

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-3-130-145  
 УДК 336.71(045)  
 JEL G24, E5

# Ключевые показатели эффективности работы с проблемными активами банка и их расчет

*Р.А. Долженко,*  
 Уральский государственный экономический университет,  
 Екатеринбург, Россия  
<http://orcid.org/0000-0003-3524-3005>

## АННОТАЦИЯ

В современных условиях успех кредитной организации возможен в том случае, если она сможет организовать эффективную работу с проблемными активами. Управлять ими можно через систему ключевых показателей эффективности, позволяющую декомпозировать цели деятельности подразделения до конкретных измеримых показателей. Цель работы – на основе формирования базовых принципов управления проблемными активами выделить ключевые показатели эффективности (КПЭ), определить методические подходы к их оценке и расчетам, предложить формулы для расчета конкретных КПЭ.

Исследование проводилось с использованием методов теоретического познания, логических методов и методов сравнительного анализа.

Выделены основные признаки проблемности задолженности физических лиц, а также представлен перечень документов, на основании которых можно сделать вывод о проблемности актива. Обозначены основные инструменты работы с проблемными активами банка, реализуемые в предусмотренных для этого стратегиях действий банка. Выделены ключевые показатели эффективности работы с проблемными активами банка, методические подходы к их оценке, источники для расчета основных ключевых показателей эффективности работы с проблемными активами банка, а также базовые формулы, по которым можно рассчитать необходимые компоненты КПЭ.

Использование предлагаемых КПЭ позволит банку решить стратегические и тактические (операционные) задачи в области работы с проблемными активами, а также добиться роста качества работы с проблемной задолженностью. Выделенные в работе КПЭ могут быть внедрены в систему оценки деятельности подразделения по работе с проблемной задолженностью и его менеджеров, стать основой для системы стимулирования персонала.

**Ключевые слова:** кредит; кредитная сделка; проблемный актив; просроченная задолженность; заемщик; ключевые показатели эффективности; мониторинг

*Для цитирования:* Долженко Р.А. Ключевые показатели эффективности работы с проблемными активами банка и их расчет. *Финансы: теория и практика.* 2018;22(4):130-145. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-4-130-145



DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-3-130-145  
UDC 336.71(045)  
JEL G24, E5

# Key Performance Indicators of the Bank's Distressed Assets and their Calculation

**R.A. Dolzhenko,**

The Ural State University of Economics,  
Yekaterinburg, Russia  
<http://orcid.org/0000-0003-3524-3005>

## ABSTRACT

At the present, the success of a credit institution is possible only if it can organize effective work with distressed assets. They can be managed through a system of key performance indicators, which allows decomposition of the goals of the organizational unit to specific, measurable indicators. The purpose of this article is a presentation of key performance indicators (KPI), grounded on the formation of the basic principles of management of distressed assets, the methodological approaches to their assessment and calculations, and also formulas for the calculation of specific KPIs. My research was conducted using the methods of theoretical knowledge, logical methods and methods of comparative analysis. First, I have identified the main signs of the problem of the consumers' indebtedness, as well as a list of documents on the basis of which it is possible to conclude that the assets are distressed. Secondly, I have outlined the main tools for working with the bank's distressed assets, implemented in the framework of the bank's strategies of action. Thirdly, I identified key performance indicators of operations with distressed assets of the bank, methodological approaches to their evaluation, the sources for the calculation of the key performance indicators of operations with distressed assets of the bank, as well as the basic formulas by which one can calculate the necessary components of the KPI. The use of the proposed KPIs will allow the Bank to solve strategic and tactical (operational) tasks in the field of working with distressed assets, as well as to achieve the growth of the quality of work with distressed debts. The KPIs proposed in this article can be introduced into the system of assessing the activities of the division as a whole and its managers for working with distressed debts and can become the basis for the system of staff incentives.

**Keywords:** credit; credit transaction; distressed assets; overdue debt; borrower; key performance indicators; monitoring

**For citation:** Dolzhenko R.A. Key performance indicators of the bank's problem assets and their calculation. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2018;22(4):130-145. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-4-130-145

## ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях банковские организации поставлены в жесткие условия. С одной стороны, они должны обеспечивать экономические субъекты возможностью совершать финансовые операции друг с другом, сохранять излишние средства либо получать недостающие. С другой стороны, они жестко регулируются Центральным банком из-за того, что ошибки в управлении могут привести финансовую систему к коллапсу. Ответственность крайне высока, оппортунизм клиентов банков лишь усугубляет ее, поэтому банк должен прикладывать все силы к тому, чтобы управлять проблемными активами, количественные и каче-

ственные характеристики которых являются ключевыми индикаторами эффективности его работы [1, с. 59].

В настоящее время руководству банка необходим такой инструментарий, который позволил бы определить, насколько данное направление деятельности финансовой организации соответствует уровню достижения стратегических целей компании и конкретным задач подразделений, каковы текущие показатели проблемных активов. Одним из наиболее распространенных подобных инструментов являются KPI (от англ. Key Performance Indicator — ключевой индикатор выполнения). В отечественной практике вместо него используется термин «Ключевой пока-

затель эффективности» (КПЭ). Отметим, что тема управления проблемными активами привлекает пристальное внимание различных отечественных исследователей [2–8].

В частности, в работе О. А. Юсуповой [3, с. 19] предложен подход к выделению причин возникновения просроченной задолженности, а для каждой из них предлагаются методы работы. А. В. Пика предлагает несколько другой подход, согласно которому управление стратегией взыскания проблемной задолженности должно осуществляться в два этапа: проведение двухуровневого анализа и применение одного из трех планов взыскания [4]. В этих работах очень хорошо прописаны шаги реализации работы с проблемной задолженностью, но не выделены ключевые показатели, по которым можно сделать вывод об успешности деятельности в данной области. Р. И. Казаков в своей работе описывает разработанную им комплексную модель оценки заемщика, в которой описан механизм действий банка и профильных служб для ее реализации [5, с. 37].

Отметим, что данная тема наиболее актуальна для розничной сферы банковского бизнеса [6–9], так как именно она сталкивается в настоящее время с проблемами возврата кредитной задолженности от неплатежеспособных физических лиц. Значимость этой темы находит свое выражение в большом количестве работ на тему организации работы с задолженностью в розничном кредитном портфеле банка. В частности, можно отметить статью В. В. Мазурина, в которой в первую очередь даются рекомендации по организации качественной работы с просроченной задолженностью [6]. Общие рекомендации финансовым организациям в этой сфере сформулированы в работах В. М. Заернюк с соавторами [7, 8].

Данная тема рассматривается в ряде зарубежных работ [10–17], но большая часть из них посвящена вопросам регулирования проблемной задолженности на макроуровне. Многие из них склоняются к выводу, что проблему можно решить только через вовлечение банковских организаций в процессы работы с плохими кредитами. В частности, об этом говорит А. Бут и А. Факор [11], а также С. Джиобек и С. Пазарбасиоглу [12]. В некоторых зарубежных работах представлены различные модели оценки «плохих кредитов», в частности [13–16]. Хороший обзор подходов к моделированию плохих кредитов в банке приведен в работе М. Воjteковой и О. Блажековой [17].

Таким образом, мы можем сделать вывод об актуальности данной темы и возможном направ-

лении ее решения через использование ключевых показателей эффективности работы с проблемной задолженностью.

Современный российский банк не сможет оказывать устойчивое управленческое воздействие на свои проблемные активы без правильно выстроенной системы ключевых показателей эффективности. Этому аспекту будет посвящена данная работа, в которой мы сформулируем базовые принципы управления проблемными активами, выделим ключевые показатели эффективности в части работы с ними, определим методические подходы к их оценке и расчетам.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С ПРОБЛЕМНОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ В БАНКЕ, ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ**

Кредитная сделка, несмотря на все обеспечительные меры, которые использует банк, является операцией, подверженной кредитному риску. Именно поэтому она предполагает определенную структуру и условия финансирования деятельности / контракта / проекта заемщика, включая специализированные инструменты по работе с проблемной задолженностью (в том числе перевод долга, цессия, отступное и т.д.) и операции по предоставлению банковских гарантий. Совокупные обязательства, вытекающие из всех заключенных сделок банка с должником по операциям, подверженным кредитному риску, включаемым в расчет норматива максимального размера риска на одного должника или группу связанных заемщиков (Н6), являются задолженностью. К ней, в том числе, относятся обязательства по:

- предоставленным кредитам;
- по договорам о предоставлении банковских гарантий / контргарантий / поручительства (в том числе по суммам, уплаченным банком бенефициару по банковским гарантиям, но не взысканным с принципала);
- мировым соглашениям;
- договорам о переводе долга;
- обязательствам должника, приобретенным банком по договору уступки прав (требований);
- обязательствам должника по оплаченным аккредитивам (в части непокрытых экспортных и импортных аккредитивов);
- обязательствам должника по дебиторской задолженности с отсрочкой платежа;
- задолженность по кредитам, переклассифицированная в дебиторскую.

Другими словами, под задолженностью понимается вся совокупность обязательств должника перед банком, вытекающая из договоров, оформляющих перечисленные выше операции, включая обязательства по основному долгу, начисленным процентам и платам, суммам неуплаченного комиссионного вознаграждения, неустойкам, издержкам банка по взысканию задолженности и др. Аналогичной точки зрения придерживается целый ряд отечественных ученых, в частности Г.Н. Белоглазова, А.В. Славянский, С.В. Кузнецов и др. [18, 19].

В случае, когда заемщик в должной мере не выполняет обязательства по возврату заемных средств, предусмотренные условиями кредитного договора, следует говорить о возникновении проблемной задолженности. Однако данная характеристика является четко определяемой, чтобы не допустить разночтения, минимизировать возможности ее сокрытия и т.д. Некоторые отечественные ученые сделали попытки обобщить и сгруппировать общие признаки проблемности кредита. Например, в работе А.М. Смулова и О.А. Нурзат приведена подобная матрица [2, с. 5].

С нашей точки зрения проблемная задолженность может быть определена как задолженность, которая соответствует признакам, изложенным в *табл. 1*. Все они должны иметь четкие критерии идентификации, поэтому каждому признаку мы сопоставили возможные документы, подтверждающие их проявление. Отметим, что банк должен организовать систему сбора выделенных документов, так как получатель кредитных средств не всегда заинтересован в предоставлении необходимой информации. Поэтому часть документов должна поступать независимо от клиента через официальные каналы, желательно в автоматизированном режиме.

Некоторые банки используют для этой работы специализированное программное обеспечение, например в Сбербанке — это автоматизированная система «Калита», которая позволяет взаимодействовать с внешними системами с целью информирования должника о наличии просроченной задолженности с использованием различных каналов; с системами госорганов (ФССП) для реализации судебного и исполнительного производства, с коллекторскими агентствами при передаче на сопровождение / продаже просроченного портфеля и др.

Однако следует сделать важную оговорку, что к проблемной задолженности могут быть отнесены кредиты, по которым вне зависимости от наличия или отсутствия просроченной задолженности выявлена определенная негативная информация, т.е. наличествуют признаки проблемности задол-

женности, изложенные в *табл. 1*, а также кредиты, по которым имеется просроченная задолженность и отсутствуют данные признаки проблемности, кроме того, дебиторская задолженность, возникающая в результате перевода ссудной задолженности на счета по учету дебиторской задолженности, и списанная с баланса банка как безнадежная для взыскания.

В нашей работе мы будем исходить из деления клиентов на 4 группы в зависимости от степени их проблемности: «зеленая зона» — 100%-ный возврат суммы кредита и обеспечение дохода банка; «желтая зона» — возврат может быть затруднен и банк должен озаботиться минимизацией риска неполучения дохода; «красная зона» — очень высокая вероятность невозврата кредита, необходима работа по предотвращению дефолта и минимизации риска невозврата и, наконец, «черная зона» — когда невозврат очевиден, банк вынужден минимизировать свои потери и защищать себя от возможного мошенничества со стороны клиента. К группе проблемной задолженности относятся кредиты, попавшие в «красную» и «черную» зоны.

Как отмечает О.А. Юсупова, на практике встречаются случаи, когда понятие «проблемная задолженность» и «просроченная задолженность» используются ошибочно как синонимы, подобная путаница связана с отсутствием законодательно закрепленного понятия «просроченная задолженность» [3, с. 15]. Поэтому следует разграничить эти понятия. Под просроченной задолженностью понимается задолженность, не погашенная в срок и учитываемая на счетах просроченных ссуд и/или процентов.

Рассматриваемые в работе подходы к расчету ключевых показателей эффективности были разработаны с целью улучшения деятельности коммерческого банка по урегулированию проблемной задолженности и поддержанию высокого уровня качества кредитного портфеля по клиентам — физическим лицам, а также эффективной организации работы в банке с проблемной задолженностью за счет повышения скорости организационных процессов по данному направлению деятельности.

Важный момент заключается в необходимости стандартизировать процессы работы с проблемной задолженностью по всем ситуациям, связанным с ее возникновением либо возможностью возникновения. Ну и, наконец, банк и его сотрудники при работе с проблемной задолженностью должны учитывать положения законодательства Российской Федерации, внутренних нормативных актов Банка России, а также действующие в их организации нормативные документы в этой области.

Признаки проблемности задолженности физических лиц / Signs of distressed consumers' indebtedness

Наименование признака проблемности / Name of the sign of distressed indebtedness	Подтверждающие документы / Supporting documentation
Смерть должника	Свидетельство о смерти
Признание должника безвестно отсутствующим / вступившее в законную силу решение суда об объявлении должника умершим	Вступившее в законную силу решение суда об объявлении должника умершим / признании безвестно отсутствующим
Объявление должника в розыск	Постановление об объявлении в розыск; заявление в правоохранительные органы с обращением родственников о возбуждении дела по факту пропажи должника с приложением талона регистрации его по книге учета сообщений о происшествиях
Выявление признаков, свидетельствующих о возможных мошеннических действиях должника при получении кредита или в отношении должника (в том числе получение кредита в пользу третьих лиц, отрицание факта получения кредита)	Официальное обращение должника в банк с отрицанием факта получения и использования им кредита; официальное обращение должника с заявлением в правоохранительные органы с приложением талона регистрации его по книге учета сообщений о происшествиях; Постановление о возбуждении уголовного дела по указанному факту
Утрата предмета залога (вне зависимости от размера утраты)	Справка из правоохранительных органов (или иных органов, осуществляющих регистрацию чрезвычайных случаев, аварий и т.д.), подтверждающая факт утраты (уничтожения) предмета залога; акт проверки заложенного имущества
Нахождение должника в местах лишения свободы или под следствием	Вступивший в законную силу обвинительный приговор суда; постановление о возбуждении уголовного дела
Нахождение должника на принудительном лечении в психиатрической лечебнице	Справка из медицинского учреждения; вступивший в законную силу судебный акт о принудительной госпитализации должника в психиатрический стационар или продлении срока принудительной госпитализации
Переезд должника на постоянное место жительства за пределы РФ	Заявление родственников должника; выписка из домовой книги с фиксированием факта выписки должника по прежнему месту регистрации
Алкогольная или наркотическая зависимость должника	Справка из психоневрологического / наркологического диспансера
Утрата должником трудоспособности (длительная потеря трудоспособности), в том числе нерабочая 1-я и 2-я группы инвалидности	Пенсионное удостоверение с указанием группы инвалидности; справка о присвоении должнику группы инвалидности; листок нетрудоспособности («больничный лист»)
Призыв должника на срочную военную службу	Справка из военного комиссариата
Инициирование должником или банком процедур банкротства или ликвидации в отношении должника	Копия искового заявления / решения суда; заявление клиента о признании его банкротом; заявление в Арбитражный суд о признании должника банкротом; заявление о ликвидации должника

Наименование признака проблемности / Name of the sign of distressed indebtedness	Подтверждающие документы / Supporting documentation
Инициирование третьим лицом (за исключением банка) процедур банкротства или ликвидации в отношении должника	—
Инициирование в отношении должника и/или участников кредитной сделки судебных разбирательств, последствия которых могут повлиять на обслуживание задолженности	—
Обращение в банк должника о реструктуризации задолженности, о заключении договора перевода долга, договора об отступном	Заявление о реструктуризации / заключении договора перевода долга / договора об отступном
Обращение в банк третьего лица по вопросу уступки прав (требований)	Заявление о заключении договора уступки прав (требований)
Включение должника и/или бенефициарного владельца должника в перечень организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к экстремистской деятельности или терроризму	—
Нарушение условий кредитного договора, связанных с неисполнением обязательств по подтверждению целевого использования кредита, оформлению ипотеки	—

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

В качестве основного элемента контроля за эффективностью урегулирования проблемной задолженности, с нашей точки зрения, на уровне банка должны выступать ключевые показатели эффективности (КПЭ).

### КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ С ПРОБЛЕМНЫМИ АКТИВАМИ БАНКА

Основной целью использования системы КПЭ в части проблемных активов, с нашей точки зрения, является урегулирование проблемной задолженности, которая может осуществляться через кредитную и дефолтную стратегии — аналог подхода, предложенный в работе И. Д. Котлярова [20]. Основной целью кредитной стратегии является:

- полное погашение задолженности (в том числе на условиях вновь совершенных сделок);
- снижение кредитного риска, в результате которого устранено влияние на зону и группу проблемности с учетом всех используемых критериев.

Основной целью реализации дефолтной стратегии является:

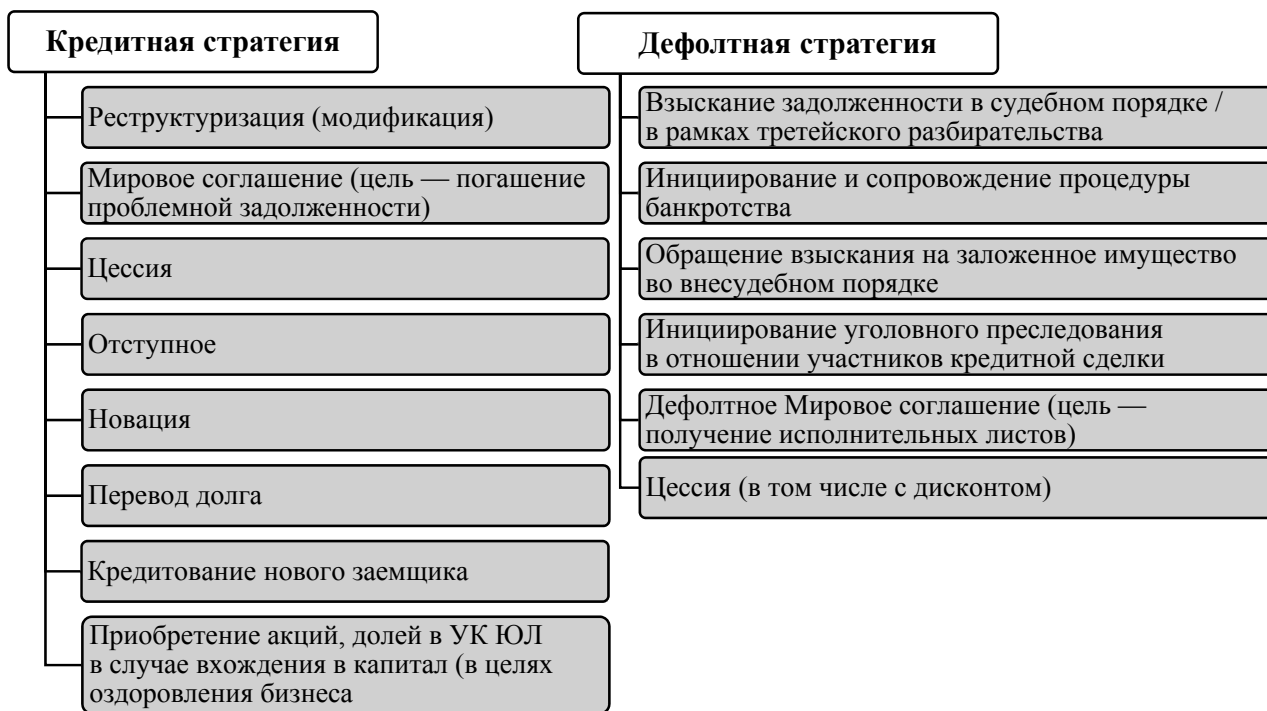
- погашение задолженности за счет инструментов принудительного взыскания в макси-

мально короткие сроки и с соблюдением интересов банка в соответствии с законодательством (списание задолженности с баланса банка в случае признания ее безнадежной к взысканию);

- создание условий для совершения с заемщиком или третьими лицами сделок, в результате которых будет обеспечен более полный возврат задолженности, чем при погашении за счет принудительного взыскания (см. рисунок).

Реализация данных стратегий позволит добиться поставленных целей и достичь необходимых ключевых показателей эффективности. Чтобы правильно управлять, нужно вначале эффективно контролировать, для этого необходимо правильно рассчитывать соответствующие КПЭ. Выделим основные принципы, которые должны лежать в основе подобных калькуляций.

Во-первых, расчет фактических значений по КПЭ должен осуществляться централизованно на ежемесячной основе. Другими словами, эта работа должна быть системно встроена в основную деятельность подразделений по работе с проблемными активами. Например, все движения по задолженности и резервам могут считаться в КПЭ с 01 числа месяца, следующего за месяцем отнесе-



**Основные инструменты работы с проблемными активами банка / Basic tools for working with the bank's distressed assets**

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

ния заемщика в проблемную зону, и сальдировать на заемщике в течение отчетного периода. Все значения КПЭ, рассчитанные в отчетном периоде (месяце), должны относиться на ту зону, которую имел заемщик на 01 число этого отчетного периода (месяца).

Во-вторых, все КПЭ должны считаться в привязке к «лидерству» по проблемным активам, а не к балансу, включая активы, которые вследствие проведенных банком сделок находятся на балансе другой организации, но лидерство по ним закреплено за конкретным подразделением банка. Упрощенно данный принцип можно понять, как жесткую подведомственность различных категорий проблемных активов конкретным подразделениям (их количество определяется, как правило, размерами финансовой организации и используемыми подходами в банке).

В-третьих, при расчете фактических КПЭ не должно учитываться снижение объема по проблемным активам и восстановление резервов путем проведения реклассификации задолженности в непроблемную зону («зеленую» или «желтую») в случае, когда заемщик пробыл в проблемной зоне всего лишь несколько месяцев (например, менее или в течение 3-х месяцев). Под восстановлением резервов по проблемным активам в данном случае понимается восстановление резервов на возможные

потери по ссудам, а также восстановление резервов на возможные потери, в том числе по банковским гарантиям.

В-четвертых, в случае, когда перевод долга осуществлен на другое лицо, которое было / стало проблемным в периоде, в котором осуществлена сделка, все значения КПЭ должны быть приравнены к нулю. Все движения по задолженности по банковской гарантии проблемного заемщика считаются в КПЭ с 01 числа месяца, следующего за месяцем, в котором произошло раскрытие банковской гарантии. При расчете фактических КПЭ в отчетном периоде вычитаются суммы выдачи кредитов / траншей / дофинансирования, если эти суммы были выданы проблемным заемщикам в этом же отчетном периоде, при этом результат по снижению задолженности по проблемным активам сальдируется на группе проблемных заемщиков. При этом при подсчете фактических КПЭ по снижению проблемной задолженности за квартал, полугодие, 9 месяцев и год расчет может быть скорректирован с учетом сумм выдачи, произведенных в течение всего периода расчета.

И, наконец, в-пятых, в случае, когда задолженность по заемщику была урегулирована путем заключения договора цессии (уступки прав по задолженности), при этом цессионарию для осуществления оплаты по договору цессии был

Таблица 2 / Table 2

**Базовые ключевые показатели эффективности работы с проблемными активами банка / Basic key performance indicators of the bank's distressed assets**

№	Показатель / Indicator	Периодичность расчета для мониторинга / Frequency of calculation for monitoring	Периодичность расчета КПЭ / Frequency of the calculation of the KPIs	Комментарии / Comments
1	Снижение объема по проблемным активам	Ежемесячно	Ежеквартально	КПЭ считаются с накоплением в течение года
2	Восстановление резервов по проблемным активам	Ежемесячно	Ежеквартально	
3	Уровень BSRR (% возврата задолженности на всем сроке «жизни» проблемного актива) из «черной зоны» проблемности		Ежеквартально	КПЭ считается за период
4	Уровень BSRR (% возврата задолженности) из банкротств		Ежеквартально	
5	Удельный вес NPL1095+		Ежеквартально	КПЭ считается на дату
6	Реализация недвижимости, принятой в погашение ПА		Ежеквартально	КПЭ считаются с накоплением в течение года
7	Объем по прибыли от работы с проблемными активами	Ежемесячно	Ежеквартально	КПЭ считаются с накоплением в течение года
8	Наличие актуальных планов и стратегий работ по должникам «черной зоны»	Ежемесячно	Ежеквартально	КПЭ считается на дату

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

выдан кредит банком и цессионарий на момент заключения договора цессии находился в проблемной зоне, значения по КПЭ приравниваются разнице между суммой оплаты по договору цессии и выдачей денежных средств цессионарию.

Ключевая цель использования системы КПЭ при работе с проблемными активами — это снижение задолженности по проблемным активам, под которой мы понимаем:

- снижение объема по проблемным активам путем проведения реклассификации задолженности в неп проблемную зону («зеленую» или «желтую»);

- перевод долга на другое лицо;
- поступление денежных средств от заемщика / третьих лиц;

- поступление денежных средств по договорам цессии (уступки прав по задолженности);

- поступление денежных средств от реализации имущества, принятого на баланс банка;

- принятие имущества на баланс банка и используемого впоследствии для собственных нужд.

Исходя из этой цели, к ключевым показателям эффективности работы с проблемными активами мы предлагаем отнести следующие показатели (табл. 2).

Для расчета фактических значений КПЭ необходимы следующие входные данные, получаемые из различных автоматизированных банковских систем, собираемые в различных формах отчетности (табл. 3).

Каким образом могут быть рассчитаны выделенные КПЭ? Рассмотрим подходы к их оценке далее.



**Источники данных для расчета основных ключевых показателей эффективности работы с проблемными активами банка / Data sources for calculation of key performance indicators of the work with the bank's distressed assets**

№	Информация / Information	Форма отчетности / Reporting form
1	Кредитный портфель юридических лиц	ф.2.6.
2	Информация по фактическим операциям по договорам (проводки)	07. Фактические операции
3	Информация по заключенным договорам цессии (уступки прав)	5МСФО
4	Информация по банковским гарантиям	ф.2.1.
5	Отчет по сегментации заемщиков	ф.2.35-М
6	Отчет по активным планам	б/н
7	Отчет по активным стратегиям	
8	Отчет по задачам	
9	Отчет по процедурам банкротств	ф.7.111Б
10	Информация по лидерству по проблемным активам	Внутренние нормативные акты банка
11	Информация по принадлежности к бизнес-блоку	Внутренние нормативные акты банка
12	Информация по реализации имущества, принятого на баланс банка	ф.2.58
13	Информация по выдачам / траншам / дофинансированию, которые не нужно учитывать при расчете КПЭ	Справочник по выдачам

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ С ПРОБЛЕМНОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ**

Алгоритм расчета фактических значений по ключевым показателям эффективности должен быть основан на текущей технической возможности расчетов, наличии, полноте данных в базах данных.

**1. Алгоритм расчета снижения объема по проблемным активам**

Снижение объема по проблемным активам рассчитывается по следующей формуле:

$$\begin{aligned}
 DECREASE_{PA} = & \sum_{i=1}^n (decrease_{client\_GPA} \times \\
 & \times \frac{S_{decrease_{GPA}}}{\sum_{j=1}^m decrease_{client_{GPA}}}) + \sum_{k=1}^z decrease_{client}, \quad (1)
 \end{aligned}$$

где

$decrease_{client\_GPA}$  — сумма снижения проблемной задолженности в отчетном периоде у клиента, входящего в состав группы проблемных заемщиков;

$S_{decrease\_GPA}$  — сумма снижения задолженности на группу проблемных заемщиков в отчетном периоде;

$m$  — количество клиентов, входящих в группу проблемных заемщиков;

$decrease_{client}$  — сумма снижения проблемной задолженности в отчетном периоде у клиента, не входящего в состав ни одной группы проблемных заемщиков.

Алгоритм расчета снижения задолженности по проблемным активам зависит от вида урегулирования проблемной задолженности.

### 1.1. Алгоритм расчета снижения задолженности по проблемным активам при поступлении денежных средств

При урегулировании проблемной задолженности путем оплаты применяется следующая формула расчета:

$$decrease_{client} = decrease_{OD} + proc + peni + gosp + payment\_vnebalans, \quad (2)$$

где

$decrease_{OD}$  — сумма снижения задолженности по основному долгу в отчетном периоде с учетом валютной переоценки;

$$decrease_{OD} = OD_t - OD_{t+1} - OD_{CURt} \times (KURS_t - KURS_{t+1}), \quad (3)$$

где

$OD_t$  — объем задолженности по основному долгу в рублях на начало отчетного периода;

$OD_{t+1}$  — объем задолженности по основному долгу в рублях на конец отчетного периода;

$OD_{CURt}$  — объем задолженности по основному долгу в валюте выдачи на начало отчетного периода;

$KURS_t$  — курс валюты, в которой выдан кредит на начало отчетного периода;

$KURS_{t+1}$  — курс валюты, в которой выдан кредит на конец отчетного периода;

$proc$  — сумма полученных в отчетном периоде процентов в рублях;

$peni$  — сумма уплаченных штрафов / пеней / неустоек в рублях;

$gosp$  — сумма уплаченной госпошлины / сбора третейского суда в рублях;

$payment\_vnebalans$  — платежи в рублях, поступившие по задолженности, списанной на внебаланс за счет резерва.

### 1.2. Алгоритм расчета снижения задолженности по проблемному активу при цессии (уступке прав)

При урегулировании проблемной задолженности путем заключения договора цессии (уступки прав) применяется следующая формула расчета:

$$decrease_{client} = decrease\_before_{OD} + payment_{ces}, \quad (4)$$

где

$decrease\_before_{OD}$  — сумма снижения задолженности по основному долгу до заключения договора цессии (уступки прав);

$$decrease\_before_{OD} = OD_t - S_{ustupka}, \quad (5)$$

где

$OD_t$  — объем задолженности по основному долгу в рублях на начало отчетного периода;

$S_{ustupka}$  — сумма уступленной задолженности в рублях на дату заключения договора цессии (уступки прав) по форме 5МСФО;

$payment_{ces}$  — сумма, полученная по договору цессии (уступки прав) по форме 5МСФО;

значение  $payment_{ces}$  приравнивается к значению  $payment_{ces} - S_{limit}$ , где

$S_{limit}$  — сумма выдачи Цессионарию для оплаты по договору цессии.

### 1.3. Алгоритм расчета снижения задолженности по проблемному активу при реклассификации

При урегулировании проблемной задолженности путем реклассификации ссуды применяется следующая формула расчета:

$$decrease_{client} = OD_t, \quad (6)$$

где

$OD_t$  — объем задолженности по основному долгу в рублях на начало отчетного периода; при этом значение  $decrease_{client}$  приравнивается 0.

Если по итогам всех расчетов снижение объема по проблемному активу в отчетном периоде на клиенте меньше 0, значение на клиенте приравнивается 0.

## 2. Алгоритм расчета восстановления резервов

Алгоритм расчета восстановления резервов может быть представлен следующей общей формулой:

$$\begin{aligned} RESTORATION\_RES_{PA} &= \\ &= REST_{RVPS} + REST_{RVP_{cred}} + REST_{RVP_{gar}}, \end{aligned} \quad (7)$$

где

$REST_{RVPS}$  — восстановление резервов на возможные потери по ссудам;

$REST_{RVP_{cred}}$  — восстановление резервов на возможные потери;

$REST_{RVP_{gar}}$  — восстановление резервов на возможные потери по банковским гарантиям.

### 2.1. Алгоритм расчета восстановления резервов при поступлении денежных средств и реклассификации задолженности

Алгоритм расчета восстановления резервов при оплате задолженности по проблемному активу можно представить следующей формулой:

$$\begin{aligned} RESTORATION_{REZ_{PA}} &= RVPS_t - RVPS_{t-1} - \\ &- RVPS_{CUR_t} \times (KURS_t - KURS_{t+1}) + \\ &+ \left( proc\_b \times \frac{RVPS_t}{OD_t} \right) + (RVP_{gar_t} - RVP_{gar_{t+1}} - \\ &- RVP_{CUR_t} \times (KURS_{gt} - KURS_{gt+1})), \end{aligned} \quad (8)$$

где

$RVPS_t$  — объем сформированных резервов на возможные потери по ссудам на начало отчетного периода;

$RVPS_{t-1}$  — объем сформированных резервов на возможные потери по ссудам на конец отчетного периода;

$RVPS_{CUR_t}$  — объем сформированных резервов на возможные потери по ссудам в валюте выдачи на начало отчетного периода;

$KURS_t$  — курс валюты, в которой выдан кредит на начало отчетного периода;

$KURS_{t+1}$  — курс валюты, в которой выдан кредит на конец отчетного периода;

$OD_t$  — объем задолженности по основному долгу в рублях на начало отчетного периода;

$proc\_b$  — сумма полученных в отчетном периоде балансовых процентов в рублях;

$RVP_{gar_t}$  — объем сформированных резервов на возможные потери по банковской гарантии на начало отчетного периода;

$RVP_{gar_{t+1}}$  — объем сформированных резервов на возможные потери по банковской гарантии на конец отчетного периода;

$RVP_{CUR_t}$  — объем сформированных резервов на возможные потери в валюте выдачи банковской гарантии на начало отчетного периода;

$KURS_{gt}$  — курс валюты, в которой выдана банковская гарантия, на начало отчетного периода;

$KURS_{gt+1}$  — курс валюты, в которой выдана банковская гарантия, на конец отчетного периода.

### 2.2. Алгоритм расчета восстановления резервов при цессии (уступке прав)

$$\begin{aligned} RESTORATION_{REZ_{PA}} &= decrease\_before_{OD} \times \\ &\times \frac{RVPS_t}{OD_t} + RVPS_{saldo} + RVP_{saldo} + \\ &+ (RVP_{gar_t} - RVP_{gar_{t+1}} - RVP_{CUR_t} \times \\ &\times (KURS_{gt} - KURS_{gt+1})), \end{aligned} \quad (9)$$

где

$decrease\_before_{OD}$  — сумма снижения задолженности по основному долгу до заключения договора цессии (уступки прав); см. формулу расчета (5);

$RVPS_t$  — объем сформированных резервов на возможные потери по ссудам на начало отчетного периода;

$OD_t$  — объем задолженности по основному долгу в рублях на начало отчетного периода;

$RVPS_{saldo}$  — сальдо движения по резервам на возможные потери по ссудам, рассчитанное по символам ф.5МСФО при заключении сделки по уступке прав;

$RVP_{saldo}$  — сальдо движения по резервам на возможные потери, рассчитанное по символам ф.5МСФО при заключении сделки по уступке прав;

$RVP_{gar_t}$  — объем сформированных резервов на возможные потери по банковской гарантии на начало отчетного периода;

$RVP_{gar_{t+1}}$  — объем сформированных резервов на возможные потери по банковской гарантии на конец отчетного периода;

$RVP_{CUR_t}$  — объем сформированных резервов на возможные потери в валюте выдачи банковской гарантии на начало отчетного периода;

$KURS_{gt}$  — курс валюты, в которой выдана банковская гарантия, на начало отчетного периода;

$KURS_{gt+1}$  — курс валюты, в которой выдана банковская гарантия, на конец отчетного периода.

Если по итогам всех расчетов восстановление резервов в отчетном периоде на клиенте меньше 0, значение на клиенте приравнивается 0.

### 3. Алгоритм расчета уровня BSRR из «черной зоны»

Уровень BSRR (% возврата задолженности на всем сроке «жизни» проблемного актива) — это показатель, который рассчитывается только на момент урегулирования актива, т.е. в момент выхода актива из «черной зоны».

#### 3.1. Алгоритм расчета среднеарифметического уровня BSRR

Алгоритм расчета среднеарифметического уровня BSRR (% возврата задолженности на всем сроке «жизни» проблемного актива) из «черной зоны» проблемности может быть представлен следующей формулой:

$$BSRR_{AVG} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{decrease_{client}}{DEBT_{max\_in\_black}}}{n}, \quad (10)$$

где

$decrease_{client}$  — сумма снижения проблемной задолженности в отчетном периоде на клиенте; снижение объема по проблемному активу в соответствии с полным алгоритмом расчета КПЭ по снижению задолженности по проблемному активу (т.е. если клиент входит в состав группы проблемных заемщиков — берется значение после корректировки через сальдо КПЭ на группу проблемных заемщиков, если значение меньше 0 — берется 0);

$DEBT_{max\_in\_black}$  — максимальная сумма задолженности, которая была на клиенте в течение всего срока «жизни» проблемного актива в «черной зоне»;

$n$  — количество клиентов, которые в отчетном периоде вышли из «черной зоны».

#### 3.2. Алгоритм расчета средневзвешенного уровня BSRR

Алгоритм расчета средневзвешенного уровня BSRR (% возврата задолженности на всем сроке «жизни» проблемного актива) из «черной зоны» проблемности может быть представлен следующей формулой:

$$BSRR_{SUM} = \frac{\sum_{i=1}^n decrease_{client}}{\sum_{i=1}^n DEBT_{max\_in\_black}}, \quad (11)$$

где

$decrease_{client}$  — сумма снижения проблемной задолженности в отчетном периоде на клиенте; снижение объема по проблемному активу в соответствии с полным алгоритмом расчета КПЭ по снижению задолженности по проблемному активу

(т.е. если клиент входит в состав группы проблемных заемщиков — берется значение после корректировки через сальдо КПЭ на группу проблемных заемщиков, если значение меньше 0 — берется 0);

$DEBT_{max\_in\_black}$  — максимальная сумма задолженности, которая была на клиенте в течение всего срока «жизни» проблемного актива в «черной зоне»;

$n$  — количество клиентов, которые в отчетном периоде вышли из «черной зоны».

### 4. Алгоритм расчета уровня BSRR из банкротств

Уровень BSRR из банкротств — это показатель, который рассчитывается при наступлении одного из моментов: урегулирования актива (выход из «черной зоны») или завершения процедуры банкротства.

Все составные переменные при этом считаются с момента инициирования процедуры банкротства. Датой инициирования процедуры банкротства считается минимальная из дат: введение процедуры наблюдения, введение внешнего управления, начало конкурсного производства.

#### 4.1. Алгоритм расчета среднеарифметического уровня BSRR из банкротств

Алгоритм расчета среднеарифметического уровня BSRR из банкротств может быть представлен следующей формулой:

$$BSRR_{AVG} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{decrease_{client}}{DEBT_{max\_in\_period}}}{n}, \quad (12)$$

где

$decrease_{client}$  — сумма снижения проблемной задолженности в отчетном периоде на клиенте. Снижение объема по проблемному активу в соответствии с полным алгоритмом расчета КПЭ по снижению задолженности по проблемному активу (т.е. если клиент входит в состав группы проблемных заемщиков — берется значение после корректировки через сальдо КПЭ на группу проблемных заемщиков, если значение меньше 0 — берется 0);

$DEBT_{max\_in\_period}$  — максимальная сумма задолженности, которая была на клиенте в течение всего периода (с даты инициирования процедуры банкротства до момента урегулирования или завершения процедуры);

$n$  — количество клиентов, по которым в отчетном периоде была активной хотя бы одна процедура банкротства и процедура завершена / актив урегулирован (вышел из «черной зоны»).

#### 4.2. Алгоритм расчета средневзвешенного уровня BSRR

Алгоритм расчета средневзвешенного уровня BSRR из банкротств может быть представлен следующей формулой:

$$BSRR_{SUM} = \frac{\sum_{i=1}^n decrease_{client}}{\sum_{i=1}^n DEBT_{max\_in\_period}}, \quad (13)$$

где

$decrease_{client}$  — сумма снижения проблемной задолженности в отчетном периоде на клиенте. Снижение объема по проблемному активу в соответствии с полным алгоритмом расчета КПЭ по снижению задолженности по проблемному активу (т.е. если клиент входит в состав группы проблемных заемщиков — берется значение после корректировки через сальдо КПЭ на группу проблемных заемщиков, если значение меньше 0 — берется 0);

**Предложенные КПЭ могут использоваться для контроля работы над проблемными активами, как в целом по банку, так и по подразделению и его отдельным сотрудникам.**

$DEBT_{max\_in\_period}$  — максимальная сумма задолженности, которая была на клиенте в течение всего периода (с даты инициирования процедуры банкротства до момента урегулирования или завершения процедуры);

$n$  — количество клиентов, по которым в отчетном периоде была активной хотя бы одна процедура банкротства и процедура завершена / актив урегулирован (вышел из «черной зоны»).

#### 5. Алгоритм расчета сокращения объема NPL1095+

Алгоритм расчета сокращения объема NPL1095+ можно представить формулой:

$$NPL1095 = NPL1095_{begin\_year} - NPL1095_t, \quad (14)$$

где

$NPL1095_{begin\_year}$  — сумма задолженности по основному долгу на начало года по договорам, имеющим срок просрочки более или равно 1095 дней;

$NPL1095_t$  — сумма задолженности по основному долгу на момент времени  $t$  по договорам, имеющим срок просрочки более или равно 1095 дней и которые входили в перечень договоров при расчете показателя  $NPL1095_{begin\_year}$ .

#### 6. Алгоритм расчета «Реализация недвижимости, принятой в погашение проблемного актива»

Показатель считается как в количественном эквиваленте, так и в суммарном. Алгоритм расчета сокращения объема принятого на баланс банка имущества в количественном эквиваленте может быть представлен следующей формулой:

$$REALISATION\_COUNT_{balans} = \left( 1 - \frac{COUNT\_BALANS_{begin\_year\_report\_date}}{COUNT\_BALANS_{begin\_year}} \right), \quad (15)$$

где

$COUNT\_BALANS_{begin\_year}$  — количество объектов, принятых на баланс банка до начала календарного года;

$COUNT\_BALANS_{begin\_year\_report\_date}$  — количество объектов, принятых на баланс банка до начала календарного года и находящихся на балансе банка на отчетную дату.

Алгоритм расчета сокращения объема принятого на баланс банка имущества в суммовом эквиваленте может быть представлен следующей формулой:

$$REALISATION\_SUM_{balans} = \left( 1 - \frac{SUM\_BALANS_{begin\_year\_report\_date}}{SUM\_BALANS_{begin\_year}} \right), \quad (16)$$

где

$SUM\_BALANS_{begin\_year}$  — стоимость недвижимого имущества, принятого на баланс банка до начала календарного года;

$SUM\_BALANS_{begin\_year\_report\_date}$  — стоимость недвижимого имущества, принятого на баланс банка до начала календарного года и находящегося на балансе банка на отчетную дату.

## 7. Алгоритм расчета показателя «Наличие в CRM актуальных планов и стратегий работ по должникам „черной зоны”»

Показатель рассчитывается в количественном эквиваленте по следующей формуле:

$$Quality_{CRM} = 1 - \frac{COUNT_{Violation}}{COUNT_{black}}, \quad (17)$$

где

$COUNT_{Violation}$  — количество заемщиков, находящихся под лидерством конкретного подразделения, имеющих на отчетную дату «черную зону» проблемной задолженности, сумму задолженности по остатку ссудной задолженности больше нуля, а также выявленные нарушения в CRM-системе (отсутствие актуального плана или стратегии работы);

$COUNT_{black}$  — количество заемщиков, находящихся под лидерством конкретного подразделения, имеющих на отчетную дату «черную зону» проблемности и сумму ссудной задолженности больше нуля.

В завершение отметим, что предложенные КПЭ могут использоваться для контроля работы над проблемными активами, как в целом по банку, так и по подразделению и его отдельным сотрудникам. В перспективе рекомендуется вне-

дирать данные КПЭ в систему премирования сотрудников [21], их выполнение по итогам года могут быть учтены при принятии управленческих решений о работниках подразделений. У топ-менеджмента банка данные показатели должны быть в зоне прямого доступа, чтобы руководство могло контролировать показатели работы с проблемными активами.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считаем, что предлагаемые в статье подходы могут позволить кредитным организациям добиться роста качества управления проблемной задолженностью, что в итоге позволит обеспечить улучшение показателей деятельности банка, особенно в условиях кризиса [22]. Применение данной системы КПЭ в кредитной организации способно повысить эффективность работы с проблемными активами. Если профильное подразделение по работе с проблемными активами будет слаженно работать с прочими подразделениями, задействованными в процессах урегулирования (кредитования, безопасности, юридической службой и др.), банк может добиться выполнения выделенных ключевых показателей эффективности, повысить итоговые результаты своей деятельности, гарантировать успех на финансовом рынке.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Котляров И. Д. Основы эффективного управления отношениями банка с проблемными заемщиками. *Деньги и кредит*. 2016;(8):59–63.
2. Смулов А. М., Нурзат О. А. Проблемная задолженность: понятие, основные признаки и меры повышения эффективности возврата проблемных кредитов. *Финансы и кредит*. 2009;(35):2–12.
3. Юсупова О. А. О просроченной задолженности в кредитных портфелях российских банков, причинах ее возникновения и методах работы с ней. *Финансы и кредит*. 2015;(3):14–26.
4. Пика А. В. Метод управления стратегией просроченной задолженности. *Финансы и кредит*. 2012;(24):55–59.
5. Казаков Р. И. Управление просроченной задолженностью коммерческого банка. *Бизнес-образование в экономике знаний*. 2016;(1):36–39.
6. Мазурин В. В. Механизм работы с просроченной проблемной задолженностью в розничном кредитном портфеле российских банков. *Вестник университета (Государственный университет управления)*. 2016;(6):119–125.
7. Заернюк В. М., Анашкина Е. Н. Пути решения проблемы просроченной задолженности банков по розничным кредитам. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2014;(43):158–170.
8. Заернюк В. М., Фаизова Г. Р. Перспективы развития розничных банковских услуг на российском рынке. *Финансы и кредит*. 2012;(38):17–23.
9. Фаизова Г. Р. Проблемные вопросы государственного регулирования розничного банковского бизнеса. *Сервис plus*. 2013;(1):92–96.
10. Bernanke B., Gertler M. Financial fragility and economic performance. *The Quarterly Journal of Economics*. 1990;105(1):87–114. DOI: 10.2307/2937820
11. Boot A., Thakor A. Self-interested bank regulation. *The American Economic Review*. 1993;83(2):206–212. DOI: 10.2307/2117665

12. Dziobek C., Pazarbasioglu C. Lessons and elements of best practice. In: Systemic bank restructuring and macroeconomic policy. Washington, DC: International Monetary Fund; 1997:75–143.
13. Malik M., Thomas L. C. Transition matrix models of consumer credit ratings. *International Journal of Forecasting*. 2012;28(1):261–272. DOI: 10.1016/j.ijforecast.2011.01.007
14. Lando D. Credit risk modeling: Theory and applications. Princeton, Oxford: Princeton University Press; 2004. 328 p. (Princeton Series in Finance).
15. Stefanescu C., Tunaru R., Turnbull S. The credit rating process and estimation of transition probabilities: A Bayesian approach. *Journal of Empirical Finance*. 2009;16(2):216–234. DOI: 10.1016/j.jempfin.2008.10.006
16. Wozabal D., Hochreiter R. A coupled Markov chain approach to credit risk modeling. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 2012;36(3):403–415. DOI: 10.1016/j.jedc.2011.09.011
17. Vojteková M., Blažeková O. Bad debts as a global problem in banking sector. In: 16<sup>th</sup> Int. sci. conf. on globalization and its socio-economic consequences (Rajecké Teplice, Slovakia, 5–6 Oct. 2016). Pts. I–V. Žilina: Department of Economics, University of Žilina; 2016:2401–2408.
18. Славянский А. В. Управление проблемной задолженностью банка. *Аудит и финансовый анализ*. 2009;(1):303–308.
19. Кузнецов С. В. Ссудная задолженность кредитных организаций: проблемы и инструменты ее регулирования. Дис. ... канд. экон. наук. М.: Академия народного хозяйства при правительстве Российской Федерации; 2008. 179 с.
20. Котляров И. Д. Стратегии банка при взаимодействии с проблемными заемщиками. *Банковское дело*. 2017;(1):79–83.
21. Долженко Р. А. О системе премирования сотрудников коммерческого банка, занятых взысканием проблемной задолженности. *Деньги и кредит*. 2017;(4):44–50.
22. Полищук А. И. Ключевые индикаторы эффективности кредитной системы. *Финансы и кредит*. 2012;(35):9–16.

## REFERENCES

1. Kotlyarov I. D. Bases of effective management of relations of bank with problem borrowers. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money and Finance*. 2016;(8):59–63. (In Russ.).
2. Smulov A. M., Nurzat O. A. Problem debt: The concept, main features and measures to improve the efficiency of the return of problem loans. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2009;(35):2–12. (In Russ.).
3. Yusupova O. A. Past due debt in the credit portfolios of Russian banks: Causes of occurrence and workout methods. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2015;(3):14–26. (In Russ.).
4. Pika A. V. Method of managing the overdue debt strategy. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2012;(24):55–59. (In Russ.).
5. Kazakov R. I. Debt management in commercial banks. *Biznes-obrazovanie v ekonomike znanii*. 2016;(1):36–39. (In Russ.).
6. Mazurin V. V. The mechanism of dealing with overdue problem debts in a retail loan portfolio of Russian banks. *Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2016;(6):119–125. (In Russ.).
7. Zaernyuk V. M., Anashkina E. N. Ways to solve the problem of overdue debts of banks on retail loans. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*. 2014;(43):158–170. (In Russ.).
8. Zaernyuk V. M., Faizova G. R. Prospects for the development of retail banking services in the Russian market. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2012;(38):17–23. (In Russ.).
9. Faizova G. R. Problematic issues of state regulation of retail banking business. *Servis plus = Service Plus*. 2013;(1):92–96. (In Russ.).
10. Bernanke B., Gertler M. Financial fragility and economic-performance. *The Quarterly Journal of Economics*. 1990;105(1):87–114. DOI: 10.2307/2937820
11. Boot A., Thakor A. Self-interested bank regulation. *The American Economic Review*. 1993;83(2):206–212. DOI: 10.2307/2117665
12. Dziobek C., Pazarbasioglu C. Lessons and elements of best practice. In: Systemic bank restructuring and macroeconomic policy. Washington, DC: International Monetary Fund; 1997:75–143.
13. Malik M., Thomas L. C. Transition matrix models of consumer credit ratings. *International Journal of Forecasting*. 2012;28(1):261–272. DOI: 10.1016/j.ijforecast.2011.01.007

14. Lando D. Credit risk modeling: Theory and applications. Princeton, Oxford: Princeton University Press; 2004. 328 p. (Princeton Series in Finance).
15. Stefanescu C., Tunaru R., Turnbull S. The credit rating process and estimation of transition probabilities: A Bayesian approach. *Journal of Empirical Finance*. 2009;16(2):216–234. DOI: 10.1016/j.jempfin.2008.10.006
16. Wozabal D., Hochreiter R. A coupled Markov chain approach to credit risk modeling. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 2012;36(3):403–415. DOI: 10.1016/j.jedc.2011.09.011
17. Vojteková M., Blažeková O. Bad debts as a global problem in banking sector. In: 16<sup>th</sup> Int. sci. conf. on globalization and its socio-economic consequences (Rajecké Teplice, Slovakia, 5–6 Oct. 2016). Pts. I–V. Žilina: Department of Economics, University of Žilina; 2016:2401–2408.
18. Slavyanskii A.V. Management of the bad debt of the bank. *Audit i finansovyi analiz*. 2009;(1):303–308. (In Russ.).
19. Kuznetsov S.V. Loan indebtedness of credit institutions: Problems and instruments for its settlement. Cand. econ. sci. diss. Moscow: Academy of National Economy under the Government of the Russian Federation; 2008. 179 p. (In Russ.).
20. Kotlyarov I.D. The bank's strategy in dealing with problem borrowers. *Bankovskoe delo = Banking*. 2017;(1):79–83. (In Russ.).
21. Dolzhenko R.A. Incentive schemes for commercial bank employees dealing with bad debt collection. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money and Finance*. 2017;(4):44–50. (In Russ.).
22. Polishchuk A.I. Key indicators of the effectiveness of the credit system. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2012;(35):9–16. (In Russ.).

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

**Руслан Алексеевич Долженко** — доктор экономических наук, заведующий кафедрой экономики труда и управления персоналом, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия  
rad@usue.ru

#### ABOUT THE AUTHOR

**Ruslan A. Dolzhenko** — Dr. Sci. (Econ.), Head of the Department of Labor Economics and Personnel Management, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia  
rad@usue.ru