

УДК 336.7

МЕТОДИКА МОНИТОРИНГА РИСКОВ, СВЯЗАННЫХ С ВОЛАТИЛЬНОСТЬЮ СРЕДСТВ КЛИЕНТОВ В СИСТЕМЕ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РФ В УСЛОВИЯХ УЖЕСТОЧЕНИЯ БАНКОВСКОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Аникин А.В., Яшина Н.И., Кашина О.И., Прончатова-Рубцова Н.Н., Комиссаров В.Г.
*ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, e-mail: alexan801@mail.ru*

Целью статьи является разработка системы показателей, позволяющей определить риски волатильности базовых финансовых фондов кредитных организаций, сформированных за счет средств частных вкладчиков. Авторы исходят из того, что, отслеживая поведение кредитных организаций в части управления ликвидной позицией, можно провести мониторинг реакции системы кредитных организаций на уровень волатильности капитала на рынке вкладов. В ходе исследования авторы применяют коэффициентный метод, системный метод и метод группировки. В статье предлагается методика мониторинга рисков, связанных с волатильностью средств клиентов в системе кредитных организаций РФ. Данная методика базируется на показателе, который характеризует политику управления ликвидной позицией соответствующего кластера или всей системы кредитных организаций и который рассчитывается как отношение высоколиквидных активов к объему вкладов физических лиц. На основе предложенных авторами показателей формулируются выводы о политике управления ликвидной позицией четырех кластеров кредитных организаций, сформированных с учетом величины чистых активов. По итогам полученных результатов был проведен анализ волатильности капитала на рынке вкладов РФ с 2014 по 2020 год в разрезе кластеров кредитных организаций и по сектору в целом.

Ключевые слова: базовый финансовый фонд, волатильность капитала, кредитная организация, ликвидная позиция, рынок частных вкладов

METHODOLOGY FOR MONITORING RISKS ASSOCIATED WITH THE VOLATILITY OF DEPOSITOR FUNDS IN THE SYSTEM OF CREDIT INSTITUTIONS IN THE RUSSIAN FEDERATION IN THE CONTEXT OF TOUGHER BANKING COMPETITION

Anikin A.V., Yashina N.I., Kashina O.I., Pronchatova-Rubtsova N.N., Komissarov V.G.
*Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «National Research Lobachevsky
State University of Nizhny Novgorod», Nizhny Novgorod, e-mail: alexan801@mail.ru*

The aim of the article is to develop a system of indicators that allows to determine the risks of volatility of the basic financial funds of credit institutions, formed at the expense of private depositors. Authors tracking the behavior of credit institutions in terms of liquidity position management can monitor the performance of the system of credit institutions at the level of capital volatility in the deposit market. In the course of the study, the authors apply the coefficient method, the systemic method and the grouping method. The article proposes a method for monitoring the risks associated with the volatility of depositor funds in the system of credit institutions in the Russian Federation. This methodology is based on an indicator that characterizes the policy of managing the liquid position of the corresponding cluster or the entire system of credit institutions and which is calculated as the ratio of highly liquid assets to the volume of deposits of individuals. On the basis of the indicators proposed by the authors, conclusions are formulated on the policy of managing the liquid position of four clusters of credit institutions, formed taking into account the value of net assets. Based on the results of the results obtained, an analysis of the volatility of capital in the deposit market of the Russian Federation from 2014 to 2020 was carried out in the context of clusters of credit institutions and in the sector as a whole.

Keywords: basic financial fund, capital volatility, credit institution, liquid position, private deposit market

Модернизация национальной экономической системы в рамках инвестиционных и инновационных стратегий не может происходить в отрыве от систем ресурсного обеспечения, и прежде всего от финансовой системы [1]. В свою очередь, инновационное развитие современной финансовой системы невозможно без достижения эффективной трансформации сбережений в инвестиции. Подобное развитие предполагает обеспечение эффективного распре-

деления финансовых ресурсов со стороны финансовых посредников, финансовых рынков и финансовой инфраструктуры на основе инновационного инструментария, включающего инновационные методы и решения. Безусловно, к числу подобных решений следует относить методики, ориентированные на идентификацию явлений, связанных с дестабилизацией финансового механизма. Нарушение процесса трансформации финансовых ресурсов является

объективной реальностью и происходит в результате воздействия деструктивных экономических и неэкономических процессов. Поскольку данные события усиливают волатильность рынков капитала как мирового, так и национального уровня, проблема раннего обнаружения подобных кризисных факторов через идентификацию поведения (реакции) на внешнюю среду институциональных участников тесно связана с решением задачи системной функциональной диагностики национальной финансовой системы. Целью данной статьи является решение проблемы идентификации риска волатильности рынка финансовых ресурсов, привлеченных кредитными организациями от частных вкладчиков. Идентификацию и мониторинг указанного риска предполагается осуществлять через анализ поведения кредитных организаций в отношении управления сбалансированностью своих базовых финансовых фондов.

К базовым финансовым фондам системы кредитных организаций, которыми данные финансовые посредники оперируют, относятся средства клиентов (в том числе вкладчиков), ссудный фонд, фонды ликвидности. Рынок вкладов олицетворяет собой механизм перераспределения финансовых ресурсов через систему финансовых посредников – кредитных организаций. Перераспределение представляет собой процесс движения (миграции) капитала с определенной цикличностью. Получив средства от вкладчика, кредитная организация формирует базовый финансовый фонд и направляет его заемщикам в виде ссудной задолженности с целью получения прибыли. Выдавая кредиты экономическим субъектам, кредитные организации косвенно стимулируют развитие высокотехнологичного производства. Ранее в работе [2] была подтверждена гипотеза о том, что объем клиентских средств, привлеченных системой коммерческих банков, выступает фактором финансовой природы, влияющим на экстенсивный рост высокотехнологичного валового регионального продукта. Своевременный возврат задолженности заемщиком позволяет кредитной организации исполнить свои обязательства перед вкладчиком. Досрочное истребование вкладов со стороны населения может привести к ухудшению финансового состояния банковского сектора, к росту волатильности капитала в национальной финансовой системе и к дестабилизации экономических процессов высокотехнологичного производства. Нарушение цикличности в результате резкой смены направления движения капитала может приводить к возникнове-

нию дефицита и дисбалансов у финансовых посредников, встроенных в цепочки движения капитала и не готовых к таким кризисным процессам. Подобная смена направления потоков финансовых ресурсов рассматривается как проявление волатильности капитала. Исследованиям подобного типа рисков посвящены работы как российских, так и иностранных ученых: Н.Н. Никулиной, С.В. Березиной, М.Е. Шашкиной [3], Т.Н. Савиной, А.В. Давыдовой [4], Е.Л. Гринько, Д.А. Илюниной [5], Л.И. Стефанович [6], П. Тобина и А. Брауна [7]. Изучение факторов волатильности ресурсной базы коммерческих банков, формируемой депозитами, на микроуровне проводили Д. Стрейт, М. Лэндж, С. Пол [8], Л. Грамли [9], К. Рангараян [10], Г. Кауфман [11], Н. Мерфи [12].

Внутрисистемная волатильность для сектора кредитных организаций может быть обусловлена миграцией капитала из-за перекладывания собственных средств вкладчиков из одних кредитных организаций в другие в результате обострения конкуренции на рынке вкладов. Если изъятые вклады все равно возвращаются вкладчиками в систему кредитных организаций в результате размещения у более конкурентоспособных игроков, то процесс трансформации сбережений в инвестиции сохраняется и перераспределительный механизм продолжает функционировать. В условиях классической индустриальной экономики победы слабых игроков на рынке вкладов возможны лишь в качестве редких исключений из правил, ведь для массированного привлечения вкладчиков необходимы значительные инвестиции в развитие филиальной сети и каналов сбыта вкладных банковских продуктов. Однако в условиях экономики знаний, для которой характерно преобладание информационных и цифровых каналов взаимодействия с клиентурой, у кредитных организаций со слабым экономическим потенциалом появляется шанс на расширение депозитного фонда за счет ценовой конкуренции, совмещенной с возможностью заключения дистанционных банковских договоров через цифровые площадки привлечения клиентуры (банковские маркетплейсы). Безусловно, отток клиентов и сопутствующий отток капитала от крупных игроков в пользу средних и малых банков провоцирует крупные банки на ответные конкурентные действия по возврату клиентуры. В данном случае перетягивание крупными игроками ранее утраченной клиентуры спровоцирует обратный отток вкладов из малых и средних банков. Если малые и средние кредитные организации пытались

добиться победы на рынке вкладов из последних сил, в ущерб собственной финансовой устойчивости и в ущерб эффективности своей деятельности, это может негативно отразиться на стабильности национальной финансовой системы. Учитывая это и то, что сектор кредитных организаций является сложной системой, состоящей из рыночных игроков с разным экономическим потенциалом, разной степенью устойчивости и разным уровнем эффективности (крупнейших, крупных, средних и малых банков и небанковских кредитных организаций), возникает необходимость мониторинга рисков, связанных с волатильностью базовых финансовых фондов данного сектора в условиях ужесточения банковской конкуренции. Анализ научных исследований по данному направлению показал, что вопросы методологии оценки риска миграции капитала с банковских счетов изучали в своих работах Н.А. Лунякова с коллегами [13], О.В. Титиевская, Е.Ю. Афондинова [14], Г.В. Хетагуров, А.В. Кутарова [15] и иностранные ученые: Л. Грамли [9], К. Рангараян [10], Г. Кауфман [11], Н. Мерфи [12].

Материалы и методы исследования

Решение мониторинговой задачи предполагает поиск системы количественных показателей, позволяющей определить риски волатильности базовых финансовых фондов, а именно средств вкладчиков и фондов ликвидности. Для решения поставленной задачи обратимся к коэффициентному методу, применив системный подход.

Сектор кредитных организаций условно представим как совокупность четырех кластеров, в которые кредитные организации объединены по размеру чистых активов на 01 число каждого месяца анализируемого периода. Первый кластер назовем «Крупнейшие», он будет включать кредитные организации, занимающие в рейтинге по величине чистых активов позиции с 1 по 30. Второй кластер будет именоваться «Крупные» (с 31 по 100 место). Третий – «Средние» (соответственно, со 101 по 200 место в рейтинге). Четвертый кластер – «Малые» (оставшиеся кредитные организации, начиная с 201 места). Для покрытия рисков волатильности капитала часть средств, поступающих в систему кредитных организаций, не направляется в ссудную задолженность (как основной доходный актив), а резервируется в ликвидных активах (например, денежные средства, средства в Центральной банке и в иностранных банковских регуляторах, средства на корреспондентских счетах в российских кредитных организациях). Следовательно, величина вкладов физиче-

ских лиц, скомпенсированная высоколиквидными активами, может рассматриваться как показатель ликвидной позиции и как количественный индикатор реагирования кредитной организации (кластера кредитных организаций, сектора кредитных организаций в целом) на уровень волатильности капитала на рынке вкладов населения.

Предлагаемая система оценки рисков, связанных с волатильностью базовых финансовых фондов, будет включать семейство показателей, определяемых для кластеров кредитных организаций и сектора кредитных организаций в целом. Показатель, характеризующий политику управления ликвидной позицией соответствующего кластера или всей системы кредитных организаций, будет выступать индикатором реакции кредитных организаций на волатильность и косвенно позволит эту волатильность оценить. Он будет представлять собой коэффициент, определяемый как отношение высоколиквидных активов к объему вкладов физических лиц. Условно обозначим его IDV (формула *).

$$IDV = \frac{M + IB + CFB}{Dep}, \quad (*)$$

где М – денежные средства кредитных организаций (всех или соответствующих определенному кластеру), отображаемые по активному счету первого порядка 202 на 01 число каждого месяца, включающие наличную валюту и чеки (в том числе дорожные чеки), номинальная стоимость которых указана в иностранной валюте;

IB – средства кредитных организаций (всех или соответствующих определенному кластеру) на корреспондентских счетах в кредитных организациях – корреспондентах, отображаемые по активным счетам второго порядка 30110 и 30118 на 01 число каждого месяца;

CFB – средства кредитных организаций (всех или соответствующих определенному кластеру) на счетах в Банке России и в уполномоченных органах (иностранных банковских регуляторах) других стран, отображаемые по активному счету первого порядка 319 и активным счетам второго порядка 30102, 30104, 30106, 30125, 30202, 30204, 30208, 30210, 30211, 30213, 30224, 30228, 30238, 30235, 30417, 30419, 32902 на 01 число каждого месяца;

Dep – средства физических лиц, привлеченные кредитными организациями (всеми или соответствующими определенному кластеру), учитываемые на пассивных счетах первого порядка 423, 426, 522 и пассивных счетах второго порядка 40803, 40813,

40817, 40820, 40823, 40824, 40826, 47603, 47605, 52404 на 01 число каждого месяца.

Предлагаемая система показателей будет включать четыре показателя IDV, рассчитываемых для кластеров «Крупнейшие», «Крупные», «Средние», «Малые», а также пятый показатель IDV, определяемый для системы кредитных организаций в целом. Данная система показателей позволяет оценить готовность каждого кластера или системы кредитных организаций в целом формировать финансовые резервы для покрытия возможного оттока средств с банковских вкладов частных лиц. Косвенно показатель, определяемый для конкретного кластера, иллюстрирует, какая политика управления ликвидной позицией является для топ-менеджмента кредитных организаций данного кластера ключевой. Информационной базой для построения динамических рядов параметров, выступающих составными элементами системы показателей IDV, послужили данные сайта analizbankov.ru [16]. В качестве периода анализа был взят интервал с 01.01.2014 по 01.01.2020.

В табл. 1 представлен алгоритм диагностики ликвидной позиции с точки зрения критериев надежности и рентабельности в том или ином кластере кредитных организаций через предложенный показатель (IDV). Рост волатильности на рынке в целом или в рамках кластера будет вынуждать кредитные организации выбирать такие приемы управления ликвидной позицией, которые обеспечивают финансовую устойчивость в ущерб рентабельности. Этот процесс будет проиллюстрирован увеличением

показателя IDV. Снижение волатильности на рынке или в рамках кластера будет способствовать тому, что кредитные организации будут реализовывать рентабельную политику управления ликвидной позицией, снижая уровень финансовой устойчивости и надежности, что в свою очередь найдет отражение в сокращении IDV. Однако в кризисной ситуации снижение IDV будет показывать истощение «финансовой подушки» из ликвидных активов при покрытии оттока депозитов. Поэтому резкое снижение показателя IDV после роста будет свидетельством кризиса ликвидности.

Результаты исследования и их обсуждение

Динамика показателя IDV по соответствующим кластерам и по всем кредитным организациям представлена на рис. 1 и 2. Примечательно, что в конце 2014 г. – начале 2015 г. данный показатель резко вырос и достиг локального максимума во всех кластерах. Это свидетельствует о том, что топ-менеджмент кредитных организаций реагировал на рост волатильности депозитного рынка в условиях реализации кризисных явлений из-за введения международных санкций и из-за проведения политики ЦБ по очищению банковского сектора от слабых игроков. Руководство финансово-кредитных институтов старалось реализовывать более надежную, но менее рентабельную политику управления ликвидной позицией. Резкое снижение в первой половине 2015 г. показателя IDV свидетельствует о реализации риска ликвидности.

Таблица 1

Соответствие значений показателя IDV и ключевых критериев, характеризующих политику управления ликвидной позицией

Значение показателя	Критерий финансовой устойчивости	Критерий рентабельности
$IDV \rightarrow +\infty$ $IDV > 1$	Ликвидная позиция кредитных организаций финансово устойчива и сверхнадежна за счет того, что депозитный фонд многократно покрывается высоколиквидными активами	Ликвидная позиция кредитных организаций крайне нерентабельна, так как объем средств, инвестированный в бездоходные высоколиквидные активы, многократно превышает депозитный фонд, предполагающий необходимость уплаты процентных расходов
$IDV \rightarrow 1$ $0 < IDV \leq 1$	Ликвидная позиция кредитных организаций финансово устойчива и надежна за счет того, что депозитный фонд покрывается высоколиквидными активами	Ликвидная позиция кредитных организаций нерентабельна, так как практически весь депозитный фонд инвестирован в бездоходные высоколиквидные активы, при этом депозитный фонд предполагает необходимость уплаты процентных расходов
$IDV \rightarrow 0$ $0 < IDV \leq 1$	Ликвидная позиция кредитных организаций ненадежна и восприимчива к риску за счет того, что доля депозитного фонда, покрываемая высоколиквидными активами, меньше 100%	Ликвидная позиция кредитных организаций рентабельна, так как доля бездоходных высоколиквидных активов меньше, чем депозитный фонд

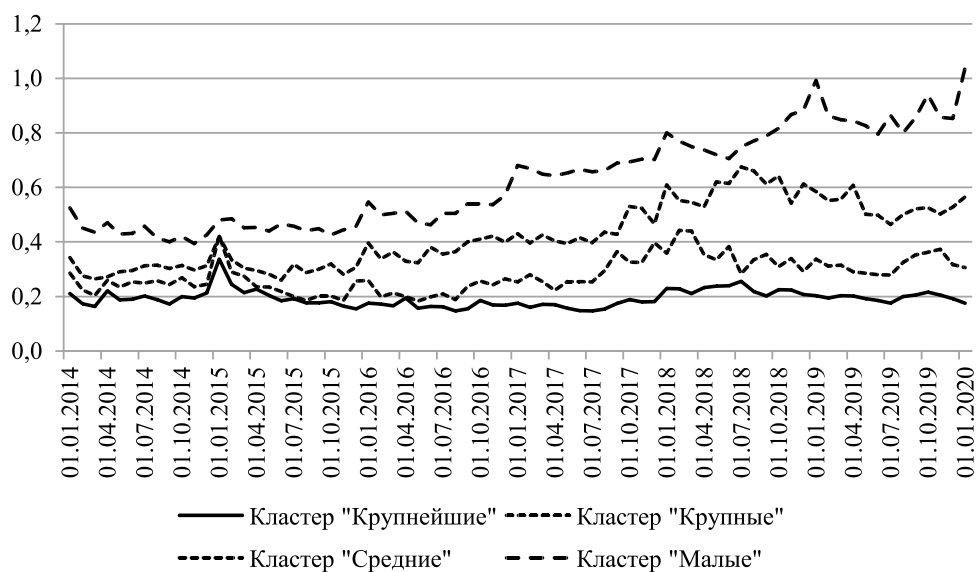


Рис. 1. Динамика показателя IDV для кластеров кредитных организаций

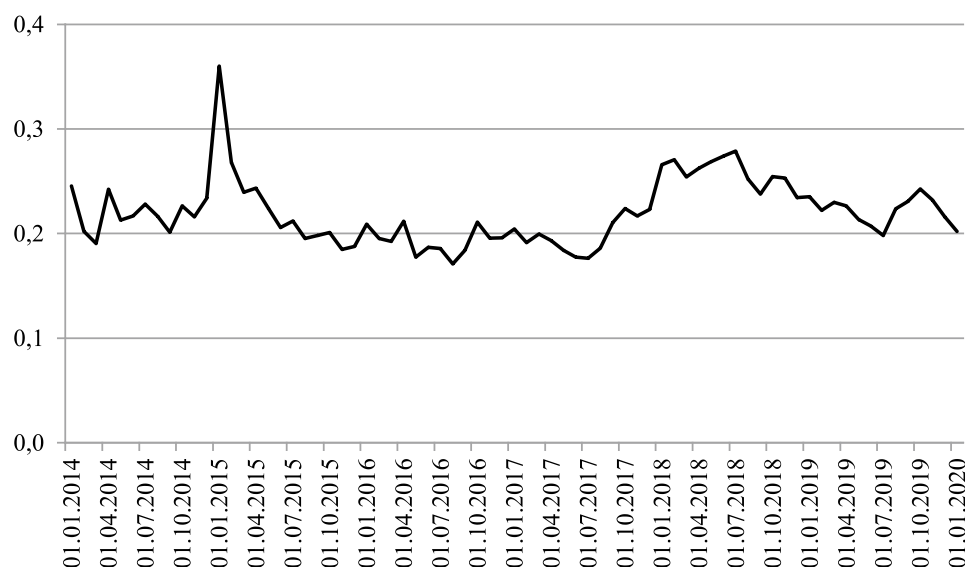


Рис. 2. Динамика показателя IDV для всех кредитных организаций

Следующим краткосрочным периодом роста волатильности на рынке вкладов можно считать временной отрезок с конца 2017 г. по начало 2019 г. Примечательно, что показатель IDV для кластера «Крупнейшие» достиг локального максимума (0,255) на 01.07.2018. Для кластера «Крупные» локальный максимум (0,442) был достигнут на 01.02.2018, но затем показатель к 01.07.2018 стал падать. Для кластера «Средние» был зафиксирован локальный максимум (0,675) 01.07.2018. Что касается банков из кластера «Малые», то для них наблюдалась обратная тенденция — по-

казатель IDV достиг локального минимума на 01.06.2018 (0,705). Разная динамика показателей IDV у кластеров «Малые», «Крупные» и остальных может свидетельствовать либо об усилении конкуренции на банковском рынке, которое заставило топ-менеджмент банков перейти к формированию финансовых резервов для борьбы с ростом ресурсной волатильности, либо о перераспределении высоколиквидных активов от одних кластеров к другим.

Динамика показателя кластера крупнейших кредитных организаций иллюстрирует волатильный боковой тренд за рассматрива-

емый период анализа. Для кластера «Крупные» также характерен волатильный боковой тренд. Кластеры «Средних» и «Малых» кредитных организаций демонстрируют восходящий тренд показателя IDV. Особенностью динамики показателя для кластера «Средних» является сохранение значений показателя в диапазоне от 0,4 до 0,675 с конца 2016 г. по настоящее время. При этом кластер «Малые» также демонстрирует восходящий тренд показателя IDV с выходом показателя к значению, близкому к 1. Для динамики значений показателя по всей системе кредитных организаций наблюдается волатильный боковой тренд.

еме депозитных ресурсов частных клиентов по сравнению с аналогичным показателем других кластеров. Это объясняется тем, что вероятность массового оттока клиентских ресурсов из кредитных организаций, соответствующих кластеру «Крупнейшие», меньше, чем у кредитных организаций, принадлежащих остальным кластерам. Благодаря этому топ-менеджмент крупнейших банков может экономить при формировании фондов, вложенных в ликвидные активы и страхующих риск оттока по банковским вкладам. По итогам анализа можно сделать выводы о том, что топ-менеджмент малых и средних банков старается максимально

Таблица 2

Количественные параметры, характеризующие динамику системы показателей IDV за анализируемый период с 01.01.2014 по 01.01.2020

Наименование кластера	Минимальный IDV	Максимальный IDV	Диапазон колебаний	Средний IDV
Крупнейшие (IDV1)	0,147	0,337	0,190	0,192
Крупные (IDV2)	0,184	0,442	0,259	0,279
Средние (IDV3)	0,260	0,675	0,415	0,427
Малые (IDV4)	0,393	1,037	0,644	0,626
Все кредитные организации (IDV)	0,171	0,360	0,189	0,220

Проведенный анализ продемонстрировал, что средние и малые кредитные организации реализуют на рынке вкладов достаточно затратную политику управления рисками волатильности депозитными ресурсами, которая позволяет достичь финансовой надежности и устойчивости в ущерб рентабельности. При этом уровень финансовой устойчивости растет в рамках рассматриваемого периода анализа, а уровень рентабельности сокращается. Это следует из трендового анализа и из табл. 2 (тренд – восходящий, при этом средние значения показателя IDV кластера «Средних» и «Малых» существенно больше среднего значения IDV всей системы кредитных организаций). В свою очередь крупные кредитные организации придерживаются умеренной политики управления своей ликвидной позицией в контексте соотношения финансовой устойчивости и рентабельности. Для «Крупнейших» характерна умеренно агрессивная политика в контексте формирования ликвидной позиции (тренд – боковой, среднее значение показателя кластера (0,192) меньше среднего значения IDV системы кредитных организаций (0,22)). Крупнейшие банки в силу значительной концентрации на рынке депозитов частных лиц могут позволить себе сократить удельный вес высоколиквидных активов в объ-

минимизировать риски волатильности депозитных фондов за счет накопления значительной финансовой «подушки безопасности», состоящей из высоколиквидных активов. Объемы этих активов покрывают преобладающую долю депозитного фонда (кластер «Средние») или практически сопоставимы по объему с депозитным фондом частных клиентов (кластер «Малые»). Реализация подобных стратегий – это ответ на рост волатильности ресурсов или на возможные конкурентные угрозы, связанные с тем, что крупнейшие кредитные организации потенциально способны поглотить депозитный ресурсный потенциал малых и средних участников рынка при ужесточении конкурентной борьбы.

Выводы

В рамках настоящей статьи была решена частная задача, заключающаяся в создании системы количественных показателей, позволяющих определить риски волатильности базовых финансовых фондов кредитных организаций при управлении ликвидной позицией. Предложенная система мониторинга позволила установить, что руководство малых и средних кредитных организаций вынуждено поддерживать значительный объем не приносящих доход ликвидных активов для покрытия колебаний депозит-

ных ресурсов. Это свидетельствует о том, что уровень волатильности ресурсной базы, формируемой за счет средств частных клиентов, выше для малых и средних банков, нежели для крупнейших и крупных. Однако высокая затратность выбранной политики для кредитных организаций кластеров «Средние» и «Малые» таит в себе угрозу потери конкурентоспособности в будущем из-за того, что такая политика является высокзатратной и характеризуется низкой отдачей по доходу. Что касается крупных и крупнейших кредитных организаций, то для динамики показателя IDV характерен боковой тренд, свидетельствующий о том, что политика, характерная для этих игроков рынка, позволяет сохранять баланс между финансовой устойчивостью и рентабельностью, несмотря на проявления ресурсной волатильности.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00909.

Список литературы

1. Короткевич А.И., Шпарун Д.В., Сюй Ц. Инвестиционно-инновационные стратегии трансформации национальной экономической системы и реализация стратегии инвестиционно-инновационной деятельности региона // Новая экономика. 2018. № 2(72). С. 53–58.
2. Аникин А.В., Яшина Н.И., Кашина О.И., Прончатова-Рубцова Н.Н. Методические аспекты анализа зависимости валового регионального продукта высокотехнологичных отраслей от финансовых факторов в условиях экономики знаний // Фундаментальные исследования. 2019. № 7. С. 7–12.
3. Никулина Н.Н., Березина С.В., Шашкина М.Е. Андеррайтинг в банковском секторе // Вестник экономической безопасности. 2017. № 1. С. 176–182.
4. Савина Т.Н., Давыдова А.В. Система управления депозитным портфелем коммерческого банка // Контентус. 2012. № 5. С. 48–53.
5. Гринько Е.Л., Илюнина Д.А. Влияние макроэкономических факторов на формирование депозитных ресурсов коммерческих банков России // Проблемы экономики и юридической практики. 2018. № 6. С. 267–276.
6. Стефанович Л.И. Обеспечение стабильности финансового сектора Республики Беларусь // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2019. № 2. С. 48–56.
7. Tobin P., Brown A. Estimation of Liquidity Risk in Banking. ANZIAM Journal. 2004. vol. 45. P. 519–533.
8. Streit D., Lange M., Paul S. Determinants of Bank-Level Deposit Volatility: Evidence from the German Banking System (November 28, 2016). [Electronic resource]. URL://ssrn.com/abstract=2862034 (date of access: 19.08.2020).
9. Gramley L. Deposit Instability at Individual Banks. Essays on Commercial Banking. Kansas, USA, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1962. P. 6–9.
10. Rangarajan C. Deposit Variability in Individual Banks. National Banking Review. 1966. vol. 4(1). P. 61–77.
11. Kaufman G. Deposit Variability and Bank Size. Journal of Finance and Quantitative Analysis. 1972. vol. 7(5). P. 208–218.
12. Murphy N. Cross-Section Analysis of Demand Deposit Variability. Journal of Financial & Quantitative Analysis. 1968. vol. 3(1). P. 87–89.
13. Лунякова Н.А., Лаврушин О.И., Луняков О.В. Кластеризация регионов Российской Федерации по уровню депозитного риска // Экономика региона. 2018. Т. 14. Вып. 3. С. 1046–1060.
14. Титиевская О.В., Афендикова Е.Ю. Методологические подходы к определению факторов депозитных рисков банка как объекта регулирования // Менеджер. Вестник Донецкого государственного университета управления. 2016. № 2. С. 43–52.
15. Хетагуров Г.В., Кутарова А.В. Депозитный риск и методы его управления // Результаты современных научных исследований и разработок: сборник статей победителей II Международной научно-практической конференции 12 апреля 2017 г. Пенза: Издательство: «Наука и просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2017. С. 254.
16. Портал банковского аналитика «Анализ банков». Рейтинги по статьям методики «Агрегированный баланс». [Электронный ресурс]. URL://analizbankov.ru/rating.php?PokType=cb0 (дата обращения: 07.08.2020).