

На правах рукописи

Панькин Андрей Сергеевич

**СТРУКТУРИРУЕМЫЕ ВКЛАДЫ КАК
ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ**

Специальность: 08.00.10 - "Финансы, денежное обращение и кредит"

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Н.Новгород - 2009

Работа выполнена на кафедре «Банки и банковское дело» ГОУ ВПО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

Научный руководитель- доктор экономических наук, профессор
Господарчук Галина Геннадьевна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Малкина Марина Юрьевна
кандидат экономических наук
Елисеева Наталия Петровна

Ведущая организация: **ГОУ ВПО «Всероссийский заочный финансово-экономический институт»**

Защита состоится 17 декабря 2009 года в 16 часов на заседании диссертационного совета Д212.166.18 при Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского по адресу: 603600, г. Нижний Новгород, ул. Б. Покровская, д. 37, ауд. 315.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ГОУ ВПО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Электронная версия автореферата размещена на сайте: <http://www.unn.ru>

Автореферат разослан «06» ноября 2009 года.

Ученый секретарь

диссертационного совета

кандидат экономических наук, профессор



В.Н. Ясенев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования.

Развитие российской банковской системы в последние годы происходило высокими темпами. Так за пятилетний период с 01.01.2004 г. по 01.01.2009 г. совокупные активы российской банковской системы выросли в пять раз (до 28 022,3 млрд. руб.), а зарегистрированный уставный капитал действующих кредитных организаций увеличился в 2,4 раза (до 881,4 млрд. руб.). Одновременно с этим размер полученной банками прибыли вырос всего в 3,5 раза (до 409,2 млрд. руб.). В результате, если на 01.01.2004 г. соотношение полученной в российском банковском секторе прибыли к активам составляло 2,06%, то на 01.01.2009 г. данный показатель снизился до 1,46%, что однозначно отражает имеющуюся тенденцию по сокращению уровня эффективности деятельности в банковском секторе.

Для коммерческих банков обеспечение надлежащего уровня эффективности деятельности является вопросом существования в силу специфики кредитных организаций: необходимости платы за привлеченные ресурсы и возмещения операционных расходов. Кроме того, оценка эффективности деятельности коммерческих банков в виде уровня процентной маржи является одним из критериев включения российских банков в Систему страхования вкладов, поэтому сохранение и повышение уровня эффективности является основополагающим вопросом стабильного функционирования коммерческих банков.

Одной из основных причин сокращения уровня эффективности функционирования российского банковского сектора является существенное усиление конкуренции на банковском рынке, выражающееся в открытии кредитными организациями новых внутренних структурных подразделений (ВСП). Только за двухлетний период (с 01.01.2007 г. по 01.01.2009 г.) количество ВСП кредитных организаций, действующих на территории России, увеличилось на 19,6% (до 38 148 ед.). Без учета ОАО «Сбербанк России», на долю которого приходится более половины внутренних структурных подразделений, темп роста ВСП кредитных организаций составил 46,3%. Кроме того, имеет место расширение экспансии иностранного капитала в российский банковский сектор. Если на 01.01.2007 г. иностранные акционеры присутствовали в уставных капиталах 153-х кредитных организаций, то на 01.01.2009 г. – уже в 221-ой.

В условиях сокращения доходности операций со стандартными банковскими продуктами, вызванного усилением конкуренции в банковской сфере, становятся актуальными разработка и внедрение коммерческими банками новых видов продуктов и услуг, использование которых позволит повысить уровень эффективности их деятельности, получить дополнительные конкурентные преимущества.

Это особенно важно, но и трудно, в условиях финансового кризиса. Важно, поскольку сбережения физических лиц, которые наиболее подвержены паническим настроениям, являются основной составляющей пассивов российских банков. Трудно, поскольку при растущем недоверии населения к финансовым институтам, инновационный продукт должен быть прост для понимания потребителя, в противном случае он будет отторгнут.

Именно такими новыми перспективными банковскими продуктами являются структурируемые вклады. Однако на текущий момент их создание и внедрение сдерживается отсутствием научно обоснованной методологии построения структурируемых вкладов.

Значительные преимущества, которые несут в себе структурируемые вклады, с одной стороны, и отсутствие методологии их построения – с другой, делают актуальным проведение исследования по данному направлению.

Степень разработанности проблемы. Проблемам повышения эффективности деятельности коммерческих банков, создания новых банковских продуктов и внедрения инноваций в экономическую деятельность посвящено значительное количество научных исследований, в том числе таких авторов как: Абалкин Л.И., Беккин Р., Берг Д.Б., Глухов М.Ю., Господарчук Г.Г., Дас С., Елисеева Н.П., Кноп Р., Комиссаров Г.П., Маевский А.И., Малкина М.Ю., Мелехова О.П., Нельсон Р., Перрадин У., Сапецкий А.О., Семибратова О.И., Спицын С.Ф., Тосунян Г.А., Толе С., Уинтер С., Шумпетер Й., Юсуфов А.Г., Яблоков А.В. и др.

Вместе с тем следует отметить, что степень разработанности проблемы создания структурируемых вкладов в научной литературе минимальна. В частности, отсутствует научное обоснование предпосылок появления структурируемых банковских продуктов, их определение; не сформирована методология построения данных финансовых продуктов. Основные теоретические и практические разработки по созданию структурируемых продуктов ориентированы на реализацию данного механизма в контексте доверительного управления либо эмиссии долговых ценных бумаг. Но подобные варианты использования механизма структурирования являются менее предпочтительными для коммерческих банков, нежели формирование структурируемого вклада. Это обусловлено спецификой российского банковского рынка, состоящей в превалировании вкладов населения в пассивах банков.

Вследствие этого, для национальных кредитных организаций первоочередным вопросом в области структурируемых продуктов является разработка и внедрение такого их вида как вклад. Между тем, существующие модели структурируемых вкладов являются априори иррациональными, что не позволяет им в полной мере раскрыть все возможности данных продуктов.

Актуальность и степень разработанности проблемы определили выбор темы, постановку цели и задач диссертационного исследования.

Целью диссертации является разработка методологии создания структурируемых вкладов и построение на её основе новых эффективных банковских продуктов.

Задачи исследования. В соответствии с целью исследования в диссертационной работе были поставлены следующие задачи:

- уточнить понятийный аппарат, необходимый для разработки структурируемых вкладов;

- сформировать систему принципов моделирования структурируемых вкладов, позволяющих создавать вклад, полностью соответствующий сущности структурируемых продуктов;

- разработать функциональную модель структурируемого банковского вклада, внедрение которой в линейку банковских продуктов позволило бы увеличить эффективность деятельности коммерческого банка, а также доходность вкладных операций для физических лиц;

- разработать стратегию совершения банком операций с базисным активом функциональной модели структурируемого банковского вклада, позволяющую банку обеспечить безубыточность операций при реализации механизма структурирования;

- разработать модификацию функциональной модели структурируемого вклада, обеспечивающую сохранение высокого уровня эффективности продукта в условиях финансового кризиса;

- разработать функциональную модель структурируемого вклада, которая может быть использована банками, реализующими консервативную политику в отношении операций на фондовых и валютных рынках;

- разработать метод распределения прибыли, направляемой на выплату процентных ставок по структурируемым вкладам, сформированным в соответствии с консервативной политикой коммерческих банков.

Объектом исследования данной работы являются структурируемые вклады.

Предметом исследования в диссертационной работе являются модели структурируемых вкладов и их влияние на уровень процентной маржи как показатель эффективности деятельности коммерческого банка.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых, посвященные проблеме развития банковского бизнеса, влиянию инноваций на экономическое развитие; в работе использованы отечественные и зарубежные литературные источники (монографии, периодические издания), методические, справочные, инструктив-

ные материалы. В исследовании применены методы: дедукции и индукции, экономического и системного анализа, математической статистики.

Информационной базой исследования послужили законодательные и нормативные акты РФ; статистические данные Банка России и Федеральной службы государственной статистики, фондовой биржи «Российская торговая система», российских информационных агентств; показатели деятельности ряда коммерческих банков Российской Федерации, материалы форумов и научно-практических конференций.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в следующем:

1. Дано авторское определение структурируемых вкладов, опирающееся на эволюционную теорию экономического развития и позволяющее сформировать систему принципов их моделирования;

2. Сформирована система принципов моделирования структурируемых вкладов, отражающая сущность структурируемых продуктов и позволяющая формировать функциональные модели вкладов, применимые на практике;

3. Разработана функциональная модель структурируемого вклада с привязкой доходности к динамике фондового индекса РТС, полностью соответствующая сформированной системе принципов моделирования структурируемых вкладов и позволяющая увеличить эффективность деятельности коммерческого банка, а также доходность вкладных операций для физических лиц;

4. Разработана стратегия совершения банком операций с фьючерсными контрактами на индекс РТС, позволяющая обеспечить безубыточность деятельности кредитной организации, связанной с реализацией механизма структурирования вкладов;

5. Разработана модификация функциональной модели структурируемого вклада, основанная на использовании в качестве базового актива котировок валют, показывающих высокую волатильность только в условиях нестабильности на финансовых рынках, что обеспечивает эффективное использование данной модификации в условиях финансового кризиса;

6. Разработана функциональная модель структурируемого вклада, использующая принцип распределения банковской прибыли, которая может быть применена банками, реализующими консервативную политику в отношении операций на фондовых и валютных рынках;

7. Разработан метод распределения прибыли, направляемой на выплату процентных ставок по структурируемым вкладам, сформированных в условиях консервативной политики коммерческих банков.

Теоретическая значимость выполненного диссертационного исследования состоит в развитии теории и методологии построения структурируемых вкладов: определении понятия «структурируемый вклад»; формировании системы

принципов моделирования структурируемых вкладов; разработке функциональных моделей, дифференцированных по целесообразности применения в различных макроэкономических условиях.

Новые научные результаты, представленные в данной диссертационной работе и вносящие определенный вклад в развитие экономической науки, имеют особую ценность, так как создают эффективный инструментарий, позволяющий формировать структурируемые банковские вклады.

Указанные достижения могут выступать теоретической базой для дальнейших исследований как по теме данной диссертации, так и по широкому кругу смежных тем, затрагивающих вопросы эффективности деятельности коммерческих банков, развития активных и пассивных операций кредитных организаций.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные функциональные модели структурируемых вкладов применимы к внедрению в коммерческих банках и имеют существенное значение для повышения эффективности деятельности кредитных организаций, степени управляемости результатами деятельности и расширения их ресурсной базы.

Использование результатов диссертационной работы также позволит:

- клиентам коммерческих банков – получить дополнительный надежный и эффективный инструмент размещения временно свободных денежных средств;

- фондовым и валютным биржам – увеличить количество операций по торгуемым финансовым инструментам;

- высшим учебным заведениям – расширить и углубить знания студентов по специальности «Финансы и кредит», магистров по программам «Финансовый менеджмент» и «Банки и банковская деятельность», слушателей программ «Master of business administration» (MBA).

Апробация работы. Основные положения диссертации обсуждены и получили апробацию в тезисах, статьях и выступлениях на международных научно-практических конференциях и семинарах, проводимых Нижегородским государственным университетом им. Н.И. Лобачевского (ННГУ), Нижегородским филиалом «Государственного университета – Высшая школа экономики», Ростовским государственным экономическим университетом «РИНХ», а также использовались в учебном процессе финансового факультета и факультета управления и предпринимательства ННГУ при преподавании дисциплин «Операции с ценными бумагами в коммерческом банке» и «Международные валютно-кредитные отношения».

Наиболее существенные положения и результаты исследования нашли свое отражение в 7 публикациях автора общим объемом 2,14 п. л., в т. ч. 2,14 п. л. написано лично соискателем.

Результаты диссертационного исследования были использованы ОАО КБ «Эллипс банк» при формировании стратегии развития банка в рамках «Бизнес-плана ОАО КБ «Эллипс банк» на 2008-2010 г.г.».

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 173 страницах машинописного текста, состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, приложений; содержит 14 рисунков, 42 таблицы.

Краткое содержание работы. *Во введении* обосновывается актуальность темы исследования, характеризуется степень научной разработанности проблемы, формулируются: цель, задачи, объект, предмет, методы исследования; определяются: научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, апробация и внедрение результатов.

В первой главе представлено исследование теоретических и методологических основ создания структурируемых вкладов. Проанализированы: существующие на российском рынке структурируемые вклады и особенности их построения, альтернативный зарубежный опыт формирования подобных продуктов. Сформулированы основополагающие принципы построения структурируемых вкладов.

Во второй главе разработаны функциональные модели структурируемого вклада: с привязкой доходности к индексу РТС и на основе использования принципа распределения банковской прибыли. Предложена стратегия совершения банком операций с фьючерсными контрактами в рамках реализации первой функциональной модели. Описана возможность модификации модели структурируемого вклада через замену базового актива в виде индекса РТС, на актив в виде котировок валют, которые в условиях финансовой нестабильности показывает высокую волатильность. Разработан метод распределения прибыли, направляемой на выплату процентных ставок по структурируемым вкладам. Проведен сравнительный анализ вариантов размещения временно свободных денежных средств и доказано преимущество структурируемых вкладов перед альтернативными направлениями вложений.

В третьей главе на примере ОАО КБ «Эллипс банк» и ОАО «Сберегательный Банк Российской Федерации» проанализированы результаты апробации разработанных функциональных моделей структурируемых вкладов. Доказана целесообразность и эффективность их внедрения.

В заключении сформулированы основные выводы и предложения по результатам проведенного исследования.

ОСНОВНЫЕ ИДЕИ И ВЫВОДЫ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Авторское определение структурируемых вкладов, опирающееся на эволюционную теорию экономического развития и позволяющее сформировать систему принципов их моделирования.

В соответствии с эволюционной теорией экономического развития определяющей новые тенденции в сфере размещения временно свободных денежных средств (появление индукторов или мутаций – объединение существующих механизмов размещения и нарастание компетенции - готовность потенциальных клиентов к восприятию нового продукта), а также с учетом появления на рынке структурируемых продуктов в настоящем исследовании было дано следующее определение структурируемого вклада: это результат нарастания многообразия объектов инвестирования денежных средств и сложности используемых инвестиционных стратегий, сформированный в виде банковского вклада, процентная ставка по которому определяется через функциональную зависимость от динамики одного или нескольких показателей.

2. Система принципов моделирования структурируемых вкладов, отражающая сущность структурируемых продуктов и позволяющая формировать функциональные модели вкладов, применимые на практике.

Цель структурирования вкладов состоит в возможности получения инвестором высокой доходности (выше ставки безрискового размещения средств) при условии стопроцентной гарантии полного возврата размещаемой суммы, но при отсутствии определенности по размеру доходности вложения вплоть до момента возврата денежных средств их владельцу.

Для достижения данной цели, система принципов моделирования структурируемых банковских вкладов (СБВ) должна включать следующие компоненты:

1. Определение процентной ставки по вкладу через функциональную зависимость от динамики одного или нескольких показателей, закреплённую в договоре вклада. Окончательный размер процентной ставки может быть определен только в день изъятия вклада;

2. Наличие высокой волатильности по показателю, относительно которого определяется функциональная зависимость;

3. Отсутствие в условиях вклада ограничений по максимальному уровню доходности;

4. Отсутствие в модели дополнительных к функциональной зависимости условий, которые могут повлиять на конечный размер процентной ставки по вкладу;

5. Наличие минимальной суммы вклада, сохраняющей доступность продукта для большинства клиентов банка;

6. Определение банком на этапе построения модели вклада направлений вложения полученных средств и долевого распределения суммы вклада по этим направлениям.

Суть данного долевого распределения заключается в следующем. Основная часть капитала размещается во вложение, которое является безрисковым или риск по которому застрахован. Размер основной части рассчитывается таким образом, чтобы к окончанию срока инвестирования совокупная величина этой части капитала и полученного от застрахованного вложения дохода оказалась не менее начального капитала. Вторая, меньшая часть капитала, направляется на покупку высокорисковых финансовых инструментов, в том числе использующих в своей основе эффект финансового рычага.

Таким образом, основная сумма капитала обеспечивает такое свойство структурируемых продуктов, как отсутствие риска для первоначально инвестированных средств, а использование высокорискованного инструмента позволяет рассчитывать при благоприятной конъюнктуре рынка на получение высокой доходности как по этой части, так и в целом на весь инвестируемый капитал.

3. Функциональная модель структурируемого вклада с привязкой доходности к динамике фондового индекса РТС, полностью соответствующая сформированной системе принципов моделирования структурируемых вкладов и позволяющая увеличить эффективность деятельности коммерческого банка, а также доходность вкладных операций для физических лиц.

Основой модели является разработанная в рамках диссертации формула определения размера процентной ставки по вкладу (i , % годовых):

$$a) i = \left(\frac{PТС_1 - PТС_0}{PТС_0} \right) \times КУ \times 100, \quad (1)$$

если значение $PТС_1$ более 1,005 значения индекса $PТС_0$, где:

$PТС_0$ – значение открытия индекса РТС в первый день расчетного периода по вкладу – первый календарный день, следующий за днём приёма вклада;

$PТС_1$ – значение открытия индекса РТС в последний день расчетного периода по вкладу – 365-й календарный день, следующий за днём приёма вклада;

КУ – коэффициент участия в росте индекса;

b) $i = 0,5$, если значение индекса $PТС_1$ не превышает 1,005 значения индекса $PТС_0$;

c) $i = 0,5$ в случае досрочного расторжения договора вклада;

Выбор данного инструмента в качестве базового актива по вкладу был обусловлен следующими причинами:

1. Данный индекс имеет высокую волатильность, что позволяет получить высокий уровень процентной ставки по вкладу для клиента и процентной маржи для банка;

2. На рынке имеются финансовые инструменты (фьючерсы, опционы), базовым активом по которым является индекс РТС. Это позволяет банку захеджировать риски, связанные с изменением величины индекса. Также эти контракты позволяют использовать эффект финансового плеча. Это делает их не только высокорисковым инструментом, но и потенциально высокодоходным, что как раз и необходимо для СБВ;

3. Индекс РТС является показателем российского финансового рынка и воспринимается клиентами с большим доверием, нежели показатели иностранных финансовых рынков.

Фьючерсы на индекс РТС - это расчетные стандартизированные контракты, цена по которым определяется исходя из размера индекса РТС.

В рамках модели была предложена формула, позволяющая определить предельную долю средств (D), идущую из суммы СБВ на приобретение высокорискованного актива:

$$D = \Omega \left[1 - \Phi OP - \frac{1 + r_{\text{гарант}} - \Phi OP}{РВПС + (1 - РВПС) \times (1 + j - g)} \right] - 1\%, \quad (2)$$

где: $\Omega[\]$ – функция округления значения в скобках до ближайшего минимального целого значения процентов;

$r_{\text{гарант}}$ - минимальная гарантированная процентная ставка, % годовых;

ΦOP - норма обязательного резервирования, устанавливаемая Банком России на обязательства коммерческих банков по вкладам населения, %;

$РВПС$ - средняя по кредитному портфелю банка норма обязательного резервирования, % от кредитного портфеля;

j - средняя по кредитному портфелю банка ставка кредитования, % годовых;

g - уровень просроченной задолженности по операциям кредитования в Банке, % от кредитного портфеля;

-1% - страховой запас, связанный с постоянным колебанием размера РВПС и ставки j .

Следующим ключевым параметром СБВ является минимальный размер вклада. Для уменьшения минимального размера СБВ примем, что минимальная сумма вклада (S_{min}) равна половине S_0 (базовой стоимости вклада). S_0 – это сумма, которая в рамках реализации механизма структурирования позволит купить один фьючерсный контракт. В результате объем средств, необходимый для реализации механизма структурирования образовывается из двух вкладов. Соответственно на каждые два внесенных СБВ будет приобретен 1 фьючерс-

ный контракт. Доходность СБВ для вкладчика от подобной манипуляции не меняется.

Для данной модели предложено значение S_0 определять по формуле:

$$S_0 = \frac{P_{cp} \times ГО \times N}{D}, \quad (3)$$

где: P_{cp} - средневзвешенная цена приобретаемого для СБВ фьючерсного контракта на последний торговый день, предшествующий расчету S_0 ;

ГО – предельный размер гарантийного обеспечения по контракту, который составляет 15%;

N – среднее арифметическое предельных ростов индекса в течение календарного месяца относительно последнего числа предыдущего периода за три предшествующих месяца, увеличенное на 20%, но не менее 1,0.

Расчет S_0 производится раз в месяц.

Следующим параметром модели является коэффициент участия (КУ). Коэффициент в рамках модели предложено определять исходя из доли СБВ, направляемой на покупку фьючерсов на индекс РТС:

$$КУ = M \times D, \quad (4)$$

где: M – множитель (для данного вклада равен 5,4).

КУ отражает уровень распределения общего дохода от пользования средствами между банком и клиентом. Размер множителя M, а соответственно КУ, подбирается таким образом, чтобы обеспечить кредитной организации доход от проведения операций с СБВ вне зависимости от конъюнктуры рынка. КУ, также как и D, пересматривается 1 раз в месяц.

В результате в рамках модели была сформирована формула определения полной доходности вклада (I):

$$I = \frac{REV}{S_0} - 1 = \frac{S_0 + (1 - D - \Phi OP) \times (1 - PBPC) \times (j - g) \times S_0 + N_f \times F}{S_0} - 1, \quad (5)$$

где: N_f - количество фьючерсов, купленных на вклад (равно 1 для данного СБВ);

F - прибыль (убыток) от операции с фьючерсом.

Процентная ставка по вкладу составит i (% годовых). Формула определения процентной маржи банка от операций с СБВ (ПМ) будет иметь следующий вид:

$$ПМ = (1 - D - \Phi OP) \times (1 - PBPC) \times (j - g) + \frac{N_f \times F}{S_0} - i \quad (6)$$

Апробация предлагаемой модели СБВ произведена на базе ОАО КБ «Эллипс банк». Выбор данной кредитной организации обусловлен большим объемом вkladного портфеля – по состоянию на 01.01.2009 г. – 3 949 млн. руб. (75,4% пассивов).

Анализ результатов апробации в рассматриваемом периоде (даты размещения вкладов – 2006-2007 г.г., даты изъятия вкладов – 2007-2008 г.г.) показал, что средняя процентная ставка по вкладу составила 12,6% годовых при максимальном размере 41,7% годовых. На итоговый средний уровень ставки вклада за весь исследуемый период повлияло падение индекса РТС. Если исключить из полученной оценки размер ставок по вкладам, размещенным во 2-м полугодии 2007 г., то средняя ставка по вкладу составит 16,6%.

В 54,2% случаев процентная ставка по вкладу оказывалась выше ставки рефинансирования. Ещё в 13,5% случаев ставка по вкладу оказывалась выше половины ставки рефинансирования.

Процентная маржа банка, полученная при реализации механизма структурирования, в сравнении с процентной маржой, полученной в результате обычной деятельности, существенно увеличилась – в среднем за период на 36,8% (с 5,22% - до 7,14% годовых), что отражено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение размера процентной маржи по полугодовым периодам

Период	Процентная маржа банка по стандартной деятельности, %	Процентная маржа банка при использовании механизма структурирования, %	% прироста процентной маржи от внедрения механизма структурирования, %
1-е полугодие 2007 г.	4,93	1,63	-66,9
2-е полугодие 2007 г.	5,28	7,11	+34,7
1-е полугодие 2008 г.	5,83	10,05	+72,4
2-е полугодие 2008 г.	4,66	9,55	+104,9
2007 – 2008 г.г.	5,22	7,14	+36,8

Результаты сравнительной оценки доходности предлагаемого СБВ для клиента банка (на изучаемом временном интервале – с 01.01.2006 г. по 31.12.2008 г.) показали, что разработанная функциональная модель имеет наибольшую среднюю доходность из имеющихся на российском рынке альтернативных продуктов (табл. 2).

Как видно из табл. 2, по размеру максимальной доходности предложенный СБВ уступает только вкладу КИТ Финанс «Товарная корзина», однако по размеру средней доходности данный вклад уступает СБВ минимум в 2,9 раза.

Таблица 2

Доходность СБВ для вкладчика в сравнении с доходностью по иным структурируемым продуктам, % годовых

Банк	Средняя доходность	Максимальная доходность
ОАО КБ «Эллипс банк» Структурируемый вклад	12,6	41,7
Независимый строительный банк «Повышение цены на золото»	9,8	20,0
«Снижение цены на золото»	4,8	20,0
Независимый строительный банк «Повышение цены на нефть»	11,3	20,0
«Снижение цены на нефть»	5,9	20,0
Ситибанк	5,4	21,5
Уральский банк реконструкции и развития 3-х месячный вклад	5,9	20,0
6-ти месячный вклад	5,9	20,0
КИТ Финанс Товарная корзина 90 дней	4,3	78,4
180 дней	2,6	53,9
360 дней	0,3	31,8
КИТ Финанс коэф. участия = 0,5	6,1	20,2
коэф. участия = 1	6,9	25,2

Таким образом, предложенная модель СБВ позволяет повысить эффективность деятельности коммерческого банка и увеличить доходность вкладных операций для клиентов банка (до 42,5% годовых). Кроме того, разработанная модель имеет наилучшие показатели доходности среди существующих вкладов, позиционируемых кредитными организациями как структурируемые.

4. Стратегия совершения банком операций с фьючерсными контрактами на индекс РТС, позволяющая обеспечить безубыточность деятельности кредитной организации, связанной с реализацией механизма структурирования вкладов.

Одним из ключевых элементов, обеспечивающих успешность внедрения модели СБВ в банке, является детальная проработка стратегии операций с высокорисковыми финансовыми инструментами, заключающейся в определении условий совершения последующих операций с приобретенными контрактами с учетом правил торгов на фондовой бирже.

Приобретенный фьючерсный контракт может быть:

1. Продан в любой момент на срочном рынке по существующий на тот момент цене;

2. Исполнен в установленный день. Цена исполнения определяется исходя из среднего значения индекса РТС за последний час торгов в последний день торгов по фьючерсу.

Первый вариант предполагает большую свободу действий относительно построения структурируемого вклада, поскольку нет необходимости ожидать срока исполнения фьючерса. В связи с этим данный вариант и будет использоваться в дальнейших расчетах.

Цена контракта при его продаже на рынке ($P_{\text{продажи}}$, руб.) составит:

$$P_{\text{продажи}} = RTSI_1 \times 100 + \Delta_1, \quad (7)$$

где: $RTSI_1$ - значение индекса РТС в момент продажи контракта;

Δ_1 - отклонение цены от значения индекса, определенное существующей конъюнктурой рынка.

Доход (убыток) от операции с одним фьючерсным контрактом (D) будет равен:

$$D = (P_{\text{продажи}} - P_{\text{покупки}}) \times 0,5, \quad (8)$$

где: $P_{\text{покупки}}$ - цена контракта при покупке.

В случае превышения цены контракта при его продаже над ценой при покупке величина D будет выплачена продавцу фьючерса. В случае же превышения цены покупки над ценой продажи данная сумма будет удержана с торгового счета банка.

После приобретения фьючерса в качестве начального гарантированного обеспечения на счете банка на бирже будет находиться сумма, равная $S_0 \times D$. Согласно условиям обращения контракта ежедневно на начальное обеспечение зачисляется (или списывается) определенная сумма средств, равная половине отклонения текущей цены контракта от цены приобретения. Тем самым, открытая банком позиция по фьючерсному контракту будет закрыта биржей в случае, если текущая цена контракта уменьшится относительно цены покупки на величину $2 \times S_0 \times D$ (руб.). При этом биржей будет списана со счета банка вся сумма начального гарантированного обеспечения.

В соответствии с этим стратегия работы с фьючерсом будет сводиться к следующим вариантам.

1. Если в течение срока удержания банком контракта его текущая цена не упадет относительно цены покупки $P_{\text{покупки}}$ на значение $S_0 \times D$, то принудительной продажи контракта банком не последует.

2. Если в течение срока удержания цена контракта упадет относительно цены покупки $P_{\text{покупки}}$ на значение $S_0 \times D$, то последует принудительная продажа контракта по цене $P_{\text{мин}}$, где $P_{\text{мин}} = P_{\text{покупки}} - S_0 \times D$.

3. Если после принудительной продажи контракта и до окончания срока вклада значение индекса $PТС_{\text{макс}}$ достигнет уровня:

$$PТС_{\text{макс}} = PТС_0 \times \left(1 + \frac{D}{2 \times KY} \right), \quad (9)$$

где: $PТС_0$ – значение открытия индекса РТС в первый день расчетного периода по вкладу, то следует покупка контракта по сложившейся цене. Данное соотношение (9) исходит из принципа, что оставшаяся после принудительной продажи половина начального гарантийного обеспечения компенсирует проценты, которые могут быть выплачены вкладчику на рост индекса в интервале $PТС_{\text{макс}} - PТС_0$ и определяется из равенства (1).

Исходя из того, какой вариант работы с контрактом в итоге будет использован, значение F (прибыль или убыток от операции с фьючерсом) в расчете на один контракт будет определяться одним из следующих способов:

1. Для 1-го варианта:

$$F = (P_{\text{продажи}} - P_{\text{покупки}}) \times 0,5, \quad (10)$$

где: $P_{\text{продажи}}$ - цена продажи контракта в момент окончания вклада;

$P_{\text{покупки}}$ - цена покупки контракта в момент приобретения вклада.

2. Для 2-го варианта:

$$F = (P_{\text{мин}} - P_{\text{покупки}}) \times 0,5 + \frac{D \times S_0}{2} \times (1 - PBPС) \times \left(\frac{j \times t_{\text{прод}}}{365} - g \right), \quad (11)$$

где: $t_{\text{прод}}$ – количество календарных дней с момента вынужденной продажи до срока окончания вклада

Формула (11) учитывает доход, получаемый от использования остатка гарантийного обеспечения, направляемого на кредитование.

3. Для 3-го варианта:

$$F = (P_{\text{мин}} - P_{\text{покупки}}) \times 0,5 + (P_{\text{продажи}} - P_{\text{дон}}) \times 0,5 + \frac{D \times S_0}{2} \times (1 - PBPС) \times \left(\frac{j \times \Delta t}{365} - g \right), \quad (12)$$

где: $P_{\text{дон}}$ - цена вторичной покупки фьючерса.

Δt – количество календарных дней с момента вынужденной продажи до момента вторичной покупки.

Формула (12) также учитывает доход, получаемый от использования остатка гарантийного обеспечения, направляемого на кредитование в течении срока Δt .

Результаты апробации разработанной стратегии, показывающие её эффективность показаны в табл. 3.

Таблица 3

Агрегированные данные расчета средних и предельных значений уровня процентной маржи ОАО КБ «Эллипс банк», % годовых

Период изъятия вклада	2007 г.		2008 г.		За все время
	1-е полугодие	2-е полугодие	1-е полугодие	2-е полугодие	
Среднее значение процентной маржи, % годовых	1,63	7,11	10,05	9,55	7,14
Предельное значение процентной маржи, % годовых	9,82	13,17	15,52	14,28	15,52
Минимальное значение процентной маржи, % годовых	0,21	1,92	0,70	6,55	0,21

Как показывают данные табл. 3, по операциям структурирования вкладов за все время наблюдения банком была получена положительная процентная маржа.

Таким образом, разработанная стратегия позволяет коммерческому банку избежать убытков при реализации механизма структурирования вне зависимости от конъюнктуры рынка, что подтверждает её эффективность.

5. Модификация функциональной модели структурируемого вклада, основанная на использовании в качестве базового актива котировок валют, показывающих высокую волатильность только в условиях нестабильности на финансовых рынках, что обеспечивает эффективное использование данной модификации в условиях финансового кризиса.

Суть модификации функциональной модели структурируемого вклада состоит в использовании в качестве базового актива инструмента, показывающего высокую волатильность в условиях нестабильности на финансовых рынках.

С целью определения вида котировок валют, показывающих наибольшую волатильность в условиях финансового кризиса был проведен их сравнительный анализ. Анализируемый период (с 01.01.2006 г. по 01.01.2009 г.) был разбит на интервалы до и после начала финансового кризиса. При этом для котировок иностранных валют относительно рубля пограничной датой определено 01.02.2008 г., поскольку в конце января 2008 г. начался отток иностранного капитала из России, что было ознаменовано резким снижением фондовых индексов РТС и ММВБ. Для котировок пар иностранных валют пограничной датой принята дата 01.08.2007 г., поскольку именно в августе 2007 г. произошли первые дефолты по ипотечным облигациям категории subprime. Темп прироста котировок целесообразно рассчитывать за 90-дневные интервалы, поскольку наибольшую волатильность котировки демонстрируют на краткосрочных интервалах времени.

Усредненные параметры динамики котировок рубля относительно иностранных валют и пар иностранных валют за анализируемый период представлены в табл. 4.

Таблица 4

Усредненные параметры динамики котировок валют, %

	USD/RUR	EUR/RUR	CHF/RUR	JPY/RUR	USD/JPY	EUR/USD	GBP/USD
Средний положительный прирост котировок							
До	0,4	5,8	7,2	10,4	10,2	11,5	11,6
После	37,1	13,5	13,9	77,7	18,3	19,0	4,9
Средний отрицательный прирост котировок							
До	-7,5	-2,9	-6,0	-10,1	-8,4	-2,8	-3,8
После	-6,6	-9,1	-7,5	-15,9	-26,2	-32,6	-32,3

Как показывают данные табл. 4, средний уровень колебания котировок по парам EUR/RUR, CHF/RUR, JPY/RUR как в положительную, так и отрицательную зону значительно выше в период финансового кризиса, нежели до его наступления. То же самое можно отметить по изменению курсов валют: положительному приросту по паре USD/RUR и отрицательным приростам по парам GBP/RUR, USD/JPY, EUR/USD и GBP/USD.

Предельные параметры динамики котировок рубля относительно иностранных валют представлены в табл. 5.

Таблица 5

Предельные параметры динамики котировок валют, %

	USD/RUR	EUR/RUR	CHF/RUR	JPY/RUR	USD/JPY	EUR/USD	GBP/USD
Предельный положительный прирост котировок							
До	0,9	15,9	25,5	31,8	24,7	35,4	36,0
После	69,9	59,3	87,2	146,0	45,0	38,9	17,6
Предельный отрицательный прирост котировок							
До	-22,9	-10,2	-17,5	-26,5	-28,3	-6,7	-10,3
После	-15,5	-29,1	-20,7	-37,1	-70,6	-82,2	-87,7

Результаты, отраженные в табл. 5, также подтверждают увеличение уровня волатильности котировок в краткосрочном периоде при наступлении финансового кризиса.

Таким образом, исходя из таблиц 4 и 5, высокий уровень процентной ставки можно получить по вкладам, ориентированным на:

- падение курса рубля относительно доллара, евро, швейцарского франка;
- укрепление курса рубля относительно японской йены,
- укрепление курса доллара относительно евро, британского фунта стерлингов;
- укрепление курса йены относительно доллара.

Результаты исследования показывают также, что перспективным следует считать построение СБВ на основе мультивалютной корзины, когда доходность по вкладу привязана к динамике нескольких котировок.

6. Функциональная модель структурируемого вклада, использующая принцип распределения банковской прибыли, которая может быть применена банками, реализующими консервативную политику в отношении операций на фондовых и валютных рынках.

Реализация разработанной функциональной модели СБВ с привязкой к индексу РТС, а также её модификации предполагают проведение банком операций на фондовом и валютном рынках, в том числе сделок со срочными контрактами. Однако многие банки в отношении подобных операций реализуют консервативную политику, сосредотачиваясь в части активных операций только на предоставлении кредитов. Поэтому важным компонентом распространения структурируемых продуктов является создание такой модели СБВ, которая была бы принята и в подобных консервативных банках без необходимости трансформации концепции ведения бизнеса.

В качестве основы данной модели в работе использована концепция распределения банковского дохода (прибыли) между клиентом (вкладчиком) и банком. В соответствии с данной концепцией в рамках договора банковского вклада клиенту не прописывают фиксированную процентную ставку, а указывают формулу, по которой будет рассчитан конечный доход (процент) по вкладу в момент изъятия средств.

Основой модели, предложенной в диссертационной работе, является разработанная формула определения размера процентной ставки по вкладу (i , % годовых):

$$а) i = \frac{(\Delta n - \Delta C)}{\bar{V}} \times k \times \frac{365}{t}, \text{ если } \Delta n > \Delta C; \quad (13)$$

$$б) i = 0,5, \text{ если } \Delta n \leq \Delta C;$$

$$в) i = 0,5 \text{ при досрочном изъятии вклада};$$

где: \bar{V} – среднемесячный объем ряда пассивов банка за время размещения вклада;

Δn – доход, полученный банком за время размещения вклада;

ΔC – расходы, понесенные банком за время размещения вклада;

t – срок вклада, календарных дней;

k – коэффициент участия в прибыли банка.

Показатель \bar{V} для данной модели сформирован как сумма среднемесячных остатков по ряду счетов бухгалтерского учета второго порядка в течение срока нахождения вклада на балансе:

$$\bar{V} = \frac{\sum_{s=1}^S (0,5 \times V_{s0} + V_{s1} + V_{s2} + V_{s3} + V_{s4} + V_{s5} + 0,5 \times V_{s6})}{6}, \quad (14)$$

где: S – количество счетов второго порядка, участвующих в расчете \bar{V} ;

V_{s0} / V_{s6} – остаток на s-м счете второго порядка на первое число месяца, в котором был размещен вклад / в котором вклад должен быть изъят по условию договора вклада;

$V_{s1} - V_{s5}$ – остатки на s-м счете второго порядка на первые числа промежуточных месяцев, расположенных в интервале между месяцами размещения и изъятия вклада.

Основу для расчета \bar{V} составляют пассивные счета, на которых учитываются привлеченные из различных источников ресурсы разной степени срочности. Данные счета можно разделить на несколько групп:

Группа 1: ресурсы, привлеченные банком до востребования;

Группа 2: привлеченные из различных источников вклады, кредиты, депозиты (за исключением привлечения до востребования);

Группа 3: выпущенные банком долговые ценные бумаги.

Значения ΔIn , ΔC также определяются исходя из остатков по счетам второго порядка, на которых учитываются, соответственно, доходы и расходы кредитной организации, что отражено в табл. 6.

Таблица 6

Формулы расчета ΔIn и ΔC

Если даты размещения и изъятия СБВ расположены:	
в рамках одного календарного года	в различных календарных годах
$\Delta In = \sum_{s=1}^S (In_{s6} - In_{s0})$ (15)	$\Delta In = \sum_{s=1}^S [In_{s6} + (In_{sk} - In_{s0})]$ (16)
<p>In_{s0} / In_{s6} – остаток на s-м счете второго порядка по учету доходов на первое число месяца, в котором был размещен вклад / в котором вклад должен быть изъят по условию договора вклада</p> <p>In_{sk} – остаток на s-м счете второго порядка по учету доходов на конец года, в котором был размещен вклад</p>	
$\Delta C = \sum_{s=1}^S (C_{s6} - C_{s0})$ (17)	$\Delta C = \sum_{s=1}^S [C_{s6} + (C_{sk} - C_{s0})]$ (18)
<p>C_{s0} / C_{s6} – остаток на s-м счете второго порядка по учету расходов на первое число месяца, в котором был размещен вклад / в котором вклад должен быть изъят по условию договора вклада; C_{sk} – остаток на s-м счете второго порядка по учету расходов на конец года, в котором был размещен вклад</p>	

На основе разработанной модели были рассчитаны значения процентных ставок по полугодовым вкладам для ОАО КБ «Эллипс банк» и ОАО «Сбербанк России» (табл. 7).

Процентная ставка по СБВ, сформированному на основе распределения банковской прибыли, % годовых

Временные интервалы размещения вкладов	ОАО КБ «Эллипс банк»	ОАО «Сбербанк России»
10.01.2008 – 31.01.2008	4,3	4,1
01.02.2008 – 29.02.2008	3,9	4,0
01.03.2008 – 31.03.2008	3,0	3,9
01.04.2008 – 30.04.2008	2,4	3,7
01.05.2008 – 31.05.2008	1,2	3,2
01.06.2008 – 30.06.2008	0,9	2,8

Как видно из табл. 7, ставка по вкладу в пяти временных интервалах из шести выше у ОАО «Сбербанк России». Данный факт свидетельствует о большей эффективности деятельности ОАО «Сбербанк России» по сравнению ОАО КБ «Эллипс банк». Однако для обоих банков значения процентных ставок по рассматриваемой модели вклада оказались на низком уровне, что свидетельствует о недостаточно высоком уровне эффективности деятельности данных коммерческих банков. При этом уровень процентной ставки по вкладу по обоим банкам с течением времени снижается, что отражает падение уровня эффективности их деятельности.

Таким образом, внедрение СБВ, сформированных по принципу распределения банковской прибыли, является целесообразным с точки зрения коммерческого банка и его клиентов. Клиент получает доход исходя из принципа финансовой справедливости в виде доли от прибыли кредитной организации, что является дополнительным стимулом для размещения средств. У коммерческого банка появляются дополнительная мотивация к повышению эффективности деятельности и механизмы обеспечения высокой степени управляемости процентной маржой.

7. Метод распределения прибыли, направляемой на выплату процентных ставок по структурируемым вкладам, сформированных в условиях с консервативной политики коммерческих банков

Разработанный в рамках исследования метод основан на использовании временной структуры вkladного портфеля. Метод применяется для функциональной модели, предназначенной для коммерческих банков с консервативной политикой, и используется для расчета коэффициентов участия (КУ) в целях определения процентных ставок по соответствующей категории вкладов.

Основу расчета составляют группы пассивов, используемые при определении показателя \bar{V} (формула 14).

В диссертационной работе предложена формула расчета среднего уровня коэффициента участия по всему вкладному портфелю:

$$k_{cp} = \frac{(1 - z - k_1) \times \Gamma p1 + (1 - z) \times (\Gamma p2 + \Gamma p3)}{\Gamma p2 + \Gamma p3}, \quad (19)$$

где: $\Gamma p1$ – сумма остатков на счетах, учитывающих ресурсы, привлеченные банком до востребования;

$\Gamma p2$ – сумма остатков на счетах, учитывающих привлеченные банком вклады, кредиты, депозиты (за исключением привлечения до востребования);

$\Gamma p3$ – сумма остатков на счетах, учитывающих выпущенные банком долговые ценные бумаги;

z – доля прибыли, которую необходимо оставить в банке, в том числе для выплаты доходов учредителям;

k_1 – фиксированный минимальный коэффициент участия по ресурсам до востребования или сроком 1 день, являющимся наименее значимыми с точки зрения возможности использования в активных операциях.

Исходя из среднего размера коэффициента участия (k_{cp}), определяются коэффициенты участия по вкладам каждой временной группы. При этом должно быть соблюдено следующее условие:

$$k_{cp} \times W \geq \sum_i k_i \times w_i, \quad (20)$$

где: W – вкладной портфель банка на 1-е число месяца;

k_i – коэффициент участия по вкладам, сгруппированным по признаку «срок размещения» (например, до 30 дней, от 31 до 90 дней и т.д.);

w_i – объем вкладов на 1-е число месяца в рамках одной группы, сформированной по признаку «срок размещения».

Для расчетов значений k по анализируемым кредитным организациям были использованы временные интервалы, отраженные в табл. 8.

Таблица 8

Сроки размещения и изъятия вкладов

№ временного интервала	Временной интервал размещения вкладов	Временной интервал изъятия вкладов
1	10.01.2008 – 31.01.2008	10.07.2008 – 31.07.2008
2	01.02.2008 – 29.02.2008	01.08.2008 – 31.08.2008
3	01.03.2008 – 31.03.2008	01.09.2008 – 30.09.2008
4	01.04.2008 – 30.04.2008	01.10.2008 – 31.10.2008
5	01.05.2008 – 31.05.2008	01.11.2008 – 30.11.2008
6	01.06.2008 – 30.06.2008	01.12.2008 – 31.12.2008

Результаты расчета коэффициентов участия для ОАО КБ «Эллипс банк» представлены в табл. 9.

Таблица 9

Расчет значений k_i для ОАО КБ «Эллипс банк»

Временной интервал	1	2	3	4	5	6
Срок вклада						
до 30 дней	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
от 31 до 90 дней	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
от 91 до 180 дней	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
от 181 дня до 1 года	1,20	1,14	1,05	1,05	1,02	1,02
от 1 года до 3 лет	1,45	1,40	1,53	1,35	1,37	1,45
свыше 3 лет	1,70	1,55	1,71	1,57	1,60	1,64

Результаты расчета коэффициентов участия для ОАО «Сбербанк России» представлены в табл. 10.

Таблица 10

Расчет значений k_i для ОАО «Сбербанк России»

Временной интервал	1	2	3	4	5	6
Срок вклада						
до 30 дней	0,20	0,20	0,20	0,20	0,17	0,20
от 31 до 90 дней	0,40	0,40	0,40	0,40	0,37	0,40
от 91 до 180 дней	0,55	0,60	0,56	0,58	0,54	0,59
от 181 дня до 1 года	0,96	0,95	0,95	0,97	0,92	0,97
от 1 года до 3 лет	1,17	1,20	1,17	1,17	1,15	1,15
свыше 3 лет	1,46	1,45	1,44	1,45	1,43	1,43

Данные таблиц 9 и 10 свидетельствуют об уровне значимости для кредитных организаций ресурсов, привлеченных на соответствующий срок.

Таким образом, проведенные расчеты показывают, что разработанный метод распределения прибыли позволяет определить значения коэффициентов участия для всех временных интервалов размещения вкладов.

При этом полученные значения коэффициентов участия могут быть использованы в модели вклада, основанной на реализации принципа распределения банковской прибыли.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи, опубликованные в рекомендованных ВАК изданиях:

1. Панькин А.С. Структурированные банковские вклады как оптимальный инструмент инвестирования временно свободных денежных средств/ А.С. Панькин// Банковское дело. – 2009. - №8. – С. 56-59. – 0,42 п.л.
2. Панькин А.С. Структурированные продукты: предложение без спроса/ А.С. Панькин// Банковское дело. – 2008. - №7. – С. 84-87. – 0,36 п.л.
3. Панькин А.С. Определение справедливой стоимости долевых и долговых ценных бумаг/ А.С. Панькин// Финансы и кредит. – 2008. - №11 (299). – С. 57-61. – 0,37 п.л.

Статьи и тезисы докладов в других изданиях:

4. Панькин А.С. Повышение устойчивости банковской системы Российской Федерации на основе реализации принципа финансовой справедливости/ А.С. Панькин // Материалы Международной научно-практической конференции «Финансово-экономические процессы в условиях современного кризиса». – Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2009. – С. 274–277. – 0,23 п.л.
5. Панькин А.С. Взаимодействие банков и малого бизнеса как условие развития региональных финансовых рынков/ А.С. Панькин // Материалы юбилейной научной конференции «Будущее России: Нижегородский регион. Экономика, основанная на знаниях». – Н. Новгород: Изд-во Нижегородского филиала «ГУ – ВШЭ», 2007. – С. 49–53. – 0,23 п.л.
6. Панькин А.С. Новые подходы к оценке эффективности деятельности банков/ А.С. Панькин// Вестник ННГУ им. Н.И. Лобачевского Серия «Экономика и финансы». – 2006. - №1 (8). – С. 212-215. – 0,28 п.л.
7. Панькин А.С. Состояние и перспективы роста акций ОАО «Аэрофлот» / А.С. Панькин // Проблемы развития региональных финансовых рынков. Сборник материалов научно-практической конференции. – Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2004. – С. 46–53. – 0,25 п.л.