## А. А. Горюшкин

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН пр. Акад. Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия

Новосибирский государственный университет ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия

E-mail: goryushkin.anton@gmail.com

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЛИЯНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕР НА ДОСТУПНОСТЬ ЖИЛЬЯ НАСЕЛЕНИЮ

Приводится инструментарий для расчета уровня доступности жилья. С его помощью оценивается эффективность воздействия различных мер государственной политики на доступность жилья. Расчеты показывают, что эффект от использования арендного муниципального жилья существенно зависит от уровня арендных ставок, а работа государства со строительными организациями позволяет получить гораздо лучший эффект, чем использование обычной политики субсидирования.

Ключевые слова: рынок жилья, ипотека, государственные программы, доступность жилья.

В России вот уже несколько лет в рамках приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» реализуется федеральная целевая программа «Жилище», направленная на создание правовых основ государственной жилищной политики и формирование рынка доступного жилья.

Первая программа реализовывалась в 2002–2010 гг. <sup>1</sup>, в рамках которой принято 25 федеральных законов, в числе которых Жилищный и Градостроительный кодекс. Эти правовые условия легли в основу реализации практических мер по увеличению доступности жилья и направлены на обеспечение достаточности заработка населения для приобретения достойного жилья, что должно способствовать активизации их экономической деятельности.

Оценивать уровень доступности жилья для населения, полученный в результате действия этой программы, ее разработчики предлагают следующими двумя показателями:

- а) коэффициент доступности жилья показывает, сколько лет семье из трех человек потребуется на оплату жилья, если на это будут направляться все их доходы; рассчитывается как отношение средней рыночной стоимости квартиры общей площадью 54 кв. м к среднему годовому денежному доходу семьи;
- б) доля семей, имеющих возможность приобретения жилья как за счет собственных, так и за счет заемных средств.

В результате реализации этой программы планировалось значительно улучшить жилищные условия граждан страны. Предполагалось, что коэффициент доступности жилья к 2010 г. сократится до 3 лет (в начале запуска второго этапа этой программы в 2004 г. он составлял 3,9 года), а второй показатель вырастет с 9 до 30 %. Однако после 2005 г. стремительный рост цен на жилье оказался существенно более высоким, чем рост доходов населения. В результате коэффициент доступности жилья не снизился, а вырос примерно в 1,5 раза. Хотя

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> ФЦП «Жилище» на 2011–2015 годы. URL: http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2011/324

Таблица I Динамика коэффициента доступности жилья  $^{*}$ 

Показатель	Год						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Стоимость 1 кв. м, руб.	47 206	56 495	52 895	59 998	48 243	56 370	
Среднедушевые доходы на человека, руб.	12 603	14 948	17 009	18 881	20 701	22 880	
Коэффициент доступности жилья	5,62	5,67	4,66	4,77	3,48	3,7	

 $<sup>^*</sup>$  Таблица составлена автором по: [1], а также по данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/

мировой финансово-экономический кризис и привел к замедлению роста цен на рынке жилья и даже к их небольшому снижению, но целевые показатели так и не были достигнуты (табл. 1).

В конце декабря 2010 г. Правительством России было принято постановление о продлении этой программы на период 2011–2015 гг. Предполагается, что ее реализация обеспечит к 2015 г. снижение первого показателя до 4 лет и рост второго показателя до 30 % <sup>2</sup>.

Отметим, что использование данных официальной статистики представляется не совсем верным действием, так как структура цен на жилье, по которой рассчитывается средняя по России цена квадратного метра, не является постоянной и зависит от количества сделок купли-продажи в разных регионах. Именно этим фактом можно объяснить резкое падение средней цены жилья в 2011 г.: рост количества сделок в Москве замедлился до 6,5 % (с 54 % в 2010 г.), в то время как в целом по России Росреестром зафиксировано рекордное количество в 3,6 млн сделок <sup>3</sup>.

В мировой практике для определения уровня доступности жилья применяется аналогичный коэффициент (housing price to income ratio), однако рассчитывается он исходя из медианных значений стоимости жилья и годового дохода домохозяйства. В России информация о медианных доходах не отслеживается, поэтому нет базы для корректного сравнения отечественных и зарубежных показателей доступности. По расчетам Института экономики города в 2006 г. средние по России доходы населения превышали медианные в 1,3 раза [2]. В крупных городах это превышение было еще больше. Так, в Москве оно составило более чем 2,2 раза. Очевидно, что в данном случае использование средних значений приводит к завышению показателя доступности жилья.

В то же время отечественная статистика ежегодно публикует информацию о распределении населения по величине среднедушевых денежных доходов. На ее основе с применением методов математической статистики автором рассчитаны значения среднедушевых медианных доходов населения и соответствующие «модифицированные» значения коэффициента доступности жилья.

Так, согласно данным о распределении среднедушевых доходов в 2012 г., доля населения, получающего доход ниже 15 тыс. руб., составляет 43,8 % (сумма долей первых пяти групп). Доля населения, получающего доход ниже 25 тыс. руб. (сумма долей первых шести групп), составляет уже 69,1 % (табл. 2). Таким образом, среднедушевой медианный доход будет располагаться в интервале от 15 до 25 тыс. руб. Внутри каждой группы предполагается линейная зависимость доли населения и дохода. Получаем, что искомый доход составит примерно

 $<sup>^2</sup>$  ФЦП «Жилище» на 2011–2015 годы. URL: http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/ 2011/324

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> *Михалев Н.* Продажи квартир в столице преодолели исторический максимум. URL: http://www.rbcdaily.ru/market/562949982511721; *Сичкарь О.* Рынок жилья РФ ставит рекорды по объему сделок, ждет стагнации. URL: http://ru.reuters.com/article/businessNews/idRUMSE8A003Z20121101

Показатель

над медианными

ент доступности

$$15\,000 + (25\,000 - 15\,000) \cdot \frac{(50 - 43.8)\%}{(69.1 - 43.8)\%} = 17\,451\,\mathrm{py6}.$$

Модифицированный коэффициент доступности (отношение средней рыночной стоимости квартиры общей площадью 54 кв. м и медианного годового денежного дохода семьи из 3 человек) составит

$$\frac{48\ 243\ \text{руб. 3a кв. м} \cdot 54\ \text{кв. м}}{12\ \text{мес.} \cdot 3\ \text{чел.} \cdot 17\ 451\ \text{руб.}} = 4,65\ \text{лет.}$$

Аналогичным образом автором рассчитаны значения медианных доходов населения на период 2007-2011 гг. и соответствующие «модифицированные» значения коэффициента доступности жилья (табл. 3).

Полученные данные позволяют сделать вывод, что сложившийся в России рынок жилья пока не способен обеспечить доступным жильем большинство нуждающегося в нем населения – модифицированный коэффициент доступности только к 2011 г. достиг значения ниже 6 лет, в то время как за рубежом в развитых странах соответствующий показатель достигал 4-5 лет.

Исследователи отмечают следующие две особенности России [3; 4]: во-первых, низкий уровень финансовых ресурсов населения; во-вторых, высокий уровень процентных ставок по ипотеке. «Улучшение» этих показателей посредством реализации различных государственных мер и программ способно решить проблему низкой доступности жилья для населения.

Таблииа 2 Распределение населения по величине среднедушевых денежных доходов в 2012 г.

Доходы населения	%
Все население	100
В том числе с доходами, руб. в месяц	
до 3500,0	2,2
3500,1-5000,0	3,7
5000,1-7000,0	7
7000,1–10000,0	12,1
10000,1-15000,0	18,8
15000,1–25000,0	25,3
25000,1–35000,0	13,3
свыше 35000,0	17,6

<sup>\*</sup> Таблица составлена автором по данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/

Модифицированный коэффициент доступности жилья

Год 2009 2007 2008 2010 2011 2012 Медианные доходы на чел., руб. 9 326 11 163 12 745 14 059 15 565 17 451 Превышение средних доходов 1,339 1,335 1,351 1,343 1,33 1,311 Модифицированный коэффици-

6,23

6,4

4,65

7.59

7.59

Таблица 3

4,85

<sup>\*</sup> Таблица составлена автором по: [1], а также по данным сайта Федеральной службы государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/

Для оценки эффективности конкретных мер применяется показатель доли семей, имеющих доходы, достаточные для приобретения жилья. Сравнение показателя с его базовым значением (при отсутствии мер государственной помощи) позволяет определить эффективность той или иной меры. Однако в ФЦП «Жилище» расчет как этого показателя, так и коэффициента доступности жилья опирается на усредненные показатели доходов населения. Реальный уровень доступности жилья можно определить, используя информацию о распределении доходов населения.

Распределение по доходам обычно хорошо описывается логарифмически нормальным законом [3; 5]:

$$f(x) = \frac{1}{\sigma x \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(\ln x - a)^2}{2\sigma^2}},$$

где f(x) – относительная плотность для значения душевого дохода x; a – логарифм среднего дохода;  $\sigma^2$  – дисперсия распределения.

Данные параметры оценим методами математической статистики на основе статистических данных о распределении доходов по группам населения. Параметры рассчитываются следующим образом:

$$\sigma^2 = \ln \sqrt{\frac{s_0^2}{(\bar{x})^2} + 1}, \quad a = \ln \bar{x} - \frac{1}{2} \ln \sqrt{\frac{s_0^2}{(\bar{x})^2} + 1},$$

где  $\bar{x}$  – средний доход;  $s_0^2$  – дисперсия доходов населения.

Пусть  $y_{min}$  — это минимальный уровень ежемесячных доходов, который необходим домохозяйству для приобретения жилья с использованием собственных и заемных средств, тогда все домохозяйства, чей доход выше данной величины, способны приобрести жилье.

Доля таких домохозяйств определяется из соотношения

$$N = \int_{y_{\min}}^{\infty} f(x) dx.$$

Собственно минимально необходимый уровень дохода вычисляется по той же формуле, что и в  $\Phi \Pi \$  «Жилище»:

$$y_{\min} = \frac{\frac{LTV}{100\%} \cdot P \cdot 54 \cdot \frac{i}{12 \cdot 100\%}}{1 - \left(1 + \frac{i}{12 \cdot 100\%}\right)^{-t \cdot 12}} \cdot \frac{100\%}{PI},$$
(1)

где LTV — доля заемных средств в стоимости приобретаемого жилья (в процентах), P — средняя рыночная стоимость 1 кв. м жилья (в рублях в среднем за год), i — процентная ставка по ипотечному кредиту (в процентах), t — срок кредита (в годах), PI — доля платежа по ипотечному кредиту в доходах семьи (в процентах).

Показатель доли заемных средств легко определяется по данным о размере первоначального взноса при оформлении ипотеки. В дальнейших расчетах примем LTV = 80 % (это означает, что банк выдает ипотечный кредит, только если заемщик сразу оплачивает 20 % от стоимости приобретаемого жилья). Доля платежа по кредиту в доходах семьи — еще один показатель, на основании которого банки принимают решения о выдаче ипотечных кредитов. Обычно при рассмотрении заявок на кредиты банк рассчитывает, какую сумму заемщик сможет погасить при направлении на эти цели не более 30 % дохода.

В нашей стране государство имеет гораздо большее число рычагов воздействия на рынок недвижимости, чем на рынки других активов. По направлениям воздействия их можно разделить на два типа: расширяющие рынок и перераспределяющие жилье, т. е. изменяющие структуру рынка [6]. На предложение и общий размер рынка государство влияет, упрощая процедуры оформления земельных участков для застройщиков; вводя или отменяя разные законодательные ограничения деятельности строительных организаций и т. п. На объем и структуру спроса оно воздействует через налоговую политику, вводя специальные налоги на недвижимость, через кредитную политику, меняя ставки рефинансирования или реализуя

программы, предусматривающие либо компенсацию части процентной ставки по ипотеке, либо адресные субсидии, а также реализуя и расширяя программы аренды муниципального жилья.

На распределение жилья между категориями потребителей, т. е. на изменение структуры спроса, большее влияние оказывают те рычаги, которые могут применяться выборочно (прямое субсидирование, дифференцированное налогообложение и т. п.), остальные влияют только на величину общего спроса на жилье.

Из формулы (1) следует, что основное влияние на используемый нами показатель оказывают следующие факторы: размер первоначального взноса, стоимость жилья, процентная ставка по ипотечному кредиту и т. п. Поэтому оценим влияние на повышение доступности жилья населению таких государственных мер, как субсидирование процентной ставки, адресные субсидии, упрощение строительных процедур – предоставление готовых площадок под строительство, а также программу аренды муниципального жилья.

Расчеты проведем на смоделированном ипотечном кредите, выданном на приобретение квартиры общей площадью 54 кв. м на следующих условиях: ставка — 12 % годовых, срок — 15 лет, платежи ежемесячные. Используемая статистическая информация — данные по Новосибирской области за 2011 г. Стоимость одного квадратного метра в этот период равнялась 44 506 руб. По данным 2011 г. о распределении населения Новосибирской области по величине среднедушевых доходов, определим неизвестные параметры логнормального распределения:

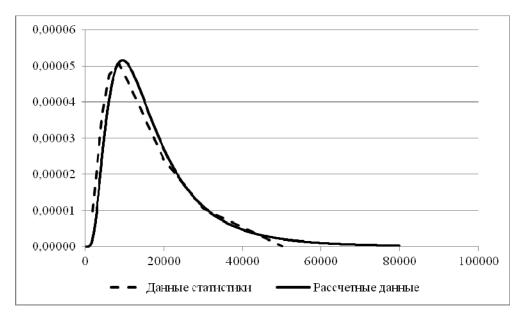
$$\sigma^2 = 0,4346, \quad a = 9,588.$$

Искомая функция плотности

$$f(x) = \frac{1}{0,659 \cdot x\sqrt{2\pi}} e^{\frac{-(\ln x - 9,588)^2}{2 \cdot 0,4346}} = \frac{1}{1,652x} e^{\frac{-(\ln x - 9,588)^2}{0,8691}}.$$

На рисунке графически представлены два вида распределения населения по доходам: на основе статистики и на основе расчетных данных по приведенной выше формуле.

Исходная ситуация. На основе полученных данных рассчитаем текущий процент жителей Новосибирской области, которым доступно приобретение жилья за счет собственных и заемных средств. В 2011 г. средняя стоимость квартиры общей площадью 54 кв. м составила 2 403 324 руб. Необходимый размер первоначального взноса составит 480 665 руб. Чтобы приобрести такую квартиру на указанных выше условиях, каждый член семьи должен иметь среднедушевой доход не ниже 25 639 руб. В Новосибирской области доля семей с уровнем дохода выше указанного составляет 19,62 %.



Распределение населения Новосибирской области по доходам в 2011 г.

Субсидирование процентной ставки. Для повышения доступности жилья государство стремится создать более мягкие условия ипотечного кредитования, в частности реализуя программу по компенсации части процентных платежей. Кроме того, через Агентство ипотечного жилищного кредитования государство принимает на себя часть рисков по кредитам, требуя от коммерческих банков, участвующих в подобной программе, не закладывать в процентную ставку надбавки за риск. Для заемщика это выглядит как снижение для него процентной ставки по ипотечному кредиту.

Пусть в результате работы такой программы ставка по кредиту составит 11 %. Тогда минимальный доход на одного члена семьи из трех человек должен составлять 24 281 руб. Согласно нашему распределению, доля семей с таким уровнем дохода составит 21,97 %. Доступность жилья вырастет на 2,35 % по сравнению с исходной (без вмешательства государства) ситуацией.

Адресные субсидии. Помимо программ по субсидированию процентной ставки государство может предоставлять адресные субсидии, которые, по сути, повышают размер первоначального взноса для заемщика, тем самым снижая долю заемных средств в стоимости приобретаемого жилья.

В 2011–2012 гг. в Новосибирской области действовала адресная программа предоставления субсидий молодым семьям на приобретение нового жилья. Размер такой субсидии – 300 тыс. руб. В этом случае минимальный среднедушевой доход составляет 21 638 руб., доля семей в Новосибирской области с уровнем доходов выше данного – 27,51 %, что на 7,89 % выше, чем в исходной ситуации. Однако следует отметить, что в реальности лишь малая часть из этих 8 % семей удовлетворяет необходимым критериям (не более 15 %), и поэтому реальная эффективность такой меры значительно ниже.

Предоставление готовых участков. В среднем в структуре себестоимости жилья стоимость работ по подготовке участка к строительству оценивается экспертами сайта «Индикаторы рынка недвижимости» примерно в 5–15 % от общей себестоимости строительства. Государственная мера по предоставлению муниципалитетом готовых площадок поможет производителям снизить себестоимость и цену квадратного метра строящегося жилья.

Примем для наших расчетов, что получение готовой к застройке площадки позволило снизить себестоимость на 10 %. Можно ожидать, что и цена также снизится на 10 %. В результате стоимость жилья составит примерно 40 055 руб. за кв. м. Минимальный необходимый среднедушевой доход составит 23 075 руб., доля семей -24,32 %. Доступность жилья вырастет на 4,7 %.

Аренда жилья. До недавнего времени основные усилия государство сосредотачивало на обеспечении граждан жильем на праве собственности, но для улучшения жилищных условий жизни населения оно может воздействовать и на рынок аренды жилья. В этой сфере государство может стимулировать строительство арендного жилья (так называемые доходные дома), совершенствовать законодательное регулирование рынка аренды (например, снизить налог на доход от аренды) и т. п.

За рубежом многие семьи, прежде всего молодые, предпочитают арендовать жилье, а не владеть им. Аренда жилья — это отсутствие рисков, связанных с владением собственностью, издержек по ее содержанию (например, налог на имущество), а также большая мобильность и возможность выбора места проживания. В дореволюционной России доходные дома были распространенным способом решения жилищной проблемы. В настоящее время доходных домов в России единицы.

Строительство муниципального жилья для последующей сдачи в аренду по льготным ставкам определенным категориям нуждающихся позволило бы охватить более широкий круг населения, в том числе и граждан с невысокими доходами. Конечно, строительство жилья потребует больших вложений из средств государства, чем, к примеру, прямое частичное субсидирование семей. Однако следует понимать, что в первом случае средства передаются безвозмездно, а во втором они увеличивают стоимость имущества муниципалитета, так как права собственности на квартиры жильцам не передаются. При этом государство еще и получает доход (пусть и небольшой) в виде арендных платежей.

В Новосибирской области уже идет реализация подобных мероприятий. Так, в поселке Ложок около Новосибирска в 2012 г. были построены несколько доходных домов для со-

трудников институтов СО РАН, стоимость проживания в которых составляет 15 000 руб. для двухкомнатной квартиры площадью чуть большей 54 кв. м. При этом квартиры предоставляются с полным набором необходимой мебели и техники. Иных платежей в этом случае нет. Предполагается, что, проживая в приемлемых жилищных условиях, арендаторы также накапливают средства на приобретение собственного жилья.

В данном случае работает такой механизм: семья, проживая в доходном доме, накапливает деньги на первоначальный взнос (не менее 20 %), а затем приобретает собственную квартиру в ипотеку. В этом случае совокупный доход семьи из трех человек, необходимый для приобретения квартиры, составляет 76 917 руб., а после платежа по ипотеке — 51 278 руб. Оценим возможности семьи накапливать первоначальный взнос, проживая в доходном доме. Из ежемесячного дохода в размере 76 917 руб. на аренду жилья будет уходить 15 000 руб., т. е. в распоряжении семьи остается 61 917 руб. Разность между этой суммой и 51 278 руб. (рассчитанным выше доходом семьи за вычетом ипотечного платежа) составит 10 639 руб. Не менее этой суммы семья может направлять на формирование первоначального взноса, накапливая в год около 130 тыс. руб. без падения уровня жизни. Хранение этой суммы в банке, например, под 5 % годовых позволит за 5 лет собрать сумму в размере 700 тыс. руб. Таким образом, применение подобного механизма позволит на 5,54 % увеличить количество семей, которые за 5 лет могут накопить первоначальный взнос и получить возможность приобретения собственного жилья.

Все расчетные данные сведены в табл. 4.

Оценки изменения доступности жилья при применении разных государственных мер

Таблица 4

Показатель	Исходная ситуация	Снижение ставки по кредиту на 1 %	Субсидия первона- чального взноса в размере 300 тыс. руб.	Предоставление го- товых участков	Накопление перво- начального взноса при аренде
Стоимость квартиры, руб.	2 403 324	2 403 324	2 403 324	2 131 137	2 403 324
Размер первоначального взноса, руб.	480 665	480 665	780 665	432 598	700 000
Потребность в кредите, руб.	1 922 659	1 922 659	1 622 659	1 730 393	1 703 324
Ставка, %	12	11	12	12	12
Минимальный необходимый среднедушевой доход, руб.	25 639	24 281	21 638	23 075	22 714
Доля семей, %	19,62	21,97	27,51	24,32	25,16
Изменение, %	_	2,35	7,89	4,7	5,54

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы.

- 1. Субсидирование процентной ставки по ипотеке и первоначального взноса практически не способствуют реальному повышению доступности жилья населению, так как лишь малая часть нуждающегося в жилье населения оказывается включенной в госпрограммы. Поэтому доля семей, получивших в результате действия этих мер возможность приобрести жилье, в целом увеличивается лишь на 2 %.
- 2. Лучшие результаты показывает расширение первичного рынка жилья за счет предоставления строительным фирмам готовых под застройку земельных участков, что позволило повысить долю семей, получивших возможность приобрести жилье, на 4,7 %.

3. Наибольший эффект показало предоставление государственного жилья в аренду (увеличение на 5,6 % по сравнению с исходной ситуацией). Конечно, аренду нельзя в полной мере назвать решением жилищной проблемы (приобретение жилья в собственность), ведь многие семьи хотят иметь собственное, а не арендное жилье. Однако, проживая в приемлемых жилищных условиях, арендаторы должны иметь возможность накапливать средства на приобретение другого собственного жилья либо на выкуп арендуемой квартиры. В этой связи при оценке эффективности данного рычага особого внимания требует установление такого размера арендной платы, который в зависимости от условий договора аренды (с правом или без права выкупа занимаемого жилья) с учетом динамики цен на рынке жилья, ставок на рынке ипотечных кредитов, наличия излишней ликвидности в экономике позволил бы семье решить жилищную проблему.

Представляется, что именно госаренда жилья может стать наиболее перспективной и эффективной мерой повышения доступности жилья населению, в первую очередь для молодежи, и именно в данном направлении, на наш взгляд, требуется сегодня сосредоточение усилий государства.

## Список литературы

- 1. Российский статистический ежегодник. 2011: Стат. сб. / Росстат. М., 2011.
- 2. *Косарева Н., Туманов А.* Об оценке доступности жилья в России // Вопр. экономики. 2007. № 7. С. 118–135.
- 3. *Фаерман Е. Ю., Хачатрян С. Р.* Расширение доступности жилья на базе ипотечного кредитования // Экономика и математические методы. 2004. Т. 40, № 1. С. 3–15.
- 4. *Минц В*. О факторах динамики цен на жилую недвижимость // Вопр. экономики. 2007. № 2. С. 111–121.
- 5. Айвазян С. А., Мхитарян В. С. Прикладная статистика и основы эконометрики. М.: ЮНИТИ, 1998.
- 6. *Горюшкин А. А.* Проблемы рынка жилья и государственные меры по их решению // Экономика. Вопросы школьного экономического образования. 2008. № 8. С. 25–32.

Материал поступил в редколлегию 08.04.2013

A. A. Goryushkin

Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the RAS 17, Acad. Lavrentiev ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation

Novosibirsk State University 2, Pirogov str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation

E-mail: goryushkin.anton@gmail.com

## ASSESSMENT OF THE PUBLIC POLICY INFLUENCE ON HOUSING AFFORDABILITY

The article provides tools for calculation the level of housing affordability. With the help of it we evaluate the effectiveness of various government policies on housing availability. Calculations show that the efficiency of municipal rental housing depends on the level of rents, and the cooperation between the government and building companies can get better effect than the using the subsidy policy.

Keywords: housing market, mortgage, public housing programs, housing affordability.