

УДК 332.821

Сиразетдинов Р.М. – кандидат экономических наук, доцент

E-mail: rustem.m.s_1999@mail.ru

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зелёная, д. 1

Модель управления платежеспособным спросом населения на региональном рынке жилья**Аннотация**

Стратегической целью государственной жилищной политики и ее приоритетными задачами являются обеспечение доступности жилья для всех категорий граждан, а также соответствие объема комфортного жилищного фонда потребностям населения. Необходимость ускоренного перехода к устойчивому функционированию и развитию жилищной сферы определяет целесообразность использования программно-целевого метода для решения проблем. Успешность реализации данной программы во многом зависит от реализации региональных программ развития жилищного строительства. В статье рассмотрена модель управления платежеспособным спросом населения на региональном рынке доступного жилья.

Ключевые слова: инвестиционно-строительный комплекс, жилищная политика, платежеспособный спрос, рынок жилья, доступность жилья, жилищное строительство.

За время реформ в области жилищного строительства произошли серьезные изменения. Кардинально поменялась система вводимых в эксплуатацию жилых домов по источникам финансирования и формам собственности. Доля частного сектора увеличилась, в то же время государство перестало быть основным участником на этом рынке.

В общем объеме вводимого в эксплуатацию жилья доля, приходящаяся на предприятия и организации, которые находятся в государственной и муниципальной собственности, сократилась с 80 до 50 %.

Ретроспективный анализ закономерностей, сложившихся в жилищной сфере, показывает:

- ежегодный объем выбывающего из эксплуатации жилого фонда достигает 50 % от вновь построенного;
- ввод нового жилья не перекрывает старения жилого фонда;
- количество ежегодно реконструируемого жилья составляет малую долю от необходимого (ежегодно 4,5 из 290 млн. м², требующих срочного капитального ремонта);
- в улучшении жилищных условий в той или иной мере нуждается около 60 % населения страны [1].

Политика государства в этой области была направлена на поддержку различных моделей финансирования жилищного сектора без акцента на определенную схему (накопительную или кредитную). Само по себе такое определение правил не способствовало значительному росту жилищного строительства и развитию системы ипотечного кредитования. В то же время, именно на этом этапе были определены слабые места в законодательстве, а также создана правовая основа будущего роста в этом секторе. Становление институциональной среды стало важным этапом в развитии ипотечного кредитования, определившим формирование ипотеки в России [2].

Стратегической целью государственной жилищной политики и ее приоритетными задачами, изложенными в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, является обеспечение доступности жилья для всех категорий граждан, а также соответствие объема комфортного жилищного фонда потребностям населения [3].

Задача создания условий для новых форм улучшения гражданами жилищных условий требует от федерального центра совершенствования нормативной правовой базы в жилищном секторе и стимулирования проведения преобразований на местах.

Государству необходимо увеличить темпы жилищного строительства, предложить возможность приобретения доступного жилья молодежи, выполнить обязательства перед льготниками, ветеранами и инвалидами и совершенствовать существующую законодательную базу. При этом его основной задачей является создание условий для развития жилищного строительства в стране и сбалансированное стимулирование спроса и предложения на жилищном рынке.

На данный момент частный бизнес в строительной индустрии наиболее активен в секторе высокодоходного (в том числе элитного) жилья. С использованием методов рыночного регулирования государственно-частное партнерство позволит увеличивать объемы строительства доступного жилья, решить проблему формирования жилищного фонда социального использования. Достижение целей государственно-частного партнерства в жилищной и коммунальной сферах требует разработки четких правил и особых стимулов со стороны власти, а также значительных капиталовложений на длительный срок со стороны частного бизнеса [4].

В качестве общерезультативного целевого критериального показателя, отражающего приоритет жилищной проблемы в деятельности строительного комплекса, предлагается использовать показатель обеспеченности населения региона жильем.

При этом следует применять статистическую функцию распределения населения в соответствии с размером занимаемой им площади жилища и рассчитывать средневзвешенный показатель (W_{cp}):

$$W_{cp} = \frac{\sum_{j=1}^m n_j \cdot s_j}{N}, \quad (1)$$

где n_j – количество человек j -той группы, имеющих равную обеспеченность жильем, тыс. чел.;

s_j – размер жилья, приходящегося на каждого человека j -той группы, м²/чел.;

N – численность населения региона, тыс. чел.

Для оценки степени достижения программируемой обеспеченности населения жильем рассчитывается отношение фактического значения показателя ($W_{cp}^{факт}$), найденного по формуле (2), к программируемому значению ($max W_{cp}$):

$$x_o = \frac{W_{cp}^{факт}}{max W_{cp}}. \quad (2)$$

Обработав вышеприведенные данные с использованием методов вариантного моделирования, как показали исследования, можно определить потенциальное количество семей, которые в перспективе имеют возможность воспользоваться той или иной схемой улучшения жилищных условий.

Как показал анализ, необходимо за счет совершенствования способов финансирования жилищного строительства шире вовлекать в процесс приобретения жилья нуждающиеся слои населения со средним уровнем доходов и, прежде всего, за счет либерализации ссудного процента и расширения применения различных преференций. Однако развитие рынка сдерживается высокой себестоимостью строительства жилья: недостаточно проработанным механизмом привлечения инвестиций; низкими доходами населения; отсутствием страхования частных вкладов и др.

В общем виде функцию полезности для выбора формы владения жильем (в собственность или аренду) можно представить следующим выражением:

$$G_i^* = G_i(R, S, N, D) - G_i(R, Z_a, N, D), \quad (3)$$

где: $G_i(R, S, N, D)$ – вектор владения жильем в форме собственности;

S – стоимость приобретения недвижимости в собственность;

N – накопления семьи за n -ый период времени;

D – совокупный доход семьи;

R – совокупные расходы семьи;

$G_i(R, Z_a, N, D)$ – вектор владения арендным жильем;

Z_a – затраты на арендную плату.

Если $\bar{G}_i > 0$, то это значит, что для семьи типа i предпочтительнее владение жильем в форме собственности, а если $\bar{G}_i < 0$, то аренда жилья предпочтительнее, чем владение жильем в форме собственности.

Так как функция многих переменных G_i^* представлена в виде разности (3), то она является функцией ограниченной вариации в смысле Виталли, а значит, для нее существует понятие градиента, характеризующего изменение функции в зависимости от изменения ее аргументов.

Для полного исследования объекта G_i^* (модель 3) предлагается использовать тензорное исчисление, которое позволяет проследить на относительно простой математической модели изменение сложных количественных характеристик этой сложной проблемы обеспечения населения жильем. Наиболее наглядно эту теорию можно представить, если S и Z_a считать кусочно-постоянными, тогда задание функции (3) равносильно заданию скалярного поля в пространстве 3 переменных. Введем понятие производной по направлению формулой:

$$\frac{\partial G_i^*}{\partial \lambda} = \frac{\partial G_i^*}{\partial R} \cos \alpha + \frac{\partial G_i^*}{\partial N} \cos \beta + \frac{\partial G_i^*}{\partial D} \cos \gamma, \quad (4)$$

где: $\bar{e}_\lambda = (\cos \alpha, \cos \beta, \cos \gamma)$, позволяющей характеризовать скорость изменения функции G_i^* , при движении по оси λ , что соответствует инерционному варианту развития жилищного строительства.

Такой подход позволяет отразить сложившиеся тенденции в жилищной сфере в рамках краткосрочного прогнозирования.

Градиент абсолютного скаляра G_i^* :

$$\text{grad } G_i^* = \nabla G_i^* = \frac{\partial G_i^*}{\partial R} \bar{e}^1 + \frac{\partial G_i^*}{\partial N} \bar{e}^2 + \frac{\partial G_i^*}{\partial D} \bar{e}^3, \quad (5)$$

выраженный через контравариантные локальные базисные векторы:

$$\bar{e}^k = (\delta_1^k, \delta_2^k, \delta_3^k), \quad k = \overline{1,3},$$

где компоненты $\delta_j^k - \delta$ – символы Кронекера ранга 2, $\delta_j^k = \begin{cases} 0, & j \neq k, \\ 1, & j = k, \end{cases}$ указывает

направление наискорейшего возрастания функции G_i^* по сравнению с остальными направлениями, что позволяет выбрать оптимальное значение исследуемых факторов.

$$\frac{\partial G_i^*}{\partial \lambda} = (\text{grad } G_i^*, \bar{e}_\lambda) = |\text{grad } G_i^*| \cdot \cos \varphi, \quad (6)$$

$$\varphi = \angle (\text{grad } G_i^*, \bar{e}_\lambda). \quad (7)$$

В целом, это позволяет выявить наиболее оптимальное соотношение между исследуемыми компонентами.

По мере формирования рынка жилья (особенно его арендного сектора) такой анализ весьма актуален для моделирования его развития и прогнозирования пропорций между секторами.

В теоретическом плане рынок доступного жилья обеспечивается решением двуединой задачи по повышению платежеспособного спроса населения и увеличению предложения жилья предприятиями строительного комплекса. Проведенные исследования в данной области позволяют утверждать, что эффективность решения этой двуединой задачи есть функция от степени успешности планирования, управления и реализации инвестиционных жилищных программ в строительстве.

Разработка и реализация комплексных общегосударственных долгосрочных жилищных программ, направленных как на стимулирование жилищного строительства, так и на повышение платежеспособности населения за счет развития банковского ипотечного кредитования и прочих жилищно-накопительных ссудосберегательных программ, является одним из приоритетных направлений развития рынка доступного жилья.

Список литературы

1. Сиразетдинов Р.М. Инновационная стратегия развития инвестиционно-строительного комплекса: теория и методология. – Казань: КГАСУ, 2011.
2. Сиразетдинов Р.М. Основные направления повышения уровня доступности жилья в рамках инновационной жилищной политики // Российское предпринимательство, 2011, № 9 (выпуск 1). – С. 169-175.
3. Загидуллина Г.М., Замалиев Э.Ф. Особенности программы социальной ипотеки Республики Татарстан // Известия КазГАСУ, 2010, № 2 (14). – С. 333-338.
4. Загидуллина Г.М., Клещева О.А. Развитие инновационной инфраструктуры инвестиционно-строительного комплекса // Известия КГАСУ, 2011, № 2 (16). – С. 41-56.

Sirazetdinov R.M. – candidate economical sciences, associate professor

E-mail: rustem.m.s_1999@mail.ru

Kazan State University of Architecture and Engineering

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

Model of management of solvent demand of the population in the regional market of housing**Resume**

During reforms in the field of housing construction there were serious changes. The system of houses placed in operation on sources of financing and forms of ownership cardinally exchanged. The policy of the state in this area was directed on support of various models of financing of housing sector without emphasis on a certain scheme (accumulative or credit). A strategic objective of the state housing policy and its priority tasks stated in the Concept of long-term social and economic development of the Russian Federation for the period till 2020, ensuring availability of housing for all categories of citizens, and also compliance of volume of comfortable housing stock to requirements of the population is.

In article the priority directions implementation of the program on providing with affordable and comfortable housing of the population of the country are allocated. As showed the analysis, it is necessary to involve more widely at the expense of improvement of ways of financing of housing construction in process of acquisition of housing needing segments of the population with the average level of the income and, first of all, at the expense of liberalization of loan percent and expansion of application of various preferences. However development of the market restrains high cost of construction of housing: insufficiently worked mechanism of attraction of investments; low income of the population; absence of insurance of private deposits, etc.

In a general view it is possible to present utility function for a choice of a form of tenure (in a property or rent) it is possible to solve by means of the tenzorny analysis. In process of formation of the market of housing, especially its rent sector such analysis is very actual for modeling of its development and forecasting of proportions between sectors.

Keywords: investment and construction complex, housing policy, solvent demand, housing market, availability of housing, housing construction.

References

1. Sirazetdinov R.M. Innovative strategy of development of an investment and construction complex: theory and methodology. – Kazan: KSUAE, 2011.
2. Sirazetdinov R.M. The main directions of increase of level of availability of housing within innovative housing policy // Russian entrepreneurship, 2011, № 9 (vipusk 1). – P. 169-175.
3. Zagidullina G.M., Zamaliev E.F. Features of the program of the social mortgage of the Republic of Tatarstan // News of the KSUAE, 2010, № 2 (14). – P. 333-338.
4. Zagidullina G.M., Klescheva O.A. The development of innovation infrastructure of investment-building complex// News of the KSUAE. – News of the KSUAE, № 2 (16), 2011. – P. 41-56.