

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ СТРАТЕГИРОВАНИЯ

Оригинальная статья

УДК: 332.85(470-25)

Количественный метод оценки влияния социально-экономических показателей на динамику чрезвычайного периода на рынке жилья Москвы

П. М. Петрова

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

petrova.p@campus.mse-msu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9465-5248>

Аннотация: Актуальность исследования обуславливается значимостью стратегического развития рынка жилой недвижимости – одного из ключевых элементов социально-экономических систем регионов, оказывающего влияние, с одной стороны, на качество жизни населения, а с другой – на строительный сектор, банковскую сферу, рынок труда и др. Возникновение чрезвычайных экономических периодов на рынке жилья влияет с большим мультипликативным эффектом на темпы развития всей экономической системы региона. Понимая стратегическую значимость исследуемого рынка, а также с учетом колебаний глобальной конъюнктуры для последовательного его развития важно уметь идентифицировать возможности и управлять рынком жилья региона в чрезвычайный период, подразумеваемый в данной статье как период роста цен на рынке, характеризующийся долгосрочными спекулятивными инвестициями, ростом долговой нагрузки вовлеченных в рыночные процессы агентов и снижением качества жизни населения. Исследование основано на общей теории стратегии и методологии стратегирования В. Л. Квинта. Объект исследования – чрезвычайный период на региональном рынке жилой недвижимости. В проведенном исследовании предлагается метод оценки влияния социально-экономических показателей региона на динамику чрезвычайного периода на рынке жилья Москвы. Результаты проведенного исследования, а также разработанные рекомендации могут быть использованы субъектами государственных структур в практике стратегирования рынка жилой недвижимости регионов.

Ключевые слова: региональный рынок жилой недвижимости, чрезвычайный период, регулирование рынка, социально-экономические показатели, стратегирование, метод главных компонент

Цитирование: Петрова П. М. Количественный метод оценки влияния социально-экономических показателей на динамику чрезвычайного периода на рынке жилья Москвы // Стратегирование: теория и практика. 2025. Т. 5. № 1. С. 119–130. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-1-119-130>

Поступила в редакцию 20.10.2024. Прошла рецензирование 03.12.2024. Принята к печати 04.12.2024.

original article

Assessing the Impact of Socio-Economic Indicators on the Emergency Period Progress in Moscow Housing Market

Polina M. Petrova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

petrova.p@campus.mse-msu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9465-5248>

Abstract: Residential property market is a key element of the regional socio-economic system. It affects the quality of life, as well as the construction sector, banking, labor market, etc. When it goes through an emergency period, the local housing market has a serious multiplier effect on the development pace of the entire economic system in the region. An emergency period means a price surge, long-term speculative investments, a growing debt burden for all market agents, and a deteriorating life quality. To identify opportunities and manage the regional housing market in an emergency period, analytics should understand the strategic importance of the market and take into account global fluctuations. The author applied the theory of strategy and the methodology of strategizing developed by Professor V. L. Kvint to the current emergency period in the Moscow housing market. The article introduces a new method for assessing the impact of the local socio-economic indicators on the progress of the emergency period in the Moscow residential property market. The recommendations may facilitate the process of strategizing the development of the real estate market in the regions.

Keywords: regional residential real estate market, emergency period, market regulation, socio-economic indicators, strategizing, principal component analysis

Citation: Petrova PM. Assessing the Impact of Socio-Economic Indicators on the Emergency Period Progress in Moscow Housing Market. *Strategizing: Theory and Practice*. 2025;5(1):119–130 (In Russ.). <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2025-5-1-119-130>

Received 20 October 2024. Reviewed 3 December 2024. Accepted 4 December 2024.

评估社会经济指标对莫斯科住宅市场非常时期动态影响的定量方法

波琳娜·米哈伊洛夫娜·彼得罗娃

莫斯科罗蒙诺索夫国立大学，俄罗斯莫斯科

petrova.p@campus.mse-msu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9465-5248>

摘要: 研究的相关性取决于住宅房地产市场战略发展的重要性——住宅房地产市场是各地区社会经济体系的关键要素之一，一方面影响着居民的生活质量，另一方面也影响着建筑业、银行业、劳动力市场等领域。住宅市场在经济非常时期的出现会对地区整个经济体系的发展速度产生巨大的倍增效应。了解所研究市场的战略重要性，并考虑到其持续发展所面临的全球环境波动，能够在非常时期（本文将其理解为市场价格增长期，其特点是长期投机性投资、参与市场进程的代理人债务负担加重以及居民生活质量下降）发现机遇并管理该地区的住宅市场非常重要。本研究以 V. L. 昆特的战略理论和战略化方法论为基础。研究对象是地区住宅房地产市场的非常时期。本研究提出了一种评估地区社会经济指标对莫斯科住宅市场非常时期动态影响的方法。研究结果和提出的建议可供国家机构主体在地区住宅房地产市场战略化的实践中使用。

关键词: 地区住宅房地产市场、非常时期、市场调节、社会经济指标、战略化、主成分分析法

编辑部于2024年10月20日收到论文，2024年12月3日审阅完毕，2024年12月4日接受发表。

ВВЕДЕНИЕ

На основе трудов ведущих учёных в сфере региональной экономики было выявлено, что уровень стабильности рынка жилой недвижимости региона является одним из показателей устойчивости экономической системы территории. В том числе этому вопросу посвящены фундаментальные труды академика Н. Н. Некрасова, в которых отмечается необходимость изучения и выявления социально-экономических факторов и процессов, характеризующих направление развития и хозяйственного освоения новых районов и рынков¹. Благодаря последовательному функционированию рынка жилья региональное правительство реализует возложенные на него социальные обязательства как в вопросах предоставления жилья для населения, так и в повышении уровня занятости в регионе. Рынок жилья взаимосвязан со строительной отраслью, эффективное развитие которой, по мнению академика А. Г. Аганбегяна, является одним из локомотивов экономики, поскольку оказывает мультипликативный эффект на ряд сопряженных отраслей² (промышленность, транспорт, логистика и др.). При этом стимулирование факторов спроса и предложения в жилищной сфере способствует развитию и банковского сектора ввиду того, что агенты рынка жилья прибегают к заимствованию денежных средств. Важную роль рынок жилья

играет и для регионального бюджета через налоговые поступления агентов рынка. На основе приведенных аспектов можно прийти к выводу, что рынок жилой недвижимости тесно взаимосвязан с целой экономической системой региона.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Формирование и углубление характеристик чрезвычайных экономических периодов уводит исследуемый рынок от изначальной равновесной траектории развития³. На основе мирового опыта пребывания региональной социально-экономической системы в чрезвычайном периоде^{4,5} и проведенного стратегического анализа была подтверждена гипотеза о формировании исследуемой угрозы на региональном рынке жилья Москвы и отобран ряд показателей, позволяющих оценить ее развитие^{6,7,8}. Одними из таких ключевых социально-экономических показателей являются: динамика средней стоимости 1 кв. м жилья в Москве, объем жилищных кредитов в Москве, распределение заемщиков ипотечных кредитов по наличию ипотечной истории в Москве и др. (рис. 1⁹, 2¹⁰, 3¹¹):

Быстрый и существенный рост 1 кв. м регионального жилья может указать на рост спекулятивного инвестиционного спроса. Начиная с 2018 г., то есть с начала стимулирования государством фактора

¹ Некрасов Н. Н. Региональная экономика: теория, проблемы, методы. 2-е изд. М.: Экономика, 1978. 343 с.

² Аганбегян А. Г. Два главных вызова, стоящих перед Россией: по сокращению катастрофически высокой смертности при восстановлении сохранности народа и переходу к устойчивому социально-экономическому росту // Экономическое возрождение России. 2022. № 1(71). С. 14–30. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-14-30>

³ Моделирование и прогнозирование мировой динамики / В. А. Садовничий [и др.]. М.: Институт социально-политических исследований РАН, 2012. 356 с.

⁴ Квинт В. Л. Абрис стратегии как новой междисциплинарной науки и ее роль в устойчивых условиях и в чрезвычайные периоды // Телеканал «Онлайн Дискуссионная площадка МГУ «Диалог о настоящем и будущем». 25.05.2020. URL: <https://expert.msu.ru/strategy>

⁵ Экономическая и финансовая стратегия / В. Л. Квинт [и др.]; под науч. ред. В. Л. Квинта. М.: Издательство Московского университета, 2024. 247 с.

⁶ Петрова П. М. Стратегирование рынка жилой недвижимости региона в чрезвычайный период / П. М. Петрова; под науч. ред. В. Л. Квинта. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 240 с. <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-791-7>

⁷ Петрова П. М. Стратегическое управление факторами противодействия чрезвычайному периоду на региональном рынке недвижимости // Управленческое консультирование. 2022. Т. 165. № 9. С. 151–162. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-151-162>

⁸ Петрова П. М. Сравнительный анализ стратегической социально-экономической стабильности на рынках недвижимости мегаполисов России и Китая // Экономический анализ: теория и практика. 2023. Т. 22. № 7(538). С. 1346–1361. <https://doi.org/10.24891/ea.22.7.1346>

⁹ Средняя цена 1 кв. м общей площади квартир на рынке жилья // ЕМИСС. URL: <https://fedstat.ru/indicator/61781> (дата обращения: 13.02.2024).

¹⁰ Сведения о задолженности по кредитам, предоставленным кредитными организациями физическим лицам-резидентам // ЕМИСС. Государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/42861> (дата обращения: 13.02.2024).

¹¹ Первое полугодие 2021 года: Анализ тенденций в сегменте розничного кредитования на основе данных бюро кредитных историй: Информационно-аналитический материал // Банк России. С. 8. URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/39669/inf-material_bki_2021fh.pdf (дата обращения: 15.02.2023).

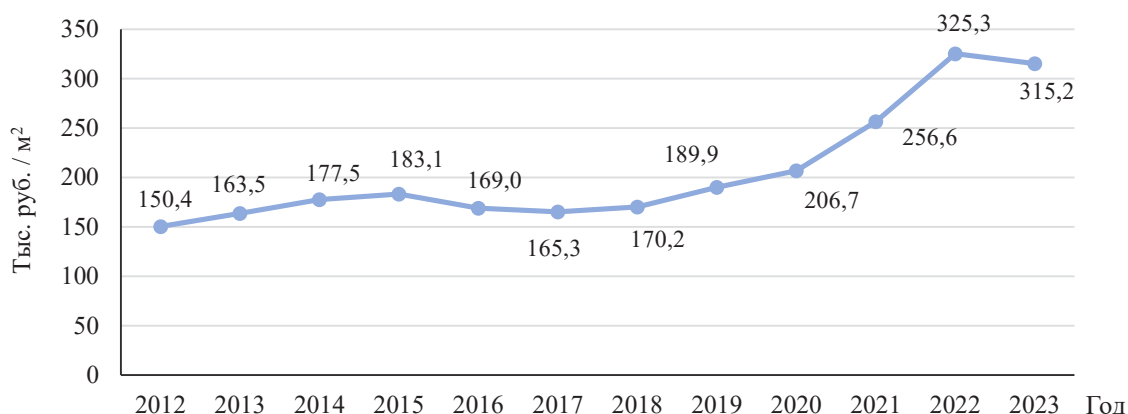


Рис. 1. Динамика средней стоимости 1 кв. м жилья в Москве

Fig 1. Average cost of one square meter of residential property in Moscow in dynamics

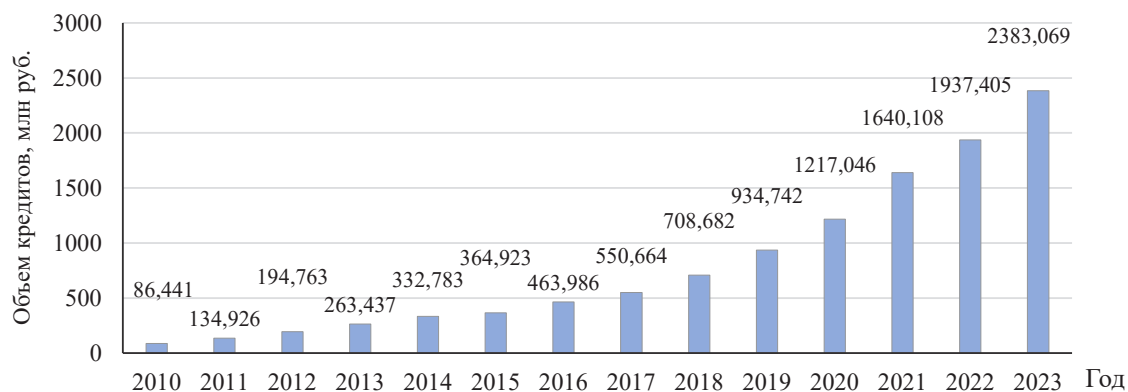


Рис. 2. Объем жилищных кредитов в Москве за 2010–2022 гг. на конец года

Fig. 2. Housing loans in Moscow in 2010–2022, at the year-end

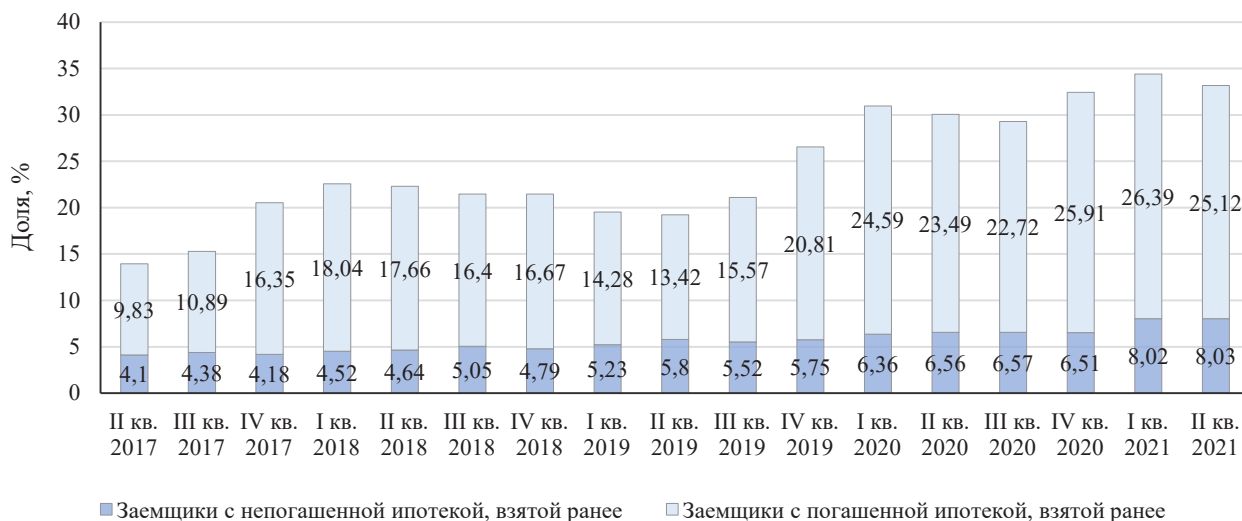


Рис. 3. Распределение заемщиков ипотечных кредитов по наличию ипотечной истории в Москве, %

Fig. 3. Mortgage loan borrowers with mortgage history in Moscow, %

спроса на рынке жилой недвижимости (ИТ-ипотека, семейная, военная, «Господдержка-2020» и др.) в Москве формирующаяся тенденция роста объемов кредитов на жилье развивается более интенсивно на фоне возникновения у населения возможности покупки жилья по более выгодным условиям (рис. 2).

Спекулятивные действия формируют стратегическую угрозу для стабильного развития рынка жилья. В исследовании спекулятивный мотив инвестора предлагается оценивать показателем повторного приобретения ипотеки на покупку жилой недвижимости. На рисунке 3 видно, что согласно аналитическим данным Банка России с IV квартала 2018 г., в котором был введен национальный проект «Ипотека», начала формироваться тенденция роста количества заемщиков с непогашенной ипотекой, взятой ранее, что может указывать на спекулятивный мотив приобретения жилья.

Наиболее значимой для моделирования влияния социально-экономических показателей на чрезвычайный период на региональном рынке жилой недвижимости является работа С. А. Айвазяна, В. С. Степанова и М. И. Козловой¹². По их мнению, существует ряд показателей, которые нельзя оценить и рассчитать в виде одной конкретной переменной, например уровень благосостояния населения или степень сформированности чрезвычайного периода на рынке жилья. Такие показатели называются синтетическими латентными показателями. Синтетические параметры часто используются при оценке качества жизни, качества системы здравоохранения¹³ и др. Основная проблема такого подхода заключается в выявлении весовых коэффициентов.

Как правило, исследователи используют либо равные веса, либо прибегают к мнению неких экспертов по данному вопросу. Иной вариант работы с весовыми коэффициентами – проведение исследования предпочтений населения в том или ином изучаемом вопросе. Но все эти способы объединяет такое качество, как субъективность.

Ввиду этого в работе С. А. Айвазяна и соавторов был предложен совершенно иной подход к анализу подобных случаев, основанный на факторном анализе. Этот метод позволяет упразднить проблемы субъективности, так как опирается на объективистские теории. Но при использовании данного инструмента встает проблема выбора факторов, которые действительно влияют на исследуемую переменную.

На данный момент в экономической теории не существует общепринятого набора показателей, который мог бы точно указать на сформированность чрезвычайного периода роста цен на жильё, характеризующегося спекулятивными ожиданиями и ростом долговой нагрузки агентов рынка^{14,15}. По этой причине автором на основе экспертных оценок^{16,17}, мирового опыта противодействия изучаемому явлению, а также логической взаимосвязи были выбраны несколько социально-экономических показателей, предназначенных для оценки уровня формирования чрезвычайного периода на рынке жилой недвижимости Москвы. Стратегическая оценка с помощью выбранных показателей предлагается автором как механизм, сигнализирующий правительству о наиболее значимых показателях, на которые необходимо оказывать воздействие

¹² Айвазян С. А., Степанов В. С., Козлова М. И. Измерение синтетических категорий качества жизни населения региона и выявление ключевых направлений совершенствования социально-экономической политики (на примере Самарской области и ее муниципальных образований) // Прикладная эконометрика. 2006. № 2(2). С. 18–84.

¹³ Ковалев С. П., Сороколетов П. В. Синтетические параметры для оценки качества системы здравоохранения // Современная экономика: проблемы и решения. 2017. № 5(89). С. 64–80. <https://doi.org/10.17308/meps.2017.5/1702>

¹⁴ Петрова П. М. Методы стратегического анализа индикаторов возникновения чрезвычайного периода на рынке недвижимости // Экономика промышленности. 2023. Т. 16. № 1. С. 118–128. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-1-118-128>

¹⁵ Власюк Л. И. Экономико-математическое обеспечение регионального и отраслевого стратегирования // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 1. С. 96–109. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-1-96-109>

¹⁶ Густова Н. Ипотечный пузырь: если ли признаки его формирования в России // РБК недвижимость. 28.03.2023. URL: <https://realty-rbc.ru/turbopages.org/realty.rbc.ru/s/news/6419c0ab9a79479579df81c1>

¹⁷ Analysis on the Housing Bubble in China // Atlantis Press: Proceedings of the 6th International Conference on Financial Innovation and Economic Development (ICFIED 2021). January 2021. URL: https://www.researchgate.net/publication/350461252_Analysis_on_the_Housing_Bubble_in_China (date of access: 13.02.2024).

для регулирования рынка. В эконометрическом исследовании, проводимом в программе GRETЛ, применяется метод главных компонент, в рамках которого формируется матрица переменных размерностью $I \times J$, где I – число образцов (строк), а J – число независимых переменных (столбцов). Переменные, используемые в методе главных компонент, представляют собой линейную комбинацию исходных переменных $X_j (j = 1, 2, 3, \dots, J)$:

$$t_a = p_{a1}x_1 + \dots + p_{aJ}x_J$$

где t_a – главная компонента;

x_j – исходные независимые переменные ($j = 1, 2, 3, \dots, J$);

p_{aj} – нагрузка независимой переменной.

Матрицу X можно представить как произведение двух матриц – матрицы счетов T размерностью $I \times A$ и матрицы нагрузок P размерностью $J \times A$ с добавлением матрицы остатков E размерностью $I \times J$:

$$X = TP' + E = \sum_{a=1}^A t_a p_a' + E,$$

где t_a – главные компоненты, число столбцов в матрице T ;

p_a – число столбцов в матрице P .

Число столбцов (t_a и p_a) равно числу главных компонент (A), которое должно быть заведомо меньше числа переменных J и числа образцов I .

Таким образом, в проводимом исследовании *главная компонента* – это такая линейная комбинация отобранных социально-экономических показателей, сжатие которых в одно целое наиболее информативно, т. е. содержит наибольшую долю вариации исходных признаков. При этом отобранные социально-экономические показатели характеризуют степень (меру) влияния на формирование чрезвычайного периода на региональном рынке жилой недвижимости. Используемая главная компонента – это также степень (мера) влияния на формирование чрезвычайного периода на региональном рынке жилой недвижимости, поскольку является лишь наилучшим сжатием исходных показателей.

Итак, формируется оценка условий, стимулирующих (ограничивающих) реализацию приоритетов социально-экономической стратегии развития рынка жилья. В исследовании предлагается следующий алгоритм моделирования влияния социально-экономических показателей на формирование чрезвычайного периода на региональном рынке жилой недвижимости (рис. 4¹⁸):

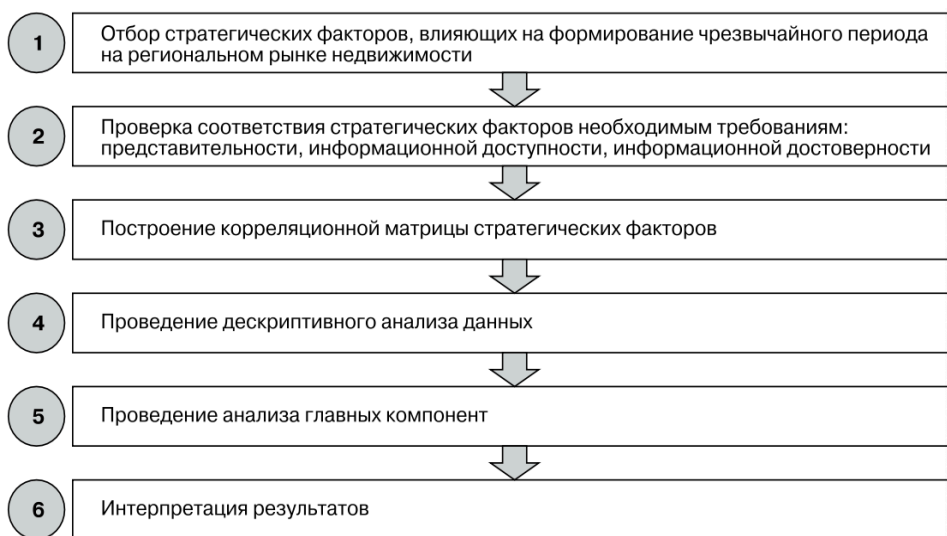


Рис. 4. Алгоритм моделирования влияния социально-экономических показателей на формирование чрезвычайного периода на рынке жилья региона

Fig. 4. Impact of socio-economic indicators on the emergency period in the regional housing market

¹⁸ Составлено автором.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно результатам проведенного автором стратегического анализа рынка жилой недвижимости столицы России, а также оценкам и мнениям зарубежных экспертов (таких, например, как крупнейший швейцарский финансовый холдинг UBS¹⁹), сформирована гипотеза о наличии чрезвычайного периода на рынке жилья Москвы.

На основе выявленных долей нагрузки на компоненты можно отметить, что 7 показателей из 14 имеют нагрузку более 30 %. Для этих семи показателей был повторно проведен анализ главных компонент, результаты которого приведены на рисунке 5²¹.

Проведенное исследование позволяет составить следующее линейное уравнение влияния выбранных социально-экономических показате-

телей на формирование чрезвычайного периода на рынке жилья Москвы:

$$PC1 = 0,382X_1 + 0,367X_2 + 0,386X_3 + 0,387X_4 + 0,387X_5 + 0,387X_6 + 0,361X_7.$$

Сумма квадратов коэффициентов показателей равна 1. Для того чтобы линейное уравнение имело более информативный вид, коэффициенты были приведены к весовым значениям:

$$PC1 = 0,144X_1 + 0,139X_2 + 0,146X_3 + 0,146X_4 + 0,146X_5 + 0,142X_6 + 0,136X_7.$$

Таким образом, на формирование чрезвычайного периода на рынке жилой недвижимости Москвы наибольшее влияние оказывают показатели «Динамика

Таблица 1. Показатели для оценки развития рынка жилья Москвы¹⁹

Table 1. Development assessment indicators for the Moscow housing market

Показатели	Единицы измерения	Обозначение в модели
Среднедушевые денежные доходы населения Москвы	Руб.	INC
Стоимость 1 кв. м жилой площади в Москве	Руб.	CST1M
Сколько месяцев необходимо работать для покупки 1 кв. м в Москве	Ед.	MTHW
Средневзвешенная ипотечная ставка в Москве	%	MRTRT
Материальные затраты на производство строительных работ	%	MCPCRW
Количество жилищных кредитов в Москве	Ед.	NMHL
Объем жилищных кредитов всего в Москве	Млн рублей	VML
Объем торгов на Московской Бирже	Млрд рублей	TRVLEX
Прирост (уменьшение) сбережений во вкладах, ценных бумагах и наличных деньгах в Москве	%	CHSV
Дефлятор	–	DFLT
Динамика задолженности по ипотечным кредитам на одного трудоспособного в Москве	Тыс. руб.	DMLP1P
Динамика просроченной задолженности по ипотечным кредитам на одного трудоспособного в г. Москве	Тыс. руб.	ODMLP1P
Количество построенных квартир в Москве	Ед.	NOA
Средняя фактическая стоимость строительства одного квадратного метра общей площади жилых помещений во введенных в эксплуатацию жилых зданиях	Руб.	AC1SM

¹⁹ UBS Global Real Estate Bubble Index 2020, 2021 // UBS. 30.09.2021. URL: <https://www.ubs.com/global/en/wealth-management/insights/chief-investment-office/life-goals/real-estate/2020/global-real-estate-bubble-index.html> (дата обращения: 22.04.2023).

²⁰ Составлено автором.

²¹ Составлено автором.

Анализ главных компонент
 n = 13

Анализ собственных значений для матрицы корреляций

Компонента	Собс. знач.	Доля	Интегральная
1	6.5699	0.9386	0.9386
2	0.2029	0.0290	0.9675
3	0.1348	0.0193	0.9868
4	0.0597	0.0085	0.9953
5	0.0289	0.0041	0.9994
6	0.0031	0.0004	0.9999
7	0.0008	0.0001	1.0000

Собственные векторы (нагрузка на компоненты)

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7
INC	0.382	-0.271	0.030	0.366	0.791	-0.140	-0.030
MRTRT	0.367	0.451	-0.716	-0.207	0.144	0.203	0.211
NMHL	0.386	0.011	-0.262	0.317	-0.421	-0.454	-0.546
VML	0.387	-0.180	0.122	0.249	-0.367	-0.151	0.764
DMLP1P	0.387	-0.216	0.143	0.138	-0.195	0.816	-0.247
NOA	0.375	-0.424	0.076	-0.794	0.001	-0.193	-0.081
AC1SM	0.361	0.682	0.614	-0.107	0.068	-0.085	-0.069

Рис. 5. Анализ главных компонент

Fig. 5. Principal Component Analysis

задолженности по ипотечным кредитам на одного трудоспособного в Москве» (X_5), «Объем жилищных кредитов всего в Москве» (X_4) и «Количество жилищных кредитов в Москве» (X_3). Увеличение объемов, количества жилищных кредитов и рост задолженности по ипотечным кредитам населения указывают на повышение средних цен на жилую недвижимость в регионе, что является одной из основных характеристик чрезвычайного периода. Учитывая региональную специфику, в исследовании предлагается с целью оказания правительственными структурами влияния на жилищные цены ужесточать финансовый мониторинг за сделками в части анализа завышения среднерыночной стоимости и реальной процентной ставки кредитования; увеличивать первичный взнос по ипотеке; повышать требования к качеству заемщика, в том числе истории происхождения средств; осуществлять государственное регулирование предлагаемых застройщиками программ по покупке жилья.

Следующие по значимости параметры, влияющие на формирование чрезвычайного периода на рынке жилья Москвы, это «Среднедушевые денежные доходы населения Москвы» (X_1) и «Коли-

чество построенных квартир в Москве» (X_6), что подтверждается также и опытом Китая противодействия исследуемой угрозе. С ростом доходов, особенно в условиях кризисных периодов, население начинает рассматривать жилую недвижимость как инвестиционный актив, что является важным аспектом развития региональной инвестиционной инфраструктуры²². На фоне инвестиционного развития региона необходимо учитывать качество осуществляемых населением инвестиций в контексте их долговой нагрузки. При этом государству необходимо развивать альтернативные инвестиционные возможности для населения. Значимость такого показателя, как рост количества объектов построенной жилой недвижимости, указывает на важность фактора предложения при оценке характеристик чрезвычайного периода. Для поддержания фактора предложения на региональном рынке жилья существует возможность для государства приобретать жилую недвижимость у строительных компаний для обеспечения социальным жильем той категории населения, которая не может себе позволить этого по рыночной стоимости²³.

²² Рубес М. А., Алимуратов М. К. Обоснование стратегических приоритетов повышения инвестиционной привлекательности жилищного строительства (на примере г. Москва) // Экономика промышленности. 2023. Т. 16. № 2. С. 226–237. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-2-226-237>

²³ Чжаося Е., Петров А. В. Система обеспечения жильем в Китае: экономико-социологический анализ // Общество. Среда. Развитие. 2021. № 2(59). С. 19–23.

Следующими по значимости параметрами, объясняющими формирование чрезвычайного периода на рынке жилья Москвы, стали показатели «Средневзвешенная ипотечная ставка» (X_2) и «Средняя стоимость строительства 1 кв. м» (X_7). В условиях рассматриваемой угрозы влияние на средневзвешенную ипотечную ставку осуществляется с помощью ужесточения государственной финансовой и градостроительной политики. На примере противодействия чрезвычайному периоду Китая можно отметить такие эффективные инструменты охлаждения рынка, как повышение ипотечной ставки в регионе и увеличение первичного взноса по ипотеке. Реализация данных инструментов наблюдается в Москве с 2023 г. Однако существует необходимость осуществления контроля над средствами

заёмщика, привлекаемых для покрытия первичного взноса при покупке жилья. Стратегический анализ деятельности строительных компаний показал, что на 2023 г. в России действуют государственные инструменты, возмещающие часть возросших затрат на строительство ввиду изменившихся для компаний внешних условий – введенных санкций и воздействия последствий COVID-19, из-за которых произошло удорожание строительных материалов и, как следствие, рост стоимости жилья^{24,25}. Таким образом, возможна пролонгация стимулирующих жилищный строительный сектор инструментов.

Результаты проведенного исследования и примеры предлагаемых инструментов регулирования исследуемого рынка²⁶ отображены в таблице 2²⁷:

Таблица 2. Влияние отобранных показателей на формирование чрезвычайного периода (ЧП) на рынке жилья Москвы

Table 2. Impact of the selected indicators on the emergency period in the Moscow housing market

	Расшифровка	Пример предлагаемого инструмента регулирования рынка
X_1	Среднедушевые денежные доходы населения	Развитие альтернативных инвестиционных возможностей для населения
X_2	Средневзвешенная ипотечная ставка	Ужесточения государственной финансовой и градостроительной политики
X_3	Количество жилищных кредитов	Ужесточение финансового мониторинга за сделками в части анализа завышения среднерыночной стоимости и реальной процентной ставки кредитования
X_4	Объем жилищных кредитов всего	Увеличение первичного взноса по ипотеке; Повышение требований к качеству заемщика, в том числе истории происхождения средств
X_5	Динамика задолженности по ипотечным кредитам на одного трудоспособного	Государственное регулирование предлагаемых застройщиками программ по покупке жилья
X_6	Количество построенных квартир	Стимулирование рынка за счет приобретения жилья для реализации социальных программ
X_7	Средняя фактическая стоимость строительства 1 кв. м	Пролонгация инструментов, стимулирующих жилищный строительный сектор

²⁴ Рынок строительства и недвижимости: стимулы отрасли на фоне кризиса – 2020 // ЦСЭИ. Июнь, 2020. URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/4b5/4b5726e9ed7a3df78621cf6aab8e9630.pdf> (дата обращения: 22.04.2023).

²⁵ Петрова П. М. Стратегирование рынка жилой недвижимости региона в чрезвычайный период / П. М. Петрова; под науч. ред. В. Л. Квинта. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 240 с. <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-791-7>

²⁶ Там же.

²⁷ Составлено автором.

При стратегической оценке характеристик, влияющих на формирование чрезвычайного периода, необходимо учитывать внешние показатели: институциональные, политические, технологические, регулятивные и прочие, влияющие на спрос и предложение на региональном рынке жилья. В исследовании предлагается проведение проверки значимости стороннего показателя методом пересчета главной компоненты, а также выделять их на основе следующей формулы:

$$PC1_k = PC(x_1, x_2, \dots, x_k; x_{\text{сторонний}}).$$

Таким образом, стратегическая оценка с помощью выбранного метода предлагается автором как механизм, сигнализирующий правительству о наиболее значимых показателях, на которые необходимо оказывать воздействие для регулирования рынка жилой недвижимости в чрезвычайный период.

ЛИТЕРАТУРА

- Аганбегян А. Г. Два главных вызова, стоящих перед Россией: по сокращению катастрофически высокой смертности при восстановлении сохранности народа и переходу к устойчивому социально-экономическому росту // Экономическое возрождение России. 2022. № 1(71). С. 14–30. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-14-30>
- Айвазян С. А., Степанов В. С., Козлова М. И. Измерение синтетических категорий качества жизни населения региона и выявление ключевых направлений совершенствования социально-экономической политики (на примере Самарской области и ее муниципальных образований) // Прикладная эконометрика. 2006. № 2(2). С. 18–84.
- Власюк Л. И. Экономико-математическое обеспечение регионального и отраслевого стратегирования // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 1. С. 96–109. <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-1-96-109>
- Ковалев С. П., Сороколетов П. В. Синтетические параметры для оценки качества системы здравоохранения // Современная экономика: проблемы и решения. 2017. № 5(89). С. 64–80. <https://doi.org/10.17308/meps.2017.5/1702>
- Моделирование и прогнозирование мировой динамики / В. А. Садовничий [и др.]. М.: Институт социально-политических исследований РАН, 2012. 356 с.
- Некрасов Н. Н. Региональная экономика: теория, проблемы, методы. 2-е изд. М.: Экономика, 1978. 343 с.
- Петрова П. М. Стратегирование рынка жилой недвижимости региона в чрезвычайный период / П. М. Петрова; под науч. ред. В. Л. Квинта. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 240 с. <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-791-7>
- Петрова П. М. Стратегическое управление факторами противодействия чрезвычайному периоду на региональном рынке недвижимости // Управленческое консультирование. 2022. Т. 165. № 9. С. 151–162. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-151-162>

ВЫВОДЫ

В современной экономической истории было множество примеров, когда неаккуратное регулирование или его отсутствие на рынках жилой недвижимости приводило к локальным, а зачастую и глобальным экономическим кризисам. Важно подчеркнуть, что кризисы, казалось бы, отдельного рынка приводили к нарушениям куда более масштабных и сложных социально-экономических систем регионального, национального и глобального уровня.

В данной статье предлагается стратегический метод выявления социально-экономических показателей, оказывающих воздействие на формирование исследуемого чрезвычайного экономического периода. Изложенный метод позволяет осуществить научно обоснованное управление региональным рынком жилой недвижимости.

- Петрова П. М. Сравнительный анализ стратегической социально-экономической стабильности на рынках недвижимости мегаполисов России и Китая // *Экономический анализ: теория и практика*. 2023. Т. 22. № 7(538). С. 1346–1361. <https://doi.org/10.24891/ea.22.7.1346>
- Петрова П. М. Методы стратегического анализа индикаторов возникновения чрезвычайного периода на рынке недвижимости // *Экономика промышленности*. 2023. Т. 16. № 1. С. 118–128. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-1-118-128>
- Рубес М. А., Алимуратов М. К. Обоснование стратегических приоритетов повышения инвестиционной привлекательности жилищного строительства (на примере г. Москва) // *Экономика промышленности*. 2023. Т. 16. № 2. С. 226–237. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-2-226-237>
- Чжаося Е., Петров А. В. Система обеспечения жильем в Китае: экономико-социологический анализ // *Общество. Среда. Развитие*. 2021. № 2(59). С. 19–23.
- Экономическая и финансовая стратегия* / В. Л. Квинт [и др.]; под науч. ред. В. Л. Квинта. М.: Издательство Московского университета, 2024. 247 с.

REFERENCES

- Aganbegyan AG. The two major challenges facing Russia: to reduce the catastrophically high death rate while restoring the safety of the people and the transition to sustainable socio-economic growth. *Economic Revival of Russia*. 2022;1(71):14–30. (In Russ.) <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-14-30>
- Aivazian S, Stepanov V, Kozlova M. Measuring the synthetic categories of quality of life in a region and identification of main trends to improve the social and economic policy (Samara region and its constituent territories). *Applied Econometrics*. 2006;2(2):18–84. (In Russ.)
- Kovalev SP, Sorokoletov PV. Synthetic parameters for health care quality evaluation. *Modern Economics: Problems and Solutions*. 2017;5(89):64–80. (In Russ.) <https://doi.org/10.17308/meps.2017.5/1702>
- Kvint VL, Novikova IV, Alimuradov MK, Arshinova AI [et al.]. *Economic and financial strategy*; ed. VL Kvint. Moscow: Publishing House of the Moscow University; 2024. 247 p. (In Russ.)
- Nekrasov NN. *Regionalnaya ekonomika: teoriya, problem, metody* [Regional economy: theory, problems, and methods]. 2nd ed. Moscow: Ekonomika; 1978. 343 p. (In Russ.)
- Petrova PM. Comparative analysis of strategic socio-economic stability in the real estate markets of the largest cities of Russia and China. *Economic Analysis: Theory and Practice*. 2023;22(7):1346–1361. (In Russ.) <https://doi.org/10.24891/ea.22.7.1346>
- Petrova PM. Methods of strategic analysis of the indicators of the confidence period in the real estate market. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2023;16(1):118–128. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-1-118-128>
- Petrova PM. Strategic management during the contingency period in the regional real estate market. *Administrative Consulting*. 2022;165(9):151–162. (In Russ.) <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-151-162>
- Petrova PM. Strategizing of the regional real estate market in the contingency period. Ed. VL. Kvint. St. Petersburg: NWIM RANEPa; 2024. 240 p. (In Russ.) <https://doi.org/10.55959/978-5-89781-791-7>
- Rubes MA, Alimuradov MK. Justification of the strategic priorities of raising investment attractiveness of housing construction (on the example of Moscow city case study). *Russian Journal of Industrial Economics*. 2023;16(2):226–237. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-2-226-237>
- Vlasyuk LI. Economic and mathematical support for regional and sectoral strategizing. *Strategizing: Theory and Practice*. 2024;4(1):96–109. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-1-96-109>

Zhaoxia Ye, Petrov VA. Housing provision system in China: economic and sociological analysis. Society. Environment. Development. 2021;2(59):19–23. (In Russ.)

Sadovnichy VA, Akaev AA, Korotaev AV, Malkov SYu. Modelirovaniye i prognozirovaniye mirovoy dinamiki [Modelling and forecasting world dynamics]. Moscow: Institut sotsialno-politicheskikh issledovaniy RAN; 2012. 356 p. (In Russ.)

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ: Петрова Полина Михайловна, аспирант кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия; petrova.p@campus.mse-msu.ru

CONFLICTS OF INTEREST: The author declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

ABOUT AUTHOR: Polina M. Petrova, postgraduate student of the Department of Economic and Financial Strategy, Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; petrova.p@campus.mse-msu.ru

ЖИЗНЬ СТРАТЕГА

Мы – стратеги!

Здравый смысл, конечно, класс,
Но не у стратегов!
Мы прорвёмся к звёздам масс
С первого забега!

Пусть вещает большинство –
Это невозможно!
Мы ж в ответ большой толпе
Только улыбнемся!

Настоящее у нас –
Было всё вчера!
А сегодня держим путь,
в будущем живя!

Нам Гагарин — вот пример,
Вызов и масштаб!

Шаг за шагом мы идём
В новый наш этап!

Всем шаблонам – точно бой!
Новизна и ум!

Честный путь – вот вектор наш,
Сумма всех фортун!

Хаос жизни пусть идёт,
Нам он нипочём!
Мы порядок наведём,
Выстоим плечом!

Симметрично отвечать
Будем, но не мы!
Мы стратеги, мы умны,
Оптимисты мы!

Конкурентов уважать,
Правило просто!
Преимущества встречать,
Инноваций – сто!

Время важный фактор – факт!
Ты стратегом будь!
Мудрость жизни постигай
Ценность не забудь!

*Фиськова Таусия Алексеевна,
ученица 10 «А» класса гимназии № 59 г. Новокузнецка*