

Научная статья
 УДК 332.72
 EDN ZOXXLQ
 DOI 10.17150/2500-2759.2025.35(2).280-289



РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ДИНАМИКИ ЦЕН НА РЫНКЕ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ПРИНЯТИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Б.М. Бедин

Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация

Информация о статье

Дата поступления
2 апреля 2025 г.

Дата принятия к печати
10 июня 2025 г.

Дата онлайн-размещения
30 июня 2025 г.

Ключевые слова

Рынок жилой недвижимости; эффективность инвестиций в недвижимость; динамика цен; стадии развития рынка; анализ рынка недвижимости

Аннотация

В статье рассматривается динамика цен на рынке жилой недвижимости Иркутской области. Описаны основные группы покупателей и продавцов, выявлены типичные варианты поведения указанных групп при различных тенденциях на рынке недвижимости. Обоснована важность учета ситуации на рынке при принятии решений различными группами покупателей и продавцов. Проведен анализ динамики цен на первичном и вторичном рынках жилой недвижимости региона. По результатам анализа подтверждено наличие двух тенденций развития рынка: роста цен в долгосрочном периоде и циклические колебания цен в кратко- и среднесрочном периоде. Подтверждено наличие четырех стадий развития рынка с указанием конкретных временных промежутков. Проведен расчет количественных показателей, отражающих изменение цен, а также колебание цен вокруг средних значений. С целью выявления влияния периода владения недвижимостью на изменение ценовых показателей и, соответственно, эффективность инвестиций в недвижимость использована методика, предполагающая разбивку динамического ряда на периоды различной продолжительности. Указанная методика применена на примере вторичного рынка жилой недвижимости Иркутской области для периодов 5, 10 и 15 лет. По результатам ее применения сделаны выводы, которые могут быть использованы при принятии инвестиционных решений на рынке жилой недвижимости, а также определены области применения для рассчитанных показателей.

Original article

THE RESULTS OF THE ANALYSIS OF PRICE DYNAMICS IN THE RESIDENTIAL REAL ESTATE MARKET AND THEIR USE IN MAKING INVESTMENT DECISIONS

Boris M. Bedin

Baikal State University, Irkutsk, the Russian Federation

Article info

Received
April 2, 2025

Accepted
June 10, 2025

Available online
June 30, 2025

Abstract

The article examines the dynamics of prices in the residential real estate market. The main groups of buyers and sellers in the residential real estate market are described, and typical behaviors of these groups are identified in various trends in the real estate market. The importance of taking into account the market situation when making decisions by various groups of buyers and sellers is substantiated. The analysis of price dynamics in the primary and secondary residential real estate markets of the Irkutsk region is carried out. The analysis confirmed the existence of two market trends: price growth in the long term and cyclical price fluctuations in the short and medium term. It is

Keywords

Residential real estate market;
efficiency of real estate
investments; price dynamics;
stages of market development;
real estate market analysis

confirmed that there are four stages of market development with specific time intervals. The calculation of quantitative indicators reflecting price changes, as well as price fluctuations around average values, is carried out. In order to identify the impact of the period of ownership of real estate on changes in price indicators and, consequently, the effectiveness of real estate investments, a methodology was used that assumes a breakdown of the dynamic series into periods of varying duration. This methodology is applied on the example of the secondary residential real estate market in the Irkutsk region for periods of 5, 10 and 15 years. Based on the results of its application, conclusions have been drawn that can be used in making investment decisions in the residential real estate market, and areas of application for the calculated indicators have been identified.

Введение

Цены на недвижимость всегда растут, — одно из типичных предубеждений граждан России. Однако насколько такое утверждение верно? Ответ на этот вопрос представляется достаточно важным при принятии различных решений на рынке жилой недвижимости: при покупке жилья как для собственных нужд, так и для целей инвестирования, при продаже жилья, при принятии решения о целесообразности привлечения заемных средств для приобретения жилья.

А.Н. Асаул подчеркивает: «Двойственность недвижимости как экономического ресурса ведет к многообразию мотивов приобретения недвижимости и факторов, влияющих на принятие решений о приобретении недвижимости» [1]. При этом отмечается, что, инвестируя в недвижимость, следует учитывать не только «общие тенденции на рынке, но и анализировать взаимоотношения всех участников инвестиционного процесса» [2]. Покупателей и продавцов, совершающих сделки на рынке жилой недвижимости, можно разделить на две группы:

1. Лица, совершающие сделки для реализации личных потребностей. К этой группе могут быть отнесены покупатели, приобретающие жилье для собственного проживания, и продавцы, планирующие использовать полученные средства для удовлетворения собственных потребностей (личное потребление, приобретение иного жилья для собственных нужд).

2. Лица, совершающие сделки с целью получения дохода. К данной группе могут быть отнесены покупатели, приобретающие жилье для последующей сдачи в аренду и для получения дохода от прироста стоимости недвижимости, а также продавцы, которые фиксируют прибыль, полученную от прироста стоимости, либо планирующие реинвестировать полученные денежные средства в иные, более выгодные на момент продажи,

инвестиционные инструменты, в том числе иные объекты недвижимости.

Можно отметить достаточную степень условности такого деления, так как обозначенные цели могут пересекаться. Например, покупатели, относящиеся к первой группе, часто в качестве дополнительного аргумента рассматривают сохранение денежных средств, как отмечает Л.Л. Урбанаев: «... приобретение объектов недвижимости (квартиры, дома, земельные участки, гаражи) в РФ гражданами является формой вложения свободных денежных средств, т.е. по экономической сущности является формой сбережения» [3].

В зависимости от наблюдаемой тенденции развития рынка жилой недвижимости лица, относящиеся к первой группе, будут склоняться к выбору следующих типичных вариантов поведения:

1. При наблюдаемой тенденции роста цен на рынке покупатели стимулируются к скорейшему приобретению недвижимости, в том числе с широким привлечением заемных средств, продавцы же, напротив, будут склонны «придержать» свои объекты в надежде заработать на дальнейшем росте цен.

2. При тенденции длительной стагнации или падения цен на рынке жилой недвижимости покупатели стимулируются к тому, чтобы отложить приобретение необходимого им объекта до более благоприятного момента, когда такой объект можно будет приобрести дешевле, либо за ту же сумму приобрести более качественный. Также за время ожидания покупатели сформируют дополнительные сбережения, что уменьшит потребность в привлекаемых заемных средствах. Продавцам же в такой ситуации выгодно продать свой объект как можно быстрее.

Для лиц, относящихся ко второй группе, предпочтительные варианты действий обуславливаются их экономической эффективностью, которая может быть определена

на основе различных соотношений будущих доходов и размеров инвестиций. Соответственно, рост эффективности инвестиций происходит при выполнении следующих условий:

- уменьшение инвестиционных и текущих затрат;
- увеличение инвестиционных и текущих доходов.

Изменение цен на рынке жилой недвижимости определяет в большей степени величину инвестиционных затрат и доходов, причем вклад такого изменения в экономическую эффективность инвестиций может быть как позитивным, так и негативным.

Так, для покупателя, приобретающего недвижимость по более низкой цене, показатели эффективности повысятся, а по более высокой — понизятся. Для продавца, напротив, повышение стоимости дает возможность получить дополнительный доход при продаже актива, а ее уменьшение сократит общую сумму доходов. Соответственно, поведение лиц, относящихся ко второй группе, будет в целом совпадать с поведением, характерным для первой группы. Однако возможны и некоторые отличия:

1. В условиях роста цен многие инвесторы все-таки не будут дожидаться их дальнейшего роста, а продадут свои объекты, поскольку, сокращая цикл сделки, увеличивают относительную эффективность инвестиций. Например, 10 % доходности, полученные за 3 месяца, соответствуют 40 % годовых. Также многие инвесторы активно пользуются «кредитным плечом», соответственно, уменьшение срока кредита при быстрой продаже объекта сократит и издержки по его обслуживанию.

2. В условиях падения цен оптимальное поведение инвестора — продать объект как можно быстрее и переложить полученные средства в иные инвестиционные инструменты, привлекательность которых в этот период, как правило, растет, например банковские вклады, облигации и прочие инструменты финансового рынка. Однако те из продавцов, которые не успели этого вовремя сделать, будут с большой степенью вероятности «пересиживать» убытки, не продавая свои объекты и дожидаясь возобновления цикла роста цен.

Таким образом, для принятия решений, связанных с приобретением либо продажей объектов недвижимости, желательно изучить тенденции изменения цен на рынке недвижимости и, возможно, выявить закономерности, характерные для таких тенденций.

В настоящей статье рассматривается в основном ценовая динамика на примере Иркутской области. Она выбрана в качестве объекта исследования, поскольку является «средним» регионом Российской Федерации по таким показателям, как численность населения, уровень экономического развития, среднедушевые доходы населения и т.п.

Методика

В процессе исследования изучена информация о средних ценах на рынке жилой недвижимости Иркутской области Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области¹ (далее — Иркутскстат). При построении графиков использовалась информация по первичному и вторичному рынкам жилой недвижимости на конец каждого года изучаемого периода (4-й квартал каждого года, 3-й квартал 2024 г.). Средние цены приведены по категории «Все типы квартир» с округлением до рублей. Анализ проведен за 26 лет (с 1998 по 2024 г.) по вторичному рынку и за 21 год (с 2003 по 2024 г.) по первичному рынку.

Динамика вторичного рынка представлена на рис. 1.

Как видно из приведенного на рис. 1 графика, за рассматриваемый период в целом наблюдался существенный рост цен на вторичном рынке (в 24 раза или на 2 311 %). Необходимо отметить, что такой долгосрочный рост не был равномерным. На графике виден достаточно длительный промежуток времени, в течение которого цены изменились минимально (прирост за 2013–2019 гг. составил 2,3 %), однако с 1998 по 2007 г. цены выросли более чем в 10 раз, а с 2019 по 2024 г. более чем в 2 раза — на 116,8 %. В то же время в более короткие временные промежутки наблюдалось и некоторое снижение цен (2008–2009 гг. и 2015–2016 гг.). С учетом такой неравномерной динамики в период с 2008 по 2017 г. цены практически не изменились.

Динамика первичного рынка представлена на рис. 2.

Динамика первичного рынка очень напоминает динамику рынка вторичного. Это неудивительно, учитывая их тесную взаимосвязь друг с другом. С учетом более короткого периода наблюдения, 22 года, в целом наблюдался существенный рост цен на первичном рынке в 6,84 раза (на 584 %). Для сравнения: за тот же период на вторичном

¹ Иркутскстат : официальный сайт. URL: <https://38.rosstat.gov.ru/folder/185903>.

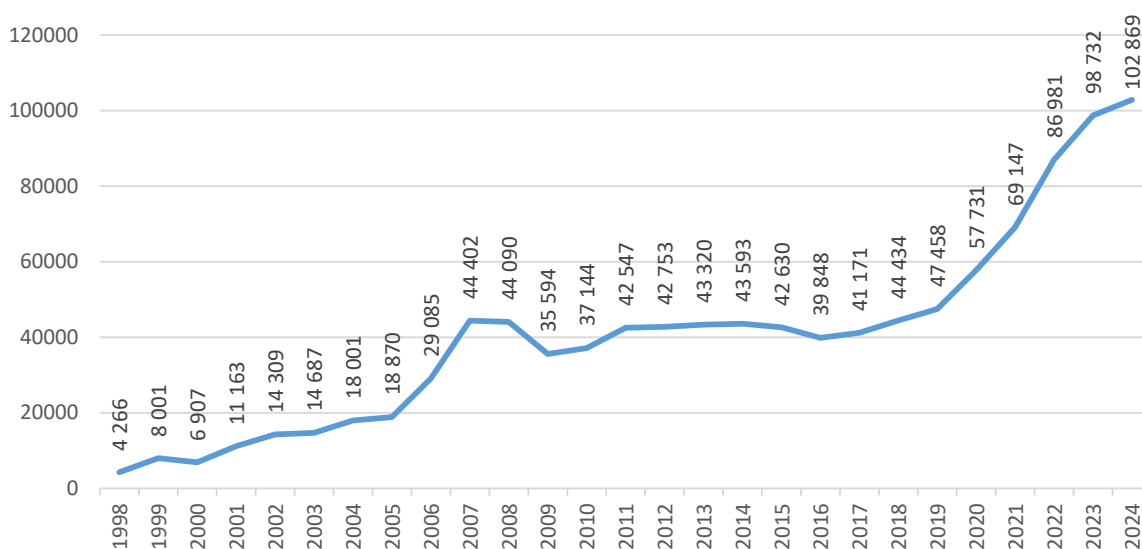


Рис. 1. Динамика средней цены квадратного метра на вторичном рынке жилой недвижимости Иркутской области, р.

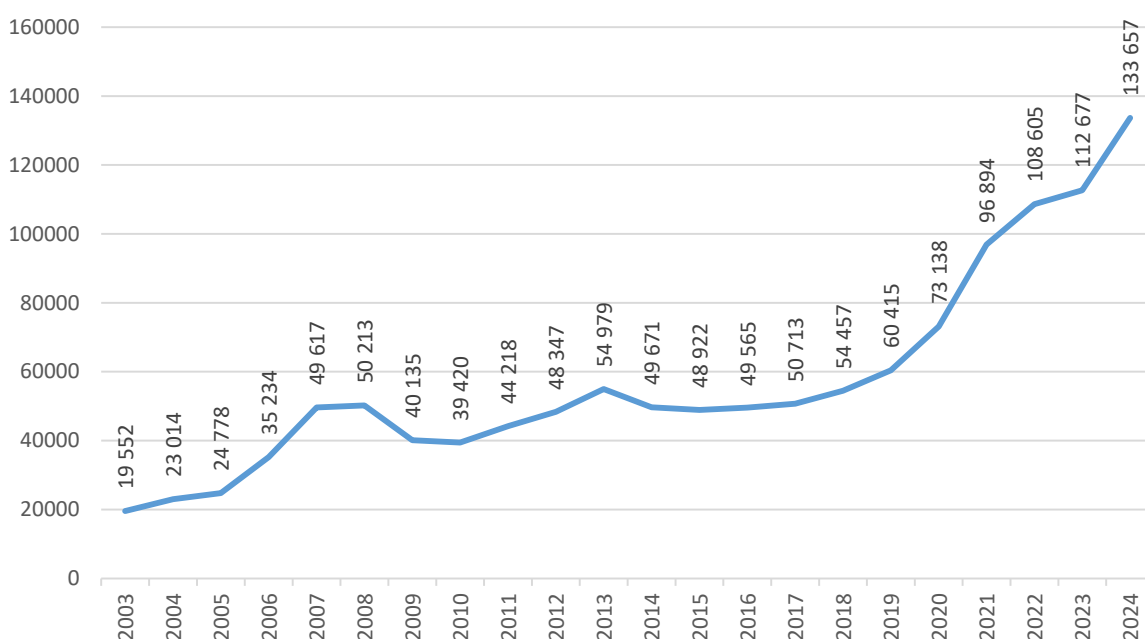


Рис. 2. Динамика средней цены квадратного метра на первичном рынке жилой недвижимости Иркутской области, р.

рынке произошел рост цен почти в 7 раз. Из графика также видна неравномерность такого долгосрочного роста: наблюдается длительный период стагнации (прирост за 2013–2019 гг. составил 9,9%), да и то исключительно за счет прироста в 2019 г. (за шестилетний период, 2013–2018 гг., цены даже немного упали). С учетом чередования роста и падения цен за десятилетний период, с 2008 по 2017 г., цены практически не изменились.

В период же с 2019 по 2024 г. наблюдается бурный рост более чем в 2 раза (на 121%). В периоды 2008–2010 гг. и в 2014–2015 гг. наблюдалось некоторое снижение цен.

На представленных графиках хорошо видны две тенденции:

- долговременная устойчивая тенденция увеличения стоимости жилой недвижимости;
- разнонаправленные циклические изменения цен в кратко- и среднесрочных периодах.

Первая тенденция обусловлена особенностями взаимодействия спроса и предложения на рынке жилой недвижимости. «Спрос имеет как количественные, так и качественные характеристики и неоднороден в пространстве и времени» [4].

Для спроса на жилую недвижимость характерна долгосрочная тенденция к росту, вызываемая увеличением количества населения в экономически активных регионах и населенных пунктах, ростом его потребностей в плане обеспеченности жильем, повышением количества предприятий и расширением масштаба их деятельности. Предложение также, как правило, растет за счет нового строительства, но его рост ограничен дефицитом экономически активной территории. Возникает «потенциал роста стоимости земли при потенциале снижения стоимости зданий и сооружений» [5], стоимость земли растет быстрее снижения стоимости построек. Таким образом, на фоне растущего спроса и ограниченного предложения и происходит рост цен.

Вторая тенденция заключается в циклических ценовых колебаниях в более короткие временные отрезки. Влияние экономических циклов на параметры экономической системы отмечено Т.В. Огородниковой, описан их волновой характер [6].

Такая цикличность рынка недвижимости описывается многими авторами, (см., например: [7, с. 60–65]). На рис. 1 и 2 такие колебания видны достаточно отчетливо, однако на графике вторичного рынка они прослеживаются более явно, поскольку на первичный рынок оказывают существенное влияние сторонние факторы типа введения льготных ипотечных программ, изменения законодательства, связанного с переходом на эскроу-счета и т.д. Поэтому рассмотрим основные стадии развития рынка недвижимости на примере вторичного рынка (см. рис. 1). В основном для графика характерно последовательное чередования стадий (особенно начиная с 2003 г.), однако в некоторых случаях такая последовательность нарушается.

1. Стадия умеренного роста (2003–2005, 2010–2011, 2016–2018 гг.) характеризуется ростом цен на недвижимость, немного превышающим темпы инфляции. Динамика цен, присущая этой стадии, объясняется растущим спросом при ограничении предложения.

2. Стадия быстрого роста (1998–1999, 2000–2002, 2006–2007, 2019–2023 гг.) характеризуется бурным ростом цен на недвижимость, например, за 1998–1999 гг. цены выросли на 87 %, а в 2006–2007 гг. — более чем в 2 раза.

Резкий рост спроса на данной стадии сопровождается ограниченным, а иногда и сокращающимся предложением. Растущий спрос формируют как инвесторы, для которых растет привлекательность недвижимости из-за повышения дохода от прироста стоимости, так и покупатели, приобретающие недвижимость для себя, которые опасаются дальнейшего роста цен.

Существенное же увеличение объема предложения невозможно из-за продолжительного строительного цикла. Продавцы вторичной недвижимости скорее даже сократят предложение, в надежде через некоторое время продать свои объекты дороже.

3. Стадия «стагнации» (1999, 2003, 2008, 2011–2016 гг.) характеризуется неизменным ценовым уровнем при существенном падении количества сделок. Как видно, стагнация может продолжаться от нескольких месяцев до нескольких лет. К завершению стадии «бума» цены достигают пика, т.е. уровня, при котором у покупателей недостаточно средств для совершения сделок. При этом из-за инертности рынка недвижимости снижение спроса и количества сделок не сопровождается одновременным снижением цен, они начинают снижаться уже по завершении стадии стагнации.

4. Стадия падения цен на рынке недвижимости (2000, 2009, 2015–2016 гг.). Для этой стадии характерно снижение цен, возможно как сильное и резкое (около 20 % в 2009 г.), так и менее выраженное (порядка 7 % в течение 2015–2016 гг.). Завершение стагнации на рынке жилья характеризуется появлением продавцов, которые вынуждены продавать свои объекты. К примеру, это могут быть инвесторы, покупавшие объекты с использованием средств ипотечных кредитов и вынужденные нести существенные затраты по их обслуживанию. Таким продавцам приходится снижать цену, поскольку они не могут слишком долго продавать свои объекты по ценам, которые установились в период стагнации. На стадии падения спрос сокращается, так как покупатели склонны отложить покупку в ожидании более выгодных цен. Сокращается и привлекательность недвижимости для инвесторов, поскольку изменение цены на стадии падения вносит отрицательный вклад в общую доходность. Предложение же, наоборот, растет, так как продавцы хотят быстрее продать свои объекты, чтобы сократить потери от падения цен.

К завершению стадии падения уровень цен будет снова приемлем для покупателей, к тому же за время стагнации и падения

уровень накоплений растет, что также способствует увеличению платежеспособного спроса. Цены прекращают свое падение, количество сделок постепенно увеличивается, и начинается новая стадия умеренного роста, соответствующая старту очередного цикла изменения цен.

Как отмечает О.Н. Мельников, специфика рынка жилой недвижимости проявляется в его индикативном реагировании на внешние воздействия [8, с. 11–17]. Н.Г. Новикова пишет: «Исследование спроса на рынке жилой недвижимости и влияющих на него факторов является сложной и всегда актуальной проблемой, поскольку спрос зависит от множества случайных и неслучайных факторов, находящихся во взаимовлиянии, что позволяет говорить о необходимости рассмотрения их в системе» [9]. Внешние факторы могут как сглаживать, так и усиливать колебания цен на рынке недвижимости. В частности, существенную роль играют меры государственного регулирования. «Главным влияющим на развитие конкуренции детерминантом, объединяющим большую группу факторов, сегодня является детерминант «Действия Правительства». Именно от решений Правительства РФ сегодня в значительной мере зависит не только прямая поддержка малых и средних застройщиков, но также и поддержка спроса, смежных отраслей и ресурсных факторов...» [10]. Так, выкуп государством объектов недвижимости в рамках реализации программы по расселению ветхого и аварийного жилья в 2009 г., а также запуск программы субсидирования процентных ставок при приобретении строящегося жилья в 2015 г. сгладили масштаб падения цен и позволили избежать массового банкротства застройщиков из-за существенного падения спроса на новостройки. По мнению О.Д. Жилан и М.В. Габриэлян, «программы субсидирования ставок оказывали весьма значимое влияние на динамику ипотечного кредитования в Российской Федерации» [11].

В то же время повышение доступности ипотечных кредитов способствовало усилению ценового роста на стадиях «бума» 2006–2007 и 2019–2023 гг. Как отмечают некоторые авторы, сложившиеся благоприятные условия приобретения на рынке недвижимости и доступность ипотечных кредитов привели к реализации спроса, отложенного из-за карантинных ограничений, а также подтолкнули к покупке жилья граждан, которые планировали приобрести недвижимость позже [12]. Экономический кризис, сопровождающийся снижением доходов граждан

и предприятий, усугубил падение в 2009-м и 2015–2016 гг.

Как видно по результатам проведенного анализа, динамика изменения цен показывает устойчивую тенденцию к долговременному росту. Для количественной оценки ценовой динамики проведен расчет темпов прироста по годам рассматриваемых периодов и определены средние значения. За период 1998–2024 гг. среднее значение темпов прироста на вторичном рынке жилья Иркутской области составило 15,23 %, на первичном рынке за этот же период — 10,56 %. Такая разница обусловлена прежде всего экономической ситуацией в стране. Период 1998–2002 гг. характеризовался очень высокими темпами инфляции, которые не могли не отразиться на рынке недвижимости. В целях более объективного сопоставления автором был проведен расчет для вторичного рынка за период 2003–2024 гг., который показал практически аналогичный первичному рынку результат в 10,94 %.

В принципе, даже приведенных выше расчетов вполне достаточно, чтобы увидеть общую картину ценовых изменений за рассматриваемые периоды. Однако расчет среднего арифметического значения темпов прироста по годам несколько искажает общую картину в силу наличия как положительных, так и отрицательных значений, а также в силу того обстоятельства, что на таком длительном периоде «срабатывает» эффект сложного процента. Более достоверным представляется следующий принцип расчета: берется значение средней цены квадратного метра на начало периода и вычисляется процентная ставка, при которой (с учетом капитализации процентов) к концу расчетного периода будет достигнута соответствующая средняя цена квадратного метра. Такому расчету соответствует формула средней геометрической.

Среднегодовой темп прироста для вторичного рынка составил 9,71 %, для первичного — 9,59 %. Таким образом, можно сделать однозначный вывод о том, что стоимость жилой недвижимости в таких долгосрочных периодах, как рассмотренный (21 год), растет. В то же время на рис. 1 и 2 явно видны периоды в 1–2 года, когда цены снижались.

Возникает вопрос, как может меняться стоимость недвижимости в периоды различной продолжительности, и насколько возможное изменение стоимости зависит от точки входа на рынок и выхода с него. Ответ на такой вопрос был бы небезыntenесен как инвесторам, так и покупателям, приобрета-

ющим недвижимостью для себя. Ведь многие инвесторы предпочитают среднесрочные циклы владения недвижимостью, по истечении которых хотят продать ранее приобретенный объект, а полученные средства реинвестировать в другие объекты недвижимости или иные активы, а у покупателей «для себя» период владения жилой недвижимостью зависит от жизненного цикла семьи.

Для ответа на указанный вопрос был проведен анализ ценовых изменений вторичного рынка жилой недвижимости с разбивкой всего имеющегося периода наблюдений на временные отрезки различной продолжительности, соответственно, с разным временем начала и окончания таких отрезков. В качестве примера расчетов были выбраны периоды в 5, 10 и 15 лет с 2003 по 2024 г., однако при необходимости их продолжительность можно поменять. Естественно, методика расчета может быть использована и для иных сегментов рынка недвижимости, в том числе первичного и иных регионов.

Разбивка на временные отрезки осуществлялась следующим образом: период с 2003 по 2024 г. был разбит на отрезки с различным временем начала и окончания, например, при выделении 15-летних периодов выделялись отрезки с 2003 по 2017, с 2004 по 2018, с 2005 по 2019 г. и т.д. Таким образом получилось 8 15-летних, 13 10-летних и 18 5-летних.

Для каждого временного отрезка определялись следующие показатели: темп прироста средней цены квадратного метра, среднее арифметическое темпов прироста, среднегодовой темп прироста по формуле среднего геометрического. Для оценки волатильности изучаемого показателя были определены показатели стандартного отклонения (по среднему арифметическому). Пример расчета указанных показателей для 15-летнего периода с 2003 по 2017 г. приведен в табл. 1. Для остальных периодов расчет произведен аналогичным образом.

Результаты расчетов для периодов с различной продолжительностью приведены в табл. 2, 3 и 4.

Как видно из анализа, во всех 15-летних периодах наблюдается прирост стоимости недвижимости со средним темпом 6,21 %. Для 10-летних периодов картина не столь однозначна: есть два периода (с 2007 по 2016 и с 2008 по 2017 гг.), в течении которых стоимость снизилась. Среднегодовой темп прироста составил 6,13 %. Количество убыточных 5-летних периодов достигает четырех (2007–2011, 2008–2012, 2012–2016 и 2013–2017 гг.), причем, как можно заметить, они разнесены во времени, а среднегодовой темп прироста составляет 9,46 %.

Результаты расчетов для периодов различной продолжительности представлены в табл. 5.

Таблица 1

Пример расчета показателей для 15-летнего периода

Год	Средняя цена 1 м ² , р.	Темп прироста, %
2003	14 687	–
2004	18 001	22,56
2005	18 870	4,83
2006	29 085	54,13
2007	44 402	52,66
2008	44 090	–0,70
2009	35 594	–19,27
2010	37 144	4,35
2011	42 547	14,55
2012	42 753	0,48
2013	43 320	1,33
2014	43 593	0,63
2015	42 630	–2,21
2016	39 848	–6,53
2017	41 171	3,32
Среднее арифметическое темпов прироста		9,3
Среднегодовой темп прироста (среднее геометрическое)		7,85
Среднее квадратическое отклонение		20,16

Таблица 2

Результаты расчета показателей для 15-летних периодов

Период	Среднее арифметическое темпов прироста, %	Среднегодовой темп прироста (среднее геометрическое), %	Среднее квадратическое отклонение
2003–2017 гг.	9,30	7,85	20,16
2004–2018 гг.	8,25	6,67	19,82
2005–2019 гг.	8,39	6,79	19,80
2006–2020 гг.	6,07	5,04	15,81
2007–2021 гг.	3,72	3,23	10,13
2008–2022 гг.	5,61	4,96	11,51
2009–2023 гг.	7,96	7,55	9,34
2010–2024 гг.	7,94	7,55	9,35
Среднее	7,16	6,21	14,49

Таблица 3

Результаты расчета показателей для 10-летних периодов

Период	Среднее арифметическое темпов прироста, %	Среднегодовой темп прироста (среднее геометрическое), %	Среднее квадратическое отклонение
2003–2012 гг.	14,84	12,6	23,23
2004–2013 гг.	12,48	10,27	23,4
2005–2014 гг.	12,02	9,75	23,59
2006–2015 гг.	5,76	4,37	18,51
2007–2016 гг.	–0,82	Отрицательный	8,47
2008–2017 гг.	–0,37	Отрицательный	8,57
2009–2018 гг.	2,65	2,78	5,69
2010–2019 гг.	2,92	3,11	5,82
2011–2020 гг.	3,71	3,48	7,56
2012–2021 гг.	5,85	5,51	8,95
2013–2022 гг.	8,57	8,07	10,7
2014–2023 гг.	10,00	9,48	10,4
2015–2024 гг.	10,72	10,27	9,74
Среднее	6,80	6,13	12,66

Таблица 4

Результаты расчета показателей для 5-летних периодов

Период	Среднее арифметическое темпов прироста, %	Среднегодовой темп прироста (среднее геометрическое), %	Среднее квадратическое отклонение
2003–2007 гг.	33,55	31,83	20,82
2004–2008 гг.	27,73	25,11	25,75
2005–2009 гг.	21,71	17,25	32,37
2006–2010 гг.	9,26	6,37	26,56
2007–2011 гг.	–0,27	Отрицательный	12,27
2008–2012 гг.	–0,12	Отрицательный	12,27
2009–2013 гг.	5,18	5,10	5,60
2010–2014 гг.	4,25	4,00	5,95
2011–2015 гг.	0,06	0,00	1,35
2012–2016 гг.	–1,69	Отрицательный	3,09
2013–2017 гг.	–1,20	Отрицательный	3,65
2014–2018 гг.	0,63	0,50	5,47
2015–2019 гг.	2,88	2,64	5,69
2016–2020 гг.	9,92	9,73	6,98
2017–2021 гг.	14,04	13,85	6,72
2018–2022 гг.	18,50	18,32	7,10
2019–2023 гг.	20,18	20,09	4,42
2017–2024 гг.	15,82	15,51	7,99
Среднее	10,03	9,46	10,78

Сводная таблица результатов расчета показателей для периодов различной продолжительности

Показатель	Продолжительность периода				
	1 год	5 лет	10 лет	15 лет	Весь период наблюдений (21 год)
Количество периодов	21	18	13	8	1
Количество периодов со снижением стоимости	4	4	2	0	0
Расчетная вероятность снижения стоимости, %	19	22,2	15,4	0	0
Среднее арифметическое темпов прироста, %	–	10,03	6,80	7,16	10,94
Среднегодовой темп прироста (среднее геометрическое), %	–	9,46	6,13	6,21	9,71
Среднее квадратическое отклонение	–	10,78	12,66	14,49	17,21

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы:

1. Цены на рынке недвижимости не только растут, но могут и снижаться, причем существует значительная вероятность такого снижения в течение длительных периодов.

2. Вероятность получения убытка от снижения стоимости растет с сокращением срока инвестирования. Нарушение этого правила для однолетних периодов, очевидно, вызвано недостаточным количеством наблюдений. Если мы расширим его вплоть до 1998 г. (26 лет), то обнаружим еще один убыточный год (2000), соответственно, вероятность получения наступления убыточных лет составляет 19,2 %. Для длительных пери-

одов инвестирования вероятность снижения стоимости стремится к нулю.

3. С увеличением срока инвестирования растет ожидаемая среднегодовая доходность от прироста стоимости.

4. Волатильность, выражаемая отклонением годовых значений прироста стоимости от средних, возрастает с увеличением сроков инвестирования.

5. Определенные значения среднегодовых темпов прироста стоимости недвижимости могут быть использованы в различных расчетах, связанных с управлением и оценкой недвижимости (при расчете ставок дисконтирования и капитализации, прогнозировании стоимости недвижимости и т.п.).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асаул А.Н. Экономика недвижимости : учебник / А.Н. Асаул, С.Н. Иванов, М.К. Старовойтов. — 3-е изд., исправл. — Санкт-Петербург : АНО «ИПЭВ», 2009. — 198 с.
2. Павельева Э.Ю. Инвестиции в жилую недвижимость частными инвесторами / Э.Ю. Павельева. — DOI 10.21285/2227-2917-2018-4-35-43. — EDN YWAKXB // Известия вузов. Строительство. Недвижимость. — 2018. — № 8 (4). — С. 35–43.
3. Урбанаев Л.Л. Трансформация сбережений домашних хозяйств в РФ в условиях высоких макроэкономических рисков в 2022 году / Л.Л. Урбанаев. — DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(3).803-812. — EDN ASRDSJ // Baikal Research Journal. — 2023. — Т. 14, № 3. — С. 803–812.
4. Новикова Н.Г. Трансформация условий конкуренции на первичном рынке жилой недвижимости и проблема управления продажами в организациях-застройщиках / Н.Г. Новикова. — DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(3).896-909. — EDN EPTNGX // Baikal Research Journal. — 2023. — Т. 14, № 3. — С. 896–909.
5. Светник Т.В. Факторы, сдерживающие развитие рынка жилищного строительства / Т.В. Светник. — EDN VJKXNC // Активизация интеллектуального и ресурсного потенциала региона : материалы 4-й Всерос. науч.-практ. конф., Иркутск, 17 мая 2018 г. / под науч. ред. Н.Н. Даниленко, О.Н. Баевой. — Иркутск, 2018. — Ч. 1. — С. 363–370.
6. Огородникова Т.В. Нелинейные волновые представления в ортодоксальной экономической теории / Т.В. Огородникова. — DOI 10.17150/2411-6262.2016.7(3).1. — EDN WKESCD // Baikal Research Journal. — 2016. — Т. 7, № 3. — С. 1–1.
7. Стерник Г.М. Девелопмент недвижимости : учеб. пособие / Г.М. Стерник, С.Г. Стерник, Н.В. Тулинова. — Москва : Проспект, 2016. — 304 с.
8. Мельников О.Н. Экономика недвижимости : учеб. пособие / О. Н. Мельников. — Москва : МЕЛАП, 2006. — 120 с.
9. Новикова Н.Г. Тенденции факторов спроса на рынке жилой недвижимости / Н.Г. Новикова, Т.И. Кубасова. — DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(4).1463-1475. — EDN FEDUGL // Baikal Research Journal. — 2023. — Т. 14, № 4. — С. 1463–1475.

10. Перспективы развития конкуренции в сфере жилищного строительства в условиях проектного финансирования / Н.Г. Новикова, Т.И. Кубасова, Н.В. Полякова, А.Б. Астрахан. — DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(2).24. — EDN EGVSMG // Baikal Research Journal. — 2022. — Т. 13, № 2. — С. 24–24.

11. Жилан О.Д. Проблемы и перспективы развития ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации / О.Д. Жилан, М.В. Габриэлян. — DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(4).3. — EDN EPEHGO // Baikal Research Journal. — 2022. — Т. 13, № 4. — С. 3–3.

12. Щукина Т.В. Последствия регулирования ипотечной ставки в РФ / Т.В. Щукина, Т.В. Сорокина, Н.В. Карачёва. — DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(1).6. — EDN EMROTY // Baikal Research Journal. — 2022. — Т. 13, № 1. — С. 6–6.

REFERENCES

1. Asaul A.N., Ivanov S.N., Starovoitov M.K. *Real Estate Economics*. 3rd ed. Saint Petersburg, ANO «IPEHV» Publ., 2009. 198 p.

2. Pavelieva E.Yu. Investments in Residential Real Estate by Private Investors. *Izvestiya vuzov. Investitsii. Stroitel'stvo. Nedvizhimost' = Proceedings of Universities. Investment. Construction. Real estate*, 2018, no. 8, pp. 35–43. (In Russian). EDN: YWAKXB. DOI: 10.21285/2227-2917-2018-4-35-43.

3. Urbanaev L.L. Transformation of Household Savings in the Russian Federation in Conditions of High Macroeconomic Risks in 2022. *Baikal Research Journal*, 2023, vol. 14, no. 3, pp. 803–812. (In Russian). EDN: ASRDSJ. DOI: 10.17150/2411-6262.2023.14(3).803-812.

4. Novikova N.G. Transformation of the Competition Conditions in the Primary Residential Real Estate Market and the Problem of Sales Management in Organizations-Developers. *Baikal Research Journal*, 2023, vol. 14, no. 3, pp. 896–909. (In Russian). EDN: EPTNGX. DOI: 10.17150/2411-6262.2023.14(3).896-909.

5. Svetnik T.V. Factors Restricting Development of the Housing Construction Industry. *Activation of the Intellectual and Resource Potential of the Region. Materials of the 4th International Scientific Conference, Irkutsk, May 17, 2018*. Irkutsk, 2018, pt. 1, pp. 363–370. (In Russian). EDN: VJKXNC.

6. Ogorodnikova T.V. Non-Linear Wave Presentation in Orthodox Economic Theory. *Baikal Research Journal*, 2016, vol. 7, no. 3, pp. 1–1. (In Russian). EDN: WKESCD. DOI: 10.17150/2411-6262.2016.7(3).1.

7. Sternik G.M., Sternik S.G., Tulinova N.V. *Real Estate Development*. Moscow, Prospekt Publ., 2016. 304 p.

8. Mel'nikov O.N. *Real Estate Economics*. Moscow, MELAP Publ., 2006. 120 p.


9. Novikova N.G., Kubasova T.I. Trends in Demand Factors in the Residential Real Estate Market. *Baikal Research Journal*, 2023, vol. 14, no. 4, pp. 1463–1475. (In Russian). EDN: FEDUGL. DOI: 10.17150/2411-6262.2023.14(4).1463-1475.

10. Novikova N.G., Kubasova T.I., Polyakova N.V., Astrakhan A.B. Prospects for the Development of Competition in Housing Development Sector in Conditions of Project Financing. *Baikal Research Journal*, 2022, vol. 13, no. 2, pp. 24–24. (In Russian). EDN: EGVSMG. DOI: 10.17150/2411-6262.2022.13(2).24.


11. Zhilan O.D., Gabrielyan M.V. Problems and Prospects of Housing Mortgage Lending Development in the Russian Federation. *Baikal Research Journal*, 2022, vol. 13, no. 4, pp. 3–3. (In Russian). EDN: EPEHGO. DOI: 10.17150/2411-6262.2022.13(4).3.

12. Shchukina T.V., Sorokina T.V., Karacheva N.V. The Effects of Mortgage Rate Regulation in the Russian Federation. *Baikal Research Journal*, 2022, vol. 13, no. 1, pp. 6–6. (In Russian). EDN: EMROTY. DOI: 10.17150/2411-6262.2022.13(1).6.

Информация об авторе

Бедин Борис Михайлович — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики строительства и управления недвижимостью, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, e-mail: BedinBM@bgu.ru,  <https://orcid.org/0000-0001-8614-7166>, SPIN-код: 8740-0519, AuthorID РИНЦ: 271161.

Author

Boris M. Bedin — Ph.D. in Economics, Associate Professor, Department of Construction Economics and Real Estate Management, Baikal State University, Irkutsk, the Russian Federation, e-mail: BedinBM@bgu.ru,  <https://orcid.org/0000-0001-8614-7166>, SPIN-Code: 8740-0519, AuthorID RSCI: 271161.

Для цитирования

Бедин Б.М. Результаты анализа динамики цен на рынке жилой недвижимости и их использование при принятии инвестиционных решений / Б.М. Бедин. — DOI 10.17150/2500-2759.2025.35(2).280-289. — EDN ZOXXLQ // Известия Байкальского государственного университета. — 2025. — Т. 35, № 2. — С. 280–289.

For Citation

Bedin B.M. The Results of the Analysis of Price Dynamics in the Residential Real Estate Market and Their Use in Making Investment Decisions. *Izvestiya Baikalskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2025, vol. 35, no. 2, pp. 280–289. (In Russian). EDN: ZOXXLQ. DOI: 10.17150/2500-2759.2025.35(2).280-289.