

На правах рукописи

**Шеметев Александр Александрович**

**УПРАВЛЕНИЕ БАНКОВСКИМИ РИСКАМИ В РЕГИОНАЛЬНЫХ  
БАНКАХ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ**

**Специальность 08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит**

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Санкт-Петербург – 2011

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов»

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор  
Никитина Татьяна Викторовна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
Тарасевич Алексей Леонидович  
кандидат экономических наук, профессор  
Халанский Виктор Петрович

Ведущая организация – Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Санкт-Петербургский государственный  
политехнический университет»

Защита состоится «\_\_» июня 2011г. в «\_\_» часов на заседании  
диссертационного совета Д 212.237.04 в Санкт-Петербургском  
государственном университете экономики и финансов по адресу:  
191023, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая д. 23, ауд. \_\_\_\_

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Государственного  
образовательного учреждения высшего профессионального образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов»

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2011г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Н.А. Евдокимова

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** В Российской Федерации в условиях наличия трендов нестабильного развития экономики все большее внимание уделяется развитию банковского сектора. Единичным элементом данного сектора является сам банк со сложными особенностями его функционирования. Проблема развития банковского сектора предстает сразу в пяти ретроспективах: в глобальной, Евро-азиатской, российской, региональной и локальной.

Происходящие на международном уровне процессы глобализации и информатизации фактически вывели бывший статичным банковский сектор в динамичную среду мировой конкуренции и общемировой доступности информации. Это сделало такие факторы, как размер банка, развитость филиальной сети, список клиентуры, список кредитных историй, репутация банка, - существенно менее устойчивыми конкурентными преимуществами. Это, в свою очередь, фактически вызвало волну вынужденных революционных изменений в бывшем статичном банковском секторе на постсоциалистическом пространстве в целом.

Вместе с тем, существующие международные стандарты, в частности, соглашения Базельского комитета по международному банковскому надзору (Базель 1, Базель 2, Базель 3), а также ISA, IAS все более распространяют свое существенное влияние на территории России в банковском секторе, унифицируя стандартизацию банковской деятельности. Усиление экономических взаимосвязей России как с европейскими, так и с азиатскими странами фактически увеличил транзакционные объемы финансовых потоков, осуществляемых посредством банковских и парабанковских каналов распределения.

На российском уровне проблема развития банковского сектора во многом заключается в существующих нормативно-правовых барьерах, которые существенно снижают степень самостоятельности функционирования банков и замедляют темпы их развития. Одновременно с этим на российском уровне существует проблема ключевых компетенций топ-менеджеров банков, которая заключается в их статичности в условиях высокой динамичности внешней среды. Следствием этого является рост рисков, серии банкротств банков, а также замедление темпов развития банковского сектора.

На региональном уровне во многом встает социо-географическая проблема в организации банковского дела, которая заключается в дифференцированных региональных потребительских ожиданиях относительно стандартов банковского дела. Также существуют определенные барьеры к размеру банковской деятельности и ее качеству для региональных банков. Одновременно с этим, на данном уровне присутствует проблема дефиниции сущности самого регионального банка и барьеров, которые позволили бы четко выделить данный тип банков среди прочих.

На локальном уровне существует концепция атомарности и независимости отдельных элементов банковского сектора. Следствием этого является банко-центричная концепция анализа, которая не способна выделить в условиях искажения и отсутствия полноты информации именно унифицированные методики и критерии оценки банковской деятельности, применимые для всех банков региона в целом, а не для каждого банка в отдельности.

Указанное подтверждает важность и значимость фундаментально-эмпирической верификации и методологического обеспечения процесса совершенствования экономико-финансовых механизмов управления рисками российских банков.

**Степень разработанности темы исследования.** Отдельные финансовые аспекты анализа и управления рисками встречаются в работах видных отечественных и зарубежных теоретиков и практиков банковского дела.

Исследование экономического фона существования современных банков во взаимосвязи с фундаментальными научными финансовыми парадигмами проведено такими

известными отечественными учеными, как Л.И. Абалкин, А.Г. Аганбегян, А.А. Анфиногентова, О.Т. Богомолов, С.Ю. Глазьев, Т.И. Заславская, В.В. Ивантер, В.В. Кулешов, В.И. Маевский, В.Л. Макаров, Н.Я. Петраков, А.Л. Тарасевич, Л.С. Тарасевич, А.И. Татаркин.

Огромный вклад в науку внесла Т.В. Никитина, которая одна из первых в России указала, что банки применяют оптимизационные трансформации отчетности и разработала комплекс мероприятий для их оценки и выявления за счет методик стресс-тестирования, оценки качества капитала и риск-менеджмента, а также за счет общей оценки балансовых показателей.

Некоторые отечественные теоретики рассматривают управление отдельными банковскими рисками через призму анализа внутренних учетных данных коммерческих банков. Среди приверженцев данного подхода можно выделить Е.В. Арскую, О. Ахматову, Г.Н. Белоглазову, Л.П. Кроливецкую, Е.А. Лебедеву, Н.П. Радковскую, М.С. Сероштан, Л.В. Усатова, Г.Н. Щербакову и других.

Одновременно с этим, некоторые отечественные исследователи рассматривают управление банковскими рисками через призму доминирующих показателей и индикаторов риска в рамках определенной научной парадигмы. Среди них особо следует выделить Барсукову С.Ю., Белых А.П., Волкова А.Н., Готвань О.Д., Ермакова С.Л., Иоду Е.В., Исаеву Н.А., Ковалева П.П., Красавину Л.Н., Кугнина В.К., Лаврушина О.И., Леусского А.И., Мамонову И.Д., Марамыгина М.С., Мешкова Л.Л., Рогова М.А., Савинскую Н.А., Смулова А.М., Тихомирову Е.В., Халанского В.П. и других.

Некоторые отечественные теоретики рассматривают управление рисками в коммерческих банках через призму вероятностного использования автоматизированных информационных систем с применением математического аппарата различного уровня. Среди приверженцев данной концепции следует выделить Алексерова Ф.Т., Андриевскую И.К., Банка В.Р., Дика В.В., Зверева В.С., Красавину Л.Н. и других.

Вместе с тем, наряду с отечественной школой, важное внимание банковскому делу уделяют и представители зарубежных школ такие как Aragonés J., Blanco C., Dowd K., Hull J., Jordan J.S., Katolay A., Miller M., Miller R. L., Pearson N. D., Rose P.S., Shah A., Thomas S., VanHoose D. D., Yuh-Dauh Lyuu и другие. Ими рассмотрен широкий спектр эмпирико-фундаментальных вопросов банковского дела с различных научно-парадигмальных позиций.

Несмотря на комплексные теоретико-методологические исследования отечественных и зарубежных ученых в области банковского дела, комплекс актуальных задач, касающихся управлению рисками в региональных банках в условиях экономической нестабильности в условиях преодоления кризисных трендов, остается в недостаточной степени разрешенным, что предопределило цель и задачи данного диссертационного исследования.

**Целью диссертационной работы** является разработка теоретических и методических положений по управлению банковскими рисками в условиях экономической нестабильности. Следуя цели исследования, поставлены и решены следующие **задачи**:

- 1) Уточнить и дополнить понятийно-категориальный аппарат на основе обобщения теоретических подходов к совершенствованию управления рисками в региональных банках.
- 2) Раскрыть сущность регионального банка одновременно с научной и правовой позиции.
- 3) Сформулировать алгоритм построения эффективной системы региональных коммерческих банков.
- 4) Разработать методику прогнозирования банкротства регионального коммерческого банка на основе оптимизации объемных данных.

- 5) Разработать алгоритм мониторинга функционирования банковского сектора региона в условиях экономической нестабильности.

**Объектом исследования** являются региональные банки Свердловской области в процессе осуществления ими своих функций в условиях экономической нестабильности.

**Предметом исследования** является совокупность финансовых отношений, которые формируются на рынке банковских услуг в аспекте управления рисками в региональных банках Свердловской области в условиях экономической нестабильности.

**Теоретической и методологической основой исследования** составили положения экономической теории, теорий управления, менеджмента, переходной экономики, управления рисками, синергетического, институционального подходов, системного анализа, математического моделирования, которые представлены в работах отечественных и зарубежных ученых.

**Основные методы исследования.** В работе использованы историко-ретроспективный, экономико-статистический, монографический, расчётно-конструктивный, экономико-математический методы с применением пакетов прикладных компьютерных программ.

**Информационная база исследования.** Эмпирическую и информационную базу данного исследования составляют данные статистической отчетности РФ, банковского сектора РФ и текущего уровня состояния рынка банковских услуг в РФ, данные международной статистики, данные Банка России (ЦБ РФ), а также научные печатные работы. Эти данные послужили материалом для анализа, выводов и обобщений, сформулированных в диссертационной работе.

Работа выполнена в рамках исследований ГОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов.

**Научные результаты, полученные автором, и их новизна:**

- 1) Уточнен и дополнен понятийно-категориальный аппарат. Дополнено понятие «управление банковскими рисками», заключающееся в определении системы, позволяющей минимизировать риски за счет повышения оперативности принятия управленческих решений. В этой связи уточнены определения «банк», сформулирована сущность риска недостаточности собственного капитала банка, что позволяет улучшить качество мониторинга банковских рисков.
- 2) Раскрыта сущность понятия «региональный банк» с научной и правовой позиций, что позволяет выделить данный тип банков среди совокупности хозяйствующих субъектов с целью более оперативного выявления риска банкротства для повышения эффективности управления.
- 3) Сформулированы принципы системной оценки рисков регионального коммерческого банка, позволяющие более полно отобразить фактическое финансовое положение банка, что ведет к построению эффективной системы мониторинга и прогнозирования банковских рисков.
- 4) Разработана модель прогнозирования банкротства регионального коммерческого банка, позволяющая оценить результаты его хозяйственной деятельности как в условиях избыточности информации, так и в условиях ее недостатка и искажения, минимизируя требования к компетенции высшего руководства в условиях применения оптимизационных трансформаций отчетности, что способствует решению проблемы достоверной оценки надежности банка.
- 5) Предложен алгоритм проведения мониторинга функционирования банковского сектора региона при минимальном количестве вычислительных операций в условиях ограниченности и искажения информации, что делает его доступным для регулярного использования руководством банка в условиях экономической нестабильности с целью принятия своевременных управленческих решений.

Указанные элементы научной новизны соответствуют паспорту специальности 08.00.10 – «Финансы, денежное обращение и кредит».

**Теоретическая значимость** выполненной диссертационной работы заключается в обосновании концепции построения эффективной системы анализа региональных коммерческих банков, в развитии понятийно-категориального аппарата в области управления рисками и в разработке научно-методического инструментария, что вносит определенный вклад в развитие теорий системных подходов в области антикризисного управления банковскими рисками в региональных кредитных организациях в условиях экономической нестабильности.

Материалы диссертации могут служить основой для дальнейших научных разработок по избранной теме.

**Практическая значимость исследования** определяется возможностью использования государственными структурами и прочими заинтересованными лицами теоретико-методических результатов как основы стратегического управления состоянием системы управления рисками региональных банков.

Результаты исследования могут использоваться в учебном процессе в изучении дисциплин «финансовый анализ», «финансовый менеджмент», «менеджмент», «эконометрика», «банковское дело», «антикризисное управление кредитными организациями», «международные стандарты аудита» и др.

#### **Апробация результатов исследования.**

Отдельные положения диссертации докладывались на 7 международных (Екатеринбург, 2009г., 2010г., 2011; Чебоксары, 2010г.; Липецк, 2010г.; Пятигорск, 2010г.; Воронеж, 2010г.), 6 всероссийских (Москва, 2009г., 2010г.; Ярославль, 2010г.; Екатеринбург 2010г.; Иркутск, 2010г.; Казань, 2009г.) и 6 региональных (Тольятти, 2010г.; Екатеринбург, 2009г., 2009г., 2009г., 2010г., 2010г.) научных и научно-практических конференциях.

Разработанные в диссертационном исследовании элементы научной новизны практически апробированы в следующих организациях, предприятиях и учреждениях. Концепция построения эффективной системы анализа региональных коммерческих банков; методика прогнозирования банкротства регионального банка и элементы стратегии обеспечения мониторинга стабильности регионального банковского сектора применяются в организации учебного процесса ФГОУ ВПО «Уральский государственный университет им. А. М. Горького», с 2010г. – АОУ ВПО «Уральский Федеральный Университет», в организации учебного процесса в НОУ ВПО «Уральский институт бизнеса», а также в организации учебного процесса ФГОУ ВПО «Уральская государственная сельскохозяйственная академия».

Материалы настоящего исследования применяются в ОАО «ВУЗ-Банк», г. Екатеринбург (Финансовая группа «ЛАЙФ БИЗНЕС», г. Москва); ГУП СО «Птицефабрика «Свердловская»; ООО «Птицефабрика «Богдановичская».

Практическое использование результатов исследования отражено в актах о внедрении.

**Публикации.** По теме исследований автором опубликовано 28 научных печатных работ общим объемом 160,44 п.л. (в т.ч. авторских - 159,99 п.л.), из них в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных ВАК – 12 («Аграрный вестник Урала», «Известия ИГЭА» (электронный журнал) и «Известия Уральского государственного университета»). Результаты исследований представлены в 2 индивидуальных монографиях: «Самоучитель по антикризисному управлению для директоров и владельцев фирм» (Екатеринбург: Полиграфист); «Самоучитель по комплексному финансовому анализу и прогнозированию банкротства» (Екатеринбург: Полиграфист), а также в других журнальных статьях.

**Структура работы** отражает логику исследования и состоит из введения, трех глав, заключения, а также списка использованной литературы и приложений, изложенных на 246

страницах печатного текста. Исследование содержит 35 рисунков, 43 таблицы, 88 формул и 9 приложений. Список использованной литературы состоит из 223 источников.

Во **Введении** обоснованы актуальность темы исследования, степень разработанности проблемы, сформулированы цель и задачи, определены, объект и предмет, содержится характеристика научной новизны, теоретико-методических основ, информационной базы, методов исследования, практической значимости полученных результатов.

В **первой главе «Основные концепции к определению функционирования банковской системы»** раскрыта сущность основных элементов понятийно-категориального аппарата а также раскрыты основные научные парадигмы, описывающие исследуемые вопросы. На основании комплексного анализа верифицируется сущность основных терминов: банк, региональный банк, банковский риск, риск недостаточности собственного капитала банка таким образом, что данные определения нашли свое применение в дальнейшем исследовании. Раскрыты теоретические аспекты состояния стабильности как теоретического условия банковской деятельности в Российской Федерации и некоторые концептуальные принципы построения эффективной системы анализа региональных коммерческих банков.

Во **второй главе «Методический инструментарий по управлению рисками в региональных банках в условиях экономической нестабильности»** раскрываются основные сущностные концепции анализа, оценки и управления банковскими рисками. Также проводится ретроспективный и трендовый анализ экономической нестабильности в Российской Федерации, в банковском секторе РФ и в банковском секторе Свердловской области на основании построения трендов за последние 10 – 20 лет по отдельным элементам исследования. На основании корреляционно-регрессионного анализа исследуется взаимосвязь динамики развития отдельных элементов, влияющих на экономическую нестабильность.

В **третьей главе «Стратегические направления мониторинга функционирования банковского сектора региона на примере Свердловской области»** представлены данные по фактическому состоянию банковского сектора Свердловской области по основным значимым показателям, рассчитанным в соответствии и одновременно вне соответствия с излагаемыми в первой и третьей главе концептуальными принципами построения эффективной системы анализа региональных коммерческих банков. Определен эффект от использования концептуального принципа построения эффективной системы анализа региональных коммерческих банков в 201% в мультипликативном выражении или в 101% в общем выражении. Даются ссылки на приложения, в которых определена эффективность комплексной методики прогнозирования банкротства регионального коммерческого банка по срокам, по причинам банкротства (обычное, фиктивное или слияние/поглощение) свыше 98%, а также обосновывается незначительность оставшейся погрешности методики для региональных банков Свердловской области; определяется совокупная эффективность применения стратегии обеспечения мониторинга стабильности банковского сектора региона в 99,99% за счет максимального сокращения итерационных издержек на вычисление при максимальном сохранении точности мониторинга в условиях ограниченности исходных данных.

В **Заключении** работы обобщены основные результаты, сформулированы предложения и рекомендации.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

- 1. Уточнен и дополнен понятийно-категориальный аппарат. Дополнено понятие «управление банковскими рисками», заключающееся в определении системы, позволяющей минимизировать риски за счет повышения оперативности принятия управленческих решений. В этой связи уточнены определения «банк»,**

**сформулирована сущность риска недостаточности собственного капитала банка, что позволяет улучшить качество мониторинга банковских рисков.**

В целом, все разнообразие взглядов на определение понятия банк можно условно свести к следующим основным подходам: отечественный нормативный, зарубежный нормативный, отечественный правовой научный подход, операционный, организационный, оптимизационный, институциональный, маркетинговый, подход АИС, информационная теория, и рейтингово-нормативный подход. Определение банка через определение тех операций, которые он проводит в своей деятельности не является полным, поскольку банк может не выполнять определенные банковские операции или комплекс банковских операций как по отношению к единичному клиенту, так и по отношению к совокупности клиентов в определенном промежутке времени, при этом, согласно концепции исследования, банк не перестает быть банком, даже при полной заморозке деятельности. Сущность банка едина и мало определяется типами банка в зависимости от выбранной системы критериев оценки: по форме собственности, по целям создания, по региону пребывания, по формам управления, по характеру отношений и по многим другим типам. Банк невозможно определить, выделив классификационный критерий, который сужает единое понятие «банк» по определенному параметрическому критерию. Сущность банка должна показать его специфические черты таким образом, чтобы банк как явление человеческой цивилизации отличалось от прочих явлений человеческой цивилизации. Многие коммерческие предприятия в развитых странах мира стали осуществлять по своему набору весь перечень банковских функций в совокупности, поставляя, таким образом, на рынок всю линию классически банковских продуктов. В то же время, банки в развитых странах начинают все более осуществлять деятельность, которая классически не является связанной с банковской, например, предоставляя брокерские услуги или услуги по страхованию, либо услуги при сделках с недвижимостью и прочие аналогичные услуги. Таким образом, границы понятий «банк» и «не банк» среди экономических субъектов в экономике развитых стран практически полностью размылись. Капитал банка также не может являться фактором, отделяющим отдельно взятое предприятие от банка, поскольку существуют компании, которые превосходят в капитале многие банки, при этом, выполняя практически те же функции, что и сами банки. существовали отдельные прецеденты, когда коммерческие компании, осуществляющие те же операции, что и банки, просили разрешения носить в своем названии слово «банк», при этом, уже имея лицензии, дающие право заниматься тем же перечнем операций, что и коммерческие банки, но не обязанные вести полную банковскую отчетность перед надзорными органами: можно привести в пример прецеденты «Меррил Линч» и «Дрейфус корпорэйшн». Закрытость банковской информации и разветвленность филиальной сети уже не является столь же успешным отличительным конкурентным преимуществом именно банка, каковым оно было еще в середине 20-го века, что также сужает некоторые подходы к определению банка.

Таким образом, согласно концепции исследования, существующие подходы к определению банка следовало бы уточнить таким образом, чтобы они более эффективно смогли отражать экономико-финансовую сущность банка и, одновременно, более отвечали целям и задачам настоящего исследования.

В исследовании полагается, что банк можно определить как утвержденную законодательно в установленном порядке институциональную систему, которая является атомарным элементом банковской системы в экономике, осуществляющим свою основную деятельность посредством кредитно-финансовых институтов и иных экономических субъектов, направленную на капитализацию рискованной стоимости от оказания услуг и выполнения операций, отражаемых в денежном выражении, между финансовыми посредниками в экономике приоритетно за счет принятия депозитов и предоставления

кредитов сторонним контрагентам и оказания установленного перечня вспомогательных услуг, а также направленную на максимизацию прибыли и оптимизацию рисков деятельности посредством безрисковых и малорисковых операций и прочих методов и инструментов, в рамках установленного нормативно-правового регулирования деятельности, часть которого может быть описана абсолютными и относительными регрессионно-дискриминантными показателями деятельности.

Такая формулировка, согласно концепции исследования, более полно описывает банки, с одной стороны, отклоняясь от именно коммерческой деятельности банка, поскольку капитализация рисковой стоимости денежных средств между финансовыми посредниками в экономике может указывать на коммерческий банк, а может, например, на Центральный Банк, который, осуществляя социальный эффект капитализирует данную рисковую стоимость среди банковской системы страны в целом. Многие коммерческие организации, особенно в США, выполняют тот же набор функций, что и банки. С другой стороны, банки также выполняют целый комплекс классически небанковских функций.

Данный подход обладает научной новизной. Подход базируется на предположении институциональной концепции относительно сущности банка как утвержденной в соответствии с законодательными нормативами институциональную систему. Вместе с тем, одновременно в определении уточняются границы детерминации сущности, что приближает саму сущность определения к параметрам более систематизированного подхода.

Во-первых, дается дополнительная граница определения: банк является и институциональной системой и одновременно атомарным элементом банковской системы в экономике. Принцип атомарности подразумевает относительную независимость банка по отношению к другим банкам, что может характеризовать, например, способность принимать самостоятельные решения внутри системы, которые бы распространялись на всю систему в целом; одновременно с этим, принцип атомарности подразумевает дальнейшую неделимость банка без специальных логических операций, при которых, например, можно выделить филиал банка внутри банковской системы. Также подразумевается, что деятельность банков происходит за счет кредитно-финансовых и иных экономических субъектов, что частично отражает кредитную и финансовую сущность банка, а также наличие прочих субъектов, которые могут иметь влияние на банковскую деятельность.

Во-вторых, определяется, что банки ведут банковскую деятельность, под которой понимается функционирование, направленное на капитализацию рисковой стоимости денежных средств между финансовыми посредниками в экономике приоритетно за счет принятия депозитов и предоставления кредитов сторонним контрагентам и оказания установленного перечня вспомогательных услуг, а также направленную на максимизацию прибыли и хеджирование рисков деятельности посредством безрисковых и малорисковых транзакций денежных средств и прочих методов, в рамках установленного нормативно-правового регулирования деятельности. Именно совокупность рисковых и безрисковых операций, императив которых направлен на хеджирование рисков в широком понимании данного понятия, за счет главным образом кредитно-депозитных средств и прочих вспомогательных услуг, регулируемых законодательно.

В-третьих, банковская деятельность может быть описана регрессионно-дискриминантными показателями деятельности. Под регрессией понимается математическое установление зависимости одной группы факторов от другой в широком смысле. Дискриминация означает возможность выделения приоритетных направлений деятельности, свойственных именно банку и которые могут отличить его от прочих финансовых институтов в экономике. Одновременная связь математической регрессии и дискриминации позволяет выделить банк не только в условиях гипотетически полной информации о деятельности институциональной системы, но и в условиях ограниченного

объема исходной информации за счет возможности построения определенных математико-логических границ детерминации сущности банка. Принцип анализа банка посредством регрессионно-дискриминантных показателей деятельности применяется в настоящем исследовании при максимально точной детерминации определенных компонентов банковской деятельности в условиях ограниченности исходной информации.

Такая система критериев банка способна более точно выделить банк среди прочих субъектов банковской деятельности и отвечает общему тренду исследования.

Важным фактором банковской деятельности является понятие риска. Научная новизна присутствует у определения части совокупного банковского риска. А именно уточнено понятие риска недостаточности собственного капитала банка, исходя из специфических статических и динамических элементов рискованной деятельности банка. Под данным риском следует понимать зависящую от позиции наблюдателя (институциональной позиции) бифуркационную компоненту, характеризующую вероятность наступления или не наступления какого-либо события или группы событий в определенном или неопределенном промежутке времени вследствие осуществления банком своих функций и, при этом, последствия для банка могут оказаться таковыми, что он не сможет осуществлять свои основные функции и выполнять нормативы Банка России вследствие того, что относительный дискриминантный размер достаточности собственных средств за вычетом оптимизационных трансформаций отчетности станет ниже определенного лимита, чаще всего,  $-2,3$  и ниже, что одновременно порождает риск банкротства коммерческого банка вследствие логитовой диспропорции мультифакторной регрессионной модели оптимальной многофакторной агрегации деятельности банка.

Научная новизна такого подхода заключается в рассмотрении данного риска через призму оптимизационных трансформаций отчетности банка, а также за счет соотнесения в определении возможности точного выражения данного риска за счет конкретной регрессионной функции, которая позволяет теоретически оценить данный риск как в условиях полной информации, так и в условиях существенной ограниченности исходной информации, что вносит в данный риск фактически коррекцию на позицию наблюдателя рискованной среды. Важно то, кто именно является наблюдателем рискованной среды (сам руководитель бизнес-системы, менеджер какого-либо отдела, заинтересованные органы, инвесторы/акционеры, заинтересованная общественность, банки и кредиторы и так далее) ввиду того, что объем исходной информации у различных наблюдателей рискованной среды обычно сильно дифференцирован. А также цели рискованного наблюдения у каждого стороннего наблюдателя могут сильно ранжироваться друг от друга. Следовательно, сам процесс управления рисками и применяемый инструментарий могут сильно зависеть от позиции наблюдателя. Такая концепция позиционного наблюдения обладает некоторой научной новизной.

Уточнено понятие управление банковскими рисками, которое рассмотрено через призму комплексного системного подхода с учетом множественности входящих в него элементов. В исследовании полагается, что управление банковскими рисками – это деятельность с условиях неопределенности внешней и внутренней среды, которая может быть скорректирована с позиции наблюдателя и направленная на поддержание фактической достаточности капитала банка; на поддержание агрегированного соотношения активов и обязательств баланса по срокам с целью погашения всех обязательств банка на фактически достаточном уровне; по обеспечению достаточного фактического уровня общей ликвидности баланса; по минимизации крупных кредитных рисков; по минимизации рисков своим участникам и по инсайдерам банка; по минимизации рисков, связанных с приобретением акций либо долей иных юридических лиц; по обеспечению достаточного качества капитала и ссуд; по обеспечению возврата просроченных задолженностей; по

обеспечению резервов на возможные потери на достаточном уровне; по максимизации прибыльности активов и капитала банка и недопущению убытков; по оптимизации структуры расходов; по максимизации прибыли при минимизации вероятных потерь от чистой процентной маржи и спреда от кредитных операций; по оптимизации структуры привлеченных средств; по снижению зависимости деятельности отдельного банка от кризисных изменений межбанковского рынка; по минимизации потерь, связанных с собственными вексельными обязательствами; по оптимизации деятельности, связанной с предоставлением и получением межбанковских ссуд; по минимизации потерь, связанных с кредитованием крупных кредиторов и принятия средств от крупных вкладчиков и прочую деятельность, при этом, данная деятельность как в целом, так и по разделам и по атомарным элементам может быть описана множеством регрессионных уравнений, характеризующих черты оптимального риск-менеджмента коммерческого банка.

Данная концепция обладает научной новизной. Во-первых, более четко определены сферы управления рисками. При этом, согласно концепции исследования, указанный перечень является минимальным перечнем атомарных и потому неделимых на более мелкие компоненты и одновременно не группируемым по более крупным компонентам, что способно описать полноту сущности управления рисками в условиях регионального банка. Во-вторых, используется система регрессионных уравнений, которая способна описать указанный перечень сфер управления рисками, которые способны показать взаимосвязь указанных сфер деятельности по управлению рисками.

## **2. Раскрыта сущность понятия «региональный банк» с научной и правовой позиций, что позволяет выделить данный тип банков среди совокупности хозяйствующих субъектов с целью более оперативного выявления риска банкротства для повышения эффективности управления.**

Интерес представляет детерминация сущности регионального банка. В исследовании методом корреляционно-регрессионного анализа установлена взаимосвязь развития деятельности региональных банков Свердловской области с основными макроэкономическими показателями. Выявлено, что для многих отраслей объем размещенных средств может снижать объемы производства, что в особенности справедливо для промышленного производства. Это может быть вызвано завышенными эффективными процентными ставками на принимаемые банками в депозиты и впоследствии размещаемые в качестве кредитных средства. Региональные банки, размещая свои средства в экономике, стимулируют главным образом сезонные отрасли, такие как отрасль АПК, и концентрируют экономику в рамках определенных регионов, на что указывает, в частности, анализ трендов индекса грузооборота. Выявлено, что колебания курсов иностранной валюты могут практически не влиять на объемы балансовой деятельности региональных банков, не считая доли средств в иностранной валюте. Определено, что деятельность региональных банков во многом зависит от колебаний курсов цен на нефть и энергоносители.

Среди основных подходов к определению термина региональный банк следует выделить: отечественный правовой, зарубежный правовой, отечественную правовую научную школу, институциональный подход, критериально-институциональный и механистический подходы. Краеугольным камнем вопроса определения сущности регионального банка является вопрос относительно региональных банков, прошедших процедуры слияний и поглощений. Имеющиеся подходы к определению понятия региональный банк привязаны к сущности банка как компании, чаще всего, ориентируясь не на экономическую сущность банка, но на его юридическую сущность.

Согласно концепции исследования, с научной точки зрения под региональным банком следует понимать утвержденную законодательно в установленном порядке бизнес-систему,

являющуюся атомарным элементом банковской системы, отвечающую следующим требованиям:

- 1) Ее деятельность направлена на капитализацию рискованной стоимости от оказания услуг и выполнения операций, отражаемых в денежном выражении;
- 2) Данная деятельность формируется между финансовыми посредниками в экономике приоритетно за счет принятия депозитов и предоставления кредитов сторонним контрагентам и оказания установленного перечня вспомогательных услуг;
- 3) Вторым направлением деятельности является ориентация на максимизацию прибыли и оптимизацию рисков деятельности посредством безрисковых и малорисковых операций с финансовыми средствами и на применение прочих методов и инструментов, в рамках установленного нормативно-правового регулирования, часть которого может быть описана абсолютными и относительными регрессионно-дискриминантными показателями деятельности банков;
- 4) Данные показатели имеют выраженный в рублях дискриминантный балансовый размер деятельности менее 23,68;
- 5) Данная бизнес-система получает более  $-0,40547$  относительного дискриминантного показателя доли совокупного дохода от операций в отдельно взятом регионе;
- 6) Либо, в случае превышения лимита (5), не должна носить хорошую или удовлетворительную фактическую финансовую устойчивость за вычетом оптимизационных трансформаций отчетности;
- 7) Условие (6) должно учитываться, только если дискриминантный регрессионный параметр покрытия филиалами банковской деятельности по регионам в стране составляет менее  $-0,4$ .
- 8) Данные критерии позволяют более четко анализировать банк с позиций потенциальной вероятности его несостоятельности (банкротства) в условиях экономической нестабильности.

Определение региональный банк изначально включает в себя базис определения банк, внося в него коррективы региональности деятельности. Данный подход обладает элементами научной новизны. Установлен дискриминантный размер деятельности, дискриминантный показатель доли совокупного дохода от операций в отдельном регионе и регрессионный параметр покрытия филиалами банковской деятельности в стране, что было рассмотрено через призму логистической регрессии с градационным логитовым показателем, что позволило выделить автоматически две функции градационных параметров: параметры, куда функция стремится по умолчанию и корректируемые параметры важности с учетом дискриминации факторов, разграничивающих региональный банк от прочих типов организаций и предприятий. Наличие функции по умолчанию говорит об эталонном определении, а градации возможны в случае дальнейшего усложнения банковской деятельности в будущем за счет эффектов глобализации экономики, когда региональные границы могут постепенно стираться за счет возрастания различных виртуальных банковских элементов деятельности. Более того, логистическая регрессия позволяет применить бинарное распределение Фишера-Блисса при градации, которое позволяет четко разделить совокупность на две разные категории. В дальнейшем такое определение соотносится в исследовании с распределением вероятности при прогнозировании банкротства регионального коммерческого банка.

В качестве рекомендации разработана основа правового определения сущности регионального банка. Региональный банк – это кредитная организация, имеющая исключительное право осуществлять в совокупности весь спектр операций, предусмотренных для банка в рамках ст. 1 абзаца 2 Федерального закона «О банках и банковской деятельности» от 2 декабря 1990г. №395-1 с последующими изменениями и

дополнениями, имеющий совокупную сумму активов, доход от операций в отдельно взятом регионе и параметр покрытия филиалами банковской деятельности по регионам страны в пределах установленного Инструкцией ЦБ РФ федеральных и районных показателей деятельности.

Вместе с тем, в рамках исследования, в современных условиях, можно рекомендовать ЦБ РФ в рамках отдельной Инструкции при выведении критериев значимости не увеличивать сумму активов для банков, которые могут быть отнесены к региональным, свыше 19 млрд. руб.; не уменьшать сумму дохода от операций для банка, полученных в рамках одного региона менее 2/3; не относить к региональным банкам банки, чей уровень покрытия филиалами по регионам страны составляет более 2/3 совокупного количества регионов. Иногда некоторые крупные банки с целью финансового оздоровления имеет смысл временно переqualифицировать под региональные с получением ими льгот, которые должны в идеале предусматриваться законодательством (в настоящее время такие льготы отсутствуют для региональных банков).

Более точная разработка нормативов и критериев выходит за рамки настоящего исследования ввиду ограниченного объема исследования. Данная тема может послужить материалом для отдельной диссертации и отдельного исследования по теме.

### **3. Сформулированы принципы системной оценки рисков регионального коммерческого банка, позволяющие более полно отобразить фактическое финансовое положение банка, что ведет к построению эффективной системы мониторинга и прогнозирования банковских рисков.**

Указанная концепция базируется на концептуальных принципах, учет которых в рамках финансово-рискового анализа имеет эффект. Среди данных принципов следует выделить две категории: принципы, связанные с учетом оптимизационных трансформаций отчетности банка и принципы, связанные с учетом совокупной рисковому компоненту внешней среды через призму анализа компоненты банковской стабильности региона, которая может быть определена при помощи многомерной логитовой логарифмической функции.

Первым принципом следует выделить принцип учета оптимизационных трансформаций отчетности банка. Сам термин оптимизационная трансформация отчетности содержит научную новизну.

Под оптимизационной трансформацией отчетности банка следует понимать умышленную либо не намеренную модификацию данных финансовой отчетности банка, которая приводит к изменению воспринимаемой информации, отражаемой в финансовой отчетности, следствием чего может быть искажение апперцепции финансовой информации со стороны внутренних или внешних пользователей. Экономическая стабильность банка должна быть не только отчетной, но и фактической, с учетом оптимизационных трансформаций отчетности банка.

Важно учитывать тенденцию не отражения для широкой общественности (не надзорных органов) части важных счетов и форм отчетности в бухгалтерской отчетности банка, в результате чего часть банков отражает часть счетов в своей отчетности, а другая часть банков, в основном, небольшие региональные банки, не отражают данные счета. Отчетность банка должна быть полной даже в ущерб некоторой доли коммерческой тайны, поскольку это соответствует принципу гласности в экономике и открытости рыночных сделок. Особенно это касается следующих форм отчетности: код 0409501 «Сведения о межбанковских кредитах и депозитах», код 0409157 «Сведения о крупных кредиторах (вкладчиках) кредитной организации» (хотя бы в не персонализированном характере, то есть, без указания сведений о конкретных лицах – только их количестве и суммах), код 0409125 «Сведения об активах и пассивах по срокам востребования и погашения» и прочим формам отчетности, установленным нормативным актом Банка России. Следует

публиковать отчетность банка по МСФО со всеми приложениями в полном объеме, а также с аудиторским заключением относительно мнения о достоверности отчетности кредитной организации.

Предложена классификация оптимизационных трансформаций отчетности, представленная на схеме далее.

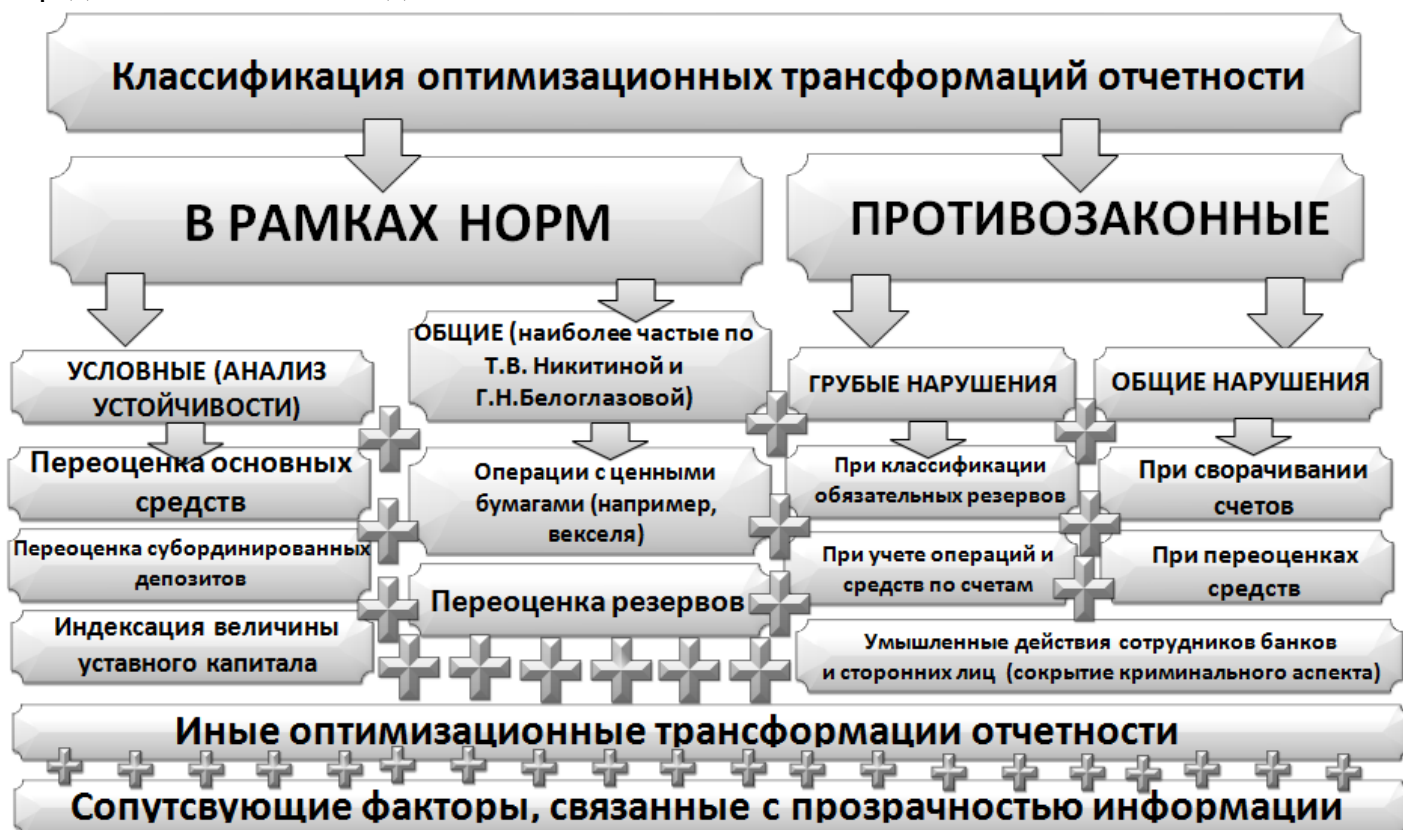


Рис. 1 – Классификация оптимизационных трансформаций отчетности

Вторым принципом следует выделить принцип учета средств в слепом пятне. Термин слепое пятно также несет в себе элемент научной новизны.

Слепое пятно характеризует состояние методологии финансовой отчетности банка, при котором особое внимание уделяется активам и пассивам со сроками менее 1 месяца и более 12 месяцев, при этом, недостаточное внимание уделяется сроку от 1 до 12 месяцев распределения активов и пассивов, что также существеннейшим образом влияет на оценку рисков и финансового состояния банков. Потому полагается целесообразным для анализа сумм и качества средств в слепом пятне и определения рисков применять методы учета с ежемесячным или более частым срезом.

Третьим принципом является учет резерва увеличения финансовой стабильности регионального кризисного (рискового) банка, под которым понимается сумма средств, оцениваемых банком по справедливой стоимости, которая одновременно является максимумом суммы средств положительных разниц оптимизационных трансформаций отчетности банка. Данный термин также несет в себе элемент научной новизны.

Четвертым принципом является принцип нацеленности эффективной системы анализа рисков существования регионального коммерческого банка на создание банковской безопасности России. Фактическое состояние отечественного банковского рынка создало новую реалию в условиях экономической нестабильности, которая названа в исследовании «Банковская безопасность России». Под данным термином понимается достижение в экономике состояния хорошего и удовлетворительного положения фактического финансового состояния региональных и прочих коммерческих банков за вычетом сумм оптимизационных трансформаций отчетности банка в рамках удовлетворения условий

совокупной логистической регрессии, характеризующей стабильность каждого отдельного элемента банковской системы в целом.

Пятым принципом является принцип максимизации прозрачности отчетности банка. Потому полагается возможным оценивать прозрачность сведений о банке по описанной в исследовании модели. Данная модель предполагает использование категорий прозрачности представляемых в банк сведений. Высшая категория прозрачности сведений о банке предполагает: свободный доступ к ОСО всех форм в полном объеме, включая ежемесячную и ежеквартальную отчетность; доступ к дополнительным сведениям о банке; публикацию отчетности по МСФО для широкой аудитории в полном объеме, включая приложения в полном объеме; публикацию годовой отчетности в полном объеме; раскрытие сведений о финансовых коэффициентах и оптимизационных трансформациях; использование дополнительных форм отчетности. Наименьшая категория прозрачности присуждается банку, который публикует для общественности только годовую отчетность, пересылая всю прочую отчетность напрямую в ЦБ РФ и закрывая значительную часть сведений об оптимизационных трансформациях в отчетности по МСФО. Все остальные банки следует выделить в среднюю группу, то есть, это все банки, которые предоставляют годовую отчетность, в ЦБ РФ шлют отчетность с полным использованием оптимизационных трансформаций без раскрытия информации о них, а также не разрешают ЦБ РФ и органам государственной статистики, а также прессе и заинтересованной аудитории получать и использовать любые сведения о банке. Следует отметить, что по проведенному анализу, в Свердловской области Высшую степень прозрачности отчетности предоставляет только 1 региональный банк – №8<sup>1</sup>, который раскрывает в полном объеме с 2004 года даже данные об оптимизационных трансформациях, в том числе о тех, которые приведены с нарушением правил действующего учета. Низшим качеством прозрачности информации обладают такие банки, как банк №23 и другие аналогичные. Около 18 банков Свердловской области имеют среднюю степень прозрачности сведений о банке.

**4. Разработана модель прогнозирования банкротства регионального коммерческого банка, позволяющая оценить результаты его хозяйственной деятельности как в условиях избыточности информации, так и в условиях ее недостатка и искажения, минимизируя требования к компетенции высшего руководства в условиях применения оптимизационных трансформаций отчетности, что способствует решению проблемы достоверной оценки надежности банка.**

Данная часть методики позволяет вычислить вероятность того, что банк обанкротится, а также вероятность того, что банк не обанкротится в течение следующих 550 дней. Методика выбрала 21 банк не банкрот и 2 банка банкрота с вероятностью банкротства 100% в течение следующих 550 дней с точностью выборки 100,00%, показав четко: какие банки обанкротятся, а какие – нет. Для анализа необходима публикуемая на сайтах всех банков в обязательном порядке форма отчета об обязательных нормативах. Из всех нормативов методика использует публикуемые нормативы **Н1** (достаточность капитала на покрытие ссуд); **Н2**, **Н3**, **Н4** (ликвидность банка и его способность в адекватные сроки покрывать соответственно краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные обязательства). Данные показатели следует взять за последнюю отчетную дату. Методика применима, в том числе, для крупных коммерческих банков. Тогда вероятность банкротства в % будет равна:

$$ВБ = \frac{1}{1+e^{-y}} = \frac{1}{1+1/e^y} \quad (1)$$

<sup>1</sup> В рамках проведенного исследования взяты условные региональные банки Свердловской области, точными прототипами которых являются региональные банки Свердловской области. Данные банки обозначаются порядковыми номерами от №1 до №23.

Где: **ВБ** – это вероятность банкротства регионального коммерческого банка, выраженная в % в течение следующих 550 дней; **e** – это экспонента – показатель, всегда равный +2,718282.... **У** – это показатель степени **e**, рассчитываемый по формуле (2):

$$Y = -446,64 + 487,7301 * X1 - 297,01 * X2 - 219,6442 * X3 + 620,131 * X4 - 762,3 * X5$$

Где: **X1** рассчитывается по формуле:

$$X1 = \sum_{i=1}^4 H_i = H1 + H2 + H3 + H4 \quad (3)$$

Где: **H1**, **H2**, **H3**, **H4** – это официальные публикуемые показатели достаточности капитала и ликвидности (нормативы **H1** – **H4** предусмотрены Инструкцией Банка России №110-И).

**X1** – это разработанный совокупный показатель достаточности активов банка для исполнения обязательств по срокам.

**X2** рассчитывается по формуле:

$$X2 = H2 / H3 \quad (4)$$

**X2** – это разработанный показатель соотношения мгновенной и текущей ликвидности банка. Банк может перенаправлять средства из мгновенно ликвидных в текущие ликвидные и наоборот. Данный показатель показывает, сколько мгновенно ликвидных средств имеет банк по сравнению с текуще ликвидными средствами.

**X3** рассчитывается по формуле:

$$X3 = H3 / H4 \quad (5)$$

**X3** – это разработанный коэффициент соотношения текущих ликвидных средств по отношению к средствам долгосрочной ликвидности. Он показывает: банк держит больше средств в текущих активах или в долгосрочных.

**X4** соответствует показателю **H1** за последний отчетный период банка. Он показывает: сколько собственного капитала имеет банк по отношению к агрегированным с учетом риска активам.

**X5** соответствует показателю **H2** за последний отчетный период банка. Он показывает: сколько мгновенных активов имеется у банка по отношению к текущим обязательствам.

Вероятность обратного явления, то есть, того, что банк не обанкротится в указанный период (**ВНБ**), исчисляется по разработанной формуле:

$$ВНБ = \frac{1}{1 + e^Y} \quad (6)$$

Где **У** рассчитывается также, как и в вероятности того, что банк обанкротится. Только степень **У** берется не отрицательная, а положительная.

Методика имеет 3 градации вероятности наступления банкротства банка.

**0%** вероятности банкротства - означает нулевую вероятность банкротства банка; равно соответственно 100% вероятности отсутствия банкротства.

Итог до **15%** означает наличие у банка внутренних проблем, которые не увеличивают риск банкротства в течение следующих 550 дней, но выявляют скрытые проблемы внутри банка; равно соответственно более 75% вероятности не наступления банкротства.

**100%** вероятности банкротства означает, что вероятность банкротства банка в течение следующих 550 дней критическая; равно соответственно 0% вероятности не наступления банкротства.

Методика выделяет следующие виды и типы банкротства банка:

1) Обычное банкротство банка – отзыв лицензии со стороны ЦБ РФ в связи с неспособностью кредитной организации расплачиваться по своим кредитным обязательствам и выполнять нормативы ЦБ РФ.

2) Банкротство банка путем прохождения через процедуру поглощения более крупным банковским холдингом. В данном случае необходимо было выделить те типичные оптимизационные трансформации отчетности банка, которые свойственны кредитной организации, не способной расплачиваться по своим обязательствам, но стремящуюся сохранить свою деятельность на рынке.

3) Необходимо было также выделить факт, когда банк добросовестно сдавал отчетность без применения оптимизационных трансформаций. Такая отчетность без детального анализа может казаться оптимизированной.

4) Подозрение на фиктивное банкротство кредитной организации. За указанный период один банк подозревался в фиктивном (преднамеренном) банкротстве. Модель четко выделила такой банк в заданной точке концентрации рисков фиктивного банкротства.

Для данных целей разработаны 4 компонента модели. Вероятность общего банкротства (в %). Вероятность общего банкротства банка рассчитывается по формуле:

$$VB_{\text{общ}} = \frac{1}{1 + e^{-(A+C)}} \quad (7)$$

Параметр  $A$  рассчитывается из уравнения (8):

$$A = 84,84940543 + 75,46537318 * AU1 + 1,478083059 * AU2 - 45,31418523 * AU3 - 422,1610932 * AU4 - 199,9847711 * AU5$$

Где:  $e$  – это экспонента, которая всегда равна 2,718281828...

$AU1$  – это отношение суммы денежных средств ( $ДС_{\text{БАНКА}}$ ) в балансе кредитной организации к сумме активов ( $A_{\text{БАНКА}}$ ):

$$AU1 = ДС_{\text{БАНКА}} / A_{\text{БАНКА}} \quad (9)$$

$AU2$  – это отношение собственного капитала ( $СК_{\text{БАНКА}}$ ) к общей сумме обязательств кредитной организации ( $Об_{\text{БАНКА}}$ ):

$$AU2 = СК_{\text{БАНКА}} / Об_{\text{БАНКА}} \quad (10)$$

$AU3$  – это отношение общей суммы фондов переоценки основных средств ( $ФПСС_{\text{БАНКА}}$ ) к собственному капиталу ( $СК_{\text{БАНКА}}$ ) (совокупной величине собственных источников средств) кредитной организации:

$$AU3 = ФПСС_{\text{БАНКА}} / СК_{\text{БАНКА}} \quad (11)$$

В исследовании полагается, что в случае продолжения исследования прогнозирования банкротства туда может иметь смысл включать также переоценки нематериальных активов и запасов.

$AU4$  – это отношение суммы нераспределенной прибыли текущего года ( $НПРТГ_{\text{БАНКА}}$ ) (из пассива баланса) к совокупной величине обязательств банка ( $Об_{\text{БАНКА}}$ ):

$$AU4 = НПРТГ_{\text{БАНКА}} / Об_{\text{БАНКА}} \quad (12)$$

$AU5$  – это отношение суммы нераспределенной прибыли предыдущих лет ( $НРППЛ_{\text{БАНКА}}$ ) (за исключением нераспределенной прибыли текущего года, которая отражается отдельной строкой) к совокупной величине активов банка ( $A_{\text{БАНКА}}$ ):

$$AU5 = НРППЛ_{\text{БАНКА}} / A_{\text{БАНКА}} \quad (13)$$

Параметр  $C$  рассчитывается из уравнения (14):

$$C = 1,0474608 - 106,2871692 * AM1 + 165,5254372 * AM2 + 268,2025817 * AM3 + 75,29507382 * AM4$$

$AM1$  – это отношение совокупной величины активов ( $A_{\text{БАНКА}}$ ) к совокупной величине обязательств кредитной организации ( $Об_{\text{БАНКА}}$ ):

$$AM1 = A_{\text{БАНКА}} / Об_{\text{БАНКА}} \quad (15)$$

$AM2$  – это отношение фондов переоценки основных фондов кредитной организации ( $ФПСС_{\text{БАНКА}}$ ) к совокупной величине обязательств ( $Об_{\text{БАНКА}}$ ):

$$AM2 = \text{ФПСС}_{\text{БАНКА}} / \text{Об}_{\text{БАНКА}} \quad (16)$$

**AM3** – это отношение собственного капитала (величины собственных средств) кредитной организации ( $\text{СК}_{\text{БАНКА}}$ ) к совокупной величине активов банка ( $\text{A}_{\text{БАНКА}}$ ):

$$AM3 = \text{СК}_{\text{БАНКА}} / \text{A}_{\text{БАНКА}} \quad (17)$$

**AM4** – это отношение суммы нераспределенных прибылей текущего года ( $\text{НРПТГ}_{\text{БАНКА}}$ ) и прошлых лет ( $\text{НРППЛ}_{\text{БАНКА}}$ ) из пассива баланса к совокупной величине обязательств кредитной организации ( $\text{Об}_{\text{БАНКА}}$ ):

$$AM4 = (\text{НРПТГ}_{\text{БАНКА}} + \text{НРППЛ}_{\text{БАНКА}}) \div \text{Об}_{\text{БАНКА}} \quad (18)$$

Модель разделяет банки, ставшие банкротами, и банки, не ставшие банкротами. У всех банков не банкротов области вероятность банкротства составит менее 25%. К такому банкротству модель не относит фиктивное банкротство и банкротство через процедуру поглощения, что выполнено в рамках исследования для того, чтобы выделить специфику таких типов банкротства среди прочих.

Модель со 100% вероятностью обозначила все банкротства банков, которые имели место быть. Таким образом, если вероятность банкротства по данной модели более 25%, то это говорит о наличии признаков банкротства.

За 01 год до банкротства модель принимает значение свыше 90% вероятности. За 02 года до банкротства – свыше или равно 80% вероятности. Следует заметить, что если банк не применяет существенных оптимизационных трансформаций отчетности, вероятность его банкротства будет по модели равна 80% вплоть до 335 дней до наступления банкротства, после чего начнет увеличиваться.

Вместе с тем, физическое банкротство следует отличать от банкротства кредитной организации, прошедшей через процедуру поглощения. Это, с одной стороны, не несет всех признаков типичного банкротства, поскольку вклады были возвращены вкладчикам, и банк продолжает свое функционирование в рамках консолидированной группы. Вместе с тем, это является и банкротством, которое возможно необходимо предупредить (во всяком случае, знать об этом нужно). Формула (7) разработана следующим образом.

Вероятность общего банкротства такого банка должна быть равна 0 (банк продолжил деятельность в нормальном режиме после поглощения). Вместе с тем, модель должна четко выделять такие банки. Поглощение происходит вследствие недостаточности собственных средств для продолжения нормальной деятельности, которые затем привносит поглотившая банк организация.

Сумма коэффициентов **A** и **C** модели четко выделит такие банки (19):

$$BB = A + C = 84,84940543 + 75,46537318 * AU1 + 1,478083059 * AU2 - 45,31418523 * AU3 - 422,1610932 * AU4 - 199,9847711 * AU5 + 1,0474608 - 106,2871692 * AM1 + 165,5254372 * AM2 + 268,2025817 * AM3 + 75,29507382 * AM4$$

Значение данного показателя менее минус 15,7 (– 15,7) говорит о высокой вероятности поглощения банка более крупной консолидированной группой. Коэффициенты **A** можно условно назвать как сумма факторов, противостоящих поглощению для большинства банков, а коэффициенты **C** – способствующие поглощению кредитной организации, если **C** меньше 0, иначе – данные факторы идут банку на пользу.

Низкое значение этого показателя говорит об активной банковской деятельности как субъекта бизнеса, который, вместе с тем, не приносит достаточных денег. Такое положение банка похоже на компанию, которая активно ведет бизнес, а ликвидных средств катастрофически не хватает. Таким образом, высока вероятность поглощения такого предприятия.

Чем ниже значение этого показателя от – 15,7 до – 19 и менее – тем меньше осталось времени до вероятного поглощения, если у кредитной организации низкое качество собственного капитала.

Качество собственного капитала банка только из бухгалтерского баланса кредитной организации с учетом оптимизационных трансформаций отчетности кредитной организации можно вычислить по разработанной формуле<sup>1</sup>:

$$H1(\Phi) = \frac{1}{1 + e^{-P}} \quad (20)$$

Где степень регрессии уравнения (20) вычисляется по формуле (21):

$$P = -9,69997 - 4,217 * AA1 + 19,621 * AA2 + 0,0106 * AA3 + 12,7399 * AA4 - \\ -0,032 * AA5 - 0,9997 * AA6 - 15,38 * AA7 + 7,461 * AA8$$

**AA1** – это соотношение денежных средств (**ДС<sub>БАНКА</sub>**) к обязательствам банка (**Об<sub>БАНКА</sub>**):

$$AA1 = ДС_{БАНКА} / Об_{БАНКА} \quad (22)$$

**AA2** – это отношение Собственного капитала (средств) банка (**СК<sub>БАНКА</sub>**) к сумме активов кредитной организации (**А<sub>БАНКА</sub>**):

$$AA2 = СК_{БАНКА} / А_{БАНКА} \quad (23)$$

**AA3** – это отношение нераспределенной прибыли прошлых лет (**НРПЛ<sub>БАНКА</sub>**) ко вкладам физических лиц (**ВФЛ<sub>БАНКА</sub>**):

$$AA3 = НРПЛ_{БАНКА} / ВФЛ_{БАНКА} \quad (24)$$

**AA4** – это нераспределенная прибыль текущего года (**НРПТГ<sub>БАНКА</sub>**) (из пассива баланса) к сумме: средств ЦБ РФ на счетах кредитной организации (**СЦБРФНСКО<sub>БАНКА</sub>**); средств прочих кредитных организаций на счетах банка (**СПКОНСБ<sub>БАНКА</sub>**); средств клиентов – не кредитных организаций в полной сумме (**СКНКОПС<sub>БАНКА</sub>**). Все это можно взять в бухгалтерском балансе банка (25):

$$AA4 = \frac{НРПТГ_{БАНКА}}{СЦБРФНСКО_{БАНКА} + СПКОНСБ_{БАНКА} + СКНКОПС_{БАНКА}}$$

**AA5** – это отношение суммы переоценки основных средств (**ФПСС<sub>БАНКА</sub>**) к сумме стоимости основных средств кредитной организации (**ОС<sub>БАНКА</sub>**):

$$AA5 = ФПСС_{БАНКА} / ОС_{БАНКА} \quad (26)$$

**AA6** – это отношение чистой суммы чистой ссудной задолженности (**ЧСЗ<sub>БАНКА</sub>**) к сумме обязательств банка (**Об<sub>БАНКА</sub>**):

$$AA6 = ЧСЗ_{БАНКА} / Об_{БАНКА} \quad (27)$$

**AA7** – это отношение собственных средств (капитала) банка (**СК<sub>БАНКА</sub>**) к сумме обязательств (**Об<sub>БАНКА</sub>**):

$$AA7 = СК_{БАНКА} / Об_{БАНКА} \quad (28)$$

**AA8** – это отношение активов банка (**А<sub>БАНКА</sub>**) к его обязательствам (**Об<sub>БАНКА</sub>**):

$$AA8 = А_{БАНКА} / Об_{БАНКА} \quad (29)$$

Данная формула в 96,42% случаев попадает в коридор между фактическим значением достаточности собственного капитала и отчетным, при этом, в 0,00% случаев занижая фактическую достаточность капитала по показателю H1.

Как правило, при прогнозировании банкротства по этой методике, достаточность капитала в случае с банками не банкротами должна превышать 40%. В данном случае качество капитала является достаточным, чтобы банку не грозило нежелательное

<sup>1</sup> Следует заметить, что в исследовании имеется и более высокоточная формула расчета показателя H1(Φ).

поглощение. Если значение  $Н1(\Phi)$  получилось менее 40%, то это говорит о большой вероятности поглощения банка.

Поставлена задача четкого определения фиктивного банкротства банка. Ввиду размытого понятия фиктивного банкротства, принято два критерия такого понятия: сведения из прессы; именно личная инициатива руководства о ликвидации банка.

Формула подозрения на фиктивное банкротство банка выглядит следующим образом:

$$ВБ_{общ} = \frac{1}{1 + e^{-(A+C)}} = 0,03\% \quad (30)$$

Эффективность этой методики составила 97,6%, исходя из данных анализа всех региональных банков Свердловской области с 2002 года со срезом в 1 месяц. Погрешность методики составил 01 банк, качественный анализ деятельности которого позволяет судить, что он ведет активную деятельность, но из-за активного применения оптимизационных трансформаций имеет минимальную фактическую достаточность собственного капитала, вместе с тем, достаточную сумму активов, чтобы избежать банкротства. Модель вероятности банкротства покажет вероятность общего банкротства такого банка в 0,00% и высокую вероятность банкротства через поглощение, которое действительно может наступить.

**5. Предложен алгоритм проведения мониторинга функционирования банковского сектора региона при минимальном количестве вычислительных операций в условиях ограниченности и искажения информации, что делает его доступным для регулярного использования руководством банка в условиях экономической нестабильности с целью принятия своевременных управленческих решений.**

Базисная стратегия базируется на достижении в банковском секторе состояния стабильности в противовес состоянию экономической нестабильности. Целью мониторинга является упрощение достижения банковским сектором региона состояния банковской безопасности региона в рамках банковской безопасности России. Банковская безопасность России описана в концептуальных принципах построения эффективной системы финансово-рискового анализа региональных коммерческих банков. Понятие банковская безопасность региона распространяет сущность банковской безопасности России в рамках функционирования совокупности региональных банков. Оба указанных понятия обладают некоторой степенью научной новизны. Основные черты стабильности изложены в рамках диссертационного исследования.

В условиях ограниченности исходной информации подход к организации стратегии мониторинга стабильности банковского сектора региона должен быть особым. В рамках исследования разработана модель, которая позволяет рассчитать совокупную рисковую стабильность банковского сектора региона, исходя только из данных балансов банков региона (31):

$$СтРег = \sum_{j=1}^j \left( \frac{4}{1+4^{-P}} \right) \div j = \sum_{j=1}^j \left( \frac{4}{1+1/4^P} \right) \div j \leq 1,35$$

Где:  $СтРег$  – это показатель рисковости стабильности банков региона.  $j$  – это общее количество банков, присутствующих в регионе.  $4$  – это максимальный рисковый классификатор, соответствующий неудовлетворительному общему рисковому состоянию отдельного банка или банковской системы.  $P$  – это функция, рассчитываемая из баланса каждого банка региона следующим образом (32):

$$P = 1,683646745 - 0,258719548 * \log_{10}(СК) - 0,107930848 * \log_{10}(Об) + 0,284747857 * \log_{10}(А) - 0,239147235 * \log_{10}(\PhiПОС) + 0,019815576 * \log_{10}(НРП(ПП) + НРП(ТГ))$$

Где:  $СК$  – это сумма собственного капитала отдельного банка;  $Об$  – это сумма обязательств отдельного банка;  $А$  – это сумма активов отдельно взятого банка;  $\PhiПОС$  – это сумма средств в фонде переоценки основных средств;  $НРП(ПП)$  – это сумма нераспределенной прибыли прошлых периодов банка;  $НРП(ТГ)$  – это сумма

нераспределенной прибыли текущего года из пассива баланса банка;  $\log_{10}$  – это логарифм числа по основанию 10.

В случае если показатель **СтРег** получается менее 1,35 для всех банков региона, то рисковая стабильность банковского сектора может считаться хорошей. В случае значения показателя свыше 1,35 и до 2 рисковая стабильность банковского сектора региона является удовлетворительной. В случае если значение данного показателя от 2 до 3, – то рисковая стабильность банковского сектора региона является сомнительной, – высока вероятность банкротства отдельных банков. Зачастую банкам приходится применять оптимизационные трансформации отчетности, чтобы иметь возможность максимизировать прибыль, не ухудшая отчетные показатели деятельности перед надзорными органами. В случае если данный показатель получился свыше 3, это говорит о неудовлетворительной рискованности банковского сектора региона. В данном случае могут банкротиться крупные сети банков, что может вызывать мощные цепные реакции неплатежей в экономике всего региона.

Адекватность модели для банков Свердловской области и города Екатеринбурга составляет 99,9999989% по сравнению с полученным совокупным результатом стабильности банковского сектора региона по проведенному в диссертации исследованию всех банков региона в период с 2007 по конец 2010 года с ежемесячным срезом показателей (это анализ свыше 174,7 миллионов банковских суммарных балансовых счетов за период). Для банков Свердловской области в целом сумма рискованности региона по данным двум методам сойдется в итоге на 99,9999989%, при этом, существенно (на 99,99%) экономится время; усилия и объем итераций, требуемых на аналитико-математические процедуры сокращается на 99,99%.

### **III. НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Шеметев А.А. Самоучитель по антикризисному управлению для директоров и владельцев фирм. – Екатеринбург: Полиграфист, 2009. – 636с. – 73,9 п.л.
2. Шеметев А.А. Самоучитель по комплексному финансовому анализу и прогнозированию банкротства; а также по финансовому менеджменту-маркетингу. – Екатеринбург: Полиграфист, 2010. – 636с. – 74,4 п.л.
3. Шеметев А.А. Прогнозирование банкротства регионального коммерческого банка в условиях ограниченности исходных данных//Аграрный вестник Урала. – 2011. – №1 (79). – С. 96 – 102. – 0,5 п.л.
4. Шеметев А.А. Юстировка императива парадигмальной верификации эмпирической сущности базисных понятий в области антикризисного управления банковскими рисками в условиях экономической нестабильности//Аграрный вестник Урала. – 2011. – №2 (80). – С. 97 – 101. – 0,5 п.л.
5. Шеметев А.А. Фундаментальные концепции верификации сущности банковского риска//Аграрный вестник Урала. – 2010. – №12 (78). – С. 84 – 88. – 0,5 п.л.
6. Шеметев А.А. Экономический анализ рисков регионального коммерческого банка как элемент антикризисного управления//Аграрный вестник Урала. – 2010. – №10 (76). – С. 137 – 140. – 0,35 п.л.
7. Шеметев А.А. Аудит финансовой отчетности банка как компонент антикризисного управления//Аграрный вестник Урала. – 2010. – №8 (74). – С. 21 – 24. – 0,25 п.л.
8. Шеметев А.А. Британское исследование истории банковских отношений и его американская интерпретация//Известия Уральского государственного университета. – 2010. – №2 (76). – С. 201 – 208. – 0,5 п.л.

9. Шеметев А.А. **Общий экономический анализ рисков регионального коммерческого банка как элемент антикризисного управления**//Аграрный вестник Урала. – 2010. – №9 (75). – С. 34 – 37. – 0,25 п.л.
10. Шеметев А.А. **Формирование инвестиционной привлекательности Иркутского региона**//Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) (электронный журнал). – 2011. – №1. – раздел 16. – 0,25 п.л.
11. Шеметев А.А. **Повышение эффективности антикризисного функционирования бизнес-системы в конкурентной среде за счет мультипараметрического регрессионно-матричного анализа**//Аграрный вестник Урала. – 2011. – №2 (80). – С. 92 – 97. – 0,5 п.л.
12. Шеметев А.А. **Зарождение практического использования матричного анализа рисков при управлении системами в Европе**//Известия Уральского государственного университета. – 2011. – №1 (79). – 0,5 п.л.
13. Шеметев А.А. **Описание методики комплексного матричного анализа рисков бизнес-системы в условиях экономической нестабильности**//Аграрный вестник Урала. – 2010. – №11-1 (77). – С. 113 – 117. – 0,5 п.л.
14. Шеметев А.А. **Диспозиционная юстировка дефиниций банк и региональный банк в условиях экономической дисперманентности**//Аграрный вестник Урала. – 2010. – №11-1 (77). – С. 107 – 113. – 0,5 п.л.
15. Никитина Т.В., Шеметев А.А. **Исследование правовых оснований банкротства банков в современной Российской действительности и установление сущности банкротства банка с правовой позиции**//Почему Германия? Перспективы международного сотрудничества в области науки, образования, культуры, экономики и политики: Материалы докладов международной научной конференции. – СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 0,25 п.л. (авт. 0,125 п.л.)
16. Шеметев А.А. **Стресс-тестирование регионального кризисного банка за счет низкозатратных средств как элемент управления рисками кредитных процессов**//Молодежь и наука-2009: Приложение к Аграрному вестнику Урала, посвященное 70-летию Уральской ГСХА и XI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Екатеринбург: Уральская ГСХА, 2009. – С. 613 – 618. – 0,32 п.л.
17. Шеметев А.А. **Финансовый анализ регионального кризисного банка как основной элемент антикризисного управления в условиях экономической нестабильности**//Молодежь и наука-2009: Приложение к Аграрному вестнику Урала, посвященное 70-летию Уральской ГСХА и XI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Екатеринбург: Уральская ГСХА, 2009. – С. 618 – 629. – 0,76 п.л.
18. Шеметев А.А. **Механизм генерации денежных средств банковской системой и банкротство банков в современной российской действительности**//Молодежь и наука-2009: Приложение к Аграрному вестнику Урала, посвященное 70-летию Уральской ГСХА и XI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Екатеринбург: Уральская ГСХА, 2009. – С. 573 – 580. – 0,51 п.л.
19. Шеметев А.А. **Симбиоз философии как науки и практик банковского дела**//Материалы докладов Всероссийской научно-практической конференции студентов и аспирантов 2009: сб. – Казань, 2009. – С. 69 – 70. – 0,16 п.л.
20. Шеметев А.А. **Формирование инвестиционной привлекательности Иркутского региона**//Материалы Всероссийской научно-практической конференции с участием иностранных ученых и экспертов, раздел 1, подраздел 116 [Электронный ресурс]. –

- Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2010. – Режим доступа: [http://www.isea.irk.ru/files/s1/116\\_Shemetev.pdf](http://www.isea.irk.ru/files/s1/116_Shemetev.pdf). – 0,25 п.л.
21. Шеметев А.А. Необходимость использования современных ЭВМ в обучении финансовому анализу коммерческих банков//Новые технологии в образовании. – 2010. – №1. – С. 10 – 11. – 0,25 п.л.
  22. Шеметев А.А. Философские аспекты взаимодействия теории и практики банковского дела и науки управления рисками//Информационное пространство современной науки: сб. научных трудов. – Чебоксары, 2010. – С. 47 – 49. – 0,38 п.л.
  23. Шеметев А.А. Региональные банки Свердловской области в условиях экономической нестабильности и пути выхода из кризиса//Конкурентоспособность регионов и субъектов хозяйствования в условиях преодоления кризиса: сб. научных трудов. – Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2010. – С. 155 – 156. – 0,06 п.л.
  24. Шеметев А.А. Формирование эффективной системы финансового анализа коммерческого банка в условиях экономической нестабильности//Актуальные вопросы современной экономической науки т. 2: сб. научных трудов. – Липецк, 2010. – С. 172 – 173. – 0,1 п.л.
  25. Шеметев А.А. Антикризисное управление бизнес-системами в условиях экономической нестабильности//Вестник АПК Верхневолжья. – 2010. – №2 (10). – С. 90 – 91. – 0,2 п.л.
  26. Shemetev A. Complex financial analysis and bankruptcy prognosing and also financial management-marketing Self-Taught book review//Yudu electronic journal (UK) [Электронный ресурс]. – L.: YUDU, 2010. – Режим доступа: <http://content.yudu.com/library/A1pldk/ComplexFinancial/recources/index.htm?referrerUrl=http%3A%2F%2Fwww.yudu.com%2Fitem%2Fdetails%2F235466%2Complex-financial-analysis-and-bankruptcy-prognosing-and-also-Financial-management>. – 0,1 п.л.
  27. Shemetev A. Les relations monetaires – comme l’experience la plus ancienne et naturelle de l’humanite//Yudu electronic journal (UK) [Электронный ресурс]. – L.: YUDU, 2010. – Режим доступа: <http://content.yudu.com/library/A1qlm1/Lesrelationsmonetair/resources/index.htm?referrerUrl=http%3A%2F%2Fwww.yudu.com%2Fitem%2Fdetails%2F271468%2FLes-relations-monetaires---comme-l-experience-la-plus-ancienne-et-naturelle-de-l-humanite>. – 0,65 п.л.
  28. Nikitina T.V., Shemetev A.A. Utilizado os bancos do mecanismo de otimizacao Restatements//Yudu electronic journal (UK) [Электронный ресурс]. – L.: YUDU, 2011. – Режим доступа: <http://content.yudu.com/item/details/329577/Utilizado-os-bancos-do-mecanismo-de-otimiza---o-Restatements>. – 0,65 п.л. (авт. 0,325 п.л.)