

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 336.71.078.3 (043.3)

КУЛАК
АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

**ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ БАНКА-КОНТРАГЕНТА
НА МЕЖБАНКОВСКОМ РЫНКЕ**

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук
по специальности 08.00.10 — финансы, денежное обращение и кредит**

Минск, 2021

Научная работа выполнена в УО «Белорусский государственный экономический университет»

Научный руководитель: Маркусенко Марина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры, УО «Белорусский государственный экономический университет», кафедра банковского дела

Официальные оппоненты: Румянцева Оксана Игоревна, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой, УО «Белорусский государственный экономический университет», кафедра денежного обращения, кредита и фондового рынка

Власенко Максим Николаевич, кандидат экономических наук, менеджер, ОАО «Банк БелВЭБ», Департамент риск-менеджмента

Оппонирующая организация: Белорусский государственный университет

Защита состоится 10.03.2021 в 14:30 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.07.01 при УО «Белорусский государственный экономический университет» по адресу: 220070, г. Минск, просп. Партизанский, 26, ауд. 339 (3-й учеб. корпус), тел. 209-79-56.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО «Белорусский государственный экономический университет».

Автореферат разослан 01.02.2021.

Ученый секретарь
совета по защите диссертаций

Л. С. Маханько

ВВЕДЕНИЕ

В процессе осуществления операций на межбанковском рынке одной из основных задач является определение банком надежности своих контрагентов, что позволяет рассчитать способность последних исполнить обязательства. Своевременное выявление проблемных участников банковской системы дает возможность локализовать потери и избежать распространения рисков на других участников финансовых отношений. Однако возникновение дефолтов отдельных банков и кризисов банковских систем свидетельствует о том, что использование текущих подходов к анализу надежности не всегда позволяет достоверно определить состояние банка-контрагента. Внедрение новых финансовых инструментов, изменение условий функционирования банков требуют постоянного совершенствования существующих и разработки новых методов оценки надежности банков-контрагентов.

Существенный вклад в исследование анализа деятельности банка внесли следующие американские ученые и ученые Западной Европы: Ф. Эджворт, Г. Марковиц, Э. Кейн, Б. Молкил, У. Шарп, Р. Портер, К. Сили, Е. Балтенспергер. С 1990-х гг. отмечается всплеск научных исследований по данной тематике в трудах российских ученых: О. И. Лаврушина, И. Д. Мамоновой, В. С. Кроморова, Е. Б. Ширинской, А. В. Буздалина, А. Ю. Петрова. Изучение состояния банка при функционировании на межбанковском рынке нашло свое отражение в работах белорусских ученых: Г. И. Кравцовой, В. И. Тарасова, С. Н. Румаса, И. К. Козловой, Т. И. Леонович, Ж. В. Бобровской, И. Н. Рабыко, Е. С. Пономаревой, В. М. Петрушиной. Большое внимание данному вопросу уделяет Базельский комитет по банковскому надзору и международные рейтинговые агентства.

Несмотря на достигнутые результаты, дальнейшего исследования и проработки требуют вопросы развития теоретико-методологических основ оценки надежности банка-контрагента в части уточнения понятия «надежность банка», систематизации существующих подходов оценки надежности банка, изучения влияния фактора времени на способность банка-контрагента исполнить свои обязательства. Развитие теоретико-методологических основ позволит повысить качество методик оценки надежности банка-контрагента и снизить риски, присущие межбанковской деятельности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с научными программами (проектами), темами. Тема исследования соответствует Стратегии развития научных исследований по вопросам деятельности Национального банка Республики Беларусь и финансового сектора Республики Беларусь на 2016–2020 годы, а также основным положениям

Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года. Диссертация выполнена в рамках научно-исследовательских работ кафедры банковского дела УО «Белорусский государственный экономический университет»: НИР «Развитие банковских услуг в условиях становления экономики инновационного типа в Республике Беларусь» (2012–2015), этап 5 «Развитие банковских услуг как фактор обеспечения устойчивого развития банка и банковской системы» (2015), НИР «Институциональные аспекты развития банковского сектора в Республике Беларусь» (2016–2020) этап 3 «Проблемы взаимодействия банков и небанковских финансово-кредитных организаций при проведении межбанковских операций» (2018).

Цель и задачи исследования. Целью диссертации являются развитие теоретико-методологических основ и разработка методик оценки надежности банка-контрагента на межбанковском рынке.

Для реализации цели исследования были поставлены и решены следующие задачи:

- развить теоретико-методологические основы оценки надежности банка;
- разработать методику оценки влияния внутренних факторов на надежность банка-контрагента;
- разработать методику оценки влияния внешних факторов на надежность банка-контрагента;
- разработать алгоритм установления оптимального лимитного поля по межбанковским операциям с банками-контрагентами.

Объект исследования – деятельность банка на межбанковском рынке. *Предмет* – совершенствование методов оценки надежности банка-контрагента. Выбор объекта и предмета исследования обусловлен необходимостью обобщения и совершенствования существующих подходов к определению надежности банка, анализа воздействия различных факторов на состояние банка, а также практического применения результатов оценки надежности банка-контрагента при осуществлении операций на межбанковском рынке.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в развитии теоретических и методологических основ оценки надежности банка, разработке авторских методик оценки влияния внутренних и внешних факторов на надежность банка-контрагента, а также построении алгоритма установления оптимального лимитного поля по межбанковским операциям с банками-контрагентами.

Результаты диссертационной работы направлены на повышение эффективности определения способности банков-контрагентов исполнить свои обязательства, что позволит снизить риски по межбанковским операциям, повысить устойчивость отдельных банков и банковской системы в целом.

Положения, выносимые на защиту.

1. Развитие теоретико-методологических основ оценки надежности банка-контрагента, включающее:

– уточненное определение понятия «надежность банка». В отличие от общепринятых трактовок под надежностью банка понимается его соответствие установленным критериям в условиях внешнего и внутреннего воздействия с учетом следующих корректирующих факторов: среднегодовой прирост кредитного портфеля, индикаторы раннего предупреждения дефолта, нормативы безопасного функционирования и прочая информация о деятельности банка. Это позволило определить надежность банка как комплексную величину, рассчитанную на основании наиболее полной доступной информации о деятельности банка с учетом корректирующих факторов, характеризующую вероятность того, что деятельность банка будет соответствовать требуемым критериям в условиях внешнего и внутреннего воздействия установленное время в будущем. Данное определение послужило основой для разработки авторских методик оценки надежности банка;

– обоснование применения фактора времени, направленного на улучшение качества методик оценки надежности банка-контрагента. Отсутствие данного показателя в существующих методиках не позволяет устанавливать зависимость между надежностью банка и срочностью его обязательств. Применение фактора времени позволит разграничить оценку надежности банка-контрагента по срокам (для краткосрочных и долгосрочных операций), что будет способствовать повышению ее точности.

2. Методика оценки влияния внутренних факторов на надежность банка-контрагента, в рамках которой определяется степень воздействия таких факторов, как «капитал», «активы», «источники фондирования», «ликвидность», «эффективность» и «корректирующие факторы» на способность банка исполнить свои обязательства. В отличие от применяемых методик автором:

– предложены подбор и группировка показателей, характеризующих капитал, активы, источники фондирования, ликвидность, эффективность с исключением показателей, обладающих дублирующими признаками;

– установлены методом экспертных оценок весовые значения степени влияния внутренних факторов на надежность банка, что позволило осуществить их ранжирование;

– разработан алгоритм учета отклонения показателей анализируемого банка от среднего по банковской системе в рамках формирования шкал оценки показателей, используемых в методике, что позволяет осуществлять динамическую регулировку шкал оценки показателей при изменении состояния банковской системы;

- применен инструментарий, разработанный для оценки влияния используемых показателей на надежность банка, в основу которого положено свойство надежности «насыщаться» и ее вероятностная природа, что даст возможность рассчитать итоговую оценку надежности банка-контрагента в диапазоне от 0 до 100 процентов, что соответствует вероятности исполнения банком своих обязательств;

- определены индикаторы раннего предупреждения дефолта банка-контрагента (ИРПД). В качестве показателей с учетом критериев вероятности выявления дефолтных банков и ошибки, обладающих наилучшей прогностической способностью, определены: доля депозитов физических лиц в обязательствах; волатильность рентабельности активов; доля обязательств сроком до 30 дней в структуре пассивов. Внедрение ИРПД в методику в качестве корректирующих факторов способствует выявлению банков, требующих повышенного внимания при анализе;

- использован фрактальный подход для прогнозирования изменения показателей надежности банка, характеризующих внутренние факторы, под влиянием времени, что позволит оценить колебания надежности банка при краткосрочных операциях.

3. Методика оценки влияния внешних факторов на надежность банка-контрагента, в рамках которой определяется степень воздействия на способность банка исполнить обязательства следующих внешних факторов: поддержка со стороны акционеров и государства, страновые риски. Методика позволяет повысить качество оценки влияния внешних факторов на надежность банка за счет:

- внедрения критерия значимости конкретного банка в банковской системе страны и определения порядка его расчета, что позволило оценить вероятность внешней поддержки со стороны государства;

- разработки шкалы конвертации рейтингов международных рейтинговых агентств для оценки влияния страновых рисков на надежность банка. Это существенно снизило трудозатраты при оценке влияния страновых рисков на надежность банка;

- учета фактора времени, позволяющего оценивать колебания надежности банка при осуществлении операций свыше года. Использование фактора времени базируется на выявленной тесной корреляции страновых рисков и динамики ВВП, на основании чего обоснована целесообразность применения теории экономических циклов Жюгляра, что дало возможность использовать методику при осуществлении долгосрочных операций.

4. Алгоритм установления оптимального лимитного поля по межбанковским операциям с банками-контрагентами для расчета максимального размера необеспеченных требований к банкам-контрагентам. Выявлены следующие недостатки используемых в настоящее время алгоритмов установления лимитов на

межбанковские операции: отсутствует возможность оценить эффективность отдельных банковских операций, а также сопоставить ожидаемую доходность отдельных операций и риски по ним; не принимается в расчет корреляция надежности отдельных банков-контрагентов между собой. Предложено рассчитывать оптимальное лимитное поле на межбанковском рынке на основании модели инвестиционного портфеля (Г. Марковиц), позволяющей соотнести доходность и риск, учитывать корреляцию риска отдельных активов между собой. Применение данного подхода в разработанном алгоритме позволяет формировать оптимальное лимитное поле на осуществление межбанковских операций на основании установленного уровня доходности и риска.

Личный вклад соискателя ученой степени. Диссертация является самостоятельным и законченным научным исследованием по проблемам оценки надежности банка-контрагента при осуществлении операций на межбанковском рынке. Разработанные и вынесенные на защиту положения, принадлежат соискателю лично, имеют научную новизну, могут быть применены в практической деятельности банков Республики Беларусь.

Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов. Основные положения диссертационного исследования докладывались на международных научно-практических конференциях: «Актуальные проблемы развития национальной и региональной экономики» (Белгород, 2015), «Синтез науки и общества в решении глобальных проблем современности» (Санкт-Петербург, 2017), «Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость» (Минск, 2015, 2016, 2018), «Интеграция научного сообщества перед глобальными проблемами современности» (Киото, 2018).

Результаты диссертационного исследования приняты к возможному использованию ОАО «Белгазпромбанк» для проведения оценки надежности финансовых институтов, также применены при разработке Регламента расчета внутреннего кредитного рейтинга на финансовые институты в ОАО «Белгазпромбанк».

Опубликование результатов диссертации. По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 5 статей в научных рецензируемых журналах, 4 – в сборниках научных трудов (1 – в соавторстве), 5 – в материалах конференций. Объем публикаций, соответствующих п. 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь, составляет 3,7 авторского листа.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 156 наименований, и приложений. Работа изложена на 195 страницах. Объем, занимаемый 32 рисунками, 29 таблицами и 10 приложениями, составляет 44 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В первой главе **«Теоретико-методологические основы оценки надежности банка-контрагента»** проведен анализ дефиниций «финансовая устойчивость банка» и «надежность банка». Финансовая устойчивость определена как способность банка поглощать внутреннее и внешнее воздействие на его состояние в той мере, которая позволит непрерывно осуществлять деятельность, исполнять свои обязательства и приумножать на расширенной основе собственные финансы и финансы связанных экономических субъектов. В то же время надежность банка – комплексная величина, рассчитанная на основании наиболее полной доступной информации о деятельности банка с учетом корректирующих факторов, характеризующая вероятность того, что деятельность банка будет соответствовать требуемым критериям в условиях внешнего и внутреннего воздействия установленное время в будущем. Таким образом, надежность позволяет определить является ли банк финансово устойчивым.

Сформулированы ключевые принципы оценки надежности банка (принцип всесторонней оценки деятельности банка, системности, сопоставления, страновой, достоверности).

В рамках совершенствования методологических основ оценки надежности банка-контрагента предложено использовать фактор времени. Практическая значимость внедрения фактора времени заключается в возможности оценки надежности банка на различных временных отрезках в будущем и, как следствие, установления лимитов на совершаемые операции с дифференцированными сроками. Данный показатель отражает неопределенность состояния банка в будущем: при увеличении срока прогноза качество оценки надежности банка снижается за счет роста возможного влияния неуставленных факторов. В результате прогнозные значения надежности банка в той или иной мере содержат неопределенность, доля которой с увеличением горизонта планирования возрастает. С целью измерения роста влияния неуставленных факторов предложено использовать фрактальный подход, основанный на предположении о масштабируемости всех объектов. При прогнозировании оценки надежности банка масштабируемость означает, что в определенных условиях факторы способны к генерации аналогичных факторов, что на временном отрезке описывается степенным законом.

Во второй главе **«Анализ существующих методик оценки надежности банков-контрагентов»** изучены преимущества и недостатки применяемых в настоящее время методик, которые были разделены на группы: методики оценки надзорных банковских органов, методики международных рейтинговых агентств и внутрибанковские методики. Для изучения возможности их практического использования были сформированы выборки из российских и белорусских банков действующих и с отозванной лицензией.

В ходе анализа группы методик надзорных органов особое внимание уделено методике CAMELS, позволяющей оценить деятельность банка по шкале от 1 (банк полностью «здоров») до 5 (существует вероятность дефолта банка в ближайшее время) баллов на основании анализа капитала, активов, менеджмента, доходности, ликвидности и чувствительности к рискам. Изучая выборку российских банков, установлено, что показатели, используемые для анализа капитала и активов, имеют наиболее высокую репрезентативность. Так, средняя оценка капитала действующих банков на последнюю отчетную дату составила 3,1 балла, а средняя оценка банков с отозванной лицензией – 4,5 балла. Средние оценки активов по выборке были на уровне 2,4 балла и 3,2 балла соответственно. Кроме того, выявлено устойчивое снижение оценок капитала и активов проблемных банков за два года до момента отзыва лицензии. За указанный период средняя оценка капитала проблемных банков изменилась с 3,6 до 4,5 баллов, средняя оценка активов – с 2,2 до 3,2 баллов. Руководствуясь данными результатами, проведен анализ банков из выборки на основании только оценок групп показателей активов и капитала за три отчетные даты. Для учета влияния оценок за разные периоды применены весовые коэффициенты. Полученные взвешенные оценки представлены на рисунке 1.

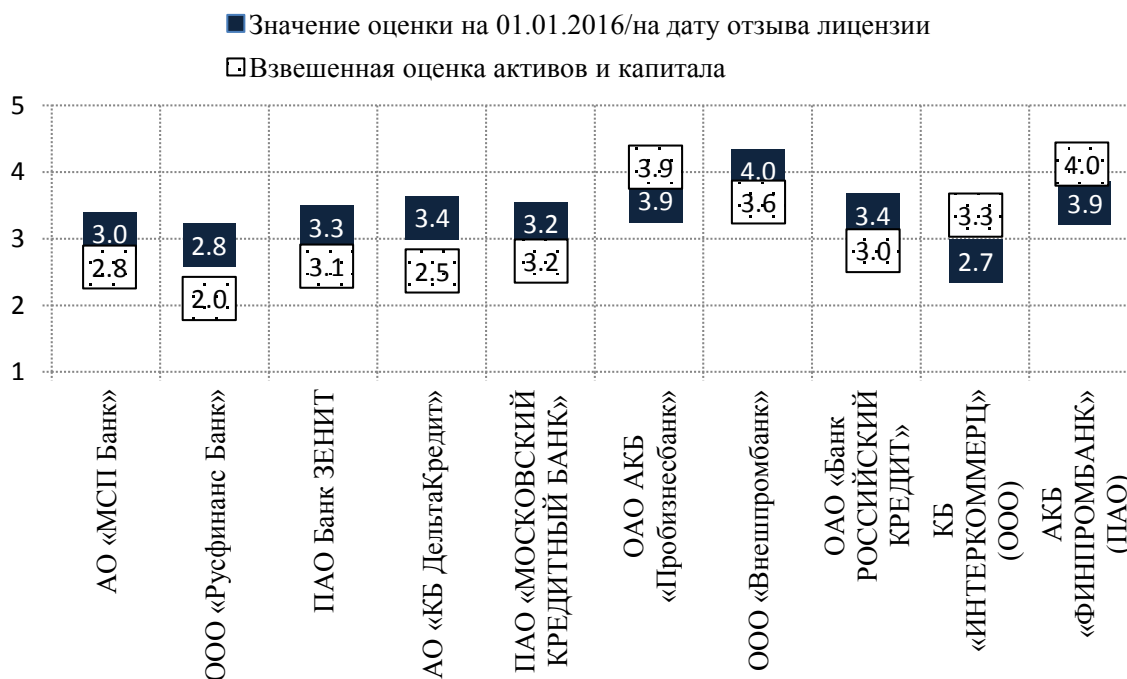


Рисунок 1. – Оценки анализируемых банков по методике CAMELS

Результаты расчетов позволяют утверждать, что в рамках данной методики оценка, в которой используются только группы показателей активов и капитала с учетом их изменений за последние два года с большей вероятностью позволяет идентифицировать проблемные банки. Так, среднее значение взвешенной

оценки по действующим банкам составило 2,7 балла, по банкам с отозванной лицензией – 3,5 балла. В то время как средняя оценка, рассчитанная на основании всех групп показателей, составила 3,1 балла для действующих банков и 3,6 балла для банков с отозванной лицензией.

Анализ методик международных рейтинговых агентств выявил следующие недостатки их применения: не всегда позволяют заранее предупредить о существенном снижении надежности банка; существует риск концентрации ошибок; получение основного дохода рейтинговыми агентствами от клиентов, в отношении которых осуществляется анализ; вероятность использования рейтингов в качестве инструмента информационной атаки в условиях гибридных войн; международные рейтинги присвоены не всем банкам, как правило, только крупным.

В то же время при изучении динамики рейтингов установлено, что имеющиеся значения достаточно точно прогнозируют дефолт банка на временном горизонте до 4 лет. Для выборки российских банков индикатором раннего предупреждения дефолта является снижение рейтинга ниже уровня B1 по Moody's и B+ по Fitch Ratings и Standard & Poor's.

При анализе группы внутрибанковских методик особое внимание уделено методике В. Кромонава, предполагающей расчет индекса текущей надежности банка в диапазоне от 0 до 1, где 1 соответствует оптимально надежному банку с позиции инвестора, а 0 – абсолютно ненадежному банку. Результаты динамики текущего индекса надежности исследуемых белорусских банков за период с 01.01.2014 по 01.01.2016 представлены на рисунке 2.



Рисунок 2. – Динамика индекса надежности белорусских банков

Значения индекса надежности ЗАО «Дельта Банк», у которого 18.03.2015 была отозвана лицензия, на 01.01.2014 и на 01.01.2015 сопоставимы аналогичным значениям прочих исследуемых банков, продолжающих осуществлять свою

деятельность. Полученные результаты свидетельствуют, что использование методики В. Кромонава для прогнозирования возможного дефолта банка является нецелесообразным.

В третьей главе «**Методический инструментарий оценки надежности банка при осуществлении краткосрочных и долгосрочных операций на межбанковском рынке**» разработаны методики, позволяющие оценить влияние внутренних (internal assessment – IA) и внешних (external assessment – EA) факторов на надежность банка. Данные методики являются составляющими комплексной методики оценки надежности банка при осуществлении краткосрочных и долгосрочных операций на межбанковском рынке (далее – Методика).

Методика оценки влияния внутренних факторов на надежность банка-контрагента направлена в первую очередь на анализ воздействия финансовых показателей на деятельность банка. Обосновано применение следующих факторов: капитал, активы, источники фондирования, ликвидность и эффективность. Для каждого фактора установлен определенный набор показателей, включены корректирующие факторы, что обусловлено необходимостью применения показателей, влияние которых на деятельность банка очевидно, хотя и не поддается количественному измерению.

Разработанная методика оценки влияния внешних факторов на надежность банка-контрагента учитывает факторы внешней поддержки и страновые риски. Факторы внешней поддержки учитывают значимость банка для государства и ключевых акционеров. Изучение влияния фактора внешней поддержки позволяет делать вывод о том, что значение фактора в большей степени зависит от специфики деятельности самого банка: масштаб деятельности банка, значимость для экономики, структура акционеров. Исходя из этого фактор внешней поддержки рассматривался параллельно с внутренними факторами, влияющими на надежность банка, в совокупности представляющими оценку собственной надежности банка (рисунок 3).

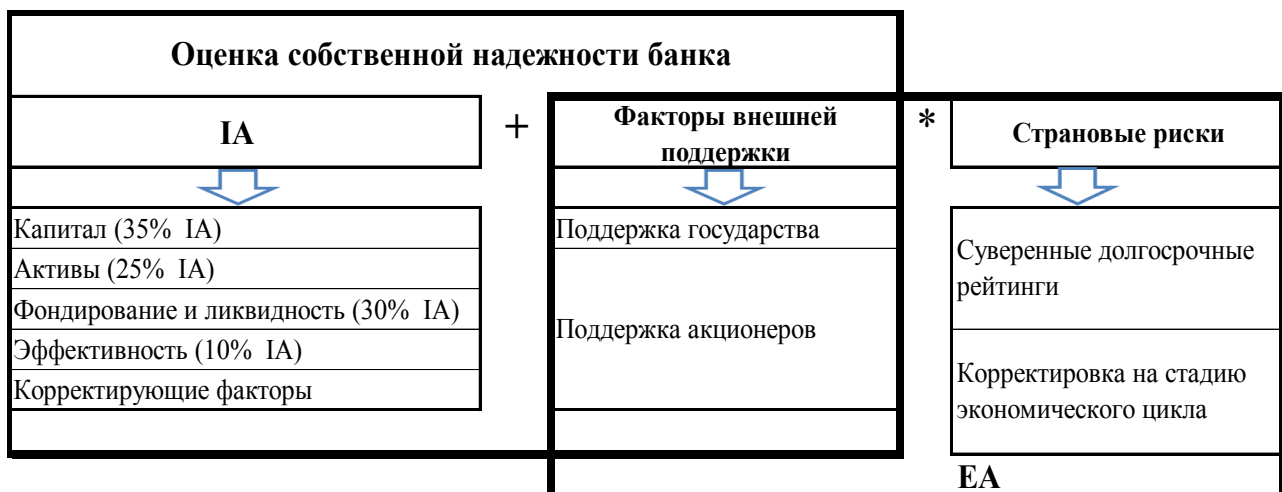


Рисунок 3. – Структура итоговой оценки надежности банка-контрагента

В то же время фактор «страновые риски» определяет максимальный уровень надежности всех банков одной операционной среды. Применение фактора «страновые риски» в Методике позволяет установить «страновой потолок», ограничивающий максимальный уровень надежности резидентов страны. Таким образом, влияние данного фактора на надежность банка определялось как произведение уровня надежности фактора «страновые риски» и оценки собственной надежности банка. Полученный результат соответствует уровню вероятности, при котором не произойдет дефолт ни банка-контрагента, ни страны его функционирования.

Порядок оценки надежности банка согласно разработанной Методике включает следующие этапы:

1. Сопоставление значений показателей анализируемого банка со средними значениями без учета выбросов по банковской системе, что позволяет нормировать значения различных показателей. Согласно расчетам данное соотношение, как правило, находится в диапазоне от 0 до 2 (если результат превышает 2, для дальнейших расчетов используется 2). Далее рассчитываются скорректированные оценки влияния показателей на надежность банка по формуле (1)

$$AA_i = \ln\left(\frac{X_i}{\bar{X}} + 1,2\right), \quad (1)$$

где AA (*adjusted assesstment*) – скорректированная оценка по i -му показателю;

X_i – значение анализируемого показателя банка;

\bar{X} – среднее значение показателя по системе без учета выбросов.

Логарифмирование позволяет учесть «насыщение» надежности по мере увеличения значений показателей. Полученные значения AA находятся в диапазоне от 0,182 до 1,163 (при нормированном значении показателя равном 0 и 2 соответственно). При значении показателя банка, равном среднему по банковской системе, AA составляет 0,788.

2. Расчет совокупной скорректированной оценки влияния показателей на надежность банка. Для этого необходимо суммировать взвешенные на установленные веса значения всех показателей по формуле (2)

$$CAA = \sum_{i,j} AA_{ij} \cdot d_i \cdot d_j, \quad (2)$$

где CAA – совокупная скорректированная оценка;

d_i – вес i -го показателя в факторе;

d_j – вес j -го фактора в оценке.

Веса влияния внутренних факторов на надежность банка представлены на рисунке 4:



Рисунок 4. – Структура влияния внутренних факторов на надежность банка

3. Оценка вероятности того, что банк будет надежным при полученном значении совокупной скорректированной оценки ($p(CAA)$). Используя программу Statistica, установлено, что значения CAA подчиняются нормальному распределению. Таким образом, $p(CAA)$ предложено рассчитать в программе Microsoft Excel с применением функции нормального распределения и параметрами данного распределения 0,673 (для математического ожидания) и 0,164 (для стандартного отклонения) по формуле (3)

$$p(CAA) = \text{НОРМ.РАСП}(CAA; 0,673; 0,164; 1). \quad (3)$$

4. Учет влияния фактора времени. Сделано допущение, что на промежутке до года надежность банка в большей степени зависит от внутренних факторов,

чем от внешних, это обусловлено меньшей волатильностью последних. Для отражения влияния неопределенных факторов на надежность банка по мере увеличения прогнозного периода предложено использовать фрактальный подход, основанный на масштабируемости, в рамках которого предполагается, что неучтенные факторы, возможные в будущем, способны к генерации аналогичных факторов. Для расчета использовалась следующая формула:

$$p(CAA)_t = p(CAA)_0 \cdot e^{-\nu t}, \quad (4)$$

где $p(CAA)_t$ – оценка прогнозного значения вероятности надежности банка;

$p(CAA)_0$ – оценка вероятности надежности банка на отчетный период;

ν – коэффициент вариации оценки за предыдущие периоды;

t – периоды прогноза.

При долгосрочной оценке надежности банка-контрагента для дальнейших расчетов используется $p(CAA)_0$.

5. Оценка влияния внутренних факторов на надежность банка (IA), представляющая сумму $p(CAA)$ и корректирующих факторов: среднегодовой прирост кредитного портфеля (возможное снижение оценки фактора «активы» на 10 процентных пунктов); выполнение банком нормативов безопасного функционирования (возможные ограничения 0 %, не более 60 % и не более 80 %); ИРПД (возможные ограничения не более 60 %, не более 70 %, не более 80 % и не более 90 %); наличие прочей информации о деятельности банка, его руководстве и акционерах (корректировка от минус 20 до 20 процентных пунктов).

6. Оценка собственной надежности банка, рассчитываемая как сумма IA и оценки внешней поддержки (поддержка государства и акционеров). Критерий поддержки государства определяется на основании трех групп показателей: масштаб деятельности банка; взаимосвязь с другими банками; значимость банка для экономики. Оценка поддержки со стороны акционеров осуществляется экспертным путем на основании доли участия акционеров в капитале банка, истории предыдущих поддержек и международных рейтингов акционеров.

7. Расчет итоговой оценки надежности (ИОН) банка. Для краткосрочной ИОН определяется как произведение IA и текущего уровня страновых рисков. Для долгосрочной ИОН – произведение IA и прогнозного значения страновых рисков, устанавливаемое на основании анализа динамики экономических циклов Жюгляра.

Определение надежности осуществляется для установления лимита на операции с банком-контрагентом. Совокупность таких лимитов представляет собой лимитное поле. Для реализации данной задачи разработан алгоритм установления оптимального лимитного поля на операции с банками-контрагентами (рисунок 5).

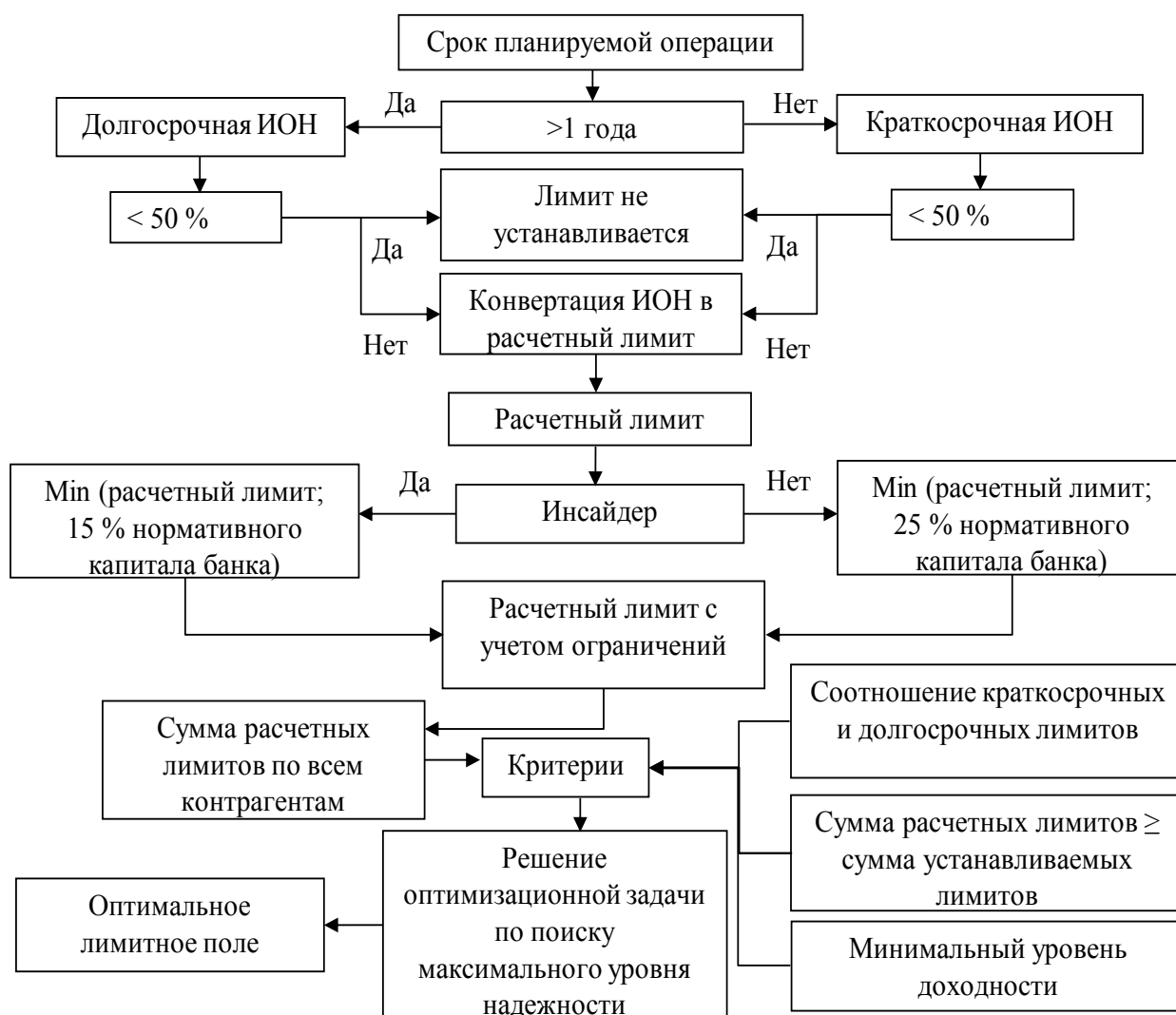


Рисунок 5. – Алгоритм установления оптимального лимитного поля на операции с банками-контрагентами

Алгоритм позволяет рассчитать структуру лимитного поля на операции с банками-контрагентами на основании полученных ИОН и учитывать следующие аспекты: требуемое соотношение краткосрочных и долгосрочных операций в лимитном поле; необходимый уровень доходности и надежности; соответствие нормативам безопасного функционирования; наличие корреляции ИОН между банками-контрагентами.

Применяя разработанную Методику была оценена надежность 15 банков Республики Беларусь для осуществления краткосрочных и долгосрочных операций сроком до 180 дней и долгосрочных операций сроком до 3 лет. В соответствии с Методикой максимальное значение ИОН ограничено значением «страновых рисков», которое для Республики Беларусь составило 77,84 % на момент анализа (для краткосрочной ИОН) и 75 % при прогнозировании «страновых рисков» на 3 года (для долгосрочной ИОН). Наибольшие ИОН были присвоены ряду банков с иностранным капиталом: ЗАО «Альфа-Банк», «Приорбанк» ОАО

и ЗАО Банк ВТБ (Беларусь), где существенное влияние на итоговое значение оказал высокий уровень внешней поддержки. Также высокий результат продемонстрировали крупнейшие государственные банки Республики Беларусь – ОАО «АСБ»Беларусбанк» и ОАО «Белагропромбанк». Полученные результаты представлены в таблице.

Результаты оценки надежности белорусских банков, процентов

| Наименование банка | Краткосрочная ИОН | Долгосрочная ИОН |
|-------------------------|-------------------|------------------|
| ОАО «АСБ «Беларусбанк» | 77.6% | 73.5% |
| ОАО «Белагропромбанк» | 75.8% | 73.5% |
| ОАО «БПС-Сбербанк» | 64.8% | 64.8% |
| ОАО «Банк БелВЭБ» | 71.3% | 70.3% |
| ОАО «Белгазпромбанк» | 68.3% | 68.3% |
| ОАО «Белинвестбанк» | 68.7% | 68.7% |
| «Приорбанк» ОАО | 77.8% | 73.5% |
| ЗАО «Альфа-Банк» | 77.8% | 73.5% |
| ЗАО Банк ВТБ (Беларусь) | 77.7% | 73.5% |
| ОАО «Банк Дабрабыт» | 46.0% | 46.0% |
| ЗАО «МТБанк» | 58.2% | 58.2% |
| ОАО «Технобанк» | 33.9% | 33.9% |
| ОАО «БНБ-Банк» | 46.0% | 46.0% |
| ЗАО «ТК Банк» | 54.0% | 54.0% |
| ОАО «Паритетбанк» | 42.1% | 42.1% |

На основании рассчитанных значений ИОН, применяя алгоритм установления оптимального лимитного поля на операции с банками-контрагентами, было сформировано лимитное поле для осуществления краткосрочных и долгосрочных операций с банками-контрагентами (рисунок 6).

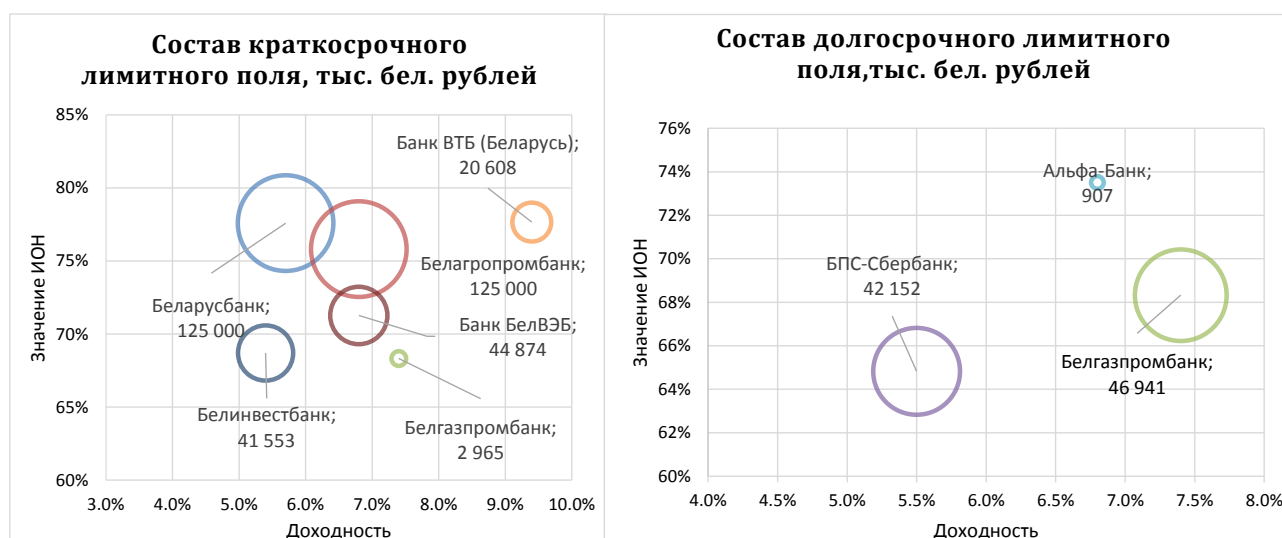


Рисунок 6. – Состав лимитного поля по операциям для банков-контрагентов

Таким образом, осуществлен поиск оптимального состава лимитного поля, при котором для банка с размером нормативного капитала 500 млн бел. руб., размером совокупного лимитного поля 450 млн бел. руб. при полученных значениях ИОН банков-контрагентов будет достигнут максимальный уровень надежности размещенных средств. В результате уровень надежности установленного лимитного поля составил 73,45 % при уровне доходности 6,43 %, в том числе уровень надежности по лимитам, установленным на краткосрочные операции, – 75,11%, на долгосрочные операции – 66,79 %. При этом ожидаемая доходность по краткосрочным операциям составила 6,41 %, по долгосрочным операциям – 6,50 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные результаты диссертации.

1. Осуществлено развитие теоретико-методологических основ оценки надежности банка-контрагента:

– предложено авторское определение понятия «надежность банка» как комплексной величины, рассчитанной на основании наиболее полной доступной информации о деятельности банка с учетом корректирующих факторов, характеризующей вероятность того, что деятельность банка будет соответствовать требуемым критериям в условиях внешнего и внутреннего воздействия установленное время в будущем. Это позволило разграничить понятия «надежность банка» и «устойчивость банка» [6, 12, 14];

– обосновано применение фактора времени с целью повышения качества методик оценки надежности банка. Отсутствие данного фактора в существующих методиках не позволяет установить зависимость между оценкой надежности банка и срочностью его обязательств. Использование данного фактора позволит получить более точную оценку надежности банка-контрагента, учитывающую рост неопределенности при увеличении срока межбанковской операции [2];

– на основании исследования действующих методик оценки надежности банка сформулированы ключевые принципы, составляющие методологическую основу оценки надежности банка: а) принцип всесторонней оценки деятельности банка; б) принцип системности; в) принцип сопоставления; г) страновой принцип; д) принцип достоверности, а также позволяющие систематизировать разработку новых методик оценки надежности банка и будут способствующие совершенствованию существующих методик [3, 4].

По результатам анализа действующих методик на основании выборки российских и белорусских банков сформулирован ряд практических выводов. Установлено, что оценка капитала и активов в методике CAMELS имеет наиболее высокую репрезентативность. Ее применение значительно увеличивает вероятность идентификации проблемных банков в рамках данной методики. Средняя

оценка надежности по группе действующих банков по результатам анализа с использованием только оценки активов и капитала составила 2,7 балла. По группе банков с отозванной лицензией среднее значение – 3,5 балла, в то время как средняя оценка, рассчитанная на основании всех групп показателей, составила 3,1 балла и 3,6 балла соответственно.

Анализ динамики рейтингов международных рейтинговых агентств показал, что имеющиеся значения позволяют определить возможность дефолта банка на временном горизонте до 4 лет. Так, для российских банков индикатором раннего предупреждения дефолта может являться снижение рейтинга ниже уровня B1 по Moody's и B+ по Fitch Rating и Standard & Poor's.

Полученные результаты легли в основу разработки комплексной методики оценки надежности банка-контрагента [3, 9, 12].

2. Разработана методика оценки влияния внутренних факторов на надежность банка-контрагента, позволяющая оценить воздействие данных факторов: капитал, активы, источники фондирования, ликвидность, эффективность и корректирующих. Особенности авторской методики заключаются в том, что:

- дан оригинальный подбор и группировка показателей, характеризующих воздействие на динамику капитала, активов, источников фондирования, ликвидности, эффективность, исключая показатели, обладающие дублирующими признаками [4, 6];

- установлены весовые значения, определяющие степень влияния внутренних факторов на надежность банка, что позволило ранжировать влияние внутренних факторов между собой [4];

- разработан алгоритм учета отклонения показателей анализируемого банка от средних значений по банковской системе, что позволяет осуществлять динамическую регулировку шкал оценки показателей при изменении состояния банковской системы;

- для оценки влияния используемых показателей на надежность банка применяется инструментарий, в основу которого положено свойство надежности «насыщаться» и ее вероятностная природа. Это позволяет рассчитать итоговую оценку надежности банка-контрагента в диапазоне от 0 до 100 процентов, что соответствует вероятности исполнения банком своих обязательств. В существующих методиках данная возможность не представлена: в методиках международных рейтинговых агентств требуется дополнительная шкала перевода буквенных значений в вероятность дефолта, в прочих методиках взаимосвязь вероятности дефолта с оценкой надежности банка не установлена [4, 6];

- в методику включены корректирующие факторы: среднегодовой прирост кредитного портфеля; выполнение банком нормативов безопасного функционирования; индикаторы раннего предупреждения дефолта; наличие прочей инфор-

мации о деятельности банка, его руководстве и акционерах, что позволяет реализовать принцип всесторонней оценки деятельности банка. Обосновано применение финансовых показателей в качестве ИРПД. В результате определены следующие показатели, обладающие наилучшей прогностической способностью: доля депозитов физических лиц в обязательствах; волатильность рентабельности активов; доля обязательств сроком до 30 дней в структуре пассивов. Введение корректирующих факторов в методику оценки надежности банка в качестве дополнительных критериев позволит повысить качество оценки [1, 4, 7, 11];

– внедрен фактор времени, позволяющий осуществлять краткосрочные прогнозы изменения надежности банка под воздействием неучтенных факторов. В существующих методиках данный фактор не применяется, что не позволяет оценивать изменение надежности банка во времени. Для этих целей обосновано применение фрактального подхода, в основе которого находится предположение о масштабируемости неопределенности в оценке надежности. Это позволило учитывать рост неопределенности оценки надежности банка за единицу времени при краткосрочном прогнозировании [2, 4, 12].

3. Разработана методика оценки влияния внешних факторов на надежность банка-контрагента, позволяющая оценить влияние внешней поддержки и страновых рисков на надежность банка. Методика использована в качестве элемента комплексной методики оценки надежности банка при осуществлении краткосрочных и долгосрочных операций на межбанковском рынке. Основные отличия разработанной методики от существующих заключаются в следующем:

– предложен порядок расчета критерия значимости для государства, который определяется на основании трех групп показателей: масштаб деятельности банка; взаимосвязь с другими банками и значимость для экономики. Оценку вероятности поддержки со стороны акционеров предложено осуществлять экспертным путем на основании доли участия акционеров в капитале банка, истории предыдущих поддержек, соответствия деятельности банка стратегическому развитию основных акционеров, уровня международных кредитных рейтингов акционеров [5];

– применение суверенных долгосрочных рейтингов международных рейтинговых агентств для оценки влияния страновых рисков на надежность банка. Для этого была разработана шкала конвертации оценок международных рейтинговых агентств, позволяющая определить уровень надежности соответствующих страновых рисков на основании суверенных долгосрочных рейтингов. Это дает возможность оценивать влияние страновых рисков на надежность банка в диапазоне от 0 до 100 процентов [5, 9, 10, 13];

– с целью применения фактора времени при осуществлении долгосрочной оценки банка обосновано использование экономических циклов Жюгляра. Прирост ВВП в рамках данных циклов способен достаточно точно информировать

об изменении режима макроэкономической динамики, что позволяет оценивать вероятность изменения влияния страновых рисков на надежность банка в рамках экономического цикла [2, 5].

4. Разработан алгоритм установления оптимального лимитного поля, который позволяет рассчитать лимиты на кратко- и долгосрочные операции с банками-контрагентами. Применяемые в настоящее время алгоритмы имеют ряд недостатков: отсутствует возможность сопоставления ожидаемой доходности отдельных операций и риска, принимаемого на банк-контрагент; не учитывается корреляция надежности отдельных банков между собой, не берется в расчет срок планируемой операции. В разработанном алгоритме данные недостатки устранены за счет использования подхода инвестиционного портфеля, что позволяет устанавливать лимиты на межбанковские операции на основании установленного уровня доходности операций и надежности банков-контрагентов [4, 5, 8].

Рекомендации по практическому использованию результатов.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования заключается в возможности применения разработанного методического инструментария для оценки надежности банков-контрагентов, а также установления лимитов на межбанковские операции в целях повышения эффективности деятельности банка на межбанковском рынке. Результаты диссертационного исследования приняты к возможному использованию ОАО «Белгазпромбанк» для проведения оценки надежности финансовых институтов (справка от 09.04.2018), применены при разработке Регламента расчета внутреннего кредитного рейтинга на финансовые институты в ОАО «Белгазпромбанк» (справка от 09.04.2018).

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ

Статьи в научных рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК

1. Кулак, А. В. Система индикаторов дефолта банков-контрагентов / А. В. Кулак // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. – 2016. – № 1. – С. 77–84.
2. Кулак, А. В. Повышение качества оценки надежности банка-контрагента: подходы к прогнозированию / А. В. Кулак // Новая экономика. – 2016. – № 2 (68). – С. 82–90.
3. Кулак, А. В. Рейтинговая оценка банков международными рейтинговыми агентствами: преимущества и недостатки / А. В. Кулак // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. – 2017. – № 1. – С. 89–97.
4. Кулак, А. В. Методика оценки внутренних факторов надежности банка-контрагента / А. В. Кулак // Новая экономика. – 2018. – № 1 (71). – С. 128–134.
5. Кулак, А. В. Влияние внешних факторов на надежность банка-контрагента / А. В. Кулак // Новая экономика. – 2018. – № 1(71). – С. 187–198.

Статьи в сборниках научных трудов

6. Кулак, А. В. Рейтинговая оценка надежности банка / А. В. Кулак, И. К. Козлова // Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы : сб. науч. тр. / Белорус. гос. экон. ун-т ; под общ. ред. И. Л. Акулича. – Минск, 2014. – С. 274–279.

7. Кулак, А. В. Оценка качества корпоративного управления банком / А. В. Кулак // Сб. науч. ст. студентов, магистрантов, аспирантов / Белорус. гос. экон. ун-т ; под общ. ред. В. Г. Шадурского. – Минск, 2015. – Вып. 14. – С. 274–279.

8. Кулак, А. В. Применение портфельной теории Г. Марковица в рамках повышения эффективности лимитной политики на межбанковском рынке / А. В. Кулак // Синтез науки и общества в решении глобальных проблем современности : сб. науч. ст. по итогам Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 29–30 сент. 2017 г. / С.-Петерб. центр системного анализа. – СПб., 2017. – С. 173–175.

9. Кулак, А. В. Особенности применения методик международных рейтинговых агентств при оценке надежности банка (на примере российских банков) / А. В. Кулак // Синтез науки и общества в решении глобальных проблем современности : сб. науч. ст. по итогам Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 29–30 сент. 2017 г. / С.-Петерб. центр системного анализа. – СПб., 2017. – С. 175–178.

Материалы конференций

10. Кулак, А. В. Оценка странового риска при осуществлении внешнеэкономических операций с банками-контрагентами / А. В. Кулак // Актуальные проблемы развития национальной и региональной экономики : материалы VI Междунар. науч.-практ. заоч. конф. студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых, Белгород, 22 апр. 2015 г. / Белгород. гос. ун-т ; редкол.: Е. Н. Камышанченко (науч. ред.) [и др.]. – Белгород, 2015. – С. 177–180.

11. Кулак, А. В. Совершенствование лимитирования операций с банками-контрагентами / А. В. Кулак // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 21–22 мая 2015 г. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2015. – Т. 1. – С. 268–269.

12. Кулак, А. В. Совершенствование методик оценки надежности банка / А. В. Кулак // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф., Минск,

19–20 мая 2016 г. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2016. – Т. 1. – С. 272–273.

13. Кулак, А. В. Оценка цикличности экономики при определении надежности банка-контрагента / А. В. Кулак // *Integration of the Scientific Community to the Global Challenges of Our Time : materials of the III Internat. scien.-pract. conf., Kyoto : in three volumes / Regional Academy of Management.* – Kyoto, Japan, 2018. – Vol. 1. – P. 88–94.

14. Кулак, А. В. О влиянии отдельных факторов на объем межбанковских операций / А. В. Кулак // *Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы XI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 17 мая 2018 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов (отв. ред.) [и др.].* – Минск, 2018. – Т. 1. – С. 236–237.

РЭЗІЮМЭ

Кулак Аляксандр Уладзіміравіч

Ацэнка надзейнасці банка-контрагента на міжбанкаўскім рынку

Ключавыя словы: міжбанкавы рынак, надзейнасць, фінансавая ўстойлівасць, рэйтынг, ліміт, рызыка, фактары ўздзеяння, ацэнка, банк-контрагент.

Мэта працы: развіццё тэарэтыка-метадалагічных асноў і распрацоўка метадык ацэнкі надзейнасці банка-контрагента на міжбанкаўскім рынку.

Метады даследавання. У рамках даследавання выкарыстаны агульналагічныя (параўнанне, аналіз, сінтэз, індукцыя, абагульненне), эмпірычныя (вымярэнне, апісанне) і тэарэтычныя (фармалізацыя і сістэмны падыход) метады даследавання.

Атрыманыя вынікі і іх навізна. У ходзе дысертацыйнага даследавання ажыццёўлена развіццё тэарэтычных асноў надзейнасці банка (сфармулявана аўтарскае азначэнне паняцця «надзейнасць банка», вызначана месца ацэнкі надзейнасці банка-контрагента пры ажыццяўленні міжбанкаўскіх аперацый), удасканалены метадалагічныя падыходы да ацэнкі надзейнасці банка-контрагента (сфармуляваны ключавыя прынцыпы пабудовы метадык ацэнкі надзейнасці банка, абгрунтавана прымяненне фактару часу ў мэтах павышэння якасці метадык ацэнкі надзейнасці). Вынікі даследавання складаюцца ў распрацоўцы метадыкі выніковай ацэнкі надзейнасці банка-контрагента (уключае метадыку ацэнкі ўплыву ўнутраных і знешніх фактараў на надзейнасць банка) і пабудове алгарытму ўстанаўлення аптымальнага лімітнага поля пры здзяйсненні каротка- і доўгатэрміновых аперацый на міжбанкаўскім рынку.

Рэкамендацыі па выкарыстанні: распрацаваны ў ходзе даследавання метадычны інструментарый для ацэнкі надзейнасці банкаў-контрагентаў, а таксама ўстанаўлення лімітаў на міжбанкаўскія аперацыі можа быць выкарыстаны ў мэтах павышэння эфектыўнасці дзейнасці банка на міжбанкаўскім рынку.

Галіна прымянення: міжбанкаўскія адносіны.

РЕЗЮМЕ

Кулак Александр Владимирович

Оценка надежности банка-контрагента на межбанковском рынке

Ключевые слова: межбанковский рынок, надежность, финансовая устойчивость, рейтинг, лимит, риск, факторы воздействия, оценка, банк-контрагент.

Цель работы: развитие теоретико-методологических основ и разработка методик оценки надежности банка-контрагента на межбанковском рынке.

Методы исследования. В рамках исследования использованы общелогические (сравнение, анализ, синтез, индукция, обобщение), эмпирического исследования (измерение, описание) и теоретические (формализация и системный подход) методы исследования.

Полученные результаты и их новизна. В ходе диссертационного исследования осуществлено развитие теоретических основ надежности банка (сформулировано авторское определение понятия «надежность банка», установлено место оценки надежности банка-контрагента при осуществлении межбанковских операций), усовершенствованы методологические подходы к оценке надежности банка-контрагента (сформулированы ключевые принципы построения методик оценки надежности банка, обосновано применение фактора времени в целях повышения качества методик оценки надежности). Результаты исследования заключаются в разработке методики итоговой оценки надежности банка-контрагента (включает методику оценки влияния внутренних и внешних факторов на надежность банка) и построении алгоритма установления оптимального лимитного поля при совершении кратко- и долгосрочных операций на межбанковском рынке.

Рекомендации по использованию: разработанный в ходе исследования методический инструментарий для оценки надежности банков-контрагентов, а также установления лимитов на межбанковские операции может быть использован в целях повышения эффективности деятельности банка на межбанковском рынке.

Область применения: межбанковские отношения.

SUMMARY

Kulak Aliaksandr Vladimirovich

The evaluation of reliability of bank in the interbank market

Keywords: interbank market, reliability, financial stability, rating, limit, risk, impact factors, ratings, bank-counterparty.

Objective: development of theoretical and methodological foundations and development methods of assessing the reliability of a counterparty bank in the interbank market.

Research methods: In the study, general logical research methods (comparison, analysis, synthesis, induction, generalization), empirical research methods (measurement, description) and theoretical research methods (formalization and systems approach) were used.

The results and their scientific novelty. In the course of the dissertation research, the theoretical foundations of bank reliability were formulated (the author's definition of the concept of bank reliability was formulated, the place for assessing the reliability of the counterparty bank in interbank operations was determined), and methodological approaches to assessing the reliability of the counterparty bank were formulated bank, justified the use of the time factor in order to increase the representativeness of reliability assessment methodologies). The results of practical significance consist in developing a methodology for the final assessment of the reliability of a counterparty bank (includes a methodology for assessing the impact of internal and external factors on the bank's reliability) and constructing an algorithm for establishing the optimal limit field for short-term and long-term operations in the interbank market.

Recommendations for use: methodological tools developed during the study for assessing the reliability of counterparty banks, as well as setting limits on interbank transactions, can be used to increase the efficiency of a bank's operations in the interbank market.

The field of application: interbank relations.