

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УДК 336.71

Савицкая Анастасия Николаевна

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕНТНЫМИ РИСКАМИ
КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ**

08.00.10 — Финансы, денежное обращение и кредит

АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

МИНСК-2001

Работа выполнена в Белорусском государственном экономическом университете

- Научный руководитель: кандидат экономических наук, профессор
Кравцова Г.И., БГЭУ, кафедра банковского
дела
- Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Панков Д.А., БГЭУ, кафедра бухгалтерского
учета, анализа и аудита в отраслях
- кандидат экономических наук Головкин Н.А.,
ОАО «Белвнешэкономбанк», начальник
управления ценных бумаг
- Оппонирующая организация: Национальный банк Республики Беларусь

Защита состоится 30 ноября 2001 года в 14-00 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.07.01 при Белорусском государственном экономическом университете по адресу: 220070, г. Минск, пр. Партизанский, 26, зал заседаний Совета университета (ауд. 205), тел.249-51-07.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Белорусского государственного экономического университета.

Авторизованная копия разослана 25 октября 2001 года

Ученый секретарь
совета по защите диссертаций
к.э.н., профессор



С.С. Ткачук

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. Одно из центральных звеньев в системе банковских рисков занимают процентные риски. Управление ими является важной задачей и одной из наиболее сложных проблем в банковской деятельности, требующей глубокого понимания сущности, природы, факторов процентного риска, способов его оценки и хеджирования.

До недавнего времени, в условиях централизованного планирования и командно-административной системы управления, категория банковских рисков, и процентного в частности, умалялась или вовсе отрицалась, в результате чего произошло существенное отставание в области научной разработки данной проблемы.

Вместе с тем, выдвижение на первый план процентной политики банков, возрастание роли управления процентными рисками является характерной чертой и тенденцией во всем мире. Развитие банковской системы в Беларуси невозможно без интеграции с мировым банковским сообществом, для чего необходимо построение в белорусских банках адекватных международной практике систем управления рисками с использованием современных технологий на уровне международных стандартов.

Значимость этой проблемы в Республике Беларусь возрастает не только в силу отставания в разработке теории и практики управления процентными рисками, но и по причине кризисной ситуации в экономике, что обуславливает более высокий риск изменения процентных ставок.

Актуальность темы вытекает из необходимости переосмысления сущности процентного риска на современном этапе, его места в системе банковских рисков, разработки эффективных методик по оценке его уровня в условиях инфляционных ожиданий и внутренних механизмов управления им.

По данной проблематике в отечественной экономической литературе практически нет работ комплексного, системного характера, которые бы в полной мере раскрывали выделенные аспекты. Отдельные вопросы, связанные с изучением содержания процентного риска, факторов его формирования на современном этапе, способов оценки его уровня, рассматривались в работах российских авторов, таких как Е.С.Стояновой, М.Н. Романова, А.М. Дуброва, В.В. Киселева, В.Т. Севрук, Э.А. Уткина и др. Среди белорусских ученых наиболее известны публикации Л.Ф. Догиля, В.И. Тарасова, Д.А. Семенкова, С.Л. Киселя, С.Н. Кабушкина, С.Н. Румаса, В.В. Буракова и других. Оценивая вклад зарубежных специалистов в развитие данных вопросов, следует назвать такие имена, как Джон Ф. Маршалл, К. Рэдхед, С. Хьюс, Кристина И. Рэй, Питер Роуз, Джон Ф. Синки, У.Ф. Шарп и др., а также документы Базельского комитета.

Разработки коммерческих банков по управлению процентными рисками используются, как правило, для собственных нужд и не публикуются.

Аналитические исследования, осуществляемые специалистами Национального банка Республики Беларусь, имеют практическую направленность. В итоге проблематика по теме диссертации является мало разработанной в теоретическом и практическом плане.

Анализ, систематизация и обобщение отечественной и зарубежной литературы по вопросам анализа, оценки и управления рисками показывают, что в настоящее время:

- еще не выработана общепринятая дефиниция понятия «риск» в целом и банковского и процентного в частности;
- отсутствует научно обоснованная систематизация различных видов банковского риска с учетом их взаимосвязи и субординации;
- слабо разработаны общеметодологические подходы к количественной оценке степени банковских рисков, в том числе процентного риска;
- недостаточно полно используются возможности моделирования и измерения уровня процентных рисков;
- не разработаны научно обоснованные рекомендации по управлению процентными рисками.

Важность исследования данных вопросов, а также недостаточная их разработанность обусловили выбор темы диссертационной работы, постановку ее цели и задач.

Связь работы с научными программами, темами. Диссертационное исследование выполнялось в соответствии с темой кафедры банковского дела Белорусского государственного экономического университета «Совершенствование кредитного механизма в условиях перехода к рыночной экономике».

Цель диссертационного исследования. Целью диссертационной работы является исследование теоретических основ процентного риска, выработка механизма оценки, управления и хеджирования процентного риска в коммерческих банках Республики Беларусь с учетом возможностей использования мирового опыта в условиях сложившихся тенденций развития экономики нашей республики.

Для достижения этой цели в диссертационной работе были поставлены и решены следующие основные задачи:

- изучить современные концепции по сущности ссудного процента, уточнить его содержание и методику расчета реального его уровня;
- раскрыть сущность, природу, основные характеристики и факторы процентного риска и определить его место в системе банковских рисков;
- обобщить и систематизировать основные принципы и методы управления процентным риском на современном этапе глобализации мировой экономики;
- разработать регрессионную модель для прогнозирования уровня процентных ставок в условиях нестабильной экономики Республики Беларусь;

- использовать инструментарий теории нечетких множеств для прогнозирования уровня процентного риска;
- исследовать применяемые в мировой банковской практике подходы к оценке процентного риска, способы его хеджирования и возможность их адаптации к условиям нестабильного белорусского финансового рынка.

Объект и предмет диссертационного исследования. Объектом исследования является процентная политика коммерческого банка в рамках его общей стратегии, предметом исследования - теоретические, методологические и методические основы управления процентными рисками коммерческих банков Республики Беларусь с целью стабилизации банковской системы.

Методология и методы проведенного исследования. Диссертационное исследование основывается на диалектическом методе познания, принципах историко-логического, аналитического и системного подходов. В процессе исследования использовались методы сравнительного, статистического, структурно-графического и экономико-математического анализа.

Теоретической основой диссертационного исследования является учение о ссудном проценте, банковском менеджменте, банковских рисках отечественных и зарубежных специалистов в области банковского дела и финансового менеджмента, основополагающие документы Базельского комитета по управлению процентными рисками, законодательные и нормативные акты Национального собрания Республики Беларусь, постановления Правительства Республики Беларусь, нормативные акты Национального банка Республики Беларусь.

Экспериментальные расчеты осуществлялись с использованием пакетов прикладной статистики, программного обеспечения Excel, Access, Quattro-Pro и др.

Исходной базой для разработки темы послужили публикации отечественных и зарубежных авторов, данные банковской статистики Республики Беларусь, Германии и США, финансовая отчетность коммерческих банков и другая информация, полученная официально из банков Республики Беларусь. По соображениям законодательно установленной конфиденциальности отчетов коммерческих банков анализ и выводы делаются в основном по сводным либо усредненным данным.

Научная новизна и значимость полученных результатов исследования. Научная новизна полученных результатов исследования, впервые проведенного по материалам коммерческих банков Республики Беларусь, состоит в обосновании и решении комплекса теоретических и практических проблем, связанных с разработкой эффективного механизма управления процентным риском, в частности:

- уточнена сущность «процентного риска» как экономической категории, сформулированы его основные характеристики и предложен авторский вариант структуризации банковских рисков на основе системного подхода и сквозного

управления балансом, что вносит определенный вклад в развитие теории банковских рисков и выработку более эффективной политики управления ими;

- раскрыты основные принципы управления процентными рисками и обоснованы экономические (рыночные) методы управления ими, включая меры по эффективному регулированию снижения потерь от рисков операций;

- проведено комплексное исследование динамики процентных ставок на денежном рынке Республики Беларусь, Германии и США и основных макроэкономических показателей, определяющих их уровень, что позволило выделить факторы, оказывающие наиболее существенное влияние на изменение процентных ставок на современном этапе в условиях нестабильной и стабильной экономики и провести их сравнительный анализ;

- обоснованы новые подходы в прогнозировании процентного риска, базирующиеся на исследовании опережающего изменения факторов и необходимости смещения информации в динамических рядах при построении регрессионных моделей динамики процентных ставок, что позволило разработать оптимальные по основным параметрам многофакторные регрессионные модели, учитывающие сложившиеся тенденции развития экономики и позволяющие осуществлять прогноз уровня репрезентативных процентных ставок на денежном рынке в условиях стабильной и нестабильной экономики;

- использован инструментарий теории нечетких множеств для прогнозирования динамики процентных ставок, что позволяет, в отличие от формальных методов и точных данных, делать предположение об интервале возможных значений процентных ставок в границах оптимального по всем параметрам коридора, исходя из фактически сложившихся нечетких зависимостей между исследуемыми показателями;

- разработаны рекомендации коммерческим банкам Республики Беларусь по хеджированию и управлению процентным риском на основании обобщения, систематизации и адаптации применяемых в мировой банковской практике способов хеджирования и управления процентным риском, что позволит значительно повысить эффективность банковской деятельности.

Практическая значимость полученных результатов определяется тем, что содержащиеся в диссертации рекомендации и выводы могут быть использованы коммерческими банками для выработки процентной политики и управления процентными рисками. Отдельные положения диссертации могут быть использованы в учебном процессе.

Экономическая значимость полученных результатов состоит в повышении эффективности функционирования банковской системы в интересах национальной экономики.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Уточненное определение процентного риска как экономической категории, которое более полно раскрывает его основные сущностные характеристики и статистическую (вероятностную) природу, что необходимо при количественной оценке его уровня.

2. Авторский вариант структуризации банковских рисков, в основу которой положен системный подход, учитывающий взаимодействие всех рисков и сквозное управление балансом банка, и определение места в ней процентного риска, что имеет важное значение при выработке банком политики управления рисками.

3. Новые подходы к разработке факторных моделей прогнозирования риска изменения процентных ставок, выражающиеся в исследовании опережающего изменения факторов и обосновании целесообразности смещения информации в динамических рядах при изучении их влияния на уровень процентных ставок с целью достижения более точного прогноза последних.

4. Разработанные и апробированные автором многофакторные регрессионные модели, позволяющие с довольно высокой достоверностью прогнозировать уровень процентных ставок для стран с разным уровнем развития экономики.

5. Методика прогнозирования процентных ставок в условиях неопределенности, основанная на теории нечетких множеств, которая позволяет определить коридор изменения процентных ставок исходя из фактически сложившихся нечетких, размытых зависимостей между исследуемыми показателями.

6. Разработанные автором рекомендации коммерческим банкам Республики Беларусь по использованию апробированных в диссертационном исследовании методов хеджирования риска изменения процентных ставок с помощью гэп-менеджмента, дюрации, иммунизации банковского портфеля, что позволит значительно снизить степень процентного риска и защитить банки от уменьшения доходности и величины собственного капитала.

Личный вклад соискателя. Диссертация является самостоятельным научным исследованием в области теории и практики управления процентными рисками. Выносимые на защиту положения диссертационной работы, имеющие определенную научную и практическую значимость, разработаны соискателем лично. Для обоснования этих положений проанализирован значительный монографический материал, собран и проработан большой объем статистических и фактологических данных.

Апробация результатов диссертации. Важнейшие положения и выводы настоящего диссертационного исследования докладывались и обсуждались на научно-практических конференциях:

1. Международная научная конференция «Проблемы и перспективы планирования и прогнозирования в Республике Беларусь», проводимая в БГЭУ 22—23 мая

- 1997 г. Тема доклада: «Рейтинговая оценка предприятий и прогнозирование финансового риска банков».
2. Международная научная конференция «Экономическая наука и образование: проблемы и перспективы», проводимая в БГЭУ 18—19 мая 1998 г. Тема доклада: «Методика определения эффекта от использования кредитов банка».
 3. Международная научная конференция «Экономические проблемы управления качеством», проводимая в БГЭУ 25—26 марта 1999 г. Тема доклада: «Оценка производственно-финансового риска».
 4. Международная научная конференция «Проблемы стабилизации и экономического роста в Республике Беларусь», проводимая в БГЭУ 27 октября 1999. Тема доклада: «О категории процентного риска в банковской деятельности»
 5. Научная конференция БГЭУ по итогам НИР за 2000 г. «Механизм функционирования национальной экономики и проблемы экономического роста». Тема доклада: «Место процентного риска в системе банковских рисков».

Методика прогнозирования уровня процентных ставок на основании разработанных автором регрессионных моделей, методика хеджирования процентного риска с помощью гэта, дюрации, иммунизации используются в практике работы Западного отделения ОАО «Белбизнесбанк», филиала № 4 «Анис» ОАО «Технобанк», ЗАО «Межгорбанк» и ОАО «Джем-банк». Результаты апробаций подтверждены справками и актами о внедрении.

Опубликованность результатов. По теме диссертации опубликовано 12 работ, в том числе 8 статей в научных журналах, 4 тезиса докладов на научных конференциях. Общий объем опубликованных материалов составляет 58 страниц.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав, выводов, списка использованных источников, 28 таблиц, 22 рисунков, 23 приложений на 50 страницах. Диссертационная работа изложена на 115 страницах машинописного текста и содержит список использованных источников из 175 наименований. Полный объем диссертации составляет 174 страницы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе «Теория банковского процента и процентного риска» исследуются современные концепции определения сущности банковского процента, и обосновывается позиция автора по этому вопросу. Рассматриваются различные подходы к определению номинального и реального уровня банковского процента. Обосновывается авторский вариант расчета реального уровня процентов по кредитам банка с учетом темпов инфляции и налогового корратора.

Большое место в работе отводится исследованию сущности процентного риска и определению его места в системе банковских рисков.

Процентный риск определяется как вероятность благоприятных и неблагоприятных изменений процентного дохода и рыночной стоимости капитала банка вследствие непредвиденного изменения уровня рыночной процентной ставки. В данном определении процентного риска подчеркнуты в качестве новых следующие моменты:

во-первых, вероятностный характер процентного риска, что имеет важное значение при количественной оценке его уровня;

во-вторых, возможность наступления как благоприятных, так и неблагоприятных последствий в результате изменения процентных ставок, что вытекает из концепции «риск – доходы»;

в-третьих, природа возникновения процентного риска – неопределенность информации при разработке процентной политики банка относительно будущего состояния денежного рынка.

Процентный риск характеризуется автором как объективная экономическая категория, которому присущи как систематическая, так и несистематическая компонента, является всеобщим, спекулятивным, прогнозируемым, не страхуемым риском.

В результате исследования классификации банковских рисков уточнены принципы классификации банковских рисков, доказана нецелесообразность группировки рисков по признаку времени (ретроспективные, текущие и перспективные), по сферам возникновения (внутренние и внешние), по факторам (политические, экономические), показана внутренняя взаимосвязь основных банковских рисков, определено место процентного риска в их системе.

Особое внимание в диссертации уделено выработке политики и эффективного механизма управления процентным риском, требующих осуществления следующих мероприятий:

- создание информационной базы, необходимой для определения уровня процентного риска;
- выбор соответствующих методов оценки вероятности наступления процентного риска;
- определение размера возможных финансовых потерь от прогнозируемого изменения процентных ставок и установление предельно допустимого уровня процентного риска;
- исследование факторов, определяющих уровень процентного риска;
- определение способов нейтрализации негативных последствий процентного риска;
- оценка результативности мероприятий по нейтрализации и организация мониторинга процентного риска.

Управление процентным риском представляет собой процесс, позволяющий эффективно определять, оценивать, регулировать и контролировать его уровень.

Обобщенные и систематизированные автором принципы, механизмы и способы управления процентными рисками положены в основу написания второй и третьей глав диссертационной работы.

Во второй главе «Прогнозирование уровня процентных ставок на денежном рынке» исследованы динамика, степень вариации и зависимости процентных ставок от разнообразных факторов на денежном рынке Республики Беларусь за 1994-2001 гг., а также в странах со стабильной экономикой -- Германии и США за 1970 - 1999 гг.

Исследование динамики процентных ставок на денежном рынке Республики Беларусь позволяет сделать вывод, что за анализируемый период времени (с 1994 по 2001 г.) происходили довольно существенные колебания их уровня по всем видам (рис.1).

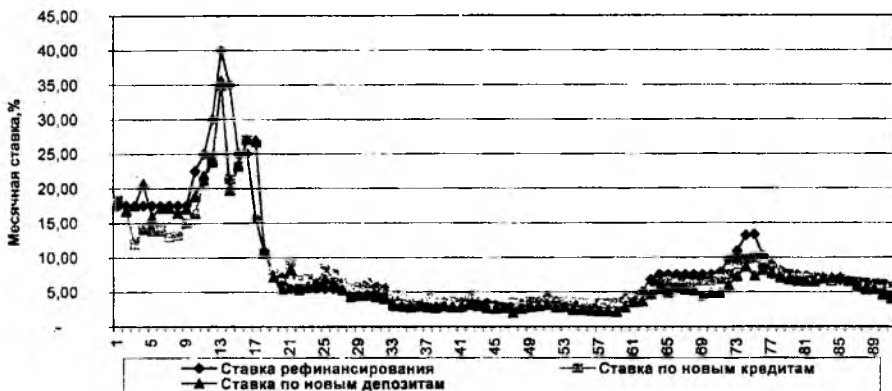


Рис. 1. Динамика номинальных ставок рефинансирования, по новым кредитам и депозитам за 1994-2001 гг.

Резкое изменение процентных ставок значительно повышает уровень банковских рисков и трудность их прогноза. Рассчитанные коэффициенты вариации уровня процентных ставок (табл.1) показывают, что по мере сокращения исследуемого периода степень их флуктации снижается. Уменьшается и средняя ошибка аппроксимации уравнения регрессии. Из этого следует, что в современных условиях прогнозировать уровень процентных ставок можно только в краткосрочном периоде, а именно по данным последних двух лет, где уровень вариации процентных ставок не превышает 30 %.

Уровень вариации процентных ставок

Вид процентных ставок	Вариация процентных ставок по периодам, %				
	1994-2000	1996-2000	1997-2000	1998-2000	1999-2000 гг.
Ставка рефинансирования	88,4	51,4	53,4	47,7	28,2
Ставка по новым кредитам	78,9	39,02	43,1	38,8	22,8
Ставка по новым депозитам	91,2	51,3	45,3	41,4	23,2
Реальная ставка по депозитам	316	235	167	152	160

Одним из способов управления процентным риском является макроэкономический прогноз уровня процентных ставок на денежном рынке. В связи с этим большое место в работе отводится исследованию факторов изменения процентных ставок на денежном рынке Республики Беларусь. Установлено, что наиболее существенное влияние на изменение их уровня оказывают такие факторы, как темпы инфляции, прирост совокупной денежной массы в обращении, темп прироста ВВП и уровень рентабельности хозяйства. Зависимость между ними показана на рис.2.



Рис.2. Динамика ставки по новым кредитам и факторов, определяющих ее уровень

Исследование влияния данных факторов на уровень процентных ставок за разные интервалы времени показало, что наиболее точный прогноз их уровня получается с помощью регрессионных моделей, разработанных на основании данных 12-15 месяцев, предшествующих прогнозируемому периоду.

Наряду с этим в диссертации обосновывается необходимость учитывать опережающий характер факторов, воздействующих на уровень процентных ставок. С помощью графического и корреляционного анализа установлено, что влияние инфляции, темпов роста СДМ и ВВП, а также рентабельности субъектов хозяйствования сказывается на уровне процентных ставок не мгновенно, а в течение определенного периода времени. В связи с этим мы пришли к выводу о необходимости и целесообразности сдвигов информации в динамических рядах при исследовании данных зависимостей, в результате чего получается более точный прогноз уровня процентных ставок.

В целях изучения особенностей формирования процентных ставок в странах со стабильной и нестабильной экономикой в диссертации исследована динамика процентных ставок и факторов, определяющих их уровень, на денежном рынке США и Германии по данным за 1970 – 1999 гг. В результате установлено, что наиболее оптимальные регрессионные модели процентных ставок в этих странах получаются по данным последних 15 лет. Средняя ошибка аппроксимации по ставкам Prime Rate по разработанным регрессионным моделям составляет менее 4 %. В итоге расчетные значения ставки процента незначительно отклоняются от фактического их уровня в США и Германии, а это означает, что и прогноз их уровня будет осуществляться с такой же точностью (рис. 3).

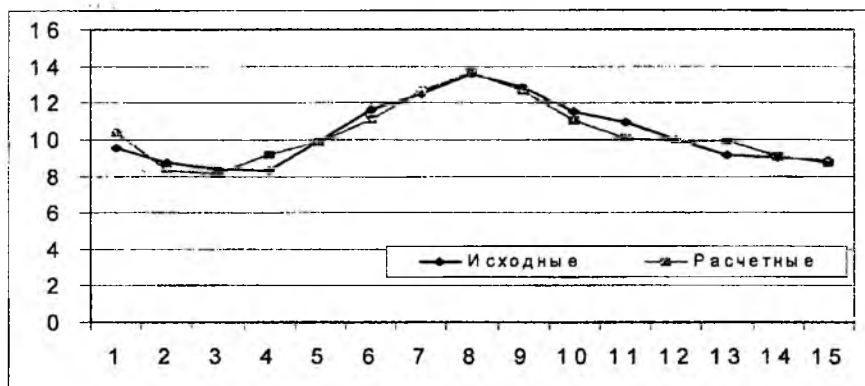


Рис.3. Исходный и расчетный уровень ставок Prime Rate по данным Германии

Подчеркивая большую роль регрессионных моделей в прогнозировании процентных ставок, в то же время следует отметить и их недостаток, который проявляется в том, что они построены на принципах формальной логики. Здесь

предполагается, что кривая, описываемая уравнением, будет однозначно вести себя и в прогнозном периоде.

Исследование финансовой действительности в условиях изменчивости внешней среды и неопределенности требует создания эффективных методик анализа, пригодных для оценки и прогнозирования состояния финансов в условиях неопределенности исходных данных и повышения финансового риска. Большую помощь в решении этих задач оказывают методы, базирующиеся на теории нечетких множеств. На основе данной теории нами разработаны нечеткие регрессионные модели для прогнозирования уровня процентных ставок по новым кредитам и ставок рефинансирования.

При проверке на тестовом отрезке высокая точность полученных моделей подтвердилась, так как реальные значения искомого параметра попали в коридор, описанный нечеткой регрессией (рис.4). Причем последние 6 месяцев фактический их уровень совпадает с серединой нечеткого коридора. Это подтверждает довольно высокий уровень достоверности результата.



Рис. 4. Нечеткая регрессионная модель уровня процентных ставок по новым кредитам банка

В третьей главе «Хеджирование процентного риска» рассматриваются сущность и способы хеджирования процентных рисков коммерческих банков.

Хеджирование -- это страхование рыночными методами уровня будущих доходов банка и его собственного капитала от возможного изменения процентных ставок. Оно является одним из наиболее распространенных на Западе эффективных и относительно простых методов нейтрализации процентного риска. В литературе сложилось некоторое разночтение данного понятия. Одни авторы считают, что

хеджирование очень сходно с управлением активами и пассивами. Однако хеджирование, по их мнению, представляет собой отдельный класс методов, основанных на рыночных механизмах ограждения доходов от процентного риска с помощью забалансовых позиций, при которых не происходит движение номинальных сумм сделок, а только доходов по ним; суммы платежей привязываются к индикаторам денежного рынка. Другие же авторы, позицию которых мы разделяем, рассматривают это понятие более широко, включая сюда и стратегию управления активами и пассивами как варианты хеджирования.

Мы рассматриваем следующие взаимосвязанные способы хеджирования процентного риска. Первый способ связан с управлением активами и пассивами банка (естественный метод хеджирования), второй – с внебалансовыми операциями (синтетический метод хеджирования, или деривативы).

Управление активами и пассивами представляет собой один из способов защиты от риска изменения процентных ставок за счет соблюдения определенных пропорций между активами и пассивами банка, которые могут быть неодинаково чувствительны к изменению процентных ставок, для достижения желаемого уровня доходов с одновременной минимизацией риска.

Наиболее популярная стратегия хеджирования процентного риска, которую используют в настоящее время банки западных стран, – это управление гэпом. Гэп, или дисбаланс, – это разность между активами и пассивами банка, чувствительными к изменениям процентной ставки в данном периоде.

Ключевое соотношение между чистым процентным доходом банка (ЧПД), изменением процентных ставок (Δ ПС) и величиной накопленного дисбаланса (Гэп) можно представить следующим образом:

$$\Delta \text{ЧПД} = \Delta \text{ПС} \cdot \text{Гэп}.$$

В работе систематизированы все ситуации соотношения данных показателей и выделены возможные варианты процентной политики банка при изменении процентных ставок.

В этом контексте целью управления активами и пассивами является максимизация чистого процентного дохода при определенном уровне процентного риска или минимизация процентного риска при заданном уровне чистого процентного дохода. Это так называемая бухгалтерская модель управления активами и пассивами. Однако она не дает представления о том, в какой степени банк в целом подвержен риску изменения процентных ставок.

Чтобы учесть эти существенные характеристики, обычно применяется экономический подход в управлении активами и пассивами, который основан на оценке чувствительности рыночной стоимости финансовых инструментов и в целом активов и пассивов от изменения процентных ставок, основу которой составляет средневзвешенный срок погашения банковских активов и пассивов,

зависящий от срока непогашенной части финансовых инструментов, современной их стоимости и действующей в данный момент процентной ставки. Популярность этой методики, получившей название «дюрация», объясняется тем, что она позволяет привести к единому стандарту самые разнообразные по своим характеристикам инструменты (по срокам погашения, по количеству процентных платежей в периоде, по методам расчета причитающегося процента).

Этот показатель представляет собой взвешенную по стоимости и по времени меру срока погашения финансового инструмента. Его можно рассчитать не только по отдельным видам инструментов, но и в целом по активам и пассивам. Выравнивая средние сроки погашения активов и пассивов, банк может сбалансировать средний срок поступлений доходов со средним сроком ожидаемых выплат, добиваясь таким образом стабилизации рыночной стоимости банковского капитала. В работе даны соответствующие рекомендации коммерческим банкам по применению данной методики с учетом особенностей построения баланса коммерческих банков Республики Беларусь.

Апробация данной методики с использованием современных компьютерных технологий в ряде банков Республики Беларусь показывает, что это довольно эффективный способ управления процентными рисками, который должен получить широкое применение в банковском риск-менеджменте.

Очень распространенными методами хеджирования, используемыми при управлении процентными рисками, являются фьючерсные контракты, опционы и свопы. Это наиболее известные на сегодняшний день способы защиты от процентного и валютного рисков. Банки зарубежных стран используют эти инструменты не только для ограничения риска, но и торгуют ими с целью увеличения своих доходов. Применяются они обычно в тех случаях, если имеется отрицательный дисбаланс средневзвешенных сроков погашения активов и пассивов. Исследование их сущности позволяет сделать вывод, что в условиях Республики Беларусь со временем данные инструменты станут эффективными методами хеджирования риска изменения процентных ставок, поскольку они получили широкое признание и применение во всех странах с развитыми рыночными отношениями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Ссудный процент является сложной экономической категорией, отражающей отношения участников кредитной сделки по поводу платы за пользование (предоставление) кредитных ресурсов. По нашему мнению, ссудный процент -- это издержки заимствования в виде платы за выгоду раннего использования денежных ресурсов или за воздержание от их потребления вне зависимости от источника его выплаты. Проценты за кредит компенсируют

заимодавцу потери потенциальной выгоды при альтернативном использовании денежных средств, а ссудозаемщик платит за дополнительную выгоду их раннего потребления. Размер оплаты (ставка процента) определяется производительностью капитала и его прибыльностью, а колебания его уровня – спросом на кредитные ресурсы и их предложением, который зависит от многочисленных факторов объективного и субъективного характера [2,3,10,11].

2. Исследование сущности банковских рисков позволяет сделать вывод, что риск -- это вероятность благоприятных и неблагоприятных последствий, которые могут наступить при реализации выбранного альтернативного решения в условиях неопределенности информации. Под банковским риском нужно понимать вероятность непредвиденного изменения прогнозируемого результата из-за неопределенности информации, используемой при принятии управленческих решений в банковской деятельности. Процентный риск мы предлагаем трактовать как вероятность благоприятного и неблагоприятного изменения чистого процентного дохода и рыночной стоимости капитала банка вследствие непредвиденного изменения уровня процентных ставок на денежном рынке [12].

Процентный риск, которому подвержены все субъекты рынка, а в особенности коммерческие банки, характеризуется нами как объективная экономическая категория. Ему присуща вероятностная природа, проявляющаяся в том, что рисковое событие (изменение уровня процентных ставок) может произойти или не произойти. Процентному риску характерна и такая черта, как неопределенность последствий. Он может сопровождаться как существенными финансовыми потерями, так и получением дополнительных процентных доходов. Вариабельность уровня процентного риска также является одной из характерных черт данной категории, поскольку он существенно варьирует во времени. Ему свойственна также субъективность оценки уровня, связанной с достоверностью и полнотой информационной базы, квалификацией банковских менеджеров и их опытом в сфере риск-менеджмента [12].

3. Важным методологическим аспектом в банковском менеджменте является классификация банковских рисков. Проанализировав разные виды классификации рисков, мы пришли к выводу, что процентный риск относится к группе рисков, которым присущи систематическая и несистематическая компоненты. Он относится к всеобщим (затрагивает интересы всех участников рынка), спекулятивным (может быть получен как положительный, так и отрицательный результат), прогнозируемым (можно прогнозировать уровень изменения процентных ставок), нестрахуемым рискам (поскольку ему одинаково подвержены все субъекты рынка) [12].

Не менее важное значение имеет систематизация банковских рисков с целью определения места каждого из них в общей системе. Бессистемное их рассмотрение, без анализа причинно-следственной связи, значительно снижает

эффективность управления рисками. Главное отличие приведенной нами систематизации рисков состоит в том, что в ее основу положен системный подход, учитывающий взаимодействие всех рисков и принцип сквозного управления балансом. Согласно разработанной структурно-логической модели, процентный риск занимает центральное место и является доминирующей формой в системе банковских рисков, поскольку он непосредственно связан со всеми видами рисков и является одним из самых непредсказуемых, так как зависит от многих внешних факторов. Изменение уровня процентных ставок может как положительно, так и отрицательно повлиять на доходы и стоимость банковских активов и пассивов и капитала в целом, в связи с чем может измениться риск ликвидности банка, риск финансового левириджа, риск адекватности капитала, риск доступности кредита и т.д. [9,12].

Мы выделяем два аспекта процентного риска. Первый – объективный – связан с неопределенностью изменения процентных ставок на денежном рынке и вытекающей отсюда необходимостью прогнозирования динамики процентных ставок на макроуровне. Второй аспект – субъективный – обусловлен процентной политикой самого банка, связанной с управлением активами и пассивами и направленной на поддержание необходимого уровня процентной маржи и рыночной стоимости капитала [12].

4. Важное место в управлении процентными рисками занимает прогнозирование уровня процентных ставок на основании изучения их закономерностей и тенденций. Проведенный анализ динамики процентных ставок на денежном рынке Республики Беларусь за период с 1994 по 2001 г. указывает на то, что флуктуация их уровня в основном связана с изменениями темпов инфляции, прироста совокупной денежной массы в обращении, темпов роста ВВП, а также уровнем рентабельности хозяйства. При этом мы пришли к выводу, что в условиях нестабильной экономики возможен только краткосрочный прогноз их уровня, для чего лучше всего использовать регрессионные модели, разработанные на основании данных предшествующих 12–15 месяцев. Необходимо также учитывать опережающий характер факторов и делать смещение информации в рядах динамики по различным факторным показателям при исследовании их воздействия на уровень процентных ставок. Разработанная на основе данных концептуальных подходов многофакторная регрессионная модель позволяет довольно точно прогнозировать их уровень в течение 3-4 месяцев, после чего требуется уточнение модели с учетом новых данных за прошедший период [6, 8].

Апробация данной методики по материалам стран со стабильной экономикой (Германии и США) показала, что наряду с рассмотренными нами факторами существенное влияние на уровень процентных ставок в долгосрочном периоде оказывают процент дефицита бюджета и сальдо торгового баланса в ВВП. В результате исследования динамики процентных ставок в этих странах мы пришли

также к выводу, что при разработке регрессионных моделей в стабильной экономике нужно использовать среднегодовые статистические данные, а не среднемесячные, так как уровень последних может оставаться неизменным на протяжении года и более. Не требуется также производить смещение информации в рядах динамики, поскольку год – это достаточно большой период, в течение которого ставки процента отреагируют на изменение любого фактора [6,8].

5. В связи с тем что экономические явления характеризуются постоянной изменчивостью и в будущем эти изменения будут нарастать, формализация и прогнозирование этих явлений на основании использования формальных методов и точных данных оказываются малоэффективными в условиях неопределенности. Учитывая это положение, в работе предлагается для прогнозирования уровня процентных ставок и оценки степени процентного риска использовать регрессионные модели, основанные на теории нечетких множеств. Разработанная нечеткая регрессионная модель для прогнозирования уровня процентных ставок позволяет делать предположения об интервале возможных их значений в границах нечеткого коридора, минимального по сумме всех измерений [5].

6. Одним из способов защиты от риска изменения процентных ставок является управление активами и пассивами. Суть такого управления процентным риском заключается в нахождении правильных пропорций между активами и обязательствами банка, которые могут быть неодинаково чувствительны к изменению уровня ставки процента. С этой целью в работе обосновывается необходимость использовать апробированные автором такие методы естественного хеджирования, как гэп-менеджмент, дюрация, иммунизация банковского портфеля, что позволит значительно снизить степень процентного риска и защитить банки от уменьшения доходности и величины собственного капитала. Для повышения эффективности этого процесса нами предлагается в состав раскрываемой информации добавить баланс соответствия активов и пассивов по срокам до погашения [1, 4, 7].

К числу наиболее распространенных и эффективных методов нейтрализации риска несбалансированности средневзвешенных сроков погашения активов и пассивов относятся синтетические методы хеджирования (деривативы), использующие внебалансовые виды деятельности, такие как свопы, опционы, фьючерсы, РЕПО, широко применяемые в зарубежной практике. Исследование сущности этих методов позволяет сделать вывод, что к числу объективных причин недостаточного применения их в практике белорусских банков можно отнести отсутствие рыночных инструментов для хеджирования и долгосрочных операций. С насыщением фондового рынка и стабилизацией экономики появится необходимость и возможность более широкого использования этих высокоэффективных инструментов управления процентными рисками, в особенности процентных свопов [1, 7].

**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ АВТОРОМ
ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Савицкая А.Н. Анализ рынка государственных ценных бумаг России // Проблемы переходной экономики и механизм ее функционирования в Республике Беларусь: Сб. науч. тр. молодых ученых / Белор. гос. экон. ун-т.– Минск, 1997.– С.144–152.
2. Савицкая А.Н. Оценка риска инвестирования на основе анализа производственно-финансового левериджа // Банкаўскі веснік.– 1997.– № 11.– С.10–16.
3. Савицкая А.Н. Оценка эффективности использования банковского кредита // Формирование национальной экономики Республики Беларусь и механизм ее функционирования: Сб. науч. тр. молодых ученых / Белор. гос. экон. ун-т.– Минск, 1999. – С.189–193.
4. Савицкая А.Н. Гэп-менеджмент в хеджировании процентного риска // Банкаўскі веснік. – 2000.– № 21.– С.35–38.
5. Савицкая А.Н. Прогнозирование уровня процентных ставок с помощью нечетких регрессионных моделей // Вестник Ассоциации белорусских банков.– 2000.– № 46. – С. 46–49.
6. Савицкая А.Н. Анализ динамики процентных ставок на денежном рынке Республики Беларусь // Бухгалтерский учет и анализ.– 2001.– № 5.– С. 31–38.
7. Савицкая А.Н. Методы дюрации в системе управления процентными рисками // Банкаўскі веснік.– 2001.– № 13.– С. 11–14.
8. Савицкая А.Н. Прогнозирование уровня процентных ставок на денежном рынке Республики Беларусь с помощью регрессионного анализа // Вестник Ассоциации белорусских банков.– 2001.– № 21.– С. 32–40.
9. Савицкая А.Н. Рейтинговая оценка предприятий и прогнозирование финансового риска банков // Проблемы и перспективы планирования и прогнозирования в Республике Беларусь: Тез. докл. Междунар. науч. конф., 22-23 мая 1997г./ Белор. гос. экон. ун-т.– Минск, 1997. – С.58-59.
10. Савицкая А.Н. Методика определения эффекта от использования кредитов банков // Экономическая наука и образование: проблемы и перспективы: Тез. докл. Межд. науч. конф., 18-19 мая 1998г./ Белор. гос. экон. ун-т. – Минск, 1999. – С.49–50 .
11. Савицкая А.Н. Оценка производственно-финансового левереджа // Экономические проблемы управления качеством: Тез. докл. Межд. науч. конф., 25-26 марта 1999г. / Белор. гос. экон. ун-т.– Минск, 1999. – С.62-64.
12. Савицкая А.Н. О категории процентного риска в банковской деятельности// Проблемы стабилизации и экономического роста в Республике Беларусь: Тез. докл. Межд. науч. конф., 27 октября 1999г./ Белор. гос. экон. ун-т.– Минск, 1999. – С.201–202.



РЭЗЬЮМЭ

Савіцкая Анастасія Мікалаеўна

Кіраванне працэнтнай рызыкай камерцыйных банкаў

Ключавыя словы: банкаўскі працэнт, банкаўская рызыка, працэнтная рызыка, прагназаванне дынамікі працэнта, хеджыраванне, гэп, дзюрацця, імунізацыя партфеля, дэрыватывы.

Аб'ектам даследавання з'яўляецца працэнтная рызыка камерцыйных банкаў.

Прадмет даследавання – тэарэтычныя, метадалагічныя і метадычныя асновы кіравання працэнтнай рызыкай камерцыйных банкаў Рэспублікі Беларусь.

Мэта даследавання – распрацоўка эфектыўнага механізма кіравання працэнтнай рызыкай камерцыйных банкаў.

Метады даследавання – агульнанавуковыя метады пазнання: сістэмны падыход, аналіз і сінтэз, параўнальны аналіз, вымярэнне, фармалізацыя, мадэляванне, эканоміка-статыстычныя і матэматычныя метады.

Навуковая навізна атрыманых вынікаў даследавання, упершыню праведзенага па матэрыялах камерцыйных банкаў Рэспублікі Беларусь, заключаецца ў абгрунтаванні і вырашэнні комплексу тэарэтычных і практычных праблем, звязаных з распрацоўкай эфектыўнага механізма кіравання працэнтнай рызыкай: выпрацавана аўтарская пазіцыя па канцэпцыі азначэння сутнасці банкаўскага працэнта і працэнтнай рызыкі, месца апошняй ў сістэме іншых відаў банкаўскай рызыкі; вывучаны дынаміка і ўзровень варыяцыі працэнтных ставак на беларускім грашовым рынку за перыяд з 1994 па чэрвень 2001 года, даследаваны фактары змянення іх узроўню ў Рэспубліцы Беларусь, а таксама ў краінах са стабільнай эканоміяй (Нямеччыне і ЗША); распрацаваны аптымальныя па ўсіх параметрах рэгрэсійныя фактарныя мадэлі на падставе фармальнай логікі і тэорыі размытых мностваў, якія дазваляюць даволі дакладна прагназаваць дынаміку працэнтных ставак; абагульнены, сістэматызаваны і адапгаваны да беларускай практыкі метады хеджыравання працэнтнай рызыкі, зроблены рэкамендацыі банкам па іх выкарыстанні.

Галіна выкарыстання: вынікі даследавання могуць выкарыстоўвацца камерцыйнымі банкамі ў практычнай дзейнасці пры выпрацоўцы стратэгіі і тактыкі кіравання працэнтнай рызыкай, а таксама ў навучальным працэсе.

Савицкая Анастасия Николаевна

Управление процентными рисками коммерческих банков

Ключевые слова: банковский процент, банковские риски, процентный риск, прогнозирование динамики процента, хеджирование, гэп, дюрация, иммунизация портфеля, деривативы.

Объектом исследования являются процентные риски коммерческих банков.

Предмет исследования – теоретические, методологические и методические основы управления процентными рисками коммерческих банков Республики Беларусь.

Цель исследования состоит в разработке эффективного механизма управления процентными рисками коммерческих банков.

Методы исследования -- общенаучные методы познания: системный подход, анализ и синтез, сравнительный анализ, измерение, формализация, моделирование, экономико-статистические и математические методы.

Научная новизна полученных результатов исследования, впервые проведенного по материалам коммерческих банков Республики Беларусь, состоит в обосновании и решении комплекса теоретических и практических проблем, связанных с разработкой эффективного механизма управления процентным риском: выработана авторская позиция по концепции сущности банковского процента и процентного риска, места последнего в системе банковских рисков; изучена динамика и уровень вариации процентных ставок на белорусском денежном рынке за период с 1994 по июнь 2001 года, исследованы факторы изменения их уровня в Республике Беларусь, а также в странах со стабильной экономикой (Германии и США); разработаны оптимальные по всем параметрам регрессионные факторные модели на основании формальной логики и теории нечетких множеств, позволяющие довольно точно прогнозировать динамику процентных ставок в краткосрочном периоде; обобщены, систематизированы и адаптированы к белорусской банковской практике основные способы его хеджирования, рекомендуемые коммерческим банкам для практического использования.

Область применения: результаты исследования могут использоваться коммерческими банками в практической деятельности при выработке стратегии и тактики управления процентными рисками, а также в учебном процессе.

SUMMARY**Anastasiya N. Savitskaya****Managing Interest Rate Risks of Commercial Banks**

Keywords: banks rate, banks risk, interest rate risk, forecasting interest rate dynamics, hedging, gap, duration, portfolio immunization, derivatives.

The object of the research is interest rate risk of commercial banks.

The subject of the research is the theoretical, methodological and methodical bases of managing interest rate risks of commercial banks of the Republic of Belarus.

The goal of research is developing an efficient mechanism of managing interest rate risks of commercial banks.

The research methods applied are general scientific cognitive methods: system approach, analysis and synthesis, comparative analysis, measuring, formalization, modeling, statistical and mathematical methods.

The originality of the results obtained in course of research that was for the first time carried out on the basis of the materials of Belarusian commercial banks, is in verification and solution of a range of theoretical and practical problems, connected with the development of an efficient mechanism of managing interest rate risks, i.e. the author's attitude to the concept of a banks interest and interest rate risk, the latter's place in the system of bank risks have been developed; dynamics and variation margin of interest rates at the Belarusian money market for the period of 1994 through June 2001 has been studied; the factors of their change in the Republic of Belarus and the countries with stable economy (Germany and the USA) have been examined; regression factorial models that are optimal in terms of all parameters have been worked out on the basis of formal logic and theory of fuzzy sets, enabling to give a quite precise short term forecast of the interest rate dynamics; the main ways of its hedging recommended to commercial banks for practical use have been generalized, systematized and adapted to the Belarusian banking practice.

The area of application: the result of the research can be applied by commercial banks in their practice for developing a strategy and tactics of managing interest rates, as well as in teaching.

Налоговая льгота — Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 007-98, ч. 1:22.11.20.600

Подписано в печать 18.10.2001. Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Офсетная печать. Усл. печ. л. 1,4. Тираж 100 экз. Заказ 447

Белорусский государственный экономический университет
Лицензия ЛВ № 170 от 21.01.98.
220070, г. Минск, просп. Партизанский, 26

Отпечатано в Белорусском государственном экономическом университете
Лицензия ЛП № 336 от 16.03.99.
220070, г. Минск, просп. Партизанский, 26