

МЕТОДИКА И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ИПОТЕЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ***Татьяна Сергеевна КОРОСТЕЛЕВА^а, Владимир Евгеньевич ЦЕЛИН^б**

^а кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента,
Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева,
Самара, Российская Федерация
korosteleva75@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8519-5956>
SPIN-код: 3996-9001

^б кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента,
Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева,
Самара, Российская Федерация
vtzelin@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8657-9903>
SPIN-код: 8715-9267

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 589/2019
Получена 05.09.2019
Получена в доработанном
виде 19.10.2019
Одобрена 06.12.2019
Доступна онлайн
14.02.2020

УДК 332.834.13
JEL: C38, G21, R12

Ключевые слова:

ипотечный рынок,
региональное неравенство,
ипотечный потенциал,
показатель, регион

Аннотация

Предмет. Региональное неравенство, неоднородность локальных ипотечных рынков.
Цели. Выбор и обоснование методики оценки ипотечного потенциала региона, а также состава базовых показателей разрабатываемого комплексного критерия.

Методология. Системный, сравнительный, статистический многомерный факторный анализ.

Результаты. Предложен базовый состав показателей, обеспечивающий, по мнению авторов, достоверную и комплексную оценку ипотечного потенциала регионов. Доказана целесообразность применения многомерных методов факторного анализа, в том числе метода главных компонент, к решению задачи классификации российских регионов.

Выводы. Логическим продолжением настоящего исследования должна стать разработка комплексного критерия оценки ипотечного потенциала регионов РФ на основании предложенной методики и с учетом сформированного состава базовых показателей. Необходимы системное ранжирование региональных ипотечных рынков; разработка механизмов нивелирования регионального ипотечного неравенства. Эффективное решение поставленных задач позволит вывести ипотечное кредитование в РФ на качественно новую ступень развития.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2019

Для цитирования: Коростелева Т.С., Целин В.Е. Методика и показатели оценки ипотечного потенциала регионов // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2020. – Т. 18, № 2. – С. 381 – 396.
<https://doi.org/10.24891/re.18.2.381>

Введение

Основной характеристикой процветающей экономики является высокий уровень развития ее финансового сектора, существенную часть которого занимает ипотечный рынок. Однако происходящие сегодня на финансовых рынках глобальные процессы способствуют не только устойчивому развитию национальных

экономик, но зачастую обнаруживают пространственные и социальные различия между регионами, а также между более мелкими территориальными образованиями. Подобные различия могут обуславливать высокую внутреннюю неоднородность и региональное неравенство, что актуально для России, объединяющей 85 разноплановых субъектов¹. В статье авторами предпринята

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00654.

¹ Мядзельц А.В., Черкашин А.К. Количественный учет региональной неоднородности в моделях инвестиционного

попытка исследования и оценки регионального неравенства на примере российского ипотечного рынка как драйвера экономического роста страны в целом и благосостояния ее граждан в частности.

Несмотря на то что для оценки региональных неравенств обычно используют сложные синтетические (часто интегральные) показатели, предварительный анализ можно осуществить на основании такого простого индикатора, как «размер ипотечной задолженности на одного жителя региона». Например, в Республике Ингушетия по данным на середину 2019 г., размер ипотечной задолженности составлял всего 13,1 тыс. руб. на чел., в Республике Дагестан, в Чеченской Республике, в Севастополе – чуть больше 20 тыс. руб. на одного жителя. В то же время для Москвы и Санкт-Петербурга этот показатель оценивается на уровне 141,4 и 158,7 тыс. руб. на одного жителя соответственно. Лидируют по данному критерию Ханты-Мансийский АО – Югра и Ямало-Ненецкий АО, где ипотечная задолженность на одного жителя оценивается на уровне 234,6 тыс. и 258,1 тыс. руб. соответственно. Размах по данному критерию велик и составляет 245 тыс. руб. на чел.². На *рис. 1* дана предварительная оценка региональным диспропорциям развития ипотечного рынка для всех российских регионов.

Выявленные диспропорции при неизменно низком в целом по России уровне развития ипотечного кредитования [1] диктуют необходимость разработки более глубоких подходов к нивелированию проблемы регионального ипотечного неравенства. Необходима разработка стратегической программы действий, направленной на решение двух блоков задач. Первый связан с разработкой и экономико-математическим обоснованием комплексного критерия оценки ипотечного потенциала регионов РФ, с их системным ранжированием, а второй – с разработкой дифференцированной

ипотечной политики, направленной на сокращение и последующую ликвидацию регионального ипотечного неравенства. В целях эффективного решения первого блока задач в настоящем исследовании осуществлены выбор и обоснование методики оценки ипотечного потенциала региона, а также определение состава базовых показателей разрабатываемого комплексного критерия³.

Обзор литературы

Проблема регионального неравенства является одной из ключевых в анализе территориального развития. Исследованию этой проблемы посвящены труды российских и зарубежных ученых [2–15]. При этом учеными решаются самые разнообразные задачи, от анализа социально-экономического развития региона в целом, его конкурентоспособности, до оценки возможностей саморазвития его конкретных сегментов в частности [16–25]. Например, большое количество исследований российских и зарубежных авторов посвящено оценкам инвестиционной привлекательности региона, его инновационному, логистическому, финансовому потенциалу⁴. Наиболее значимые из них принадлежат авторам, сгруппированным в *табл. 1*.

Что касается проблемы регионального ипотечного неравенства, то она также является весьма актуальной как для России, так и для многих развитых и развивающихся стран, в частности для США, Англии, Испании, Греции, Индии, Китая. Однако анализ зарубежной литературы свидетельствует, что большинство исследований сосредоточено на

³ Цапенко М.В. Способ агрегирования локальных оценок эффективности инновационного потенциала региона. В кн.: Стратегическое планирование и развитие предприятий. Материалы Семнадцатого всероссийского симпозиума. Секция 4. Стратегическое планирование на мезоэкономическом (региональном и отраслевом) уровне. Москва, 12–13 апреля 2016 г. М.: Центральный экономико-математический институт РАН, 2016. С. 215–218.

⁴ Баранов С.В. Свойства методов определения положения регионов по уровню социально-экономического развития // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 19. С. 81–88. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/svoystva-metodov-opredeleniya-polozeniya-regionov-po-urovnyu-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya/viewer>

процесса // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2016. № 4-2. С. 7–16.

² Центральный банк Российской Федерации. URL: <https://www.cbr.ru/>; Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/>; расчеты авторов.

региональном анализе рынка недвижимости, и лишь незначительная часть научных работ ориентирована конкретно на ипотечные кредиты, являющиеся ключевым элементом спроса на жилье. К последним, в частности, относится исследование, где идентифицируются диспропорции развития рынков жилья и ипотеки в регионах Греции, проводится их упрощенная оценка⁵.

Интересным является исследование [26], в котором авторы сравнивают особенности ретроспективного развития и проводят оценку региональных различий на ипотечном рынке Испании с помощью методологии «пучка». В США, где ипотека имеет важнейшее значение для национальной экономики, проблема регионального неравенства на ипотечном рынке чаще всего исследуется для оценки влияния региональных экономических условий на уровень местных ставок по ипотечным кредитам. Этой тематике посвящены труды Н. Оздемира, К. Алтиноза [27], Е. Херста и соавторов [28].

В России оценка регионального ипотечного неравенства связана с необходимостью дифференциации субъектов РФ по уровню развития ипотечного кредитования, отмеченной еще в «Стратегии развития ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации до 2020 года»⁶, реализация которой была признана провальной ввиду того, что многие стратегические задачи остались нерешенными, а целевые ориентиры – недостижимыми⁷.

Открытым для теоретиков и практиков остался в том числе и вопрос оценки

ипотечного потенциала регионов. Несмотря на значимость существующей проблемы, в научной литературе по данной тематике существует весьма ограниченное число публикаций, в частности труды Т.С. Гриценко, Ж.С. Передеры, А.С. Теряевой [29], А.О. Ивашкова [30], М.А. Грезиной [31], А.Н. Саврукова [32]. В табл. 2 проведен анализ используемых авторами подходов к оценке ипотечного потенциала регионов, идентифицированы состав и особенности учитываемых показателей.

Анализ существующих подходов к оценке ипотечного потенциала регионов свидетельствует, что большая часть методик опирается на кластерный анализ и интегральную оценку. Результатом обычно является разбиение всей совокупности регионов либо на шесть кластеров, либо на четыре группы по интегральному критерию – например, «лидеры», «догоняющие», «отстающие» и «аутсайдеры».

Анализ состава базовых показателей, являющихся отправной точкой для последующего формирования достоверных результатов, позволяет сделать следующие выводы.

Представленные в табл. 2 показатели основаны по большей части на данных Росстата, характеризующих в первую очередь социально-экономическое и жилищное положение регионов. Часто базовыми индикаторами для построения интегральных критериев либо кластеризации субъектов РФ являются показатели развития регионального банковского рынка в целом, а не его ипотечного сектора в частности.

Наиболее полно отражает ипотечный потенциал региона комплекс показателей, предложенных А.Н. Савруковым. Автор выделяет такие блоки базовых показателей, как социально-экономический, жилищный потенциалы, а также потенциал развития банковской ипотеки, формируемый в совокупности 16 показателями. Однако исследователь не рассматривал некоторые социально-демографические индикаторы (например, число родившихся в регионе или

⁵ Patatouka E. Mortgage Market and Regional Development in Greece: Peculiarities and Consequences. In: CIST2014 – Fronts et frontières des sciences du territoire, Collège international des sciences du territoire (CIST). Paris, 2014, pp. 297–306. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01353415/document>

⁶ Стратегия развития ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации до 2020 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.11.2014 № 2242-р). URL: <http://static.government.ru/media/files/OhGLUrJz9Gw.pdf>

⁷ В России официально утверждена новая жилищная программа на 65 млрд рублей. URL: <https://realty.newsru.com/article/29jun2017/newprog>

число действующих в субъекте социальных программ), влияющие на уровень развития региональной ипотеки, особенно в условиях традиционно приоритетной в РФ ипотечной государственной поддержки молодых семей. Также усечен состав базовых индикаторов развития банковской ипотеки региона за счет отказа от показателей, характеризующих банковские операции по рефинансированию ипотечных кредитов, хотя именно индикаторы, связанные с рефинансированием, являются ключевыми для характеристики уровня развития ипотеки в развитых странах.

Ни один из рассмотренных составов первичных показателей не является исчерпывающим для оценки ипотечного потенциала регионов как по полноте охвата, так и по наличию достоверной базы данных для его формирования.

Требования к методике и базовым показателям оценки ипотечного потенциала региона

На основе проведенного анализа сформулируем следующие требования к методике и составу базовых показателей комплексного критерия оценки ипотечного потенциала региона.

Так, методика оценки должна обеспечивать соблюдение формальных требований к исходным данным (в частности, устранение мультиколлинеарности и снижение количества анализируемых переменных), быть простой в применении.

В предлагаемой последовательности действий эти требования могут быть выполнены с помощью применения методов многомерного факторного анализа (например, метода главных компонент), которые нашли широкое применение в решении задач классификации объектов. Многомерные методы факторного анализа позволяют устранить негативные последствия мультиколлинеарности и реализовать редуцирование множества исходных данных путем приведения их к ограниченному множеству новых объясняющих переменных при допустимом снижении точности модели.

К недостаткам этого подхода следует отнести применение специализированного программного обеспечения (например, Statistica или SPSS). Нивелирование этого фактора возможно путем обратного синтеза объясняющих переменных в исходном векторном пространстве в виде регрессионных моделей.

Принципиальным требованием к методике является возможность получения многовариантных стратегических решений проблемы ипотечного регионального неравенства для обеспечения поступательного и опережающего развития ипотеки в целом по РФ.

Основными требованиями к составу базовых показателей будут следующие.

Качественность. Исходные показатели должны обладать совокупностью признаков и свойств, способствующих качественному решению поставленной задачи оценки ипотечного потенциала региона.

Адекватность. Это требование подразумевает выбор такого состава базовых показателей, который позволит наилучшим образом охарактеризовать потенциал развития ипотечного кредитования в российских регионах с учетом их специфических свойств и характеристик. Применение принципа адекватности позволит достигнуть максимального соответствия между формируемой моделью и реальными социально-экономическими условиями в регионе.

Системность. Этот принцип подразумевает возможность учета всех основных элементов системы ипотечного жилищного кредитования в регионе, ее субъектов и объектов, функционирующих на ипотечном и жилищном рынках региональной экосистемы.

Достоверность. Исходные базовые индикаторы должны быть достоверными, то есть обладать достаточной степенью точности, позволяющей построить качественную модель и принять правильные стратегические решения по совершенствованию механизма развития

ипотеки в РФ в целом и преодолению регионального ипотечного неравенства в частности.

Доступность. Предполагается возможность получения исходных данных из открытых источников, в частности интернет-сайтов Росстата, ЦБ РФ, ведущих российских институтов либо университетов, крупных информационно-аналитических порталов и рейтинговых агентств.

Исходя из указанных требований, авторы предлагают использовать комплекс базовых индикаторов (*табл. 3*), сгруппированных по четырем блокам критериев, которые характеризуют ипотечный потенциал региона.

Экономические индикаторы (5 переменных) – группа показателей, характеризующих уровень развития реального сектора экономики региона, численность его населения и благосостояние граждан.

Жилищные индикаторы (5 переменных) – совокупность показателей, отражающих эффективность функционирования регионального жилищного рынка, в том числе его строительного сектора, количество обремененных ипотекой жилых помещений, а также доступность жилья для населения региона.

Социально-демографические индикаторы (2 переменные) – блок показателей, характеризующих потенциал развития ипотечного кредитования за счет так называемой «социальной ипотеки», к категориям получателей которой в первую очередь относятся семьи, родившие детей.

Индикаторы ипотечного рынка (11 переменных) – совокупность показателей, характеризующих уровень развития регионального ипотечного рынка, в том числе объемы ипотечного кредитования и общую ипотечную задолженность, средний размер процентной ставки по ипотеке. Отметим, что к данной группе отнесен также блок показателей, отражающих степень развития вторичного рынка ипотечных жилищных кредитов в регионе. В частности, в

последующий анализ и обработку включены показатели, на основании которых можно оценить эффективность функционирования в регионе одноуровневой и двухуровневой моделей ипотечного кредитования. Это, например, такой показатель, как рефинансирование ипотечных жилищных кредитов с продажей пула ипотечных жилищных кредитов без формирования дополнительного финансового инструмента или с дальнейшей эмиссией ипотечных ценных бумаг, а также некоторые другие.

Сформированный состав локальных критериев с указанием источника данных приведен в *табл. 3*. Указано положительное либо отрицательное влияние базовых показателей на ипотечный потенциал региона. Например, чем выше ВРП на душу населения, объемы ввода жилья (ввод в действие жилых домов, квартир на 1 000 чел. населения), количество действующих социальных ипотечных программ в регионе или количество кредитных организаций, выдающих ипотечные жилищные кредиты, тем перспективнее регион с точки зрения развития ипотечного кредитования и выше его итоговая оценка. И наоборот, чем выше средневзвешенная процентная ставка по ипотечным кредитам или коэффициент доступности жилья, тем ниже комплексная оценка ипотечного потенциала региона.

Абсолютное большинство предложенных базовых показателей отражаются органами государственной статистики либо главным органом кредитно-банковской системы России – ЦБ РФ. Вместе с тем в некоторых случаях информационной базой служат ресурсы Института экономики города, информационно-аналитического портала «Все об ипотеке», а также рейтингового агентства «РИА Рейтинг».

Заключение

На основании изучения российской и зарубежной научной литературы, анализа статистических данных, характеризующих уровень развития ипотечного кредитования в РФ в региональном разрезе, обоснована актуальность и практическая значимость

решения проблемы регионального ипотечного неравенства.

Показано, что стратегическая программа эффективного решения поставленной проблемы должна включать два блока задач: первый связан с необходимостью оценки ипотечного потенциала российских регионов, а второй – с разработкой механизмов нивелирования регионального ипотечного неравенства для поступательного и опережающего развития ипотеки в РФ. Далее в статье акцент был сделан на изучение и решение первого блока задач.

На основании изучения существующих подходов к решению проблемы оценки ипотечного потенциала российских регионов, анализа их достоинств и недостатков сформулированы требования к методике и составу базовых показателей оценки ипотечного потенциала региона. Обосновано

применение многомерных методов факторного анализа (в том числе метода главных компонент) к решению задачи классификации российских регионов. Выбран комплекс базовых показателей, включающий 23 переменные.

Направления дальнейших исследований авторов настоящей статьи – разработка комплексного критерия оценки ипотечного потенциала регионов РФ на основании предложенной методики и с учетом сформированного состава базовых показателей, а также его графическая интерпретация; комплексная оценка эффективности региональных ипотечных рынков в РФ, их системное ранжирование; создание механизмов нивелирования регионального ипотечного неравенства, в первую очередь на основании проектирования модели государственной поддержки региональных ипотечных рынков.

Таблица 1

Исследователи вопросов оценки экономического положения регионов

Table 1

Scholars inquiring into the issues of assessment of the economic situation of regions

Цель оценки	Автор
Социально-экономическое развитие	В.А. Чейметова, Е.В. Назмутдинова, Л.Р. Слепнева, Д.Д. Циренов, А.А. Кокорина, Ю.В. Слепнева, И.С. Мункуева, С.В. Баранов, Ю.В. Вертакова, А.Н. Гирина, О.В. Скотаренко, А.А. Шабунова, М.А. Груздева, Р. М. Нижегородцев, Е.И. Пискун, В.В. Кудревич, М.А. Латышева и др.
Конкурентоспособность	У. Брониш, У. Хейман, А. Мищук, В. Читек, В. Климова, К.И. Лавренюк, М.С. Рахманова, К.С. Солодухин и др.
Инвестиционная привлекательность	Р. Скупский, Р. Зубков, И. Шаповалова, Ш. Мустафакулов, А.В. Мядзелец, А.К. Черкашин, В.В. Разуваев и др.
Инновационный потенциал	Т. Брукел, Н. Рогге, Т. Бреннер, М.В. Цапенко, А.С. Сазонова, Л.Б. Филиппова, Р.А. Филиппов и др.
Логистический потенциал	В. Говоруха, О. Кучкова, К. Дон, Е. Пшибильск, З. Жебруцкий, А.Н. Рахмангулов, О.А. Копылова, А.В. Кириллов, В.Е. Целин и др.
Финансовый потенциал	Т. Мирошникова, Н. Таскаева, Е.А. Вербиненко, Д.В. Суходоев и др.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2**Системы оценки ипотечного потенциала регионов****Table 2****Regions' mortgage potential capacity assessment systems**

Автор	Методика	Учитываемые показатели
Т.С. Гриценко, Ж.С. Передера, А.С. Теряева	Кластерный анализ, интегральная оценка	Количество выданных ипотечных кредитов на душу населения. Средний размер выданного ипотечного кредита объем просроченной задолженности по ипотечным кредитам на один ипотечный кредит. Доля региона в общем объеме ипотечного кредитования; средневзвешенная ставка по ипотечному кредиту. Объем просроченной задолженности по ипотечным кредитам на душу населения. Задолженность по ипотечным кредитам на душу населения. Общая площадь жилых помещений в среднем на одного жителя. Удельный вес семей, состоявших на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях, в общем числе семей. Среднедушевые денежные доходы населения. Уровень занятости населения. ВРП на душу населения. Ввод в действие жилых домов на 1 000 чел. населения. Ввод в действие квартир на 1 000 чел. населения
А.О. Ивашков	Кластерный анализ	Валовой региональный продукт на душу населения. Инвестиции в основной капитал на душу населения. Отношение объема задолженности по ипотечным жилищным кредитам к валовому региональному продукту. Общая площадь жилых помещений на одного жителя. Коэффициент доступности жилья с учетом потребительских расходов. Ввод в эксплуатацию жилых помещений на 1 000 чел. населения. Коэффициент сберегательной активности граждан. Совокупный индекс обеспеченности банковскими услугами
М.А. Грезина	Факторный анализ, кластерный анализ, дискриминантный анализ	Комплекс показателей, характеризующих социально-экономический потенциал регионов, по данным органов государственной статистики
А.Н. Савруков	Кластерный анализ, интегральная оценка	Индекс социально-экономического потенциала, включающий: – индекс ВРП на душу населения; – индекс отношения среднедушевых доходов и расходов населения; – индекс доли семей, состоявших на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях в общем числе семей; – индекс доли получивших жилые помещения в числе семей, состоявших на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях; – индекс ввода жилых домов на душу населения; – индекс обеспеченности жильем; – индекс доступности жилья; – индекс доли приобретения жилья за счет собственных и заемных средств; – индекс объема выданных ипотечных жилищных кредитов на душу населения; – индекс отношения ипотечной задолженности к ВРП; – индекс задолженности по ипотечным кредитам на душу населения; – индекс отношения ипотечной задолженности к общей сумме кредитной задолженности; – индекс отношения средневзвешенного срока выдачи ипотечного кредита; – индекс отношения средневзвешенной процентной ставки ипотечного кредита; – индекс количества выданных ипотечных кредитов; – индекс среднего размера выданного ипотечного кредита

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3
Базисные показатели оценки ипотечного потенциала региона

Table 3
Benchmarks for assessing the region's mortgage potential capacity

Показатели	Единицы измерения	Влияние на ИЖК (+/-)	Источник данных
<i>Блок I. Экономические индикаторы</i>			
ВРП на душу населения	руб.	+	Росстат
Среднедушевые денежные доходы населения	руб.	+	Росстат
Численность экономически активного населения	тыс. чел.	+	Росстат
Среднедушевая номинальная начисленная заработная плата работников организаций	руб.	+	Росстат
Доля расходов на приобретение недвижимости в денежных расходах населения	%	+	Росстат
<i>Блок II. Жилищные индикаторы</i>			
Общая площадь жилых помещений в среднем на одного жителя	м ²	–	Росстат
Ввод в действие жилых домов на 1 000 чел. населения	м ²	+	Росстат
Ввод в действие квартир на 1 000 чел. населения	ед.	+	Росстат
Зарегистрировано ипотеки жилых помещений	ед.	+	ЦБ РФ
Коэффициент доступности жилья	–	–	Институт экономики города
<i>Блок III. Социально-демографические индикаторы</i>			
Количество действующих социальных ипотечных программ (по категориям получателей)	шт.	+	Портал «Все об ипотеке»
Число родившихся на 1 000 чел. населения	чел.	+	Росстат
<i>Блок IV. Индикаторы ипотечного рынка</i>			
Объем выданных ипотечных жилищных кредитов по данным ЦБ РФ (в рублях и иностранной валюте)	тыс. руб.	+	ЦБ РФ
Количество выданных ипотечных жилищных кредитов по данным ЦБ РФ (в рублях и иностранной валюте)	шт.	+	ЦБ РФ
Средневзвешенная процентная ставка по ипотечным жилищным кредитам, предоставленным в рублях	%	–	ЦБ РФ
Общий объем задолженности по ипотечным жилищным кредитам по данным ЦБ РФ (в рублях и иностранной валюте)	тыс. руб.	+	ЦБ РФ
Количество кредитных организаций, выдающих ипотечные жилищные кредиты	шт.	+	ЦБ РФ
Количество кредитных организаций, привлекающих рефинансирование на вторичном рынке ипотечного кредитования	шт.	+	ЦБ РФ
Рефинансирование ипотечных жилищных кредитов с продаж пула ипотечных жилищных кредитов (прав требования по ИЖК) без формирования дополнительного финансового инструмента	млн руб.	+	ЦБ РФ
Рефинансирование ипотечных жилищных кредитов с продаж пула ипотечных жилищных кредитов (прав требования по ИЖК) с дальнейшей эмиссией ипотечных ценных бумаг	млн руб.	+	ЦБ РФ
Объем просроченной задолженности по ИЖК	млн руб.	–	ЦБ РФ
Объем досрочно погашенных ипотечных жилищных кредитов в отчетном периоде	млн руб.	+	ЦБ РФ
Доля семей, которым доступна покупка жилья с помощью ипотеки	%	+	РИА «Рейтинг»

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 1

Диспропорции развития региональных ипотечных рынков в РФ

Figure 1

Disparities in the development of regional mortgage markets in the Russian Federation



Примечание. На рисунке выделены группы регионов по уровню ипотечной задолженности: до 50 тыс. руб.; от 50 до 100 тыс. руб.; от 100 до 150 тыс. руб.; более 150 тыс. руб. на одного жителя (чем темнее фон, тем выше задолженность).

Источник: составлено авторами на основании данных: Центральный банк Российской Федерации. URL: <https://www.cbr.ru/>; Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/>

Source: Authoring, based on the Central Bank of the Russian Federation data: URL: <https://www.cbr.ru/>; and The Federal State Statistics Service data: URL: <http://www.gks.ru/> (In Russ.)

Список литературы

1. Коростелева Т.С. К вопросу о влиянии способа погашения долга на доступность ипотечного кредита // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2014. Т. 7. Вып. 6. С. 17–27. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-vliyanii-sposoba-pogasheniya-dolga-na-dostupnost-ipotechnogo-kredita/viewer>
2. Cheymetova V.A., Nazmutdinova E.V. Socio-Economic Potential of the Region and Its Evaluation. *Asian Social Science*, 2015, vol. 11, no. 7, pp. 74–81. URL: <https://doi.org/10.5539/ass.v11n7p74>
3. Slepneva L.R., Tsyrenov D.D., Kokorina A.A. et al. Socio-Economic Development of Regions of Russia: Assessment of the State and Directions of Improvement. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2016, vol. 6, sp. iss. 2S, pp. 179–187. URL: <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/2549>
4. Вертакова Ю.В. Сводный индекс состояния экономики региона в системе индикаторов устойчивого развития // *Экономика и управление*. 2011. № 11. С. 72–77.
5. Гирина А.Н. Методика оценки социально-экономического развития региона // *Вестник Оренбургского государственного университета*. 2013. № 8. С. 82–87. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-regiona/viewer>

6. Скотаренко О.В. Новые методы оценки уровня социально-экономического развития регионов России // Вестник Мурманского государственного технического университета. 2012. Т. 15. № 1. С. 220–229. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-metody-otsenki-urovnya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-regionov-rossii/viewer>
7. Скотаренко О.В. Российский опыт оценки уровня социально-экономического развития региона // Фундаментальные исследования. 2013. № 1. Ч. 3. С. 823–829. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=31036>
8. Шабунова А.А., Груздева М.А. Развитие регионов Российской Федерации: интегральная методика как инструмент оценки // Региональная экономика: теория и практика. 2016. Т. 14. Вып. 1. С. 100–112. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-regionov-rossiyskoy-federatsii-integralnaya-metodika-kak-instrument-otsenki/viewer>
9. Нижегородцев Р.М., Пискун Е.И., Кудревич В.В. Прогнозирование показателей социально-экономического развития региона // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 1. С. 38–48. URL: <https://doi.org/10.17059/2017-1-4>
10. Латышева М.А. Статистическое исследование дифференциации российских регионов по уровню социально-экономического развития // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. 2010. № 1. С. 89–92. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/statisticheskoe-issledovanie-differentsiatsii-rossiyskih-regionov-po-urovnyu-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya/viewer>
11. Bronisz U., Heijman W., Miszczuk A. Regional Competitiveness in Poland: Creating an Index. *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, 2008, vol. 28, iss. 2, pp. 133–143. URL: <https://doi.org/10.1007/s10037-008-0026-y>
12. Žitek V., Klímová V. The Competitiveness Index of Czech Regions. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 2015, vol. 63, iss. 2, pp. 693–701. URL: <https://doi.org/10.11118/actaun201563020693>
13. Лавренюк К.И., Рахманова М.С., Солодухин К.С. Анализ конкурентного потенциала региона на основе количественной модели VRIO (на примере Камчатского края) // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16481>
14. Skupskyi R., Zubkov R., Shapovalova I. Evaluation of Investment Attractiveness of a Region as a Guarantee for Leadership in the Territorial Socio-Economic Development. In: *Advances in Social Science, Education and Humanities Research. Proceedings of the 2nd International Conference on Social, Economic and Academic Leadership (ICSEAL 2018)*, 2018, vol. 217, pp. 305–313. URL: <https://doi.org/10.2991/icseal-18.2018.43>
15. Mustafakulov Sh. Investment Attractiveness of Regions: Methodic Aspects of the Definition and Classification of Impacting Factors. *European Scientific Journal*, 2017, vol. 13, no. 10, pp. 433–449. URL: <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n10p433>
16. Разуваев В.В. Оценка инвестиционной привлекательности регионов Российской Федерации // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2011. Вып. 3. С. 45–53. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-investitsionnoy-privlekatelnosti-regionov-rossiyskoy-federatsii1/viewer>
17. Broekel T., Rogge N., Brenner Th. The Innovation Efficiency of German Regions: A Shared-Input DEA Approach. *Review of Regional Research*, 2018, vol. 38, iss. 1, pp. 77–109. URL: <https://doi.org/10.1007/s10037-017-0112-0>

18. Цапенко М.В. Системное оценивание инновационной активности региональной экономики // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Технические науки». 2016. № 1. С. 48–55. URL: http://vestnik-teh.samgtu.ru/sites/vestnik-teh.samgtu.ru/files/sist/49_1_informatika_2016.pdf
19. Сазонова А.С., Филиппова Л.Б., Филиппов Р.А. Оценка инновационного потенциала региона // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2017. Т. 79. № 2. С. 273–279. URL: <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-2-273-279>
20. Govorukha V., Kuchkova O. An Estimation of the Logistics Potential of Enterprises in the Region's Management. *Montenegrin Journal of Economics*, 2018, vol. 14, no. 2, pp. 79–89. URL: <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2018.14-2.5>
21. Рахмангулов А.Н., Копылова О.А. Оценка социально-экономического потенциала региона для размещения объектов логистической инфраструктуры // Экономика региона. 2014. № 2. С. 254–263. URL: <https://doi.org/10.17059/2014-2-25>
22. Кириллов А.В., Целин В.Е. Модель построения сети дистрибуции на основе многофакторного анализа промышленно-логистического потенциала регионов // Экономика региона. 2015. № 4. С. 336–345. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-postroeniya-seti-distributsii-na-osnove-mnogofaktornogo-analiza-promyshlenno-logisticheskogo-potentsiala-regionov/viewer>
23. Miroshnikova T., Taskaeva N. Model for Assessing the Financial Potential of the Region. *MATEC Web of Conferences*, 2018, vol. 170. URL: <https://doi.org/10.1051/matecconf/201817001042>
24. Вербиненко Е.А. Финансовый потенциал региона: сущность и подходы к оценке // Вестник Кольского научного центра РАН. 2011. № 4. С. 64–66. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-potentsial-regiona-suschnost-i-podhody-k-otsenke/viewer>
25. Суходоев Д.В. Оценка финансового потенциала региона // Финансы и кредит. 2013. Т. 19. Вып. 4. С. 24–28. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-finansovogo-potentsiala-regiona-1/viewer>
26. Ferrán Aranaz M., Márquez García J.A. Identifying Regional Differences in the Spanish Mortgage Market with Sheaf Methodology. *ESIC Market Economics and Business Journal*, 2013, vol. 44, iss. 3, pp. 159–177. URL: https://www.esic.edu/documentos/revistas/esicmk/130912_130708_I.pdf
27. Ozdemir N., Altinoz C. The Role of Regional Factors in Determining Mortgage Interest Rates in the US. *Research in Business and Economics Journal*, 2013, vol. 8, 13 p. URL: <https://aabri.com/manuscripts/131592.pdf>
28. Hurst E., Keys B.J., Seru A., Vavra J. Regional Redistribution Through the U.S. Mortgage Market. *Kreisman Working Papers Series in Housing Law and Policy*, 2015, no. 25. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2570960
29. Гриценко Т.С., Передера Ж.С., Теряева А.С. Определение уровня развития ипотечного кредитования в регионах на основе кластерного анализа и интегральной оценки // Интернет-журнал «Науковедение». 2017. Т. 9. № 3. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/28EVN317.pdf>
30. Ивашков А.О. Классификация субъектов РФ по уровню потенциала в сфере развития ипотечного жилищного кредитования // Российское предпринимательство. 2011. Т. 12. № 8. С. 98–103. URL: <https://creativeconomy.ru/lib/7029>

31. Грезина М.А. Экономико-математические методы принятия управленческих решений в сфере ипотечного кредитования // Известия Южного федерального университета. Технические науки. 2011. № 11. С. 51–60. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomiko-matematicheskie-metody-prinyatiya-upravlencheskih-resheniy-v-sfere-ipotechnogo-kreditovaniya/viewer>
32. Савруков А.Н. Методика оценки потенциала ипотечного жилищного кредитования в регионе // Региональная экономика: теория и практика. 2012. Т. 10. Вып. 8. С. 33–43. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-potentsiala-ipotechnogo-zhilischnogo-kreditovaniya-v-regione/viewer>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем 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.

**ASSESSING THE MORTGAGE POTENTIAL CAPACITY OF REGIONS:
A METHODOLOGY AND INDICATORS****Tat'yana S. KOROSTELEVA^{a,*}, Vladimir E. TSELIN^b**^a Samara National Research University (Samara University), Samara, Russian Federation
korosteleva75@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8519-5956>^b Samara National Research University (Samara University), Samara, Russian Federation
vtzelin@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8657-9903>

* Corresponding author

Article history:Article No. 589/2019
Received 5 September 2019
Received in revised form
19 October 2019
Accepted 6 December 2019
Available online
14 February 2020**JEL classification:** C38, G21,
R12**Keywords:** mortgage market,
regional inequality, mortgage
potential, indicator**Abstract****Subject** This article examines the inequality of regions and the heterogeneity of local mortgage markets.**Objectives** The article aims to choose and justify a methodology for assessing the mortgage potential capacity of the region, as well as a composition of the benchmarks of comprehensive criterion being developed.**Methods** For the study, we used the methods of systems, comparative, and multivariate statistical factor analyses.**Results** The article proposes a basic composition of benchmarks, which, in our opinion, provides a reliable and comprehensive assessment of the mortgage potential capacity of the regions. The article also notes the advisability of the use of multivariate methods of factor analysis, including the principal components method, to address the problem of classification of Russian regions.**Conclusions** The development of a comprehensive criterion for assessing the mortgage potential capacity of the regions of the Russian Federation on the basis of the proposed methodology and taking into account the formed composition of the benchmarks should be a follow-up of this study.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2019

Please cite this article as: Korosteleva T.S., Tselin V.E. Assessing the Mortgage Potential Capacity of Regions: A Methodology and Indicators. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2020, vol. 18, iss. 2, pp. 381–396.
<https://doi.org/10.24891/re.18.2.381>**Acknowledgments**

The study was supported by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) within the framework of project № 20-010-00654.

References

1. Korosteleva T.S. [On the impact of debt repayment on the availability of a mortgage loan]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*, 2014, vol. 7, iss. 6, pp. 17–27. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-vliyanii-sposoba-pogasheniya-dolga-na-dostupnost-ipotechnogo-kredita/viewer> (In Russ.)
2. Cheymetova V.A., Nazmutdinova E.V. Socio-Economic Potential of the Region and Its Evaluation. *Asian Social Science*, 2015, vol. 11, no. 7, pp. 74–81. URL: <https://doi.org/10.5539/ass.v11n7p74>

3. Slepneva L.R., Tsyrenov D.D., Kokorina A.A. et al. Socio-Economic Development of Regions of Russia: Assessment of the State and Directions of Improvement. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2016, vol. 6, sp. iss. 2S, pp. 179–187.
URL: <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/2549>
4. Vertakova Yu.V. [Composite index of the state of the region's economy in the system of indicators of sustainable development]. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*, 2011, no. 11, pp. 72–77. (In Russ.)
5. Girina A.N. [Assessment methodology for socio-economic development of the region]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta = Vestnik of Orenburg State University*, 2013, no. 8, pp. 82–87. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-regiona/viewer> (In Russ.)
6. Skotarenko O.V. [New methods for assessing the level of socio-economic development of Russia's regions]. *Vestnik Murmanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Vestnik of Murmansk State Technical University*, 2012, vol. 15, no. 1, pp. 220–229.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-metody-otsenki-urovnya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-regionov-rossii/viewer> (In Russ.)
7. Skotarenko O.V. [The Russian practice in assessing the level of socio-economic development of the region]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2013, no. 1, part 3, pp. 823–829. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=31036> (In Russ.)
8. Shabunova A.A., Gruzdeva M.A. [Development of the regions of the Russian Federation: Integral technique as an evaluation tool]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2016, vol. 14, iss. 1, pp. 100–112.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-regionov-rossiyskoy-federatsii-integralnaya-metodika-kak-instrument-otsenki/viewer> (In Russ.)
9. Nizhegorodtsev R.M., Piskun E.I., Kudrevich V.V. [The forecasting of regional social and economic development]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2017, vol. 13, iss. 1, pp. 38–48. URL: <https://doi.org/10.17059/2017-1-4>
10. Latysheva M.A. [Statistical research of Russian regions differentiation on the level of social and economic development]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Ekonomika. Ekologiya = Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System*, 2010, no. 1, pp. 89–92. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/statisticheskoe-issledovanie-differentsiatsii-rossiyskih-regionov-po-urovnyu-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya/viewer> (In Russ.)
11. Bronisz U., Heijman W., Miszczuk A. Regional Competitiveness in Poland: Creating an Index. *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, 2008, vol. 28, iss. 2, pp. 133–143.
URL: <https://doi.org/10.1007/s10037-008-0026-y>
12. Žítek V., Klímová V. The Competitiveness Index of Czech Regions. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 2015, vol. 63, iss. 2, pp. 693–701.
URL: <https://doi.org/10.11118/actaun201563020693>
13. Lavrenyuk K.I., Rakhmanova M.S., Solodukhin K.S. [VRIO-based model for assessment of a region's competitive potential: A case study of Kamchatka region]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2014, no. 6. (In Russ.)
URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16481>

14. Skupskiy R., Zubkov R., Shapovalova I. Evaluation of Investment Attractiveness of a Region as a Guarantee for Leadership in the Territorial Socio-Economic Development. In: *Advances in Social Science, Education and Humanities Research. Proceedings of the 2nd International Conference on Social, Economic and Academic Leadership (ICSEAL 2018)*, 2018, vol. 217, pp. 305–313. URL: <https://doi.org/10.2991/icseal-18.2018.43>
15. Mustafakulov Sh. Investment Attractiveness of Regions: Methodic Aspects of the Definition and Classification of Impacting Factors. *European Scientific Journal*, 2017, vol. 13, no. 10, pp. 433–449. URL: <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n10p433>
16. Razuvaev V.V. [The estimation method of investment attraction of the Russian Federation regions]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Perm University Herald. Economy*, 2011, no. 3, pp. 45–53. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-investitsionnoy-privlekatelnosti-regionov-rossiyskoy-federatsii1/viewer> (In Russ.)
17. Broekel T., Rogge N., Brenner Th. The Innovation Efficiency of German Regions: A Shared-Input DEA Approach. *Review of Regional Research*, 2018, vol. 38, iss. 1, pp. 77–109. URL: <https://doi.org/10.1007/s10037-017-0112-0>
18. Tsapenko M.V. [System estimation of innovative activity of regional economy]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Tekhnicheskie nauki = Vestnik of Samara State Technical University. Technical Sciences Series*, 2016, no. 1, pp. 48–55. URL: http://vestnik-teh.samgtu.ru/sites/vestnik-teh.samgtu.ru/files/sist49_1_informatika_2016.pdf (In Russ.)
19. Sazonova A.S., Filippova L.B., Filippov R.A. [Assessment of innovative potential of the region]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta inzhenernykh tekhnologii = Proceedings of Voronezh State University of Engineering Technologies*, 2017, vol. 79, iss. 2, pp. 273–279. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-2-273-279>
20. Govorukha V., Kuchkova O. An Estimation of the Logistics Potential of Enterprises in the Region's Management. *Montenegrin Journal of Economics*, 2018, vol. 14, no. 2, pp. 79–89. URL: <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2018.14-2.5>
21. Rakhmangulov A.N., Kopylova O.A. [Assessment of socio-economic potential of regions for placement of the logistic infrastructure objects]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2014, no. 2, pp. 254–263. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.17059/2014-2-25>
22. Kirillov A.V., Tselin V.E. [Model for building a distribution network based on the multivariate analysis of the industrial and logistical potential of regions]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2015, no. 4, pp. 336–345. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-postroeniya-seti-distributsii-na-osnove-mnogofaktornogo-analiza-promyshlenno-logisticheskogo-potentsiala-regionov/viewer> (In Russ.)
23. Miroshnikova T., Taskaeva N. Model for Assessing the Financial Potential of the Region. *MATEC Web of Conferences*, 2018, vol. 170. URL: <https://doi.org/10.1051/matecconf/201817001042>
24. Verbinenko E.A. [Financial potential of the region: essence and estimation approaches]. *Vestnik Kol'skogo nauchnogo tsentra RAN = Herald of Kola Science Centre of RAS*, 2011, no. 4, pp. 64–66. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-potentsial-regiona-suschnost-i-podhody-k-otsenke/viewer> (In Russ.)
25. Sukhodoev D.V. [Evaluation of region financial potential]. *Finansy i kredit = Finance and Credit*, 2013, vol. 19, iss. 4, pp. 24–28. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-finansovogo-potentsiala-regiona-1/viewer> (In Russ.)

26. Ferrán Aranaz M., Márquez García J.A. Identifying Regional Differences in the Spanish Mortgage Market with Sheaf Methodology. *ESIC Market Economics and Business Journal*, 2013, vol. 44, iss. 3, pp. 159–177.
URL: https://www.esic.edu/documentos/revistas/esicmk/130912_130708_I.pdf
27. Ozdemir N., Altinoz C. The Role of Regional Factors in Determining Mortgage Interest Rates in the US. *Research in Business and Economics Journal*, 2013, vol. 8, 13 p.
URL: <https://aabri.com/manuscripts/131592.pdf>
28. Hurst E., Keys B.J., Seru A., Vavra J. Regional Redistribution Through the U.S. Mortgage Market. *Kreisman Working Papers Series in Housing Law and Policy*, 2015, no. 25.
URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2570960
29. Gritsenko T.S., Peredera Zh.S., Teryaeva A.S. [Identification of mortgage lending development level in regions through cluster analysis and integrated assessment]. *Internet-zhurnal Naukovedenie*, 2017, vol. 9, no. 3. (In Russ.) URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/28EVN317.pdf>
30. Ivashkov A. [The potential of Russian regions in mortgage lending]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*, 2011, vol. 12, iss. 8, pp. 98–103.
URL: <https://creativeconomy.ru/lib/7029> (In Russ.)
31. Grezina M.A. [Economic-mathematical methods of acceptance of administrative decisions in mortgage lending sphere]. *Izvestiya Yuzhnogo federal'nogo universiteta. Tekhnicheskie nauki = Izvestiya SFedU. Engineering Sciences*, 2011, no. 11, pp. 51–60.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomiko-matematicheskie-metody-prinyatiya-upravlencheskih-resheniy-v-sfere-ipotechnogo-kreditovaniya/viewer> (In Russ.)
32. Savrukov A.N. [A technique of estimation of potential of mortgage housing crediting in the region]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2012, vol. 10, iss. 8, pp. 33–43. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-potentsiala-ipotechnogo-zhilischnogo-kreditovaniya-v-regione/viewer> (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors 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.