

УДК 339.13.017

doi:10.18720/SPBPU/2/id24-523

*Ласкин Михаил Борисович*¹,

гл. науч. сотр., д-р экон. наук., канд. физ.-мат. наук, доцент;

*Литвиненко Екатерина Валерьевна*²,

соискатель

О ПОКАЗАТЕЛЯХ ДОСТУПНОСТИ ЖИЛЬЯ

¹ Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр РАН, laskin.m@iias.spb.su;

² Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный университет, evl_invest@mail.ru

Аннотация. В статье исследуются показатели оценки развития жилищного строительства, разработанные органами государственной власти в рамках Стратегии развития строительной отрасли до 2030 года с прогнозом до 2035 года. Анализируются исторические данные о динамике ежегодного объема жилищного строительства, обеспеченности населения жильем и сроков приобретения жилья в собственность за период с 2005 по 2023 год. Показана связь между доступностью жилой недвижимости для домохозяйств и такими показателями развития отрасли жилищного строительства как коэффициент обновления и коэффициент обеспеченности. Под доступностью жилой недвижимости понимается срок приобретения домохозяйствами жилья в собственность (полный выкуп). Такая связь позволяет устанавливать целевые показатели доступности для регулятора, банковских, страховых институтов.

Ключевые слова: доступность жилья, рынок недвижимости, жилищное строительство.

*Mikhail B. Laskin*¹,
Chief Researcher,
Doctor of Economics, Candidate of Physical and Mathematical Sciences;
*Ekaterina V. Litvinenko*²,
applicant

HOUSING AFFORDABILITY INDICATORS

¹ St. Petersburg Federal Research Centre of RAS, St. Petersburg, Russia,
laskin.m@iiias.spb.su;

² St. Petersburg University, St. Petersburg, Russia, evl_invest@mail.ru

Abstract. The article examines the indicators for assessing the development of housing construction, developed by public authorities as part of the Strategy for the development of the construction industry until 2030 with a forecast until 2035. The article analyzes historical data on the dynamics of the annual volume of housing construction, the provision of housing for the population and the timing of the acquisition of housing ownership for the period from 2005 to 2023. The relationship between the availability of residential real estate for households and such indicators of the development of the housing construction industry as the renewal coefficient and the security coefficient is shown. The availability of residential real estate is understood as the period for households to acquire ownership of housing (full purchase). This connection allows you to set accessibility targets for the regulator, banking and insurance institutions.

Keywords: housing affordability, real estate market, housing construction.

Введение

Жилищное строительство является локомотивом развития строительной отрасли и «точкой роста с большим мультипликатором» для развития национальной экономики [2]. В жилищном строительстве пересекаются интересы граждан, застройщиков, банков и государства. Граждане стремятся приобрести жилую недвижимость, застройщики и банки – извлечь прибыль, государство выступает как регулятор, заинтересованный в решении социально-экономических задач. Роль государства в управлении жилищным строительством в последние годы существенно укрепились – за счет внедрения различных программ финансирования (льготные ипотеки, жилищные сертификаты и т. д.).

Одним из важных нормативных документов, описывающих стратегию развития жилищного строительства, является «Стратегия развития строительной отрасли до 2030 г., с прогнозом на 2035 г.» (далее – Стратегия 2030) [5].

Согласно Стратегии 2030 приоритетной задачей социально-экономического развития строительной отрасли является рост доступности жилья [3, 4]. Рост доступности жилья и повышение его потребительских качеств отнесен к приоритетным направлениям развития национальной экономики [8–11].

Среди основных показателей развития жилищного строительства в Стратегии 2030 [5] выделены объем жилищного строительства и обеспеченности населения жильём.

Базовый сценарий развития строительной отрасли предполагает:

- рост ежегодного объема жилищного строительства до 110 млн. кв. м. к 2030 г., до 120 млн. кв. м. – к 2035 г.;
- рост обеспеченности населения жильём до 33,3 кв. м./чел. к 2030 г., до 36,7 кв. м./чел. к 2035 г. [5].

Указанные показатели, в основном, являются характеристиками развития строительной отрасли, но ничего не говорят о доступности жилой недвижимости для домохозяйств. Представляется, что в качестве одного из важных показателей доступности жилья, следовало бы рассматривать срок, в течение которого население сможет приобрести жилье в собственность. При этом, исследований, позволяющих достоверно утверждать, что рост темпов жилищного строительства и обеспеченности населения жильем приведут к росту доступности жилья, до настоящего времени, не проводилось. Исторические данные не позволяют дать однозначную оценку наличия зависимости между этими показателями (см. рис. 1 и 2).



Рис. 1. Динамика показателей развития жилищного строительства РФ [6]

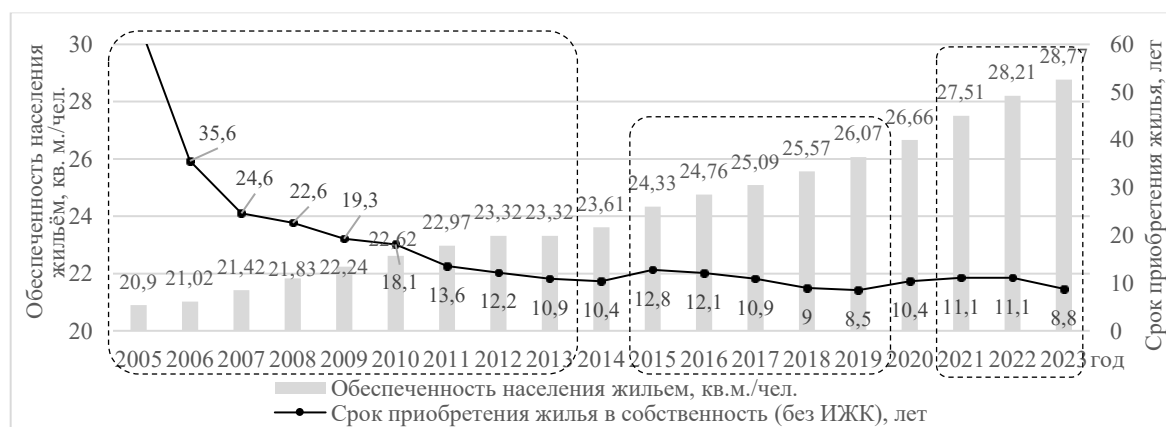


Рис. 2. Динамика показателей доступности жилья для населения [7]

В период с 2005 по 2023 г. рисунки 1 и 2 отражают рост динамики ежегодного объема жилищного строительства (с 43,6 до 110,4 млн. кв. м.), обеспеченности населения жильём (с 20,9 до 28,77 кв. м./чел.) и снижение срока приобретения жилья в собственность (с 60 до 8,8 лет).

Из рисунков 1 и 2 следует, что между основными индикаторами, отражающими рост жилищного строительства, обеспеченности населения жильём и доступностью жилья для домохозяйств (период приобретения в собственность) существует связь и, следовательно, эти показатели могут быть использованы для расчета оценки срока приобретения жилья в собственность.

Сам по себе рост объема ввода жилищного строительства не позволяет говорить о росте воспроизводства жилищного фонда. Важно, чтобы объемы ввода жилищного строительства опережали объем выбытия ветхого и аварийного жилья. В связи с чем, на наш взгляд, для оценки развития жилищного строительства более эффективно использовать коэффициент обновления жилищного фонда ($K_{об}^i$), который отражает долю вновь построенного жилья в i -м периоде ($V_{в}^i$) в общем объеме жилищного фонда в i -м периоде (V_o^i), с учетом объем выбытия ветхого и аварийного жилья. Данный показатель показывает уровень воспроизводства жилищного строительства, с его помощью возможно оценить тенденции инвестиционной привлекательности жилищного строительства. Формула (1) для расчета коэффициент обновления жилищного фонда выглядит следующим образом:

$$K_{об}^i = \frac{V_{в}^i}{V_o^i}. \quad (1)$$

Коэффициент обеспеченности населения жильём в i -м периоде ($K_{об}^i$) представляет собой соотношение общего объема жилищного фонда в i -м периоде (V_o^i) к общему числу населения в i -м периоде (N^i), показывает сколько квадратных метров жилой недвижимости приходится на одного гражданина.

В России низкие показатели обеспеченности комфортным жильём. Формально на душу населения в России приходится 28,8 кв. м общей площади жилищ, но 18 % этого жилья не имеет канализации, 11 % – отопления, 24 % – горячей воды, 25 % – душа или ванны [12]. Почти половина жилья в России нуждается в капитальном ремонте, существенная часть жилья не удовлетворяет современным требованиям. Ежегодно Россия вводит в среднем 0,4–0,6 кв. м на душу населения [1].

Рост данного показателя можно рассматривать как положительную динамику развития жилищного строительства, так как социально-экономические проблемы обеспеченности населения жильём постепенно

нивелируются. Формула (2) для расчета коэффициента обеспеченности выглядит следующим образом:

$$K_{об}^i = \frac{V_0^i}{N^i}. \quad (2)$$

Таким образом, для исследования наличия зависимости между показателями оценки развития жилищного строительства отобраны три показателя: коэффициент обновления жилищного строительства, коэффициент обеспеченности населения жильём, срок приобретения жилья в собственность (отражающий доступность жилья для населения).

Влияние коэффициента обеспеченности и коэффициента обновления на срок приобретения жилья в собственность

Для расчета исследуемых показателей сделаны следующие допущения:

- квартира приобретается за счет собственных средств;
- налог на доходы физических лиц принимается равный 13 % от средней заработной платы без учета налоговых вычетов;
- срок приобретения жилья в собственность рассматривается для семьи из трех человек, двое работающих, общая площадь жилья 54 кв. м.

В качестве исходных данных использовались статистические данные по исследуемым факторам в целом по РФ, по данным Федеральной службы государственной статистики [6], в период с 2005 по 2023 гг. (см. табл. 1).

Срок приобретения жилья в собственность показывает минимальный срок, за который покупатель жилой недвижимости сможет полностью расплатиться по обязательствам, и, кроме права пользования, приобретет также право полного распоряжения приобретенным имуществом.

Для расчета срока приобретения жилья в собственность ($T_{ок}^p$) гражданами на рынке жилой недвижимости используем формулу (3):

$$T_{ок}^p = \frac{C_b S}{3_{ср.г.} - P_{г.} - N}. \quad (3)$$

где C_b – рыночная цена одного квадратного метра приобретаемого жилья, руб.; S – площадь приобретаемого жилья, кв. м.; $3_{ср.г.}$ – среднегодовая заработная плата всех работающих членов семьи, руб.; $P_{ср.г.}$ – среднегодовые расходы всех членов семьи, руб.; N – налоги, руб.

В таблице 2 представлен расчет обобщающих показателей оценки развития жилищного строительства в РФ за период с 2005 по 2023 гг.

Таблица 1

**Исходные данные для установления зависимости между обобщающими
показателями оценки развития жилищного строительства в РФ
за период с 2005 по 2023 гг. [6]**

Год	Кол-во населения, млн. чел.	Общий объем жил. фонда, млн. кв. м.	Объем ввода жилья, млн. кв. м.	Цена 1 кв. м жилья (первичный рынок), руб.	Средняя з/п одного члена семьи, руб.	Кол-во членов семьи, чел.	Площадь приобретаемого жилья, кв. м.	Фиксированный набор потребительских товаров и услуг, руб.
2005	143,237	2995	43,6	22008	8931	3	54	4668
2006	142,863	3003	50,6	32504	11303	3	54	5186
2007	142,748	3058	61,2	40971	14656	3	54	6000
2008	142,737	3116	64,1	49138	17598	3	54	6943
2009	142,834	3177	59,9	44481	19215	3	54	7682
2010	142,865	3231	58,4	46807	21486	3	54	8591
2011	143,171	3288	62,3	44777	24296	3	54	9141
2012	143,586	3349	65,7	49872	27448	3	54	9809
2013	144,025	3359	70,5	49966	30290	3	54	10690
2014	146,744	3465	84,2	49189	32546	3	54	11800
2015	147,182	3581	85,3	51370	33347	3	54	13337
2016	147,58	3654	80,2	55189	36195	3	54	14160
2017	147,797	3709	79,2	56609	38848	3	54	14748
2018	147,841	3780	75,7	56280	42595	3	54	15352
2019	147,959	3857	82	61228	46285	3	54	16029
2020	147,456	3931	82,2	80430	49274	3	54	16952
2021	146,98	4044	92,6	101333	55639	3	54	18579
2022	146,447	4132	102,7	122925	63060	3	54	19903
2023	146,511	4215	110,4	124191	73383	3	54	21350

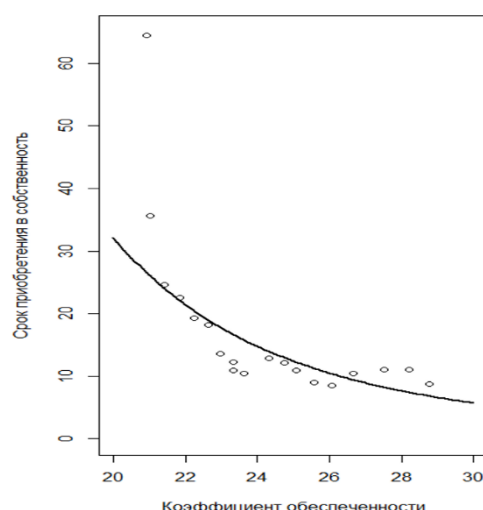
На рисунке 3 показаны наблюдаемые значения пар «коэффициент обеспеченности – срок приобретения в жилья собственность» и нелинейный убывающий тренд (наблюдавшиеся в периоде 2005–2023 гг.).

Тренд подобран применением библиотечной функции $lm()$ статистического пакета R. Пусть x – коэффициент обеспеченности, y – срок приобретения жилья в собственность. Наилучшей моделью (характеристики показаны на рисунке 3, справа) оказалась модель вида $\ln(y) = a \cdot \ln(x) + b$, откуда $y = \exp(b) \cdot x^a$. В частности, для исходных данных получено уравнение тренда $y = \exp(16,23) \cdot x^{-4,26}$.

Таблица 2

Обобщающие показатели оценки развития жилищного строительства в РФ за период с 2005 по 2023 гг.²

Год	Срок приобретения жилья в собственность, лет	Коэффициент обеспеченности населения жильем	Коэффициент обновления жилищного фонда
2005	64,5	20,91	0,015
2006	35,6	21,02	0,017
2007	24,6	21,42	0,020
2008	22,6	21,83	0,021
2009	19,3	22,24	0,019
2010	18,1	22,62	0,018
2011	13,6	22,97	0,019
2012	12,2	23,32	0,020
2013	10,9	23,32	0,021
2014	10,4	23,61	0,024
2015	12,8	24,33	0,024
2016	12,1	24,76	0,022
2017	10,9	25,09	0,021
2018	9,0	25,57	0,020
2019	8,5	26,07	0,021
2020	10,4	26,66	0,021
2021	11,1	27,51	0,023
2022	11,1	28,21	0,025
2023	8,8	28,77	0,026



Call:
lm(formula = log(срок.приобретения.жилья.в.собственность..типовое.жилье.) ~
log(Коэффициент.обеспеченности), data = x)

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-0.43038	-0.21622	-0.06233	0.16960	0.88277

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	16.2342	2.5203	6.441	6.09e-06 ***
log(Коэффициент.обеспеченности)	-4.2598	0.7915	-5.382	4.97e-05 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.3301 on 17 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.6301, Adjusted R-squared: 0.6084
F-statistic: 28.96 on 1 and 17 DF, p-value: 4.969e-05

Рис. 3. Наблюдаемые значения пар «коэффициент обеспеченности – срок приобретения в жилья собственность» и нелинейный убывающий тренд (слева), результат подбора коэффициентов нелинейного тренда (справа)

² Источник: рассчитано и составлено авторами по данным таблицы 1.

Уравнение тренда показывает, что с ростом коэффициента обеспеченности срок приобретения жилья в собственность нелинейно убывает как степенная функция.

На рисунке 4 показаны наблюдаемые значения пар «коэффициент обновления – срок приобретения в жилья собственность» и нелинейный убывающий тренд (наблюдавшиеся в периоде 2005–2023 гг.).

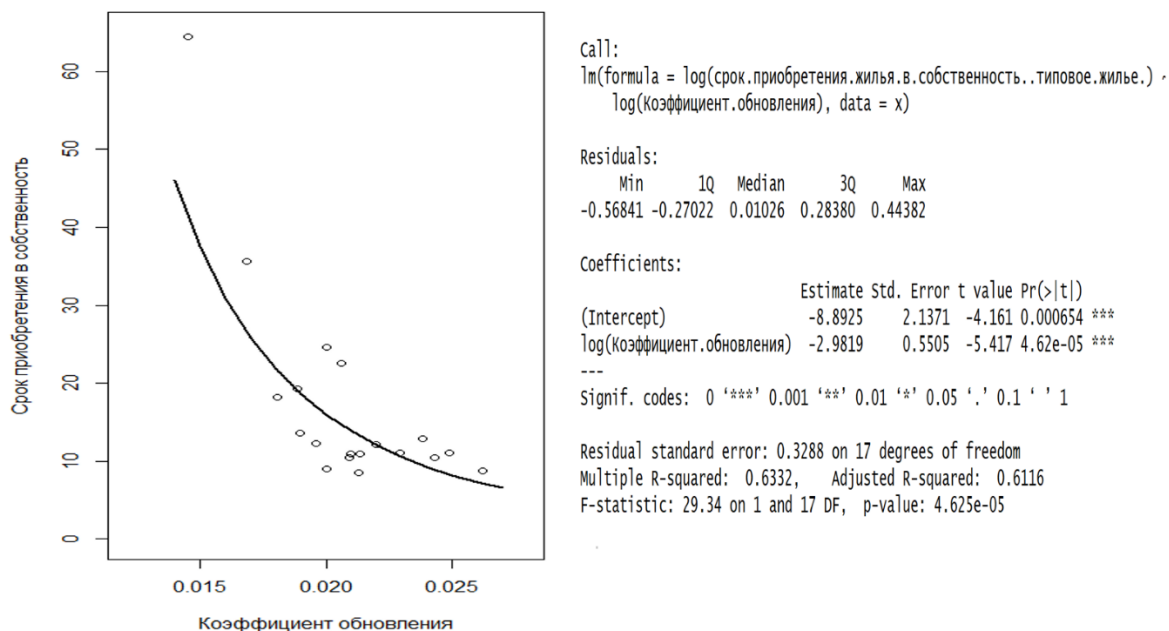


Рис. 4. Наблюдаемые значения пар «коэффициент обновления – срок приобретения в жилья собственность» и нелинейный убывающий тренд (слева), результат подбора коэффициентов нелинейного тренда (справа)

Аналогично, тренд подобран применением библиотечной функции *lm()* статистического пакета R. Здесь x – коэффициент обновления, y – срок приобретения жилья в собственность. Наилучшей моделью (характеристики показаны на рисунке 4, справа), как и в предыдущем случае оказалась модель $y = \exp(b) \cdot x^a$. Для исходных данных получено уравнение тренда $y = \exp(-8,89) \cdot x^{-2,98}$. С ростом коэффициента обновления срок приобретения жилья в собственность нелинейно убывает как степенная функция.

Заключение

Таким образом, по коэффициенту обновления, коэффициенту обеспеченности и их трендам может быть оценен срок приобретения жилья в собственность – главная характеристика доступности жилья для домохозяйств. В то же время, показатель доступности жилья, как срок выкупа в собственность, зависит не только от уровня и показателей развития жилищного строительства, но и от регуляторных действий государства, доступности банковского кредитования, ипотечных программ, доходов населения и т.д. Исследование статистической связи между доступностью

жилья и коэффициентами обновления и обеспеченности позволяют указать целевые значения сроков доступности, которые возможны в соответствии с уровнем развития жилищного строительства и могут быть достигнуты при соответствующей регуляторной и банковской поддержке.

Список литературы

1. Аганбегян А. Г. О применении научных методов при подготовке решений социально-экономических проблем // Вопросы экономики. – 2013. – № 7. – С. 124–137.
2. Глазьев С. Ю. Управление развитием экономики: курс лекций. – 2019. – 759 с.
3. Колесникова Т. В., Литвиненко Е. В., Оводенко А. А. Оценка покупательной способности граждан в инновационном развитии жилищного строительства в Северо-западном федеральном округе // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2019. – № 1–2 (58–59). – С. 152–157.
4. Литвиненко Е. В. Оценка инновационного развития жилищного строительства в разрезе федеральных округов [Электронный ресурс] // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2021. – № 1(2). – С. 199–223. – DOI:<https://doi.org/10.38050/01300105202129> (дата обращения: 01.03.2024).
5. Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства РФ на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.10.2022 г. № 3268-р.
6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – URL: <http://www.gsk.ru/> (дата обращения: 01.04.2024).
7. Официальный сайт Центрального банка РФ – URL: <https://www.cbr.ru> (дата обращения: 18.01.2024).
8. Об утверждении государственной программы РФ «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан РФ»: постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 323 (ред. от 17.08.2017) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162177/ (дата обращения: 18.01.2024).
9. О некоторых вопросах реализации программы «Жилье для российской семьи» в рамках государственной программы РФ «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан РФ»: постановление Правительства РФ от 5 мая 2014 г. № 404 (ред. от 10.12.2015) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162583/ (дата обращения: 18.01.2024).
10. О некоторых вопросах реализации подпрограммы «Выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством» Федеральной целевой программы «Жилище» на 2015–2020 гг.: постановление Правительства РФ от 21 марта 2006 г. № 153 (ред. от 23 сент. 2015 г.) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_59164/ (дата обращения: 18.01.2024).
11. О программе «Жилье для российской семьи» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Правительства РФ. – URL: <http://government.ru/news/11176/> (дата обращения: 20.02.2024).
12. Федеральная служба государственной статистики на конец 2023 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/zhilishhnye_usloviya (дата обращения: 01.03.2024).