечатал «%». Так из-за опечатки этот знак вошёл в обиход .

Изначально под «процентном» понимался лишь процент по кредиту. Данный прикладной аспект теории процентов тщательно изучался, разрабатывались теории оценки кредитоспособности заемщика и принципы назначения, исчисления и уплаты процентов по кредиту. Исследования природы и экономической сущности процента не проводились.

В древние времена большое внимание уделялось этическим и религиозным аспектам кредита. Отношение к проценту как плате за капитал было враждебное. Порицание и прямые запреты сужения денег под проценты содержались во многих законах и трудах ученых тех времен. Например, труд Аристотеля «Политика» содержит следующие строки: «Искусство наживать деньги, как мы сказали... С полным основанием вызывает ненависть ростовщичество, так как оно делает сами денежные знаки предметом собственности, которые, таким образом, утрачивают то свое назначение, ради которого они были созданы: ведь они возникли ради меновой торговли, взимание owe процентов ведет именно к росту денег. Этот род наживы оказывается по преимуществу противным природе.»

Однако экономическая действительность преодолела устоявшиеся каноны, процент как плата за ссудный капитал перестал быть вне закона. Первое комплексное рассмотрение процента как глубинного экономического явления, выходящего за рамки процента по ссудному капиталу, началось существенно позднее.

Первым, кто начал искать комплексное объяснение процента как цены капитала, был французский экономист-физиократ Турго5 в своей работе «Размышления о создании и распределении богатств»6, в которой, хоть и несистемно, но впервые дал глубинные наблюдения относительно природы процента на капитал. «Поскольку собственник земли может получать постоянный доход без применения собственного труда в виде ренты, собственник капитала может его использовать для приобретения земли.

## Способы оценки риска изменения кривой ставок дисконтирования

Список подверженных данному виду риск финансовых инструментов коммерческого банка позволяет нам оценить значимость оценки и управления риском изменения ставок дисконтирования, ведь ему подвержены все инструменты, формирующие процентные доходы банка, которые являются основным источником прибыли. Актуальность управления данным видом риска в коммерческом банке неоспорима. В современной ситуации, когда наблюдаются значительные изменения временной стоимости денег, что выражается в рыночных процентных ставках (ставках по МБК и долговым обязательствам) снижение текущей стоимости портфеля финансовых инструментов Банка свидетельствует о несоответствии этого портфеля современным рыночным условиям. Например, наиболее популярная среди банков схема ведения бизнеса - предоставление долгосрочных кредитных продуктов, таких как ипотечные кредиты или вложения в строительные проекты за счет средств, привлеченных на межбанковском рынке максимальна подвержена данному виду риску. Так при росте рыночных процентных ставок, что характерно для кризисных ситуаций, когда ликвидность банков находится под угрозой, текущая стоимость долгосрочных активов снижается более существенно, чем краткосрочных и среднесрочных обязательств Банка. Долгосрочные активы приносят банку известные фиксированные доходы в будущем на основании ранее заключенных соглашений, при этом процентная ставка по ним определялась исходя из временной стоимости денег на момент выдачи. При изменении временной стоимости относительная или эффективная доходность инструментов может измениться.

При оценке данного вида процентного риска будем предполагать, что потоки платежей по всем финансовым инструментам банка являются фиксированными (возможность изменения потоков платежей и влияние такого изменения на текущую стоимость финансовых инструментов будут рассмотрены при изучении прочих видов процентного риска).

В результате анализа и обобщения специализированной литературы, все существующие в литературе методы оценки данного вида риска можно разделить на два больших семейства:

- Методы gap-анализа

- Анализ дюрации

Рассмотрим данные методы более подробно.

Сущность gap-анализа заключается в группировке потоков платежей по финансовым активам и обязательствам по заданным временным диапазонам в соответствии со сроком до платежа. Gap — разница между финансовыми активами и пассивами, чувствительными к изменению процентных ставок на рынке (gap — англ. «разрыв, промежуток»), gap-анализ является классическим инструментом оценки процентного риска. Существует множество различных вариантов его применения, однако для оценки рассматриваемого вида процентного риска наиболее часто используется так называемый «cash-gap», то есть сравнение совокупных потоков платежей (совокупность графика погашения основного долга и выплаты процентов) по финансовым активам и финансовым обязательствам, чувствительным к процентному риску. Алгоритм построения gap отчета достаточно прост (см. Приложение 13), в результате чего данный инструмент широко распространен на практике. На основании gap отчета можно оценить процентный риск. Так, при допущении, что ставки по активам и пассивам изменяются симметрично (изменение ставок по пассивам равно изменению ставок по активам), изменение финансового результата (AR0 за определенный интервал времени при изменении процентной ставки составит:

## Принципы построения системы управления процентным риском

Так, в процессе управления процентными рисками сталкиваются с одной стороны, финансовый рынок с огромным количеством финансовых инструментов и показателей и, с другой стороны, структура отдельно взятого банка. Сложные расчеты необходимо производить ежедневно для большого числа инструментов и портфелей. Это накладывает дополнительные ограничения на используемые методы оценки рисков, облегчение математических моделей и расчетных процессов.

С другой стороны, для расчета итогового рискового профиля по всем используемым финансовым инструментам в системы должны быть включены все существенные рисковые факторы. Количество таких факторов растет стремительно при увеличении числа разнородных финансовых инструментов. Следовательно, для получения рискового профиля всего портфеля необходимо «обсчитывать» все факторы риска.

Начальной точкой для построения системы управления процентным риском, безусловно, являются требования Банка России в этом направлении, изложенные в положении №313-П67. В соответствие с этим положением (см. Приложение 22) процентный риск присущ ограниченному перечню финансовых инструментов, а именно ценным бумагам и производным инструментам, и рассчитывается с применением фиксированных весовых коэффициентов риска. Необходимо отметить недостатки данной методики оценки процентного риска:

- не учитываются классически банковские инструменты (кредиты и депозиты), которые также подвержены процентному риску;

- установленные коэффициенты риска не обоснованы методологически и математически;

- методика Банка России не позволяет разделять влияние различных факторов процентного риска, что создаст дополнительные трудности при разработке стратегии в области процентного риска.

Отмеченные недостатки не позволяют ограничиться требованиями Банка России для целей построения адекватной системы управления процентным риском в крупном

Положение Банка России от 14 ноября 2007 г. N313-11 «О порядке расчета кредитными организациями величины рыночного риска» коммерческом банке. Данный вывод требует самостоятельной разработки системы управления процентным риском в каждом конкретном коммерческом банке.

Наиболее приемлемая с практической точки зрения система управления рисками может быть построена лишь при сознательных допущениях в точке равновесия между теоретической глубиной и практической ценностью, реальными условиями и сложностью осуществления рутинных расчетов. Данная задача решается с помощью применения предложенного ранее метода оценки процентного риска с помощью векторов-градиентов чувствительности к различным факторам риска. Перечень рассматриваемых факторов риска, а также принципы формирования портфелей однородных инструментов зависят от требуемой глубины анализа, размеров и сложности бизнеса конкретного коммерческого банка, а также его технических возможностей.

Так, для небольшого банка, занимающегося исключительно кредитованием предприятий, рекомендуем сгруппировать все финансовые инструменты в один портфель. Из различных видов процентного риска можно ограничиться лишь оценкой риска изменения кривой процентных ставок, а также риска пересмотра ставки. Таким образом, набор рассматриваемых факторов риска позволит упростить процедуру оценки процентного риска, а также снизить затраты на ее реализацию. При этом полученные результаты, с учетом размеров бизнеса, будут иметь достаточную точность, ведь для такой организации прочие виды риска будут представлять незначительную угрозу.

С другой стороны, для крупного банка, имеющего значительные портфели разновалютных кредитных продуктов и вкладов, поверхностного анализа, безусловно, будет недостаточно. В таком случае считаем необходимым оценивать все виды процентного риска и расширять набор факторов, чтобы учесть все особенности имеющихся финансовых инструментов.

Таким образом, выбор конкретного масштаба использования предложенных методов оценки процентного риска остается на усмотрение банка, но сама теоретическая основа при этом остается неизменной. Данное наблюдение свидетельствует об универсальности предлагаемого подхода.