

*О. В. Крутеева<sup>1✉</sup>, Е. А. Зеленина<sup>1</sup>, А. А. Шиян<sup>1</sup>*

## **Прогнозирование стоимости жилой недвижимости на вторичном рынке в г. Новосибирске**

<sup>1</sup>Сибирский государственный университет геосистем и технологий,  
г. Новосибирск, Российская Федерация  
e-mail: frans\_pays@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается методика инерционного прогнозирования применительно к оценке изменения стоимости за 1 кв.м. жилой недвижимости в г. Новосибирске. Объектами анализа послужили четыре варианта квартир: однокомнатные, двух-, трехкомнатные и многокомнатные. В рамках исследования была изучена статистическая информация об изменении цены на недвижимость за последние пять лет, обработка данных осуществлялась при помощи базовых инструментов Excel. Изменение средней цены описывается простой линейной зависимостью с высоким уровнем достоверности. Прогнозирование стоимости жилья по районам города может дать более дифференцированный результат. Полученные прогнозные значения позволили выделить основные тенденции в развитии сферы недвижимости в краткосрочном периоде. Дальнейшие исследования необходимо направить на изучение факторов, влияющих на динамику ценообразования в сфере недвижимости в долгосрочной перспективе.

**Ключевые слова:** методы сценарного прогнозирования, рыночная стоимость жилой недвижимости, эффективность рынка жилой недвижимости

*O. V. Kruteeva<sup>1✉</sup>, E. A. Zelenina<sup>1</sup>, A. A. Shiyan<sup>1</sup>*

## **Forecasting the cost of residential real estate in Novosibirsk**

<sup>1</sup>Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation  
e-mail: frans\_pays@mail.ru

**Abstract.** The article discusses the method of inertial forecasting in relation to the assessment of changes in value per 1 sq.m. residential real estate in Novosibirsk. The objects of the analysis were four variants of apartments: one-room, two- and three-room, and multi-room. As part of the study, statistical information on changes in real estate prices over the past five years was studied, data processing was carried out using basic Excel tools. The change in the average price is described by a simple linear relationship with a high level of confidence. Forecasting the cost of housing by city area can give a more differentiated result. The obtained forecast values allowed us to identify the main trends in the development of the real estate sector in the short term. Further research should be focused on the factors influencing the dynamics of real estate pricing in the long term.

**Keywords:** scenario forecasting methods, market value of residential real estate, efficiency of the residential real estate market

### ***Введение***

Актуальность изучения динамики цен на жилую недвижимость в Новосибирске обусловлена рядом факторов, влияющих на рынок в условиях глобальных экономических изменений, колебаний валютных курсов и инфляции. В послед-

ние годы наблюдается рост интереса к жилым объектам, связанный с изменением социального поведения населения, что было начато с пандемии COVID-19, когда удаленная работа и новый образ жизни привели к изменению предпочтений и спроса на жилье в различных городах России, и продолжилось с началом специальной военной операции (СВО), что дало приток потребительских доходов и поддержало совокупный спрос в 2022 году. Активное развитие транспортной и социальной инфраструктуры также играет важную роль в повышении привлекательности определенных территорий для проживания, что отражается на ценах.

Цель исследования заключается в анализе прогноза изменения цен за 1 м<sup>2</sup> на 1, 2-х, 3-х комнатные и многокомнатные квартиры на первичном рынке жилой недвижимости в Новосибирске и оценке влияния динамики цен на покупательскую активность. Для решения поставленной цели были решены следующие задачи: сбор статистических данных, обработка и оценка результатов исследования.

Степень изученности темы. Интерес к повышению эффективности функционирования рынка жилой недвижимости обусловлен большим количеством задействованных ресурсов. Российские и зарубежные авторы описывают процедуру оценки стоимости недвижимости как процесс высокой степени сложности, зависящий от состояния рыночных процессов как на региональном, так и на макроэкономическом уровнях экономики. Большинство из них связывают эти процессы с применением методов экономико-математического моделирования.

Определение прогнозной цены актуально при применении доходного подхода к оценке, а также при заключении договоров долевого участия. По свидетельству В.С. Антифеевой и А.М. Романовой частным фактором изменения цены за квадрат может послужить перевод на эскроу-счета [1]. Планирование развития экономических систем на основе имитационного моделирования рассматривается в работе С. А. Вдовина, В. А. Павленко, Е. О. Ушаковой [2]. Проблема выбора ценообразующих факторов при проведении корреляционного анализа также отмечается С.А. Вдовиным и А.О. Ткаченко [3].

Существенное влияние региональных монополий, и, как следствие высокая зависимость стоимости недвижимости от цен на строительные материалы прослеживается В.Н. Даренским [4]. Применение однофакторных моделей прогнозирования стоимости недвижимости с высоким уровнем достоверности результатов показано в исследовании С.В. Домниной, Е.В. Савоскиной, Н.А. Солоповой [5]. Объемный анализ динамики цен на недвижимость в целом по России представлен Н.С. Никитиной [6]. Значительная роль регионального состояния рынка недвижимости в отношении реализации государственной политики отмечается П.В. Пушкаревым [7]. Л.Н. Рязанцева [8], Е.В. Убоженко [9] и Е.О. Ушакова и С.А. Дьячков [10] рассматривают оценку недвижимости как способы привлечения дополнительных инвестиций в развитие отрасли.

Тем не менее, на данный момент сохраняется необходимость использования простейших методов прогнозирования для внедрения в практическую деятельность крупных предприятий застройщиков, риэлторских агентств и девелопер-

ских организаций для совершенствования качества принятия управленческих решений.

### ***Методы и материалы***

В качестве метода прогнозирования применялось инерционное прогнозирование в Excel с использованием нескольких функций: РОСТ, ТЕНДЕНЦИЯ, ПРЕДСКАЗ, ЛИНЕЙН, а также функции регрессия, включенной в пакет анализа данных.

Объектом анализа был выбран вторичный рынок жилой недвижимости в Новосибирске, в частности 1, 2-х, 3-комнатные, и многокомнатные квартиры. Сбор данных осуществлялся на сайте realtymag.ru. В процессе исследования анализировалась среднегодовая стоимость 1 кв. м. с 2020 по 2024 гг., а также был составлен прогноз цен с 2025 по 2027 гг.

Первоначальная гипотеза заключалась в следующем: существующее положение на рынке недвижимости может сохраниться на некоторое время, в результате чего прогнозирование стоимости одного квадратного метра может быть выполнено на основании однофакторной модели экономико-математического моделирования.

В дальнейшем следует учитывать тот факт, что инерционное прогнозирование не способно гибко реагировать к резким сдвигам в динамике показателей.

### ***Результаты***

В табл. 1 приводится сводный анализ изменения цены с учетом сценарного подхода. Построение трех альтернативных вариантов прогноза (пессимистического, оптимистического и консервативного) предполагало определение основного системного фактора, оказывающего приоритетное воздействие на ситуацию. Таким фактором в исследовании послужила оценка сезонности спроса на недвижимость. Сам прогноз проводился на базе средних цен.

*Таблица 1*

Составление прогноза по изменению рыночных цен  
на жилую недвижимость в г. Новосибирске

| Года | Сценарии         | 1-комнатные<br>квартиры | 2-комнатные<br>квартиры | 3-комнатные<br>квартиры | многоком-<br>натные |
|------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| 2025 | Базовый          | 136 169,16              | 121 959,66              | 118 212,25              | 117 665,96          |
|      | Оптимистический  | 140 196,36              | 125 428,75              | 121 767,41              | 121 075,30          |
|      | Пессимистический | 132 141,96              | 118 490,56              | 114 657,10              | 114 256,62          |
| 2026 | Базовый          | 147 972,57              | 132 034,87              | 128 331,16              | 127 963,16          |
|      | Оптимистический  | 151 999,77              | 135 503,97              | 131 886,32              | 131 372,50          |
|      | Пессимистический | 143 945,37              | 128 565,78              | 124 776,01              | 124 553,83          |
| 2027 | Базовый          | 159 775,98              | 142 110,08              | 138 450,07              | 138 260,37          |
|      | Оптимистический  | 163 803,18              | 145 579,18              | 142 005,23              | 141 669,71          |
|      | Пессимистический | 155 748,78              | 138 640,99              | 134 894,92              | 134 851,03          |

Таблица была составлена по материалам сайта realtymag.ru. В виду высокой волатильности экономического сектора, прогноз стоимости объектов недвижимости на более длительный период должен включать элементы нейросетевого моделирования. Динамика цен по четырем категориям квартир отражена на рис. 1. Самые высокие цены за весь период наблюдались в Центральном и Железнодорожном районе, а также в районах метро «Красный проспект», «Маршала Покрышкина», «площадь Ленина» и «Сибирская».

Ежегодный прирост цен планируется в пределах 9 %, что соответствует среднему уровню инфляции в стране. Тем не менее, не стоит игнорировать высокую вероятность ценовых колебаний и меняющуюся макроэкономическую картину.

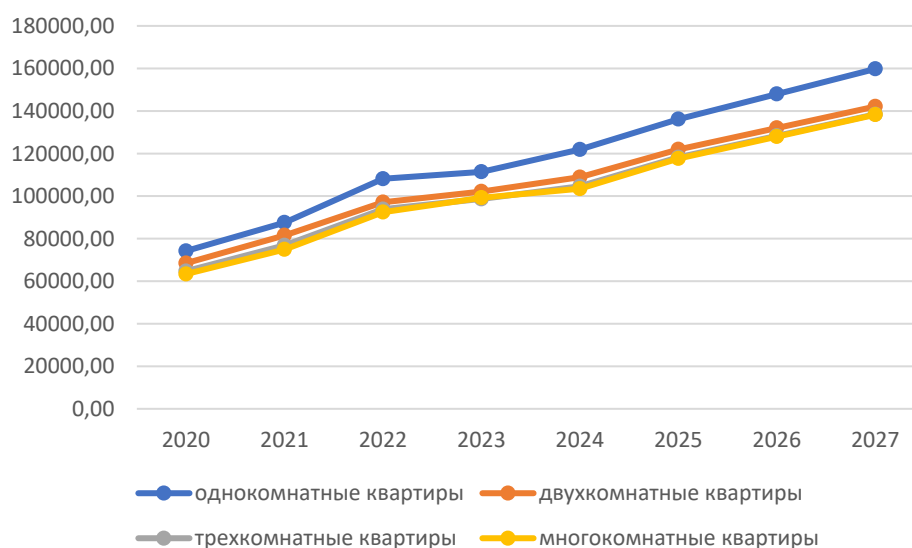


Рис. Динамика цен на недвижимость в г. Новосибирске (базовый прогноз), тыс. руб.

Уравнения линейной регрессии для стоимости однокомнатных, двухкомнатных, трехкомнатных и многокомнатных квартир имеют высокий уровень достоверности ( $R$ -квадрат=0,98).

На протяжении всего периода с 2020 по 2027 года можно заметить устойчивый рост цен на вторичное жилье. За первые два года цены за 1 кв.м. выросли более чем на 19 % в год. Причиной этому могло послужить изменение спроса на жилье, а также увеличение доходов населения и вероятные изменения в потребительских предпочтениях. Самым нестабильным сектором является сектор многокомнатных квартир. Так в марте 2020 года стоимость квартиры в районе метро «Красный проспект» приравнивалась к 160 500 руб. за квадратный метр, но уже к концу года резко снизилась до 110 000 руб. Также своего пикового значения стоимость квартиры достигла в июне 2022 года (190 326 руб. за 1 кв.м.), но уже к сентябрю составила 108 088 руб. В конце 2023 года наибольшую популярность имели квартиры в районе метро «Сибирская» (218 220 руб. за 1 кв.м.).

В последующие годы темпы роста стоимости жилья замедляются до 5-6 % в год. Важно учитывать в разработке сценария тот факт, что основные покупатели могут отложить покупку или вообще от нее отказаться. Внешние экономические факторы, такие как изменение ключевой ставки или стоимости ипотечного кредитования могут значительно снизить уровень доступности жилья.

Полученные прогнозные значения на следующие три года подтверждают наличие общей тенденции к насыщению рынка. Но региональный аспект, за счет изменения стоимости на сопутствующие строительные материалы, может сильно повлиять на рыночную ситуацию в долгосрочной перспективе в зависимости от налоговой нагрузки и сложившейся логистической инфраструктуры.

Таким образом, можно сделать общий вывод, что цены за квадратный метр будут продолжать расти, но темпы роста будут замедляться. Это может означать, что покупательская активность продолжит снижаться или стабилизироваться, так как рынок достигнет пика своего насыщения.

### ***Заключение***

Управление стоимостью недвижимости должно осуществляться на всех стадиях ее жизненного цикла. Результаты прогнозирования могут быть использованы в деятельности девелоперов-застройщиков, инвесторов, государственных и муниципальных органов власти. Для многофакторных моделей экономико-математического моделирования развития рынка характерен учет изменения ключевой ставки, уровня инфляции и темпов сокращения объемов строительства. В краткосрочном периоде главным фактором, влияющим на изменение цен, является изменение величины совокупного спроса, связанным с сезонностью, стоимостью сопутствующих товаров и услуг, а также с существующей налоговой политикой государства.

Если темпы роста цен на недвижимость будут продолжать замедляться, это может привести к более сбалансированному рынку, где спрос и предложение будут более равномерно распределены. В такой ситуации покупатели могут иметь больше возможностей для выбора и торга.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Антифеева, В. С. Эскроу-счета и их влияние на изменение цен на недвижимость / В. С. Антифеева, А. М. Романова // Социально-экономическое управление: теория и практика. – 2019. – № 4(39). – С. 88-90. – EDN QAEALA.
2. Вдовин, С. А. О некоторых элементах анализа устойчивого развития в экономике природопользования и региональной экономике / С. А. Вдовин, В. А. Павленко, Е. О. Ушакова // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2024. – Т. 5, № 1. – С. 134-139. – DOI 10.33764/2618-981X-2024-5-134-139. – EDN FZSGVX.
3. Вдовин, С. А. Применение инструментов корреляционного и регрессионного методов анализа данных на рынке недвижимости Г. Новосибирска / С. А. Вдовин, А. О. Ткаченко, Л. В. Банщикова // Цифровые и информационно-коммуникационные технологии в образовании и науке : Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) (г. Бирск, Республика Башкортостан, 27-29 марта 2024 г.). Часть I, Бирский филиал Уфимского университета науки и технологий, 27–29 марта 2024 года. – Бирск: Уфимский университет науки и технологий, 2024. – С. 91-95. – EDN ICRQAC.

4. Даренский, В. Н. Влияние высокой концентрации рынка цемента на рост цен на жилую недвижимость в СФО и Алтайском крае / В. Н. Даренский // Статистика и предиктивная аналитика : Материалы III Всероссийского конкурса научных работ, Барнаул, 16 мая 2023 года. – Барнаул: ИП Колмогоров И.А., Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, 2023. – С. 50-52. – EDN ZFQLCV.
5. Домнина, С. В. Использование регрессионных моделей для анализа и прогнозирования рынка жилой недвижимости / С. В. Домнина, Е. В. Савоскина, Н. А. Солопова // Фундаментальные исследования. – 2024. – № 4. – С. 36-41. – DOI 10.17513/fr.43591. – EDN FVLTIM.
6. Никитина, Н. С. Анализ факторов, влияющих на динамику цен на жилую недвижимость в России / Н. С. Никитина // Финансы: теория и практика. – 2023. – Т. 27, № 1. – С. 208-220. – DOI 10.26794/2587-5671-2023-27-1-208-220. – EDN RBWHNI.
7. Пушкарев, П. В. Перспективы развития рынка недвижимости в 2025 году / П. В. Пушкарев // Теория и практика в условиях меняющегося глобального мира : сборник научных статей по итогам Международной межвузовской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 13–14 декабря 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский Центр Системного Анализа, 2024. – С. 377-381. – EDN NXOMPF.
8. Рязанцева, Л. Н. Оценка стоимости квартир на вторичном рынке методами эконометрического моделирования / Л. Н. Рязанцева // Национальная научно-практическая конференция, посвященная 85-летию со дня рождения А.М. Гатаулина : Сборник статей конференции, Москва, 22–23 декабря 2020 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Мегаполис", 2021. – С. 247-255. – EDN NOCDJI.
9. Убоженко, Е. В. Оценка земельных участков как инструмент привлечения инвестиций и новых собственников земель природных территорий / Е. В. Убоженко, С. А. Вдовин // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2025. – № 3-1. – С. 167-173. – DOI 10.17513/vaael.4042. – EDN QXVISF.
10. Ушакова, Е. О. Перспективы развития рынка недвижимости г. Новосибирска в современных условиях / Е. О. Ушакова, С. А. Дьячков // Актуальные вопросы образования. – 2022. – № 3. – С. 215-219. – EDN YTOBRM.

© О. В. Крутеева, Е. А. Зеленина, А. А. Шиян, 2025