

**СОБЛЮДЕНИЕ ПРИНЦИПА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ КРЕДИТОВ ЗАЛОГОМ
В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ РОССИИ****Александр Александрович ТИЩЕНКО**

аспирант Института экономики уральского отделения Российской академии наук,
Екатеринбург, Российская Федерация
tischalex@yandex.ru
https://orcid.org/0000-0002-8366-7075
SPIN-код: 8147-7560

История статьи:

Получена 04.04.2018
Получена в доработанном
виде 01.08.2018
Одобрена 28.08.2018
Доступна онлайн 29.10.2018

УДК 336.717.061.2

JEL: G14, G17, G21, G24,
G32**Ключевые слова:**

залоговый портфель,
обеспеченность ссуд,
залоговая стоимость,
коэффициент покрытия
залогом, залоговое
имущество

Аннотация

Предмет. Изменения состава залогового портфеля коммерческих банков России за период с 2013 по 2018 г. Оценка эффективности примененных подходов и методов управления залоговым портфелем с позиции их влияния на изменение динамики уровня обеспеченности ссуд коммерческих банков России.

Цели. Выявление актуальных проблем применения подходов и методов управления залоговым портфелем, отражающихся на уровне обеспеченности ссуд коммерческих банков. Определение пути их решения и формулирование рекомендации, необходимой для начала работ по созданию и внедрению инструментов, позволяющих повысить эффективность управления залоговым портфелем и уровень соблюдения принципа обеспеченности кредитов залогом.

Методология. Использованы сравнительный анализ статистических данных, системный подход и формальная логика. Информация взята из открытых общедоступных источников.

Результаты. Представлены аналитические данные изменения структуры залогового портфеля в банковском секторе России за прошедшие пять лет. Эти данные проявляют ошибки в выборе подходов и методов управления залоговым портфелем, которые стали причиной снижения уровня обеспеченности обязательств по ссудам на 27%. Сформулированы рекомендации по разработке и внедрению технологии, основанной на применении «цифрового двойника» (digital twins). Предложен план мероприятий по внедрению инновационной концепции управления залоговым портфелем.

Выводы и значимость. Снижение уровня обеспеченности по ссудам приводит к повышению кредитного риска. Банковский сектор России нуждается в совершенствовании инструментов для эффективного управления залоговым портфелем, растет необходимость внедрения технологических инноваций (цифровых технологий). Предложенная концепция, позволяющая прогнозировать стоимость переданного в залог имущества, поможет перейти на новый уровень эффективности управления залоговым портфелем и поспособствует выбору наиболее удачных подходов и методов управления залоговым портфелем. Исследование может представлять практический интерес для субъектов банковского сектора России.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

Для цитирования: Тищенко А.А. Соблюдение принципа обеспеченности кредитов залогом в банковском секторе России // *Финансы и кредит*. — 2018. — Т. 24, № 10. — С. 2295 — 2315.
<https://doi.org/10.24891/fc.24.10.2295>

На протяжении всего периода существования банковского дела среди актуальных проблем банковского сектора остается снижение рисков кредитования, а точнее — решение вопросов, связанных с совершенствованием системы управления банковскими рисками. Ключевые положения системы управления банковскими рисками обобщенно выражены в

фундаментальных принципах кредитования — возвратность, платность, срочность, обеспеченность, эффективность, целевой характер, дифференциация и др.¹

¹ Павлова Ю.А. Система принципов банковского кредитования // *Экономическая наука сегодня: теория и практика. Сборник материалов V Международной научно-практической конференции. Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2016. С. 264—267.*

Соответственно, основной целью системы управления банковскими рисками является формирование кредитного процесса, обеспечивающего исполнение всех фундаментальных принципов. К сожалению, в погоне за совершенствованием методов и технологий, обеспечивающих соблюдение одних принципов, упускаются другие. В результате совершенствование системы управления банковскими рисками происходит с перекосом.

На сегодняшний день одним из упущенных из виду становится принцип обеспеченности. В исследовании А.М. Нурғалиевой [1] рассматриваются варианты несоблюдения принципа обеспеченности или пренебрежения данным принципом в рамках мягкой кредитной политики, где требования коммерческого банка к наличию залога могут быть отменены. Многие субъекты банковского сектора России часто применяют различные варианты смягчения требований к обеспечению². К сожалению, коммерческие банки увлекаются мягкой кредитной политикой и не придают значения необходимости соблюдения принципа обеспеченности, в результате политика способна перерасти в агрессивную и привести к серьезным проблемам. Подтверждением этому служит анализ, проведенный Е.В. Добролежей и М.А. Мелеховой [2], в котором отражены данные об отзывах (аннулировании) лицензии на осуществление банковских операций за 2017 г., где основной причиной у более чем 50% лишенных лицензии субъектов банковской деятельности России стало проведение высокорискованной кредитной политики и утрата собственных средств, в том числе вследствие повышения объема резервирования. Безусловно, на отзыв лицензии оказывает воздействие большое количество факторов, но невозможно отрицать факт влияния принципа обеспеченности на эти процессы.

² Банки собрались смягчить требования по ипотеке и потребительским кредитам // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/finances/06/12/2016/5846892d9a79471c17b924c7>; Банки начали смягчать требования к заемщикам // Российская газета. URL: <https://rg.ru/2017/04/13/banki-nachali-smiagchat-trebovaniia-k-zaemshchikam.html>

Многие экономисты (Е.В. Грузинская, А.В. Тютюнник, А.В. Турбанов³, О.Е. Лаврушин) определяют обеспеченность как один из фундаментальных принципов кредитования, относящихся к интересам не только кредитора, но и вкладчиков [3]. При этом некоторые экономисты (Е.В. Евтушенко, Ю.А. Павлова, М.М. Гайфуллина [4], В.М. Мазняк⁴) берутся определять и/или классифицировать его не как принцип, а как дополнительное условие для проведения кредитных операций либо относят данный принцип не к первостепенным, а третьестепенным. Однако выделяют его значимость в случае дефолта заемщика⁵ [5] и при наступлении дефолта указывают на несовершенство нормативно-правовой базы, методов и технологий, представляющих возможность соблюдать принцип обеспеченности ссуд залогом⁶ [5]. Это связано с тем, что данному принципу уделяют крайне мало внимания, а иногда занижают его значимость для кредитного процесса.

В настоящей статье проанализирована динамика уровня обеспеченности обязательств по ссудам и структура залогового портфеля банковского сектора России за период с 2013 по 2018 г. с позиции соблюдения принципа обеспеченности ссуд залогом, который защищает интересы кредитора в случае неисполнения заемщиком взятых на себя обязательств. Данный подход позволит автору определить тенденции в обеспечении и оценить текущее состояние уровня обеспеченности ссудной задолженности. Кроме того, указанный подход позволит выявить имеющиеся проблемы в системе управления банковскими рисками с точки зрения соблюдения принципа обеспеченности.

³ Тютюнник А.В., Турбанов А.В. Банковское дело. М.: Финансы и статистика, 2005. 608 с.

⁴ Мазняк В.М. К вопросу о проблемной ссудной задолженности и иерархии принципов банковского кредитования // Современные технологии в мировом научном пространстве. Сборник статей Международной научно-практической конференции: в 6 частях. Уфа: Аэтерна, 2017. С. 32–35.

⁵ Там же.

⁶ Там же.

Обеспечение ссуды залогом является древнейшим способом снижения кредитного риска. Упоминания о залоге имущества (земли, драгоценных металлов и др.) встречаются наряду с правилами кредитных отношений в древнейших текстах хеттов (проживавших на землях Турции около 4 тыс. лет назад), библейских книгах, текстах Древнего Китая, Египта, Рима, Греции и многих других⁷. Утверждения о необходимости соблюдения принципа обеспеченности можно найти в работах многих экономистов, изучавших кредитные отношения. История кредитных отношений неразрывно связана с необходимостью обеспечения ссуд залогом, залогом и т.п., что указывает на фундаментальность принципа обеспеченности. Более того, А. Смит рассматривал модель кредитования (выпуск банковских банкнот для покрытия текущих платежей) только под обеспечение реальным имуществом (золото, серебро и пр.)⁸. Он неоднократно отмечал, что иные варианты кредитования не только способны привести к фатальным последствиям для отдельных субъектов финансовой системы, но и повлиять на всю экономику государства. При упоминании о необходимости соблюдения принципа обеспеченности сложно игнорировать теорию организации рынка кредитных ресурсов, предложенную Дж. Ло⁹, в которой предполагалось всестороннее развитие бесконтрольной системы выдачи кредитов по умеренным и низким ценам, не обеспеченных реальными активами. История показывает, что результатом такой политэкономии стал экономический кризис во Франции 1716–1720 гг. Также примечательно, что залог в различных его формах и вариациях является одним из ключевых элементов для соблюдения принципа возвратности. Связь этих принципов — обеспеченности и возвратности — четко

выражена в рамках законодательства РФ о банковской деятельности¹⁰. В связи с изложенным невозможно не выступить с критикой в адрес тех экономистов, которые условно определяют место принципа обеспеченности в конце иерархического списка или иным способом занижают его значимость по сравнению с другими. Но несмотря на значимость обеспечения в рамках кредитных отношений, на современном этапе к залогом относятся как ко вторичному источнику погашения. Из-за такого укоренившегося восприятия наблюдается сдвиг в пользу принципов платности, возвратности, целевого характера кредитования. В качестве примера можно привести тенденции развития технологий приема платежей, выдачи кредитных средств и систем анализа транзакций, реализованных в рамках сети Интернет и мобильного банкинга. Отчеты о состоянии банковской системы, подготавливаемые Банком России, содержат достаточное количество статистических данных о категориях и видах ссуд, а также многие другие данные о кредитных продуктах и их качествах. В то же время наблюдается ограниченность сведений об обеспечении в открытых источниках, в частности отсутствуют более детальные данные о структуре и составе обеспечения по ссудам (залогового портфеля). В особенности это касается некатегорийного обеспечения, а именно — не отнесенного субъектом банковского сектора к первой или второй категории качества и не участвующего в расчете резервирования на возможные потери в соответствии с требованиями Банка России¹¹. Отсутствие таких данных в отношении обеспечения не только усложняет процессы углубленного анализа, но и скрывает имеющиеся проблемы в этой области. Но проблемы могут выйти за рамки отдельных субъектов и достигнуть системного уровня, что позволит обнаружить их и в

⁷ Иценко Е.В. Эволюция кредитных отношений и криминальных посягательств на кредит в мировой истории с древнейших времен и до начала XX века // *Финансы и кредит*. 2003. № 15. С. 76–83.

⁸ Усманов Б.А., Лукманов Д.Д. Теории кредита Д. Ло и А. Смита: сравнительный анализ основных положений // *Вестник Башкирского государственного аграрного университета*. 2012. № 3. С. 97–100.

⁹ Там же.

¹⁰ Статья 33 «Обеспечение возвратности кредитов» Федерального закона от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности».

¹¹ Положение Банка России от 26.03.2004 № 254-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности».

условиях ограниченности информации. В нашем случае именно с такой тенденцией сталкивается банковский сектор России, что дает возможность выделить ее из обобщенных статистических данных и сделать выводы о ее влиянии на соблюдение принципа обеспеченности.

Основная концепция соблюдения принципа обеспеченности выражается в обеспечительной (залоговой) стратегии и тактике применения подходов и методов управления залоговым портфелем в рамках системы управления банковскими рисками, где залоговый портфель представляет собой совокупность переданного в обеспечение банку недвижимого и/или движимого имущества, имущественных прав (прав требования и пр.). Залоговый портфель можно обобщенно разделить в зависимости от качества на две категории в соответствии с законодательством РФ¹² (первая и вторая категории качества); в зависимости от вида на три — недвижимость, ценные бумаги, прочее имущество (товары в обороте, оборудование, транспорт и т.п.). Возможно и более глубокое структурирование в зависимости от специфики объекта, выступающего в качестве залога, и/или согласно отношения к нему субъекта банковской системы в рамках отдельных внутренних нормативных документов (в разрезе видов переданного в залог имущества и т.п.).

В силу ограниченности информации настоящее исследование проведено на основании анализа структуры залогового портфеля по данным о 30 наиболее крупных для отчитывающихся кредитных организаций ссудах, выданных юридическим лицам (кроме кредитных организаций)¹³.

По данным Банка России¹⁴ на 01.01.2018 (табл. 1), объем обеспечения в рамках крупных ссуд, имеющих обеспечение I

¹² Положение Банка России от 26.03.2004 № 254-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности».

¹³ Данные по отчетности субъектов банковского сектора по форме 0409117 «Данные о крупных ссудах».

¹⁴ Обзор банковского сектора Российской Федерации. URL: <http://www.cbr.ru/analytics/?PrId=bnksyst>

категории качества, составляет 47%, а объем II категории качества — 53%. При этом за период с 2013 по 2015 г. среднее значение объема обеспечения I категории качества составляло 23%, а II категории качества — 77%, тогда как за период с 2016 по 2018 г. мы можем наблюдать обратную картину, где большая часть приходится на I категорию качества (53%), а меньшая — на II (47%). Максимальные перераспределения долей обеспечения между I и II категориями качества можно отметить в период с 2015 (29% : 71%) по 2017 г. (61% : 39%). Такое изменение долей отражает реакцию банковского сектора на макроэкономические тенденции конъюнктуры рынка, сложившиеся в конце 2014 г., а именно на наступление нестабильности в экономике. С учетом того, что 7-процентное колебание объема доли ссуд, имеющих обеспечение, в общем объеме ссуд за период с 2013 по 2017 г. не является существенным, можно говорить об отсутствии тенденции к изменению обеспечительной (залоговой) стратегии в более консервативную или безрисковую сторону. Но явным становится факт применения подходов и методов управления залоговым портфелем посредством изменения его структуры и четко проявляется изменение интересов банковского сектора к различным видам активов. В частности, в 2014—2015 гг. наблюдается переход из более ликвидных активов (ценные бумаги РФ, котируемые ценные бумаги стран и организаций с высоким инвестиционным рейтингом и т.п.) к менее ликвидным активам (недвижимость, низколиквидные ценные бумаги и т.п.), после чего в период 2015—2016 гг. переход обратно, к более ликвидным активам, что можно расценивать как возврат на исходную позицию.

Более наглядно примененная тактика и связанные с ней тенденции проявляются, если проанализировать динамику изменения структуры обеспечения II категории качества за период с 2013 по 2018 г., в случаях когда имеется информация о структуре залогового портфеля в зависимости от вида обеспечения, что позволяет выявить колебания объема доли недвижимости, ценных бумаг, иного имущества (товары в обороте, оборудование,

транспорт и т.п.) (рис. 1). Особое внимание привлекают изменения структуры залогового портфеля в период с 2014 по 2016 г., когда относительно 2014 г. наблюдается резкий рост объема доли недвижимости в 2015 г. (с 28,1% до 54,3%) и снижение доли иного имущества (с 37,9% до 13,9%). Изменение доли ценных бумаг хоть и отрицательно, но не существенно (с 34% в 2014 г. до 31,8% в 2015 г.). Соответственно, в 2014 г. банковский сектор формирует залоговый портфель, с одной стороны, из более надежных активов с точки зрения сохранности, тем самым пытаясь за счет недвижимости нивелировать риски, связанные с фактически физической потерей залога. С другой стороны, наполнение залогового портфеля недвижимостью приводит к иному роду рисков, и уже в 2015 г.¹⁵ банковский сектор сталкивается со снижением стоимости и уровня ликвидности залогового портфеля. Рынок недвижимости показывает падение объемов продаж на 39% и увеличение объема предложения более чем в два раза, что провоцирует снижение рыночной стоимости недвижимости более чем на 14%. В результате, ощутив увеличенный риск концентрации низколиквидных активов, банковский сектор произвел ребалансировку залогового портфеля и почти в два раза снизил долю недвижимости, оказавшейся под давлением рынка, вместе с тем увеличив долю ценных бумаг в 1,5 раза. В этот же период общий объем крупных ссуд растет в 1,8 раза к 2016 г., а объем просроченной задолженности — в 1,4 раза. В ходе анализа этих данных становится абсолютно ясно, что банковский сектор применил метод конвертации в управлении залоговым портфелем, при котором производилось замещение одного вида активов другим.

Таким образом, с точки зрения соблюдения принципа обеспеченности реакция банковского сектора России на сложившиеся тенденции в макроэкономике была выражена в сохранении обеспечительной (залоговой) стратегии и применении тактики, состоящей из метода конвертации в сочетании с методом

наращивания. При этом максимальное значение доли крупных ссуд, имеющих обеспечение в размере 30%, можно наблюдать в 2017 г. (рис. 2). Как было отмечено ранее, такого рода реакция по наращиванию явно довольно слабая, но она все же имеется и направлена в сторону соблюдения принципа обеспеченности.

На первый взгляд, действия банковского сектора выглядят логичными, и нужно признать, что с точки зрения следования тенденциям рынков различных видов активов банковский сектор отреагировал на макроэкономические изменения и предпринял попытку усилить свои позиции. Однако такая реакция не выглядит спланированной, ведь формирующий тактику набор подходов и методов должен учитывать не только текущую конъюнктуру, но и возможные ее изменения в будущем. Следовательно, задаемся вопросом, насколько целесообразно было конвертировать иное имущество в недвижимость, с учетом того, что в краткосрочной перспективе данные действия приводят к снижению совокупной стоимости и ослабляют уровень ликвидности залогового портфеля. А главное то, что это приведет к необходимости повторно изменить структуру залогового портфеля посредством конвертации в акции, и эти мероприятия прежде всего будут сопряжены с временными, а также трудовыми и финансовыми затратами. Кроме того, в периоды 2014–2015 гг. и 2017–2018 гг. имеет место быть разнонаправленная динамика кредитных показателей, а именно рост объема ссуд и просроченной задолженности сопровождается снижением доли ссуд, обеспеченных залогом. Приведенные данные показывают, что в определенные периоды возникает обратная корреляция между кредитной и обеспечительной (залоговой) стратегиями. Выявленная обратная корреляция в сочетании с нестабильностью в экономике позволяет говорить о проведении агрессивной кредитной политики, но есть сомнения в ее рациональности в данных обстоятельствах.

Соответственно, руководствуясь принципом рациональности, мы можем говорить о том, что возникновение обратной корреляции в

¹⁵ Отраслевой отчет на тему: Рынок недвижимости в 2015 г.
URL: http://www.ranational.ru/sites/default/files/analytic_article/Nedvizhimost%202015.pdf

стратегиях обусловлено импульсивностью формирования тактики по управлению залоговым портфелем и ее применению по факту возникновения или осознания уже проявившейся проблемы. При этом примененная тактика не только не привела к желаемому результату, но и заставила принимать меры по устранению ее последствий. В результате фактически ожидаемый эффект увеличения уровня обеспеченности возникает несвоевременно или с существенной задержкой относительно роста просроченной заложенности и/или кредитного портфеля. Это может быть обусловлено тем, что в рамках управления залоговым портфелем не производится или производится на крайне низком уровне анализ и прогнозирование конъюнктурных изменений, способных повлиять на ключевые показатели залогового портфеля (стоимость, ликвидность, надежность и др.).

Далее предлагается определить уровень соблюдения принципа обеспеченности и оценить эффективность проведенных банковским сектором России мероприятий в этот период. В исследованиях С.В. Мищенко и М. Власенко о мировой практике применения показателей, указывающих на соблюдение принципа обеспеченности, наглядно продемонстрировано, что именно Loan-to-Value Ratio (*LTV*) считается основным из таких показателей [6, 7]. *LTV* выражает отношение объема кредита к рыночной (оценочной) стоимости залога. В банковском секторе России данный показатель не используется для отчетности в коммерческом кредитовании, а учет переданного в залог имущества на внебалансовых счетах субъекта банковского сектора осуществляется по залоговой стоимости¹⁶. Соответственно, определение *LTV* по данным открытых источников не представляется возможным, но можно определить коэффициент покрытия кредита залогом (1). Он выражает отношение

залоговой стоимости обеспечения (залогового портфеля) к сумме кредита (кредитного портфеля) и указывает на уровень покрытия обязательств заемщика за счет залоговой стоимости.

$$K.ПЗ = \frac{\sum ЗП}{\sum КП}, \quad (1)$$

где *К.ПЗ* — коэффициент покрытия кредита/кредитного портфеля залогом;

$\sum ЗП$ — общая залоговая стоимость обеспечения (залоговый портфель);

$\sum КП$ — общий объем ссуд, обеспеченных залогом (кредитный портфель).

Данный коэффициент наиболее достоверно отражает фактическую обеспеченность, ведь залоговая стоимость определяется как рыночная (оценочная) стоимость, уменьшенная на залоговый дисконт. В свою очередь залоговый дисконт включает в себя ориентировочный объем расходов, связанных с возвратом кредита, в случае обращения взыскания на предмет залога, что подтверждают исследования Е.А. Семеновой [8]. Соответственно, коэффициент покрытия кредита залогом (1) отражает долю средств, которые фактически возможно вернуть при реализации залога. При этом коэффициент может быть выражен обобщенно и/или структурирован, так же как и залоговый портфель, в зависимости от специфики объекта, выступающего в качестве залога. Он может рассчитываться как к сумме отдельного кредита для определения уровня обеспеченности по конкретной ссуде, так и к сумме кредитного портфеля для установления общего уровня обеспеченности субъекта банковской системы. Отсюда следует, что коэффициент покрытия кредита залогом в банковском секторе России указывает на уровень соблюдения принципа обеспеченности и отражает эффективность управления залоговым портфелем с позиции обеспеченности обязательств по ссудам.

Расчеты, произведенные на основании данных Банка России, отражают, что коэффициент покрытия кредита залогом снизился со 114%

¹⁶ Ответы и разъяснения по некоторым вопросам, связанным с применением Положения Банка России от 26.03.2007 № 302-П «О правилах ведения бухгалтерского учета в кредитных организациях, расположенных на территории Российской Федерации», поступившим от Ассоциации региональных банков России (Ассоциация «Россия»). URL: http://www.cbr.ru/analytics/bux/faq/302-p_110208.htm

в 2013 г. до 87% в 2018 г. (рис. 3). Примечательно, что падение на 27% пришлось на 2015 г., и по состоянию на 2018 г. ситуация с уровнем обеспеченности практически не изменилась. Такая динамика наряду с указанным ранее, а также с ростом объема кредитования и ростом объема просроченной задолженности показывает, что примененная тактика отрицательно отразилась на величине обеспеченности ссуд и снизила уровень соблюдения принципа обеспеченности кредитов залогом. Соответственно, эффективность тактических приемов по управлению залоговым портфелем, предпринятых банковским сектором в 2015 г., крайне низкая, а совокупным результатом этих мер стало увеличение кредитных рисков.

Проведенное исследование позволяет выявить ошибки банковского сектора в управлении залоговым портфелем при возникновении конъюнктурных изменений, способных повлиять на стоимость и ликвидность имущества, переданного в залог. Среди выявленных ошибок можно выделить:

- использование в управлении залоговым портфелем тактического приема, состоящего только из метода конвертации иного имущества в недвижимость, в рамках подхода ребалансировки привело к необходимости запуска и реализации данного процесса повторно для изменения объема активов в пользу акций в целях нивелирования рисков, связанных со снижением стоимости и ликвидностью недвижимости;
- импульсивность реакции на возникающие конъюнктурные изменения, вызванная несвоевременностью действий, выразилась в диссонансе кредитной и обеспечительной стратегии, что привело к снижению объема залогового портфеля при росте объема просроченной задолженности и кредитного портфеля.

В итоге мероприятия по ребалансировке залогового портфеля, проведенные банковским сектором России, не просто негативно отразились на совокупной стоимости и уровне ликвидности залогового

портфеля, а привели к снижению коэффициента покрытия кредита залогом на 27%, что указывает на низкий уровень эффективности применения стратегии и тактики, сформированной из подходов и методов управления залоговым портфелем.

Безусловно, полученные результаты можно оценить по-разному, но очевидным остается тот факт, что проведенные банковским сектором России мероприятия не вызвали увеличения уровня обеспеченности обязательств, а по состоянию на 2018 г. сформировали его в размере 87% *К.ПЗ*. По результатам исследований К.Л. Остапчука [9], данный показатель находится на уровне катастрофического риска. Наряду с этим хочется провести сравнение коэффициента покрытия кредита залогом с *LTV*, к уровню которого существуют требования, установленные в разных странах. Исследования С.В. Мищенко [6] и М.Н. Власенко [7] позволяют сделать вывод о том, что рекомендованный уровень *LTV* в большинстве европейских стран не должен превышать 90%, что условно эквивалентно уровню коэффициента покрытия кредита залогом в размере 110%.

Снижение коэффициента покрытия кредита залогом до критического значения, а также выявленные ошибки и отсутствие тенденции, направленной на улучшение ситуации, указывают на посредственное отношение к необходимости соблюдения принципа обеспеченности. Такие результаты не могут положительно влиять на уровень кредитного риска банковского сектора России и говорят о необходимости совершенствования тактики посредством повышения эффективности применения подходов и методов управления залоговым портфелем.

Анализ исследований, проведенных рядом экономистов (Д.В. Минимулиным, Н.П. Радковской, Н.А. Мельниковой, В.С. Коркиной, Е.В. Погодиной¹⁷, А.Е. Ушанова) [10–13], дает понимание наиболее

¹⁷ Погодина Е.В. Залоговое обеспечение как инструмент снижения рисков коммерческих банков // Вестник молодых ученых Самарского государственного экономического университета. 2015. № 2. С. 146–152.

распространенных тактических приемов (подходов и методов) управления залоговым портфелем и нивелирования рисков, в том числе связанных с воздействием на него конъюнктурных изменений рынка (табл. 2). В настоящее время подходы и методы управления залоговым портфелем в большей степени направлены на выявление и снижение рисков надежности, связанных с утратой объекта, выступающего в качестве залога, или ориентированы на решение проблем физического мониторинга переданного в залог имущества. Также применяются подходы и методы выявления риска, связанного с точностью и объективностью оценки ликвидности и стоимости переданного в залог имущества, но большая их часть построена на принципах предварительной оценки рисков ликвидности и стоимости и/или последующей регулярной переоценки данных рисков залогового портфеля. Среди них — страхование, мониторинг, оценка и переоценка ликвидности и стоимости.

Ошибки в оценке рисков обеспечения, в том числе обусловленные отсутствием мероприятий по своевременной переоценке, приводят к потере необходимого уровня обеспеченности ссуд и, как следствие, влекут повышение кредитного риска. Однако существенным недостатком методов регулярной переоценки рисков является то, что после оформления имущества в залог переоценка рисков производится редко (раз в квартал, полгода, год или реже), что не позволяет своевременно выявлять снижение уровня ликвидности, стоимости или надежности предмета залога. В результате процессы, связанные с нивелированием риска потери стоимости и/или ликвидности и/или надежности залога, запускаются после установления факта его возникновения. Исследования В.С. Коркиной [14] дают понимание, что меры по предупреждению данного рода риска, выраженные в уменьшении периода проведения регулярной переоценки рисков залогового портфеля, будут сопряжены с большими финансовыми и трудовыми затратами. Это связано с тем, что спектр объектов, способных выступать в качестве залога, достаточно широк, и процесс

по сплошной переоценке всего залогового портфеля в моменте будет фокусировать необходимость анализа и обработки большого объема данных. Соответственно, банковскому сектору необходимо реализовывать процесс управления залоговым портфелем таким образом, чтобы не только создать условия для своевременного выявления и нивелирования рисков, связанных с надежностью, ликвидностью и стоимостью, но и не понести при этом чрезмерные затраты на обеспечение мер по их недопущению (увеличение штата экспертов, привлечение оценщиков и сюрвейеров и т.п.). Отсюда следует, что без применения технологических инноваций (цифровых технологий), необходимых банковскому сектору России для анализа и обработки большого объема данных, существенных улучшений в управлении залоговым портфелем ожидать не приходится.

Примечательно, что такого рода проблема присутствует во многих отраслях и, по мнению автора, она хорошо выражена в исследованиях С.Н. Орлова и К.С. Смирных [15], которые касаются и банковского сектора. Разумеется, банки активно работают над решением обозначенной С.Н. Орловым и К.С. Смирных проблемы, но, как было указано ранее, основные усилия, связанные с внедрением технологических инноваций, направлены на обслуживание клиентов и соблюдение принципов платности, эффективности, срочности, а к вопросу соблюдения принципа обеспеченности сохраняется посредственное отношение. Проведенное автором исследование является подтверждением такого отношения и наглядно показывает, что имеется необходимость повысить эффективность применяемых подходов и методов управления залоговым портфелем посредством прогнозирования конъюнктурных изменений рынка, способных повлиять на ключевые показатели залогового портфеля (стоимость, ликвидность).

При этом идея внедрения подходов и методов прогнозирования конъюнктурных изменений рынка в стратегию управления залоговым портфелем не является новой и рассматривалась еще в 2009 г.

Е.В. Гариповым, но лишь по отношению к стоимости переданного в залог имущества. Сейчас же видно, что использование технологических инноваций (программного обеспечения), сочетающих в себе цифровые технологии, современные методы анализа, обработки и прогнозирования конъюнктурных изменений рынка, способных повлиять на ключевые показатели залогового портфеля, должно осуществляться в тесном взаимодействии с подходами и методами управления залоговым портфелем в целях обеспечения возможности сочетать их между собой для создания наиболее эффективной тактики. Проблема разработки и внедрения технологической инновации (программного обеспечения), делающей возможным прогнозирование рисков ликвидности, стоимости и надежности в отношении залогового портфеля, становится все актуальнее. Решением, способным обеспечить повышение эффективности, может служить создание инновационной концепции управления залоговым портфелем. По мнению автора, суть этой концепции заключается в создании своего рода цифрового двойника (digital twin) или цифровой модели залогового портфеля, сочетающего в себе имеющиеся подходы и методы управления, которые формируют стратегию и тактику управления им, программное обеспечение, позволяющее производить не только анализ и прогнозирование конъюнктурных изменений рынка, но и оценку их влияния на залоговый портфель, и данные о залоговом портфеле, его структуре и других характеристиках. Такое сочетание даст возможность проводить анализ и моделирование событий, а также оценить результаты планируемых стратегий и тактик управления залоговым портфелем. Применение инновационной концепции на протяжении всего жизненного цикла залогового портфеля позволит определить расхождение реальных и идеальных параметров, обнаружить узкие места, а также поспособствует выявлению непредусмотренных или сложно прогнозируемых событий.

Кроме того, инновационная концепция управления залоговым портфелем обеспечит

принятие своевременных управленческих решений, направленных на предупреждение возникновения риска обесценивания залогового имущества и/или даст возможность нивелировать возникающие риски на этапе их зарождения.

Результатом станет совершенствование системы управления залоговым портфелем посредством разработки адаптивной стратегии, обеспечивающей возможность формирования и применения наиболее эффективной тактики на основе уже имеющихся подходов и методов. Например, она позволит своевременно выявить слабые стороны, оценить влияние одного параметра и/или элемента на всю совокупность активов и при необходимости произвести диверсификацию залогового портфеля, обеспечить оформление дополнительного имущества в залог, снизить объем задолженности по ссуде, а также принять другие меры для соблюдения принципа обеспеченности и снижения кредитного риска в целом.

Для решения сложившейся проблемы предлагается обобщенный трехэтапный план реализации и внедрения инновационной концепции управления залоговым портфелем в коммерческом банке (рис. 4).

Первый этап, состоящий из трех основных фаз, призван обеспечить формирование проекта по реализации и внедрению инновационной концепции управления залоговым портфелем.

Фаза № 1 «Подготовительно-организационная» включает в себя:

- мероприятия по определению ответственных лиц и формированию рабочей группы, обладающей необходимым уровнем компетенции для постановки и целей, реализации задач и сроков выполнения проекта;
- мероприятия по обеспечению возможности осуществления деятельности ответственными лицами (наделение рабочей группы объемом полномочий, подготовка технической,

инфраструктурной и материальной базы, необходимой для проведения работ).

Фаза № 2 «Аналитическо-методологическая» включает в себя:

- мероприятия по анализу действующих локальных нормативно-правовых актов, которые регламентируют подходы и методы управления залоговым портфелем, определяют стратегию и тактику управления им в зависимости от конъюнктурных изменений (при наличии);
- мероприятия по анализу структуры, состояния и предварительной оценки уровня качества залогового портфеля коммерческого банка, определение степени соблюдения принципа обеспеченности в целях выявления имеющихся проблем, формирование плана их устранения и/или обнаружения потенциально возможных проблем и формирование плана по их недопущению;
- мероприятия по созданию проектов необходимой внутренней нормативно-правовой документации или улучшению действующей, целью которых будет регламентирование бизнес-процессов и построение организационной структуры, обеспечивающей возможность создания адаптивности подходов и методов управления залоговым портфелем, выработка стратегии и тактических приемов, обеспечивающих своевременность реакции и повышающих эффективность управления залоговым портфелем в зависимости от конъюнктурных изменений.

Фаза № 3 «Отчетно-согласовательная» включает в себя:

- мероприятия по подготовке проектной документации, где будет определен уровень необходимых временных, материально-технических, финансово-трудовых и иных затрат, а также сформировано мотивированное суждение о степени целесообразности и значимости создания новых или изменения действующих подходов и методов управления залоговым портфелем;

- мероприятия по формированию и презентации отчета рабочей группы о результатах проделанной работы, а также согласование плана реализации проекта по совершенствованию и внедрению стратегий и тактик, состоящих из подходов и методов управления залоговым портфелем.

Включенные в первый этап фазы состоят из мероприятий, направленных на получение конкретного измеримого результата, и могут использоваться как циклический алгоритм в целях выявления проблем и формирования плана действий по их решению. Соответственно, мероприятия могут запускаться неоднократно, не только на начальном этапе, но и после для выявления и устранения ошибок на втором и третьем этапах реализации и внедрения инновационной концепции управления залоговым портфелем.

Автоматизация процессов по анализу и мониторингу залогового портфеля потребует создания специализированного программного обеспечения или модернизации используемого. Для этого на втором этапе производятся мероприятия по разработке необходимого или модернизации действующего программного обеспечения.

Второй этап включает в себя три фазы.

Фаза № 1 «Проектирование и создание» включает в себя спектр мероприятий по разработке или модернизации действующего программного обеспечения, позволяющего производить анализ изменения рыночной конъюнктуры и оценку степени их влияния на залоговый портфель коммерческого банка.

В целях сокращения временных и финансовых затрат можно использовать облачные технологии, которые существенно ускоряют процесс внедрения программного обеспечения. Такие технологии позволяют использовать программное обеспечение как услугу, а не покупать и устанавливать его [15]. Банку, планирующему внедрение данного проекта, целесообразно произвести исследование рынка для установления систем, позволяющих производить подобного рода анализ.

Фаза № 2 «Тестирование и доработка» является одним из наиболее важных элементов плана. Она способна обеспечить получение промежуточных результатов и позволяет не только выявить ошибки, но и открыть новые стороны создаваемой концепции, указывающие направление к повышению качества управления залоговым портфелем. Важно отметить, что данная фаза связана не только с программным обеспечением, она включает в себя отработку взаимодействия структурных подразделений, проверку взаимодействия всего методического и технического инструментария, оценку эффективности стратегий и тактических приемов управления залоговым портфелем. Результатом должны стать обеспечение качественного синтеза всех системных элементов и фактический генезис инновационной концепции по управлению залоговым портфелем.

Фаза № 3 «Обучение и внедрение» направлена на организацию мероприятий по масштабированию концепции, ознакомление всех заинтересованных лиц с нововведением и обеспечение интеграции инновационной концепции по управлению залоговым портфелем в глобальный бизнес-процесс субъекта банковской сферы. Особую роль здесь играют процессы, связанные с обучением специалистов, которым необходимо будет работать в новых условиях, по новым правилам и с новым инструментарием. Важно не только разъяснить правила и условия, но и сформировать благоприятную среду, заинтересовать людей, правильно их мотивировать [16]. Сочетание именно таких факторов делает возможным внедрить и привести проект к успеху.

Третий этап объединяет в себе отдельные фазы предыдущих этапов и преобразует их в две фазы № 1 «Мониторинговая» и № 2 «Корректирующая». Первая фаза отвечает за контроль эффективности и оценку результата применения инновационной концепции управления залоговым портфелем. Данная фаза циклична и состоит из двух шагов, при этом второй шаг подключается при условии выявления ошибок или проблем работы

концепции на первом шаге. Соответственно, переход от первого ко второму шагу производится в случае возникновения такой необходимости. Среди моментов, при возникновении которых может потребоваться переход ко второму шагу, можно отметить: сбой бизнес-процессов при взаимодействии с концепцией по управлению залоговым портфелем (несогласованность порядка действий подразделений или отдельных лиц); возникновение ошибок технического характера (некорректная работа программного обеспечения); необходимость повышения эффективности или изменение, корректировка тактических приемов концепции управления залоговым портфелем. Результатом фазы № 1 станет проект модернизации и/или корректировки технических и/или методических элементов концепции, который вызывает подключение к процессу фазы № 2. Вторая фаза реализует процессы, связанные с внесением необходимых изменений, и обеспечивает их последующую адаптацию. Она также состоит из двух шагов, схожих с шагами второго этапа, что позволит обеспечить поддержание концепции в актуальном виде.

По мнению некоторых авторов [17], чтобы сохранить свое лидерство, банки должны постоянно повышать уровень операций и услуг, внедрять новые структуры управления, которые были бы качественными и быстро реагировали на изменяющиеся внешние условия. Предложенная нами инновационная концепция управления залоговым портфелем посредством применения технологии «цифрового двойника» (digital twins), базирующаяся на сочетании технологической инновации (цифровых технологий), подходов и методов управления залоговым портфелем, может послужить началом для исследования еще малоизученного направления по созданию киберфизических систем в рамках системы риск-менеджмента и при соблюдении принципа обеспеченности кредитов залогом. По нашему мнению, системы управления, объединяющие физическое и цифровое пространство, не только могут обеспечить оперативность принятия решений, но и способны быть более гибкими, а значит,

наиболее корректно подстраиваться под изменения условий. Результатом внедрения инновационной концепции управления залоговым портфелем станет повышение эффективности управления залоговым портфелем, в том числе за счет более эффективного использования ресурсов, имеющихся в данном направлении у банковского сектора России.

Предполагается, что проведенное исследование:

- обратит внимание банковского сектора России на наличие проблемы, выраженной в необходимости совершенствования системы управления залоговым портфелем за счет применения технологических инноваций и образованной за счет посредственного отношения к соблюдению принципа обеспеченности ссуд залогом;
- проявит ошибки управления залоговым портфелем, возникшие в период изменения конъюнктуры рынка и повлиявшие на снижение уровня обеспеченности обязательств по ссудам до критического уровня в размере 87% покрытия кредитов залогом;

- не только укажет на наличие необходимости своевременного обнаружения узких мест в обеспечительной (залоговой) стратегии, но и устраним импульсивность применения тактических приемов.

Приведенный план реализации и внедрения инновационной концепции управления залоговым портфелем сможет стать отправной точкой для начала работ в области ее разработки. Соответственно, он позволит усовершенствовать систему управления рисками банковского сектора России с позиции соблюдения принципа обеспеченности. Кроме того, исследование призвано обратить внимание экономистов на малоизученное направление — киберфизические системы в области управления рисками коммерческих банков. В исследовании приведена авторская точка зрения на использование данного рода систем в области совершенствования работы залогового механизма. Однако она может быть взята за основу экономистами, работающими над совершенствованием других элементов системы управления банковскими рисками. Безусловно, снижение кредитного риска не только обеспечивает безопасность субъекта банковского сектора, но и является фактором, оказывающим влияние на конкурентоспособность всей банковской системы страны.

Таблица 1
Структура крупных ссуд по видам обеспечения

Table 1
A structure of large loans by type of collateral

Анализируемый период	На 01.01.2013	На 01.01.2014	На 01.01.2015	На 01.01.2016	На 01.01.2017	На 01.01.2018
Общий объем крупных ссуд, млрд руб.	6 493,4	7 493,4	10 829,7	13 838,1	12 884,1	12 477,9
Объем ссуд, имеющих обеспечение, млрд руб.	1 507,9	1 767,1	2 397,5	4 047,6	3 857,5	2 529,9
Доля ссуд, имеющих обеспечение, в общем объеме крупных ссуд, %	23%	24%	22%	29%	30%	20%
Общий объем обеспечения в рамках крупных ссуд, имеющих обеспечение, млрд руб.	1 720	2 090	2 092	3 726	3 730	2 208
Объем обеспечения I категории качества, млрд руб.	355,8	388,7	596,8	1 953,7	2 293,5	1 027,7
Доля обеспечения I категории качества, %	21%	19%	29%	52%	61%	47%
Объем обеспечения II категории качества, млрд руб.	1 363,7	1 700,8	1 494,9	1 772,7	1 436,2	1 180,2
Доля обеспечения II категории качества, %	79%	81%	71%	48%	39%	53%
Просроченная задолженность, % к общей сумме кредитов	3,7%	3,5%	3,8%	5,3%	5,2%	5,2%

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2
Обобщенный анализ залоговых рисков и способов их минимизации

Table 2
Review of risks inherent in collateral and ways to mitigate them

Обобщенные виды выявленных рисков	Меры по минимизации риска	Источник информации
1. Риски, связанные со стоимостью предмета залога (неправильная оценка, потеря стоимости во времени, воздействие износа и др. факторы).	Регулярная переоценка, диверсификация, страхование, мониторинг	[10]
2. Риски, связанные с ликвидностью предмета залога (изменение рыночного цикла, снижение спроса и др. факторы).	Регулярная переоценка, страхование, мониторинг	[11]
3. Риски, связанные с надежностью, полной или частичной утратой предмета залога или его свойств (физическая утрата, сложность мониторинга, юридические ошибки и др. факторы)	Регулярная переоценка, диверсификация, страхование, мониторинг	[12]
	Регулярная переоценка, диверсификация, страхование, мониторинг	<i>Погодина Е.В.</i> Залоговое обеспечение как инструмент снижения рисков коммерческих банков // Вестник молодых ученых Самарского государственного экономического университета. 2015. № 2. С. 146—152.
	Регулярная переоценка, диверсификация, страхование, мониторинг	[13]

Источник: авторская разработка

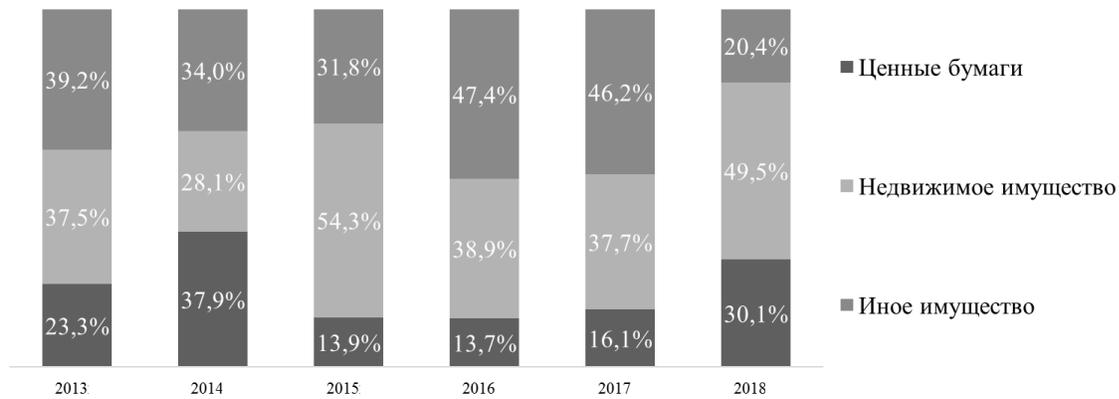
Source: Authoring

Рисунок 1

Структура обеспечения II категории качества в рамках крупных ссуд, имеющих обеспечение

Figure 1

A structure of collateral of quality category II for large secured loans



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 2

Динамика просроченной задолженности и объема крупных ссуд, имеющих обеспечение

Figure 2

Dynamics of overdue debt and volume of large secured loans

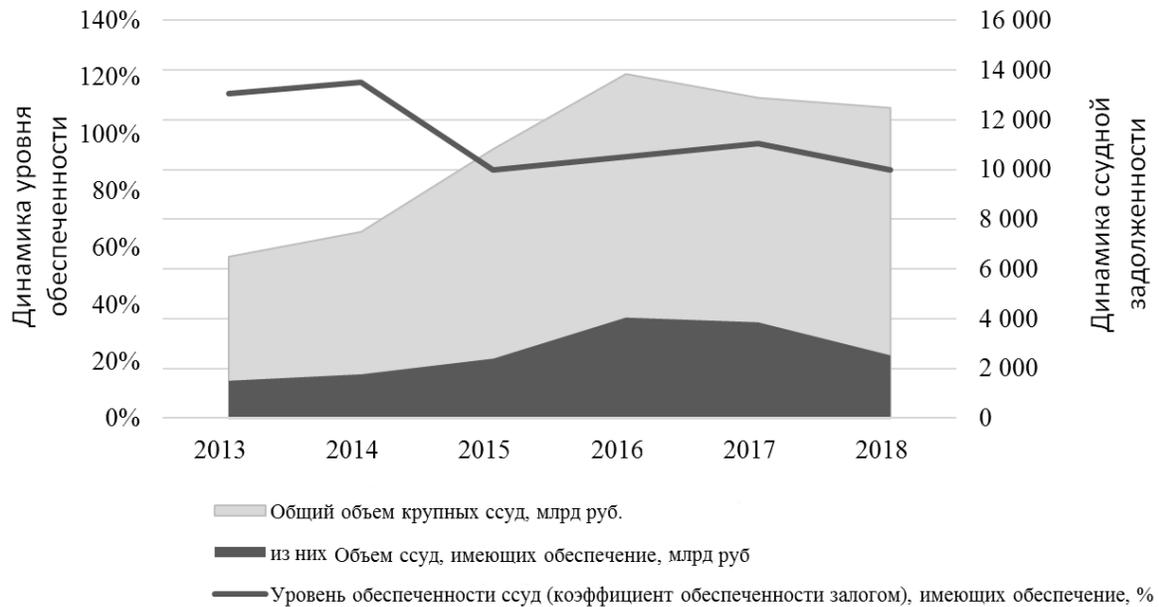


Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 3
Динамика ссудной задолженности и коэффициента покрытия кредита залогом

Figure 3
Dynamics of debt and loan-to-value ratio



Источник: авторская разработка

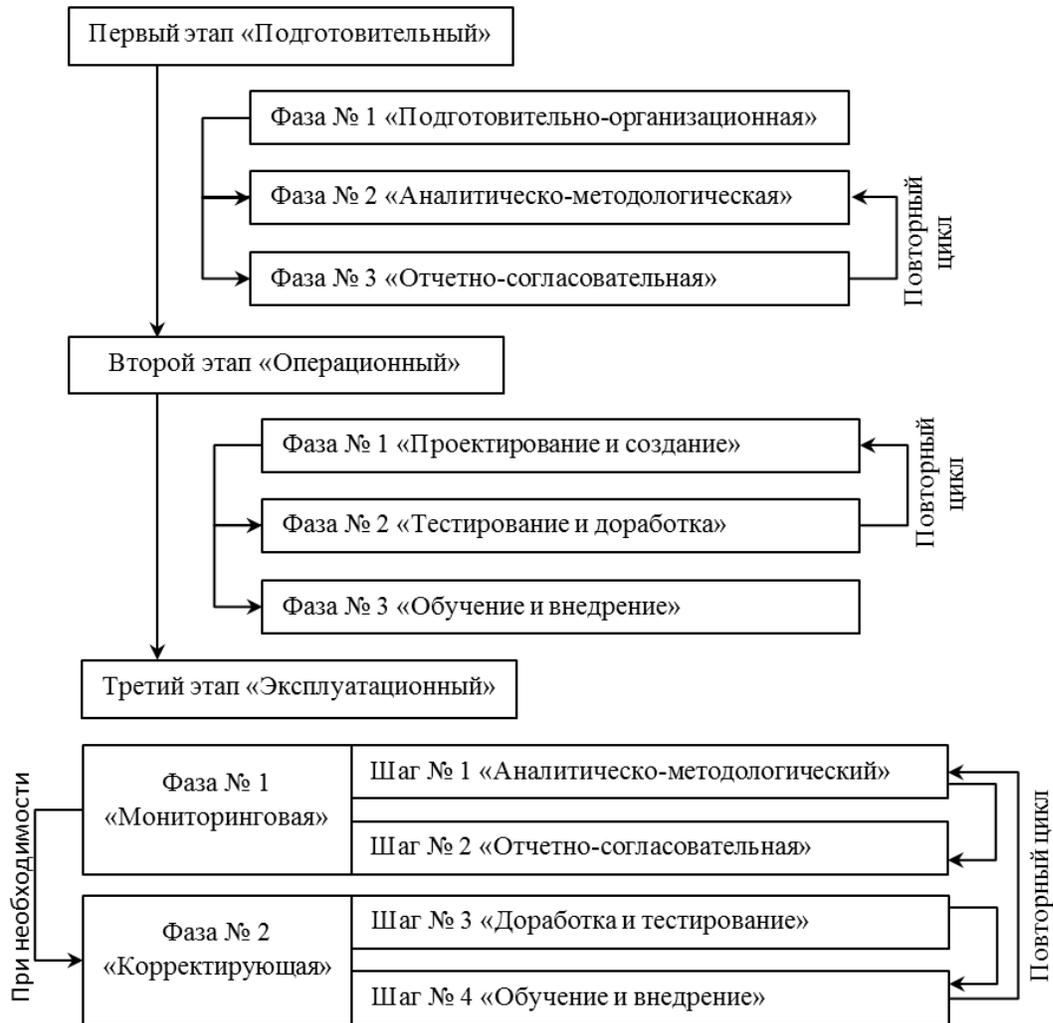
Source: Authoring

Рисунок 4

Обобщенная схема реализации и внедрения инновационной концепции по управлению залоговым портфелем

Figure 4

A general scheme of innovative concept implementation to manage the collateral portfolio



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Нургалиева А.М.* Порядок пересмотра и смягчения условий кредитования заемщиков в банках второго уровня РК // *Наука и мир*. 2013. Т. 2. №. 12. С. 39—41.
URL: http://scienceph.ru/d/413259/d/science_and_world_no_12_40_december_vol_ii.pdf
2. *Добролежа Е.В., Мелехова М.А.* Содержание политики оздоровления банковского сектора и ее последствия в России в современных условиях // *Инновационные технологии в машиностроении, образовании и экономике*. 2018. Т. 14. № 1-2. С. 309—312.
3. *Грузинская Е.В.* Классификация принципов кредитования: системный подход // *Веснік Магілеўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя АА Куляшова*. Серыя Д. Эканоміка, сацыялогія, права. 2011. № 1. С. 47—55.
4. *Евтушенко Е.В., Павлова Ю.А., Гайфуллина М.М.* Основные принципы и условия банковского кредитования // *Вестник УГНТУ*. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2017. № 2. С. 7—15. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-printsipy-i-usloviya-bankovskogo-kreditovaniya>
5. *Синогейкина Е.Г.* Сколько стоит долг? // *Имущественные отношения в Российской Федерации*. 2009. № 12. С. 73—77. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/skolko-stoit-dolg>
6. *Мищенко С.В.* Стимулирование кредитования как фактор экономического роста // *Вестник Финансового университета*. 2013. № 1. С. 35—45. URL: http://elib.fa.ru/mag/VFU/Vestnik_1_%202013.pdf/download/Vestnik_1_%202013.pdf
7. *Власенко М.* Секторальные инструменты макропруденциальной политики (LTV, LTI, DSTI) и возможности их применения в Республике Беларусь // *Банкаўскі веснік*. 2018. № 1. С. 21—33. URL: <http://www.nbrb.by/bv/articles/10472.pdf>
8. *Семенова Е.А.* Особенности проведения ретроспективной оценки в рамках судебной экспертизы в сфере залогового кредитования // *Финансы: Теория и практика*. 2009. № 6. С. 23—26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-provedeniya-retrospektivnoy-otsenki-v-ramkah-sudebnoy-ekspertizy-v-sfere-zalogovogo-kreditovaniya>
9. *Остапчук К.Л.* Оценка совокупного риска кредитного портфеля банка // *Экономические науки*. 2010. № 10. С. 239—241.
URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/2011/03/23/1268221734/49.pdf>
10. *Минимулин Д.В.* Управление залоговым риском на основе методов рискменеджмента // *Имущественные отношения в Российской Федерации*. 2009. № 5. С. 72—83.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-zalogovym-riskom-na-osnove-metodov-riskmenedzhmenta>
11. *Радковская Н.П., Мельникова Н.А.* Формирование и управление залоговым портфелем коммерческого банка // *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. 2011. № 36. С. 115. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-upravlenie-zalogovym-portfelem-kommercheskogo-banka>
12. *Коркина В.С.* Оценка залоговых рисков в процессе проведения залоговой экспертизы // *Российское предпринимательство*. 2013. № 18. С. 68—78.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-zalogovyh-riskov-v-protssesse-provedeniya-zalogovoy-ekspertizy>

13. Ушанов А.Е. Мониторинг риска кредита на стадии его использования // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2015. № 33. С. 29—38.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/monitoring-riska-kredita-na-stadii-ego-ispolzovaniya>
14. Коркина В.С. Методические основы расчета экономической эффективности мониторинга залоговых активов коммерческого банка // Российское предпринимательство. 2013. № 20. С. 89—95. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-osnovy-rascheta-ekonomicheskoy-effektivnosti-monitoringa-zalogovyh-aktivov-kommercheskogo-banka>
15. Орлов С.Н., Смирных К.С. Технологические инновации в государственном секторе финансовой системы региона // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2017. № 4. С. 5. URL: <https://eee-region.ru/article/5205/>
16. Вейн К. Преобразования всегда даются нелегко // Информационное общество. 2013. № 1-2. С. 5—10.
17. Пономарева С.В., Пестерева Т.А. Инновации в банковском секторе и проблемы их внедрения // Формирование гуманитарной среды в вузе: инновационные образовательные технологии. Компетентностный подход. 2016. Т. 1. С. 283—287.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

OBSERVING THE LOAN SECURITY PRINCIPLE IN THE BANKING SECTOR OF RUSSIA**Aleksandr A. TISHCHENKO**Institute of Economics of Ural Branch of Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russian Federation
tischalex@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8366-7075>**Article history:**Received 4 April 2018
Received in revised form
1 August 2018
Accepted 28 August 2018
Available online
29 October 2018**JEL classification:** G14, G17,
G21, G24, G32**Keywords:** loan security,
collateral portfolio, collateral
value, loan-to-value ratio,
pledged asset**Abstract****Subject** The article reviews the changes in the structure of collateral portfolio of commercial banks of Russia over the past five years and evaluates the efficiency of approaches to its management.**Objectives** The aim is to find solutions to revealed problems related to collateral portfolio management and offers recommendations to enhance the observance of loan security principle.**Methods** The study relies on the comparative analysis of statistical data, systems approach, and formal logic, and uses information from publicly available sources.**Results** The paper includes analytical data showing the level of loan security and unveils errors in approaches and methods applied by commercial banks for collateral portfolio management. I propose recommendations for development and implementation of digital twins technology as a tool to manage the collateral portfolio.**Conclusions** The banking sector of Russia needs improving the tools for efficient management of collateral portfolio based on technological innovation (digital technology). The paper presents a general action plan to implement an innovative concept enabling to move to a higher level of efficiency when managing the collateral portfolio. The study may help continue exploration of efficient approaches and methods to manage the collateral portfolio, and be of practical use to the entities of the banking sector of Russia.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

Please cite this article as: Tishchenko A.A. Observing the Loan Security Principle in the Banking Sector of Russia. *Finance and Credit*, 2018, vol. 24, iss. 10, pp. 2295–2315.
<https://doi.org/10.24891/fc.24.10.2295>**References**

1. Nurgalieva A.M. [The procedure of reviewing and mitigating the credit conditions for borrowers in the second-tier banks of Kazakhstan]. *Nauka i mir = Science and World*, 2013, vol. 2, no. 12, pp. 39–41. URL: http://scienceph.ru/d/413259/d/science_and_world_no_12_40_december_vol_ii.pdf (In Russ.)
2. Dobrolezha E.V., Melekhova M.A. [The content of the banking sector's recovery policy and its implications in Russia under current conditions]. *Innovatsionnye tekhnologii v mashinostroenii, obrazovanii i ekonomike*, 2018, vol. 14, no. 1-2, pp. 309–312. (In Russ.)
3. Gruzinskaya E.V. [Classification of lending principles: A systems approach]. *Вестник Магілеўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя АА Куляшова. Серыя Д. Эканоміка, сацыялогія, права*, 2011, no. 1, pp. 47–55. (In Russ.)
4. Evtushenko E.V., Pavlova Yu.A., Gaifullina M.M. [Basic principles and conditions of bank lending]. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya: Ekonomika = Bulletin USPTU. Science, Education, Economics. Series: Economy*, 2017, no. 2, pp. 7–15.

- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-printsipy-i-usloviya-bankovskogo-kreditovaniya> (In Russ.)
5. Sinogeikina E.G. [How much debt?]. *Imushchestvennyye otnosheniya v Rossiiskoi Federatsii = Property Relations in the Russian Federation*, 2009, no. 12, pp. 73–77.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/skolko-stoit-dolg> (In Russ.)
 6. Mishchenko S.V. [Credit Stimulation as a factor of economic growth]. *Vestnik Finansovogo universiteta = Bulletin of Financial University*, 2013, no. 1, pp. 35–45.
URL: http://elib.fa.ru/mag/VFU/Vestnik_1_%202013.pdf/download/Vestnik_1_%202013.pdf (In Russ.)
 7. Vlasenko M. [Sectoral macroprudential policy instruments (LTV, LTI, DSTI) and the possibility of their application in the Republic of Belarus]. *Банкаўскі веснік*, 2018, no. 1, pp. 21–33.
URL: <http://www.nbrb.by/bv/articles/10472.pdf> (In Russ.)
 8. Semenova E.A. [Special features of historical valuation when carrying out expert's appraisal of mortgage credits]. *Finansy: Teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*, 2009, no. 6, pp. 23–26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-provedeniya-retrospektivnoy-otsenki-v-ramkah-sudebnoy-ekspertizy-v-sfere-zalogovogo-kreditovaniya> (In Russ.)
 9. Ostapchuk K.L. [Assessing the total risk of bank's loan portfolio]. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*, 2010, no. 10, pp. 239–241.
URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/2011/03/23/1268221734/49.pdf> (In Russ.)
 10. Minimulin D.V. [Risk management mortgage on the basis of risk management]. *Imushchestvennyye otnosheniya v Rossiiskoi Federatsii = Property Relations in the Russian Federation*, 2009, no. 5, pp. 72–83. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-zalogovym-riskom-na-osnove-metodov-riskmenedzhmenta> (In Russ.)
 11. Radkovskaya N.P., Mel'nikova N.A. [Formation and management of collateral portfolio of a commercial bank]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal*, 2011, no. 36, pp. 115. (In Russ.)
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-upravlenie-zalogovym-portfelem-kommercheskogo-banka>
 12. Korkina V.S. [Assessment of deposit risks in the process of pledged assets evaluation]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*, 2013, no. 18, pp. 68–78.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-zalogovyh-riskov-v-protssesse-provedeniya-zalogovoy-ekspertizy> (In Russ.)
 13. Ushanov A.E. [Monitoring the credit risk at the stage of credit utilization]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*, 2015, no. 33, pp. 29–38.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/monitoring-riska-kredita-na-stadii-ego-ispolzovaniya> (In Russ.)
 14. Korkina V.S. [Basic methodological principles for calculating the economic efficiency of monitoring of commercial Bank pledged assets]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*, 2013, no. 20, pp. 89–95.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-osnovy-rascheta-ekonomicheskoy-effektivnosti-monitoringa-zalogovyh-aktivov-kommercheskogo-banka> (In Russ.)
 15. Orlov S.N., Smirnykh K.S. [Technological innovations in the State sector of the financial system of the region]. *Regional'naya ekonomika i upravlenie: elektronnyi nauchnyi zhurnal*, 2017, no. 4, p. 5. (In Russ.) URL: <https://eee-region.ru/article/5205/>

16. Vein Ch. [Transformation is always difficult]. *Informatsionnoe obshchestvo = Information Society*, 2013, no. 1-2, pp. 5–10. (In Russ.)
17. Ponomareva S.V., Pestereva T.A. [Innovations in the banking sector and problems of their implementation]. *Formirovanie gumanitarnoi sredy v vuze: innovatsionnye obrazovatel'nye tekhnologii. Kompetentnostnyi podkhod*, 2016, vol. 1, pp. 283–287. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.