

Н.А. Торсунова, А.О. Алексеев

N.A. Torsunova, A.O. Alekseev

Пермский национальный исследовательский политехнический университет
Perm National Research Polytechnic University

ИССЛЕДОВАНИЕ РИСКОВ РЫНКА ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ Г. ПЕРМИ

RISK ANALYSIS OF HOUSING REAL ESTATE MARKET IN PERM CITY

Описаны результаты исследования изменения рынка жилой недвижимости города Перми за 2007–2011 гг., обнаружена связь между возникновением кризиса на рынке недвижимости и динамикой изменения между ставками капитализации, определяемыми кумулятивным подходом и методом рыночной выжимки, что может служить индикатором возникновения экономического пузыря на рынке жилой недвижимости.

Ключевые слова: экономический пузырь, жилая недвижимость, ставка капитализации, кумулятивный подход, метод рыночной выжимки.

An approach to risk analysis of housing bubble is discussed in the paper. The technique is based on a comparison of capitalization rates had been determined by different methods: a market squeeze takes into account the change in the real estate market of sell and rent, and the build-up method including the compensation for the risk of the investment. Pattern of the crisis in the realty market and the growth of the difference between the capitalization rate determined by cumulative approach and method of market squeeze was detected. It may serve as an indicator of the emergence of economic bubble in the housing market. This fact determines the high practical value of the work performed and results obtained.

Keywords: economical bubble, housing realty, rate of capitalization, build-up, method of market squeeze.

Данное исследование посвящено совершенствованию методов количественного анализа рисков возникновения экономического пузыря на основе сравнения индикаторов рынка жилой недвижимости. Актуальность исследования для строительной отрасли объясняется необходимостью повышения степени обоснованности инвестиционных решений, которые в настоящее время принимаются без достаточного анализа рисков возникновения экономического пузыря на рынке недвижимости. Экономическим пузырем (от англ. economic bubble) [1] называют явление продажи активов в больших

объемах по ценам, превышающим реальную стоимость. Не исключением является рынок жилой недвижимости, где экономический пузырь обозначается термином housing bubble.

Возникновение экономического пузыря приводит к неэффективному перераспределению инвестиционных потоков. В работе [2] описываются основные стадии зарождения экономического пузыря, сопровождающиеся на первом этапе повышенным интересом к инвестиционным активам со стороны обладателей финансовых средств, который Кинделбергер называет «манией», что приводит к очевидному росту цен на активы; возникающие проблемы на других рынках, повышенная инфляция и многие другие причины могут привести к неопределенности на рынке и невозможности прогнозирования поведения участников рынка, эту стадию Кинделбергер называет «паникой»; снижение активности на рынке и падение цен является проявлением и причиной экономического кризиса, данный этап Кинделбергер называет «крахом».

Рынок недвижимости по своей экономической сути является составной частью рынка инвестиций. Это объясняется способностью объекта, во-первых, сохранять инвестиции даже в условиях экономического спада и падения цен на недвижимость благодаря возможности получения денежного дохода от сдачи объекта в аренду, во-вторых, благодаря неденежному доходу, являющемуся следствием роста стоимости объекта недвижимости в условиях экономического роста.

Аналитические исследования рынка коммерческой недвижимости [3] показывают, что количество таких инвестиций стремительно растет (рис. 1). Необходимо отметить, что существенная доля рекордных инвестиций приходится на рынок коммерческой недвижимости Москвы, однако тенденция, иллюстрируемая рис. 1, показывает существенный рост инвестиционного интереса к рынку недвижимости.

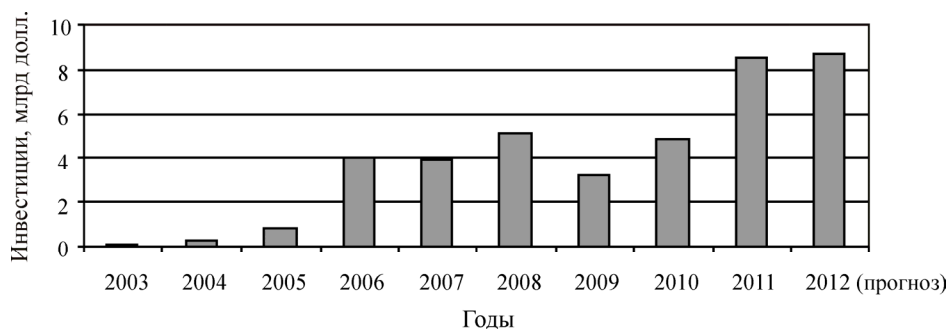


Рис. 1. Динамика объема инвестиций в рынок коммерческой недвижимости России

Рынок жилой недвижимости России представляет собой особый сегмент, поскольку доля жилой недвижимости, приобретаемой в собственность, весьма велика по сравнению с западными странами. Также емкость рынка увеличена за счет высокой активности физических лиц, приобретающих жилую недвижимость в инвестиционных целях.

Преимуществом рынка жилой недвижимости как объекта исследования является доступ к достаточному количеству первичной и вторичной информации о рынке и однозначная интерпретация классификации объектов исследования.

Рыночная стоимость объектов недвижимости может быть определена методом прямой капитализации в рамках доходного подхода:

$$MV = \frac{NOI_{\text{year}}}{Rc},$$

где MV – рыночная стоимость объекта недвижимости; NOI – чистый операционный доход; Rc – ставка капитализации.

Стоит отметить тот факт, что метод прямой капитализации относится к доходному подходу, но в случае, если ставка капитализации определена методом рыночной выжимки, фактически применяется метод сравнительного подхода – метод валовой ренты, а мультипликатор валовой ренты, где в качестве рентного дохода берется чистый операционный, является обратной величиной ставки капитализации:

$$MBP_{NOI} = \frac{1}{Rc}.$$

Это означает, что расчетная стоимость, полученная методом валовой ренты или методом прямой капитализации с использованием ставки капитализации, определенная методом рыночной выжимки, близка к значениям фактических цен, по которым свершаются сделки купли-продажи. Однако в случае применения кумулятивного подхода (Build-up) в задаче определения ставки капитализации результаты оценки недвижимости отличаются весьма существенно.

Возникшее противоречие между применяемыми методами может быть решено путем отказа от применения кумулятивного подхода, что нашло свое отражение в оценочной практике применительно к оценке жилой недвижимости, однако такое решение имеет сугубо практический смысл и не дает теоретического объяснения.

В качестве теоретического объяснения данного феномена выступает гипотеза о том, что на исследуемом рынке недвижимости сформировался экономический пузырь и цены на объекты превышают их реальную стоимость. Соответственно метод, основанный исключительно на рыночных данных, да-

ет результаты, близкие к фактическим ценам. А метод, использующий поправки на риски, дает результаты, близкие к действительной стоимости, по которым рекомендуется совершать сделки с учетом рисков.

Частичным подтверждением того, что расчетная стоимость, полученная с использованием ставки капитализации, определенной кумулятивным подходом, может считаться реальной стоимостью, является корреляция со значениями стоимости, полученной затратным подходом. Однако в практике при оценке жилой недвижимости затратный подход если и применяется, то крайне редко, что, безусловно, говорит не в пользу данного аргумента. Этим мы хотели подчеркнуть противоречие между результатами оценки жилой недвижимости. Причин для отказа от применения затратного подхода при оценке жилой недвижимости может быть несколько, но это не является предметом данного исследования.

Разница в результатах оценки жилой недвижимости может означать, что при сделках купли-продажи покупатель полностью берет на себя ответственность за все риски, соглашаясь на цену, отражающую тенденции рынка, в то время как стоимость, рассчитанная с учетом рисков, предполагает право на скидку. Подобное поведение участников рынка может быть вполне объяснимо в условиях дефицита объектов недвижимости, когда покупатель, зная о недостатках приобретаемого жилья, все же вынужден совершить сделку, или в условиях повышенного или чрезмерного спроса. Эти взаимозависимые условия полностью соответствует явлению экономического пузыря.

Стоит обратить внимание на экономический смысл ставки капитализации. Данный показатель является не только обратной величиной мультипликатора валовой ренты в случае использования чистого операционного дохода, но и обратной величиной срока окупаемости инвестиций, поскольку стоимость объекта недвижимости определяет их требуемое количество, а способность объекта приносить доход отражает способность окупить вложенные средства. Низкая ставка капитализации говорит о длительном сроке окупаемости, что может быть объяснено полезным сроком использования объекта недвижимости. Высокая ставка капитализации говорит о быстрой окупаемости средств, вложенных в недвижимость. Подтверждением этому является способность объекта расти в цене, что позволяет окупить вложенные средства гораздо быстрее. Как показывают статистические данные [4], рост рынка недвижимости России в докризисный период доходил до 100 % всего за три года (рис. 2), что говорит о том, что ставка капитализации может принимать значения около 30 %.

Предположение о том, что разница в ставках капитализации свидетельствует об экономическом пузыре, легла в основу данного исследования. Описанные подходы к определению ставки капитализации были взяты для срав-

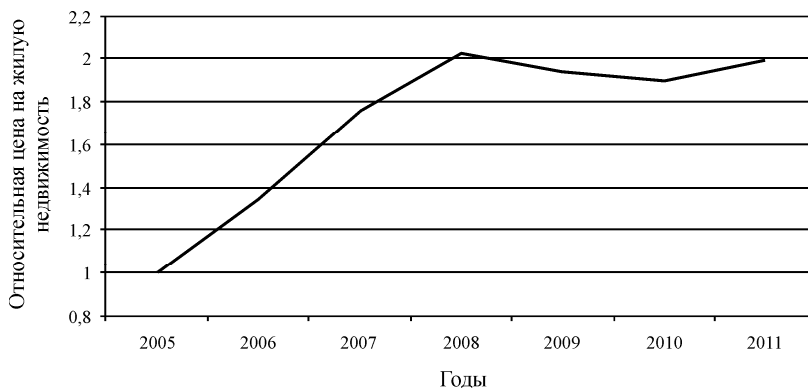


Рис. 2. Рост относительной цены на жилую недвижимость в России за 2005–2011 гг. (цена в январе 2005 г. положена за 100 %)

нения и разработки метода количественного анализа рисков возникновения экономического пузыря на рынке жилой недвижимости.

В ходе исследования был проведен сбор и анализ ретроспективных данных за период с 2006 по 2011 г. об изменении инфляции, межбанковских процентных ставок, а также рынков ценных бумаг, облигаций, рынков аренды и продажи недвижимости города Перми. Выбор данного периода позволил охватить бурный рост рынка недвижимости в докризисный период, спад и его восстановление.

При определении ставки капитализации R_{cm} методом рыночной выжимки исследование рынка продажи проводилось по административным районам г. Перми с шагом измерения 1 мес. В рамках данного метода целесообразно использовать статистические данные об изменении цен и арендных платежей. Важно отметить, что этих данных будет вполне достаточно для определения мультипликатора валовой ренты (3), поскольку то, какой вид дохода используется (потенциальный валовой доход, действительный валовой доход или чистый операционный доход) для его определения, зависит от выбора оценщика и наличия достаточного количества достоверной информации. В то время как для определения ставки капитализации (1) необходимо знать потери от недоиспользования объектов недвижимости и операционные расходы, связанные с их эксплуатацией, т.е. использовать чистый операционный доход.

$$MBP = \frac{\sum_{i=1}^n V_i / I_i}{n},$$

где n – количество объектов аналогов с известной ценой продажи V_i и приносимым доходом I_i .

$$Rc_m = \frac{\sum_{i=1}^n NOI_i / V_i}{n}. \quad (1)$$

Операционные расходы состоят из оплаты жилищно-коммунальных услуг, взносов в фонд возмещения жилищного фонда, налогов и сборов и традиционно включаемых в состав платежей по страхованию недвижимого имущества. Фактически при сдаче объекта в аренду эксплуатационные расходы чаще всего перекладываются на арендаторов. Налоги на имущество и землю в течение исследуемого периода составляли пренебрежимо малую часть операционных расходов, так как базой для их определения выступали инвентаризационная и кадастровая стоимости. Что касается страхования недвижимого имущества, рынок страховых услуг до сих пор находится в стадии развития, и на практике редкие арендодатели страхуют недвижимость, относя эту часть расходов к операционному доходу. Для определения чистого операционного дохода было принято допущение, что чистый операционный доход составляет 90 % от действительного валового дохода.

Базой для определения ставки капитализации кумулятивным подходом являются ставка дисконтирования и ставка рекапитализации:

$$Rc = Rd - \Delta Rr, \quad (2)$$

где Rd – ставка дисконтирования; Δ – прогнозируемое изменение стоимости объекта недвижимости; Rr – ставка рекапитализации, которая может быть определена методом Ринга, Хоскольда или Инвуда.

В случае использования метода Инвуда выражение (2) примет вид

$$Rc = Rd - \Delta Rd / \left((1 + Rd)^t - 1 \right),$$

где t – предполагаемый период владения объектом недвижимости.

В таком случае базой для определения ставки капитализации является только ставка дисконтирования.

Согласно кумулятивному подходу ставка дисконтирования может быть определена как

$$Rd = \left(1 - \left(1 - \frac{d}{100} \right) \left(1 - \frac{i}{100} \right) \left(1 - \frac{r}{100} \right) \right) 100 \%,$$

при использовании которого, как считается, получается точный результат или может быть использовано линеаризованное уравнение, чаще встречаемое в учебной литературе, дающее приближенный результат:

$$Rd = d + i + r,$$

где d – безрисковая ставка; i – темп инфляции; r – компенсация за риски объекта инвестирования.

Среди рисков объекта инвестирования выделяют риск вложения в инвестиционный объект r_i , риск ликвидности r_l , риск неэффективного управления r_m и техногенные или прочие риски r_t . Таким образом, один из вариантов соотношения для определения ставки дисконтирования принимает вид

$$Rd = d + i + r_i + r_l + r_m + r_t. \quad (3)$$

Встречаются также подходы, в которых различные авторы предлагают учитывать инфляцию, используя уравнение Фишера при приведении номинальных ставок доходности к реальным:

$$r_r = \frac{r_n - i}{1 + i},$$

где r_r – реальная ставка; r_n – номинальная ставка; i – темп инфляции.

Ставка дисконтирования представляет собой, с одной стороны, совокупность ставок доходности, с другой стороны – интегральную ставку требуемой инвестором доходности, то допустим, что при определении реальной ставки дисконтирования достаточно один раз учесть инфляцию, а не «очищать» от инфляции каждый компонент модели (3). Тогда ставки дисконтирования может быть определена как

$$Rd_r = \frac{d_n + r_i + r_l + r_m + r_t - i}{1 + i}.$$

В качестве базы для определения безрисковой ставки d в исследовании рынка недвижимости города Перми за 2007–2011 гг. использовались ставки доходности по облигациям федерального займа со сроком до погашения, превышающим три года (рис. 3). В качестве аргумента в пользу выбора ставки для данного периода является предположение, что разумный инвестор, в частности физическое лицо, не согласится инвестировать деньги в жилую недвижимость на срок менее трех лет, с целью экономии налога на доходы физических лиц.

Динамика изменения ставок доходности облигаций федерального займа прекрасно иллюстрирует мировой финансовый кризис.

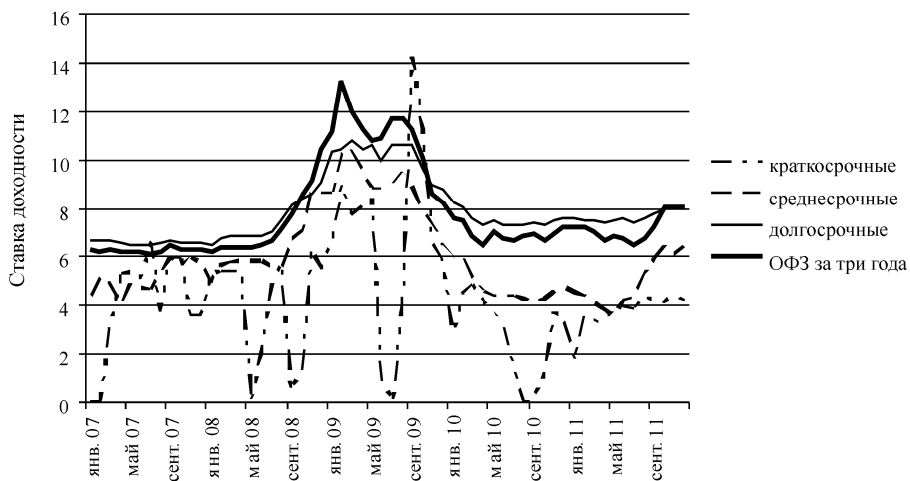


Рис. 3. Сравнение средней ставки доходности по облигациям федерального займа со сроком до погашения свыше трех лет и усредненных кратко-, средне- и долгосрочных ставок доходности рынка ГКО-ОФЗ, 2008–2011 гг.

Для полноценного исследования необходимо знать доходность для определенного периода до погашения облигаций, а не только их разделение на кратко-, средне- и долгосрочные. Однако публикация биржевой информации и аналитических показателей рынка государственных ценных бумаг на сайте Банка России прекращена с 1 января 2012 г. в связи с вступлением в силу Указания Банка России от 12 октября 2011 г. № 2716-У «О внесении изменений в Положение Банка России от 25 марта 2003 года № 219-П “Об обслуживании и обращении выпусков федеральных государственных ценных бумаг”» [5]. Это обстоятельство обусловило необходимость использования усредненных данных о доходности рынка ГКО-ОФЗ, доступных на сайте Банка России по сей день [6].

В качестве базы для определения компенсации за риск вложения в рынок недвижимости целесообразно использовать индекс доходности недвижимости, считая, что разумный инвестор не согласится инвестировать в рынок недвижимости с доходностью меньшей, чем та доходность, которую получают прочие участники рынка недвижимости.

Индекс доходности недвижимости рассчитывается следующим образом:

$$r_i \equiv RI_{RE} = \frac{R_{RENT} + R_{VALUE}}{R_{FREERISKINVESTMENT}},$$

где RI_{RE} – индекс доходности недвижимости; R_{RENT} – доход от сдачи объекта недвижимости в аренду; R_{VALUE} – доход от роста стоимости объекта недвижимости; $R_{FREERISKINVESTMENT}$ – доход от безрисковой инвестиционной альтернативы.

В качестве базы для определения компенсации за прочие риски выбраны ставки страхования недвижимого имущества. Это обусловлено тем, что за эту плату риски на себя берет страховая компания. Для унификации расчетов была взята программа добровольного имущественного страхования «Квартирный экспресс» страховой компании Zurich [7].

Недвижимое имущество является малоликвидным активом, и в случае принятия инвестором решения о продаже актива возможна либо потеря, связанная с вынужденной продажей, либо потребуются определенное время для достаточного маркетинга и продажи по адекватной рыночной цене, что согласно концепции обесценивания денежных средств во времени также является потерями. Компенсацией за эти риски может стать доходность, которую инвестор мог получить, вкладывая в наиболее ликвидные активы, например, совершая сделки на финансовом рынке за срок, требующийся для продажи объекта недвижимости.

Под риском неэффективного управления недвижимостью традиционно понимаются возможные потери от недоиспользования сдаваемых в аренду помещений, однако в случае жилой недвижимости потеря арендатора приводит к полному простоя объекта и срок для поиска нового арендатора становится ключевым фактором.

В связи с вышесказанным для определения компенсации за риск ликвидности и риск неэффективного управления необходимо знать типичные сроки экспозиции на рынках продажи и аренды жилой недвижимости соответственно. Компенсация за эти риски определяются следующим образом:

$$r_l = d \cdot t_S / 12,$$

$$r_m = d \cdot t_R / 52,$$

где r_l , r_m – компенсации за риск ликвидности и риск неэффективного управления недвижимостью; d – безрисковая ставка; t_S – срок экспозиции на рынке продажи, измеряемая в месяцах; t_R – срок экспозиции на рынке аренды, измеряемая в неделях.

Стоит отметить, что определение сроков экспозиции рынка недвижимости по вторичным источникам информации является практически неразрешимой задачей, за исключением случая аналитических отчетов, в которых существует специальный раздел, посвященный данному вопросу. К сожалению, обзор аналитических отчетов, посвященных рынку жилой недвижимости г. Перми, не дал подобной информации. В связи с этим было принято допущение об определении сроков экспозиции экспертно.

В результате сопоставления изменения цен предложения и разницы между ставками капитализации, определяемыми кумулятивным подходом и методом рыночной выжимки, обнаружена связь (рис. 4, 5) между возникнове-

нием кризиса на рынке недвижимости и ростом ставки капитализации, определяемыми кумулятивным подходом, что может служить индикатором возникновения экономического пузыря на рынке жилой недвижимости.

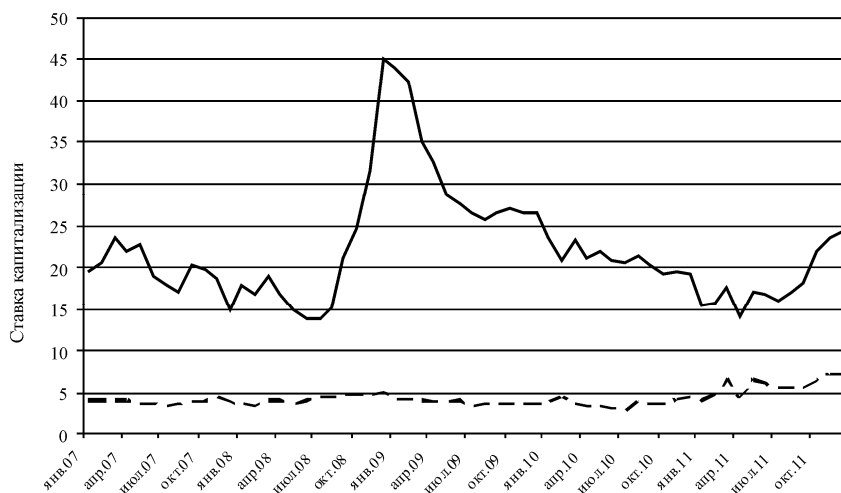


Рис. 4. Динамика изменения ставок капитализации для 3-комнатных квартир на рынке жилой недвижимости г. Перми за 2007–2011 гг.: — кумулятивный подход; - - методы рыночной выжимки



Рис. 5. Динамика изменения цены предложения на рынке продажи жилой недвижимости г. Перми за 2007–2011 гг.

Как видно из рис. 4, ставка капитализации, определенная кумулятивным подходом, в 2008 г. значительно возросла, что отражает кризис на рынке недвижимости, в связи с чем следует считать востребованным оперативный мониторинг этого показателя. В то же время ставка капитализации, полученная методом рыночной выжимки, была практически инвариантна во времени, и на расчетные значения кризис не оказал влияния – падение на одном рынке однозначно отражается на другом, что говорит о «гармоничной» связи рынка аренды и продажи.

Список литературы

1. Economic bubble, available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Economic_bubble.
2. Кинделбергер Ч., Алибер Р. Мировые финансовые кризисы. Мании, паники и Крахи. – СПб.: Питер, 2010. – 544 с. – (Трейдинг & Инвестиции).
3. Арановская М. Этот год станет рекордным по объему инвестиций в недвижимость [Электронный ресурс]. – URL: http://slon.ru/economics/etot_god_stanet_rekordnym_po_obemam_investitsiy_v_nedvizhimost-862878.xhtml.
4. Средние цены на вторичном рынке жилья по Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/prices/housing/tab10.htm.
5. Указание Банка России от 12 октября 2011 года № 2716-У «О внесении изменений в Положение Банка России от 25 марта 2003 года № 219-П “Об обслуживании и обращении выпусков федеральных государственных ценных бумаг”» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12092404>.
6. Ставки рынка ГКО-ОФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://cbr.ru/hd_base/GKOOFZ_MR.asp.
7. Программа добровольного страхования имущества ООО СК «Цюрих» [Электронный ресурс]. – URL: <http://zurich.ru/products/property/apartment/flatexpress>.

Получено 30.01.2013

Торсунова Наталья Александровна – магистрант, ПНИПУ, СТФ, ЭУТ-12-1м, e-mail: n.taorsunova@yandex.ru.

Алексеев Александр Олегович – кандидат экономических наук, доцент, ПНИПУ, СТФ, e-mail: alekseev.real@gmail.com.