

Научная статья

УДК 332.72

EDN [SAZCQI](#)

DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(2).31

**Б.М. Бедин***Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация,*borisbedin@gmail.com

ВЛИЯНИЕ СТАВКИ ПО ИПОТЕЧНЫМ КРЕДИТАМ НА СТОИМОСТЬ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются закономерности влияния параметров ипотечных кредитов на стоимость жилой недвижимости. В условиях широкого применения государством макроэкономических механизмов регулирования экономики, таких как регулирование ключевой ставки, и развития государственных программ субсидирования ипотеки, выявление таких закономерностей является достаточно актуальной задачей. Анализируются основные параметры ипотечных кредитов, имеющие значение для заемщиков и оказывающие влияние на стоимость жилой недвижимости, в качестве основного параметра выявлена процентная ставка по ипотечным кредитам. Проанализированы факторы, оказывающие влияние на уровень процентных ставок. Предложена методика и, на ее основе, произведен расчет показателей, характеризующих степень влияния изменения процентных ставок на стоимость жилой недвижимости.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Рынок недвижимости, стоимость жилой недвижимости, ипотечное кредитование, недвижимость, ставка по ипотечным кредитам.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ. Дата поступления 18 апреля 2022 г.; дата принятия к печати 25 мая 2022 г.; дата онлайн-размещения 10 июня 2022 г.

Original article

B.M. Bedin*Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation, borisbedin@gmail.com*

THE IMPACT OF MORTGAGE RATES ON THE VALUE OF RESIDENTIAL REAL ESTATE

ABSTRACT. The article discusses the regularities of the influence of the parameters of mortgage loans on the cost of residential real estate. In the context of the widespread use of macroeconomic mechanisms by the state for regulating the economy, such as the regulation of the key rate, and the development of state programs for subsidizing mortgages, identifying such patterns is a rather urgent task. The main parameters of mortgage loans that are important for borrowers and affect the cost of residential real estate are analyzed; the interest rate on mortgage loans is identified as the main parameter. The factors influencing the level of interest rates are analyzed. A methodology is proposed and, on its basis, the calculation of indicators characterizing the degree of influence of changes in interest rates on the cost of residential real estate is made.

KEYWORDS. Real estate market, value of residential property, mortgage credit lending, real estate, mortgage interest rate.

ARTICLE INFO. Received April 18, 2022; accepted May 25, 2022; available online June 10, 2022.

Как отмечают многие исследователи, например [1, с. 83–86; 2, с. 11–17], рынок недвижимости достаточно специфичен, и обладает рядом особенностей, отличающих его от других рынков.

© Бедин Б.М., 2022

Одной из таких особенностей является высокий «пороговый уровень» входа на рынок. С одной стороны, такая особенность вызвана существенным уровнем цен на недвижимость в целом. С другой стороны, факторами, формирующими финансовые возможности покупателей на рынке недвижимости.

Банки охотно предоставляют ипотечные кредиты и кредиты под залог объектов недвижимости, что отчасти снимает проблему финансирования сделки с недвижимостью и высокого «порогового уровня», т.е. возможности вхождения на населения на рынок недвижимости [1; 3]. Как отмечает Т.И. Кубасова [4], этот механизм приобретения жилья населением посредством ипотечного кредитования стал основным инструментом, стимулирующим населения к принятию решения о приобретении жилья.

Ипотека, даже при неизменности уровня доходов населения, позволяет сформировать платежеспособный спрос на жилую недвижимость за счет распределения во времени выплат покупателей недвижимости.

Ситуация на рынке жилья в значительной степени зависит от состояния и уровня развития системы ипотечного кредитования. Предлагаемые банками ипотечные программы, существенно отличаются по ряду параметров, в частности, по процентным ставкам, срокам погашения кредита, величине первоначального взноса, и другим. Тем не менее, изменения макроэкономической ситуации, вкуче с мерами государственного регулирования на такие изменения, приводят к тому, что в масштабах всей страны условия ипотечного кредитования могут либо улучшаться, либо ухудшаться.

Еще одной особенностью рынка жилой недвижимости является «циклическость» его состояния, которую также отмечают в исследованиях [5, с. 60–65].

В целом, можно выделить две основные тенденции в изменении ценовой ситуации на рынке недвижимости [6, с. 159]:

1. Устойчивая тенденция к росту стоимости недвижимости в долговременной перспективе.

2. Циклические колебания цен в более коротких временных интервалах.

Как отмечается в работах по изучению рынка недвижимости [1, с. 83–86; 2, с. 11–17], специфика рынка жилой недвижимости проявляется в его индикативном реагировании на внешние воздействия, в то время как для рынка в целом характерно состояние неустойчивого равновесия между спросом и предложением.

Одним из наиболее значимых внешних воздействий на рынок является изменение условий ипотечного кредитования. В случае улучшения условий ипотечного кредитования, происходит рост спроса на жилую недвижимость, который, в свою очередь, вызывает рост цен. Напротив, при неблагоприятных изменениях в условиях ипотеки, спрос неизбежно падает, что вызывает стагнацию на рынке с дальнейшим снижением ценового уровня.

Влияние фактора доступности ипотеки подтверждается динамикой ценовой ситуации на российском рынке недвижимости. Массовое развитие ипотеки, улучшение банками условий ипотечного кредитования в период 2005–2007 гг. сопровождалось бурным ростом цен на рынке недвижимости. В тоже время, ухудшение условий кредитования для заемщиков в периоды кризисов с конца 2008 г. до начала 2010 г. и с начала 2015 г. до середины 2016 г. вызвало существенное снижение цен на рынке недвижимости.

Кроме того, на наш взгляд, доступность жилья для потребителей следует из доступности реальных источников финансирования деятельности для застройщиков, которая, в свою очередь, обеспечивает устойчивость их финансового состояния, достижение конкурентоспособности организации-застройщика и общий режим благоприятствования ведению хозяйственной деятельности, на что также

обращает внимание Т.В. Светник в исследованиях условий деятельности строительных организаций [7; 8].

Рассмотрим основные параметры ипотечных кредитов, изменение которых имеет существенное влияние на рынок жилой недвижимости.

Ключевым параметром, влияющим на рынок, является средняя ставка по ипотечным кредитам. Снижение ставки по ипотеке приводит к двум последствиям:

1. У заемщика появляется возможность платить меньше при одинаковой сумме кредита.

2. У заемщика появляется возможность при той же сумме периодического платежа взять кредит на большую сумму.

Соответственно, спрос на недвижимость находится в обратной зависимости с процентной ставкой по ипотеке — чем меньше ставка, тем выше спрос и уровень цен на рынке, и наоборот — чем выше ставка, тем меньше спрос и уровень цен.

Следующим фактором, влияющим на спрос, являются требования банка к первоначальному взносу. Жилая недвижимость — достаточно дорогостоящий товар, поэтому жесткие требования банка к величине первоначального взноса исключают возможность для широкого круга заемщиков по привлечению ипотечных кредитов — у них просто не хватает денег на первоначальный взнос. Напротив, снижение требований к первоначальному взносу, расширяет состав потенциальных заемщиков и увеличивает спрос на жилую недвижимость.

Существенное влияние на величину периодической выплаты по кредиту оказывает срок кредита. Большинство кредитов, выдающихся на территории Российской Федерации (как, впрочем, и в остальном мире) предполагают аннуитетную схему погашения, то есть погашение происходит в виде одинаковых периодических (как правило, ежемесячных) выплат. При этом, в каждой последующей выплате растет доля, приходящаяся на основную сумму долга и падает доля, приходящаяся на процент по кредиту. Таким образом, в первые периоды выплат по кредиту, гасится, в основном, процент, а погашение основной суммы долга предполагается в последние периоды выплат по кредиту. Из-за такой особенности аннуитетного кредита, величина периодического платежа находится в нелинейной зависимости от срока кредита, однако зависимость все-таки есть — чем больше срок кредита, тем меньше периодический платеж. Соответственно, предоставляя возможность брать кредит на более длительные сроки, банки увеличивают доступность ипотеки и повышают спрос на недвижимость.

Принимая решение о выдаче ипотечного кредита конкретному заемщику, банк проводит процедуру андеррайтинга — оценивается кредитная история заемщика, его платежеспособность. Чем более жесткой является эта процедура, тем меньшее количество потенциальных заемщиков получают одобрение кредита. Конечно, процедура андеррайтинга имеет некоторые отличия в разных кредитных организациях, однако, банки, во многом, копируют поведение своих конкурентов. Ведь если заемщик не получил кредит в одном банке, есть большая вероятность, что он получит его в другом. Например, в условиях снижения процентных ставок, практически все банки начинают конкурировать за клиентов и снижают формальные требования. В условиях же роста процентных ставок требования ужесточаются. Причем, в последнем случае, банки будут отказывать некоторым клиентам просто из-за того, что увеличивается размер периодического платежа и дохода потенциального заемщика уже не будет хватать для получения той суммы, на которую он рассчитывал.

Государство реализует ряд программ, связанных с субсидированием процентных ставок по ипотеке: «Семейная ипотека», «Ипотека на новостройки», «Дальневосточная ипотека», «Сельская ипотека» и т.п. Такие программы направлены на решение ряда проблем: демографической, развития отдельных регионов и от-

раслей. Условия по ним отличаются в лучшую сторону, по сравнению со стандартными условиями ипотеки. Чем больше круг потенциальных клиентов этих программ, тем выше спрос на недвижимость, а соответственно и ценовой уровень на рынке.

Необходимо отметить, что при всем разнообразии параметров ипотечных кредитов, оказывающих влияние на развитие рынка жилья и отличий в механизме их влияния, можно отметить общую закономерность: как правило, улучшение условий по одному параметру сопровождается и улучшением условий по другим и, наоборот, если условия ухудшаются по какому-либо параметру, это сопровождается и ухудшением условий по другим.

Ключевым параметром, за которым, как правило, «следуют» остальные, является средняя процентная ставка. Так, повышение процентной ставки сопровождается обычно ужесточением требований к первоначальному взносу, более дотошной процедурой оценки потенциальных заемщиков и т.п.

Поэтому основное внимание в данной статье уделено механизму влияния именно средней процентной ставки по ипотечным кредитам на развитие рынка жилой недвижимости.

Рассмотрим, вначале, какие факторы оказывают влияние на уровень процентных ставок по ипотечным кредитам.

1. Основным фактором, определяющим уровень процентных ставок в экономике страны в целом и в системе ипотечного кредитования в частности, является ключевая ставка Центробанка РФ. Например, снижение ключевой ставки Центробанка в целях стимулирования экономики и преодоления последствий Коронавирусной инфекции в 2019–2021 гг. сопровождалось рекордным снижением средних ставок по ипотечным кредитам. Напротив, повышение ключевой ставки в начале 2022 г. для борьбы с инфляцией и валютным кризисом сопровождалось быстрым ростом ипотечных ставок.

2. Существенное влияние на средний уровень ипотечных ставок оказывают государственные программы по их субсидированию. Чем более развиты эти программы, чем шире их охват по категориям заемщиков, отдельным регионам или типам объектов, тем ниже средний уровень ставок в экономике в целом. Кроме того, поскольку программы субсидирования носят ограниченный характер, что приводит к «перекосам» в тех сегментах рынка, в которых они доступны. Например, в 2019–2021 гг. опережающими темпами росла стоимость новостроек, а также объектов в Дальневосточном Федеральном Округе, для рынка которых действовали соответствующие государственные программы.

3. Банки конкурируют между собой за заемщиков и условия ипотечного кредитования, в том числе и ставки по кредитам, в разных кредитных организациях несколько отличаются. Заемщик, в свою очередь, выбирает банк, который предложит ему наиболее выгодные условия. Возможность такого выбора может, в некоторой степени, повлиять на условия ипотеки для конкретного заемщика, однако такое влияние достаточно ограничено, не более 1–2 %, а средний уровень процентных ставок в стране в целом от выбора отдельных заемщиков никак не поменяется.

Рассмотрим теперь механизм влияния процентной ставки по ипотечному кредиту на уровень цен на жилую недвижимость. Как указано ранее, при изменении процентной ставки у заемщика может поменяться либо величина периодического платежа (при неизменной сумме кредита), либо сумма кредита (при неизменном периодическом платеже).

Учитывая, что на цену недвижимости непосредственное влияние оказывает именно величина кредита, которую может привлечь заемщик, для расчета степени такого влияния может быть использована следующая закономерность. Если

процентная ставка по ипотеке уменьшается у заемщика появляется возможность привлечь кредит на большую сумму (при неизменном периодическом платеже), соответственно, пропорционально вырастет и стоимость недвижимости, которую сможет приобрести заемщик, даже если уровень его доходов не вырастет. Верным будет и противоположное утверждение: при росте ставки по ипотечному кредиту величина кредита, доступного заемщику уменьшится, соответственно уменьшится и стоимость приобретаемой недвижимости.

Такая закономерность характерна как для отдельного заемщика, так и для всех заемщиков в масштабах страны либо в масштабах отдельной группы, которая может воспользоваться льготными условиями ипотечного кредита. Соответственно, снижение среднего уровня процентных ставок по ипотеке в стране в целом приведет к пропорциональному росту стоимости всей недвижимости, а снижение ставок для отдельных социальных групп, объектов или регионов — к росту цен в соответствующих сегментах рынка.

Для оценки степени количественного влияния изменения процентной ставки на стоимость недвижимости может быть использован порядок расчета, который применяется при расчете корректировки на условия финансирования в рамках сравнительного подхода к оценке недвижимости. Указанная корректировка позволяет учесть разницу в условиях финансирования сделки.

Определение рыночной стоимости объекта предполагает совершение сделки на типичных условиях, в том числе — условиях финансирования. Типичные условия финансирования сделки предполагают, что сделка с недвижимостью осуществляется с расчетом на момент совершения сделки либо за счет собственных средств покупателя, либо с привлечением ипотечного кредита на стандартных рыночных условиях. На практике, условия конкретной сделки могут отличаться от типичных, например, продавец может предложить рассрочку платежа, возможность привлечь ипотечный кредит на отличных от рыночных условиях и т.д. В этом случае возникает необходимость расчета корректировки на условия финансирования.

При определении этой поправки учитывается разница в стоимости заемного капитала при рыночной ставке процента и ставке процента по конкретной сделке (контрактной). Соответственно, в нашем случае мы можем произвести расчет сравнивая между собой показатели при различных ставках ипотеки.

Величину корректировки можно определить исходя из дисконтирования фактического денежного потока платежей по кредиту (то есть платежей по кредиту, рассчитанных исходя из контрактной ставки процента в течение всего срока кредита) по ставке дисконта равной рыночной ставке процента. [9, с. 150–152].

Расчет производится в следующем порядке:

1. Определяем ипотечную постоянную (R_m) исходя из фактической ставки процента по формуле 1.

$$R_m = i / (1 - 1 / (1 + i)^n) \quad (1)$$

где i — ставка процента (выраженная в долях единицы); n — количество периодов.

2. Определяем фактический ежегодный платеж по кредиту (как произведение ипотечной постоянной на сумму кредита).

3. Определяем коэффициент настоящей стоимости аннуитета по формуле 2 для периода, равного сроку кредита и ставки дисконта, равной рыночной ставке процента.

$$A_n = (1 - 1/(1 + i)^n) / i \quad (2)$$

где i — ставка дисконта (выраженная в долях единицы); n — количество периодов.

4. Определяем настоящую стоимость потока платежей по кредиту в течении срока кредита, как произведение коэффициента настоящей стоимости аннуитета на ежегодный платеж по кредиту. Ставка дисконта принимается равной рыночной ставке процента.

5. Величина корректировки определяется как разница между суммой кредита и настоящей стоимостью потока платежей по кредиту.

6. Знак корректировки определяется по следующему принципу: если аналог финансировался на условиях хуже рыночных ставится знак «плюс», если лучше рыночных ставим — знак «минус».

Для целей количественного измерения степени влияния изменения процентной ставки по ипотечным кредитам мы можем при заданном сроке кредита принять базовую ставку за «контрактную», прогнозную за «рыночную» и, постепенно меняя «рыночную» ставку в большую или меньшую сторону, рассчитать величину корректировки. Такая величина и будет отражать изменение стоимости под влиянием изменения процентной ставки.

Приведенный порядок расчета можно осуществлять с любыми показателями суммы и срока кредита, процентной ставки, однако, для того, чтобы наш расчет не носил абстрактный характер, используем цифры, приближенные к реальности. Нам понадобятся следующие показатели: средний срок ипотечного кредита, средняя ставка по ипотечным кредитам, средняя величина ипотечного кредита.

К сожалению, автору не удалось обнаружить единый источник информации, из которого можно взять данные по перечисленным показателям. Были использованы несколько источников за период 6 месяцев до момента написания статьи. Несмотря на свою некоторую инерционность, рынок недвижимости и рынок ипотечного кредитования подвержен изменениям. По этой причине используемые в расчете значения показателей приняты с достаточной степенью приближения, учитывающей тенденции их изменения.

Так, на по данным на ноябрь 2021 г.¹ средний срок ипотечного кредита достиг 20 лет и 6 месяцев и имел тенденцию к росту, учитывая такую тенденцию примем в нашем расчете срок кредита 21 год.

В декабре 2021 г. было выдано 192 000 ипотечных кредитов на сумму 645 млрд р.² Соответственно средняя сумма ипотечного кредита составляет 3359375 р. (с учетом округления и тенденции к росту этой суммы примем в расчете 3 400 000 р.).

Сложнее всего ситуация состоит со средней ставкой по ипотечным кредитам, так, если в декабре такая ставка составила 7,81 %³, то в марте 2022 г. в силу повышения ключевой ставки Центробанком РФ до 20 % средние ставки по ипотеки достигли 20,96 % для вторичного рынка и 21,02 % для первичного рынка (данные сервиса «Русипотека»), причем понятно, что такой высокий уровень процентных ставок по ипотеке не может продержаться слишком долго и достаточно скоро возникнет тенденция к его понижению. В условиях таких резких изменений остается только принять в качестве базовой ставку достаточно близкую к последнему «нормальному» значению и удобную для сравнения — 10 %.

При совершении сделки с привлечением ипотечного кредита предполагается оплата заемщиком первоначального взноса за счет собственных средств, таким

¹ Информационно-аналитический комментарий Центрального Банка РФ «Ликвидность банковского сектора и финансовые рынки». 2021. № 10 (68). 11 нояб.

² Информационно-аналитический комментарий Центрального Банка РФ «Ликвидность банковского сектора и финансовые рынки». 2022. № 1 (71). 15 февр.

³ Информационный бюллетень Центрального Банка РФ № 12 «Сведения о рынке ипотечного жилищного кредитования в России».

образом стоимость недвижимости складывается из первоначального взноса и суммы кредита. По данным крупнейшей банковской организации РФ — ПАО «Сбер» на 24 марта 2022 г. средняя величина первоначального взноса составила 32 %.⁴

Итак, исходные данные для расчета следующие: сумма кредита 3 400 000 р., первоначальный взнос — 32 %, «базовая» процентная ставка — 10 %, срок кредита — 21 год. Предварительные расчеты показывают, что стоимость недвижимости при таких параметрах составит 5 000 000 р., а ежегодный платеж по кредиту 393 122 р. 93 коп.

В таблице приведены итоги расчетов для различных процентных ставок (от 1 % до 20 %). Определены показатели: сумма кредита для «базового» платежа в 393 122 р. 93 коп., стоимость недвижимости для «базового» платежа с учетом первоначального взноса, соответствующие отклонения в стоимостном выражении от «базовых» величин, отклонение в процентном отношении от «базовых» величин (последнее одинаково для суммы кредита и стоимости недвижимости).

Расчет показателей, характеризующих влияние процентной ставки на стоимость недвижимости

Процентная ставка, п/п	Отклонение ставки от «базовой», %	Сумма кредита при платеже 393 122,93	Отклонение от «базовой» суммы кредита, р.	Отклонение от «базовой» суммы кредита, %	Стоимость недвижимости при платеже 393 112,93	Отклонение от «базовой» стоимости, р.	Отклонение от «базовой» стоимости, %
1	-90	7 413 112	4 013 112	118,03	10 901 636	5 901 636	118,03
2	-80	6 687 496	3 287 496	96,69	9 834 553	4 834 553	96,69
3	-70	6 059 999	2 659 999	78,24	8 911 764	3 911 764	78,24
4	-60	5 515 184	2 115 184	62,21	8 110 565	3 110 565	62,21
5	-50	5 040 289	1 640 289	48,24	7 412 190	2 412 190	48,24
6	-40	4 624 728	1 224 728	36,02	6 801 071	1 801 071	36,02
7	-30	4 259 694	859 694	25,29	6 264 256	1 264 256	25,29
8	-20	3 937 835	537 835	15,82	5 790 934	790 934	15,82
9	-10	3 652 994	252 994	7,44	5 372 050	372 050	7,44
10	0	3 400 000	0	0,00	5 000 000	0	0,00
11	10	3 174 495	-225 505	-6,63	4 668 375	-331 625	-6,63
12	20	2 972 797	-427 203	-12,56	4 371 760	-628 240	-12,56
13	30	2 791 782	-608 218	-17,89	4 105 562	-894 438	-17,89
14	40	2 628 796	-771 204	-22,68	3 865 876	-1 134 124	-22,68
15	50	2 481 574	-918 426	-27,01	3 649 373	-1 350 627	-27,01
16	60	2 348 178	-1 051 822	-30,94	3 453 203	-1 546 797	-30,94
17	70	2 226 946	-1 173 054	-34,50	3 274 921	-1 725 079	-34,50
18	80	2 116 449	-1 283 551	-37,75	3 112 426	-1 887 574	-37,75
19	90	2 015 453	-1 384 547	-40,72	2 963 901	-2 036 099	-40,72
20	100	1 922 889	-1 477 111	-43,44	2 827 777	-2 172 223	-43,44

Анализ полученных показателей позволяет сделать следующие выводы:

1. Между процентной ставкой и показателями суммы кредита и стоимости недвижимости наблюдается ярко выраженная обратная зависимость: чем выше процентная ставка, тем меньше доступная при одинаковом платеже сумма кредита и, соответственно, стоимость приобретаемой недвижимости. Наглядно такая зависимость представлена на рис. 1.

⁴ URL: <https://realty.rbc.ru/news/605b1f4f9a79474f1e34ee54>.

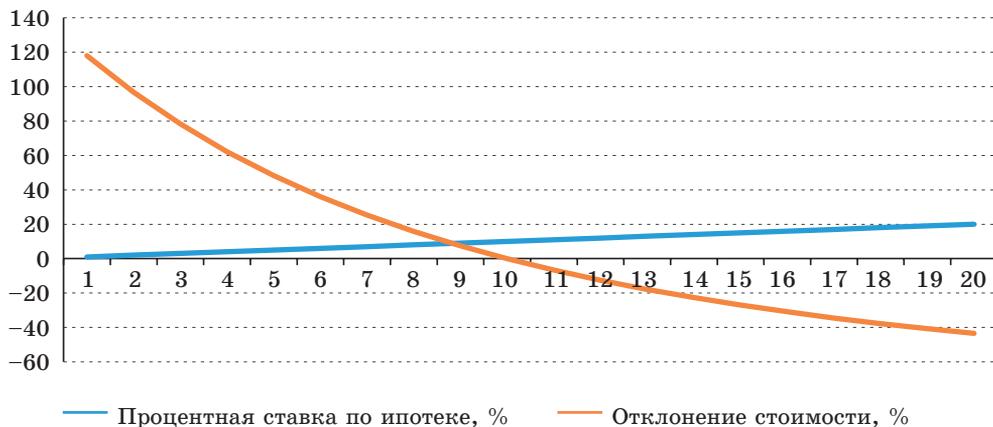


Рис.1. Влияние процентной ставки на стоимость недвижимости

2. Изменение суммы кредита и стоимости доступной недвижимости под влиянием изменения процентной ставки носит нелинейный характер.

3. Снижение процентной ставки оказывает более существенное влияние на изменение суммы кредита и доступной стоимости недвижимости, чем ее увеличение. На рисунке 2 видно, что снижение процентной ставки на 90 % (с 10 % до 1 %) приводит к росту стоимости недвижимости на 118 %, в то время, как увеличение процентной ставки на 90 % (с 10 % до 19 %) вызывает снижение стоимости недвижимости примерно на 40 %.

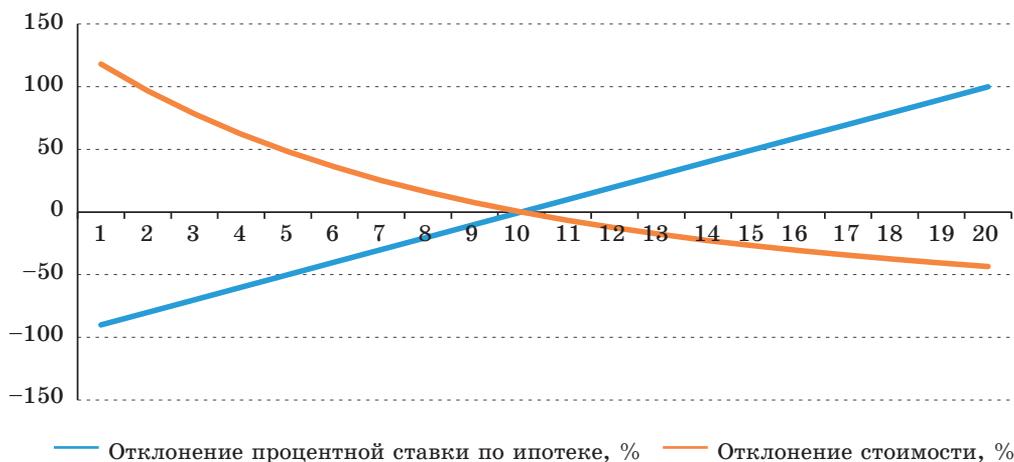


Рис. 2. Влияние отклонения процентной ставки от «базовой» на стоимость недвижимости

Предложенная методика расчета степени влияния изменения процентной ставки по ипотечным кредитам на стоимость жилой недвижимости может быть использована для прогнозирования рынка недвижимости, расчета степени влияния мер государственного регулирования на изменение ценовой ситуации и для иных подобных целей.

Список использованной литературы

1. Асаул А.Н. Экономика недвижимости : учебник / А.Н. Асаул, С.Н. Иванов, М.К. Старовойтов. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Ин-т проблем экон. возрождения, 2009. — 304 с.
2. Мельников О.Н. Экономика недвижимости : учеб. пособие / О.Н. Мельников. — Москва : МЕЛПА, 2006. — 120 с.
3. Кубасова Т.И. К вопросу формирования рынка доступного жилья на основе платежеспособного спроса населения / Т.И. Кубасова. — DOI 10.17150/2411-6262.2015.6(5).11 // *Baikal Research Journal*. — 2015. — Т. 6, № 5. — URL: <http://brj-bguerp.ru/reader/article.aspx?id=20375>.
4. Кубасова Т.И. Арендное жилье в России: предпосылки, проблемы и перспективы развития / Т.И. Кубасова, Л.А. Каверзина, Г.Н. Макарова. — DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(4).11 // *Baikal Research Journal*. — 2018. — Т. 9, № 4. — URL: <http://brj-bguerp.ru/reader/article.aspx?id=22368>.
5. Стерник Г.М. Девелопмент недвижимости : учеб. пособие / Г.М. Стерник, С.Г. Стерник, Н.В. Тулинова. — Москва : Проспект, 2016. — 304 с.
6. Бедин Б.М. Факторы, влияющие на ценовую динамику рынка недвижимости / Б.М. Бедин, А.С. Гусак. — DOI 10.17150/2500-2759.2017.27 // *Известия Байкальского государственного университета*. — 2017. — Т. 27, № 2. — С. 154–162.
7. Светник Т. В. Факторы, сдерживающие развитие рынка жилищного строительства / Т. В. Светник // *Активизация интеллектуального и ресурсного потенциала региона: материалы 4-й Всерос. науч-практ. конф., 17 мая 2018*. — Иркутск, 2018. — С. 363–370.
8. Светник Т.В. Системный характер обманутых дольщиков в России / Т.В. Светник. — DOI: 10.17150/2411-6262.2017.8(4).26 // *Baikal Research Journal*. — 2017. — Т. 8, № 4. — URL: <http://brj-bguerp.ru/reader/article.aspx?id=21914>.
9. Тепман Л.Н. Оценка недвижимости : учеб. пособие / Л.Н. Тепман, В.А. Артамонов. — 3-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 591 с.

References

1. Asaul A.N., Ivanov S.N., Starovoitov M.K. *Real Estate Economic*. 3rd ed. Saint Petersburg, Institute of Problems of Economic Revival Publ., 2009. 304 p.
2. Melnikov O.N. *Real Estate Economic*. Moscow, MELAP Publ., 2006. 120 p.
3. Kubasova T.I. On Issue of Developing an Affordable Housing Market on the Basis of Public Consumer Demand. *Baikal Research Journal*, 2015, vol. 6, no. 5. DOI: 10.17150/2411-6262.2015.6(5).11. Available at: <http://brj-bguerp.ru/reader/article.aspx?id=20375>. (In Russian).
4. Kubasova T.I., Kaverzina L.A., Makarova G.N. Rental Housing in Russia: Background, Problems and Development Prospects. *Baikal Research Journal*, 2018, vol. 9, no. 4. DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(4).11. Available at: <http://brj-bguerp.ru/reader/article.aspx?id=22368>. (In Russian).
5. Sternik G.M., Sternik S.G., Tulanova N.V. *Real Estate Development*. Moscow, Prospekt Publ., 2016. 304 p.
6. Bedin B.M., Gusak A.S. Factors affecting the price dynamics of real estate market. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2017, vol. 27, no. 2, pp. 154–161. DOI: 10.17150/2500-2759.2017.27(2).154-161. (In Russian).
7. Svetnik T.V. Factors Restricting Development of the Housing Construction Industry. *Stimulation of Intellectual and Resource Potential of the Regions. Materials of All-Russian Research Conference, Irkutsk, May 17, 2018*. Irkutsk, 2018, pp. 363–370. (In Russian).
8. Svetnik T.V. Systemic nature of the hoodwinked investors' problem in Russia. *Baikal Research Journal*, 2017, vol. 8, no. 4. DOI 10.17150/2411-6262.2017.8(4).26. Available at: <http://brj-bguerp.ru/reader/article.aspx?id=21914>. (In Russian).
9. Tepman L.N., Artamonov V.A. *Property Evaluation*. 3rd ed. Moscow, YuNITI-DANA Publ., 2017. 591 p.

Информация об авторе

Бедин Борис Михайлович — кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики строительства и управления недвижимостью, Байкальский государственный универ-

ситет, г. Иркутск, Российская Федерация, borisbedin@gmail.com, SPIN-код: 8740-0519, AuthorID РИНЦ: 271161.

Author

Boris M. Bedin — PhD in Economics, Associate Professor, Department of Construction Economics and Real Estate Management, Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation, borisbedin@gmail.com, SPIN-Code: 8740-0519, AuthorID RSCI: 271161.

Для цитирования

Бедин Б.М. Влияние ставки по ипотечным кредитам на стоимость жилой недвижимости / Б.М. Бедин. — DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(2).31. — EDN [RJLKOK](#) // *Baikal Research Journal*. — 2022. — Т. 13, № 2.

For Citation

Bedin B.M. The Impact of Mortgage Rates on the Value of Residential Real Estate. *Baikal Research Journal*, 2022, vol. 13, no. 2. (In Russian). EDN: [RJLKOK](#). DOI: 10.17150/2411-6262.2022.13(2).31.