

*И. Г. Буржун,  
аспирант, Харьковская национальная академия городского хозяйства*

## ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕНЫ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РЫНКЕ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ РЕГИОНА

***В работе приведены результаты экспертного опроса в г. Харькове относительно ценообразующих факторов на рынке жилья, рассмотрен процесс формирования цены предложения на объекты жилой недвижимости в Харьковском регионе, выявлены недостатки существующих методов оценки, предложена аддитивно-мультипликативная стохастическая модель определения цены предложения на основе прогнозного показателя опосредованной себестоимости строительства с перспективой дальнейших разработок в данном направлении.***

*Ключевые слова: жилая недвижимость, рынок, цена, методы оценки, ценообразующие факторы, процесс ценообразования, себестоимость строительства.*

Рынок недвижимости — своего рода детектор, который остро реагирует на изменения, происходящие внутри самого рынка и за его пределами, поэтому все рынки недвижимости в мире ощущают на себе последствия мирового финансового кризиса 2008 года, хотя степень воздействия неодинаковая, что связано с различиями как в структуре рынков, так и в экономиках различных стран. Как и следовало ожидать, все рынки недвижимости находятся в состоянии экономического спада, хотя и на разных стадиях. Однако, в период, предшествующий кризису, галопирующие цены на жилье во многих регионах Украины привлекли внимание Антимонопольного комитета и Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства, утверждающих, что застройщики искусственно завышают цены. Речь идет об антиконкурентных согласованных действиях, что свидетельствует о совершении других действий, предусмотренных Законом "О защите экономической конкуренции", однако, для того чтобы утверждать о наличии нарушения со стороны застройщиков, необходимо доказать, что цена продажи значительно превышает себестоимость, с высокой степенью достоверности установить наличие сговора между застройщиками, доказать существование экономической необоснованности сложившихся цен — этим и обусловлена актуальность данного исследования.

Исследованию вопросов оценки жилой недвижимости, теоретико-методологическим и практическим аспектам формирования, функционирования и анализа рынка недвижимости на региональном уровне посвящены научные работы Н.В. Агуреева, Е.В. Аленичевой, А.М. Асала, Л.П. Белых, И.А. Брижаня, Г.В. Булычева, Г.В. Высоцкой, Л.И. Воротиной, В.Е. Воротина, В.А. Горемыкина, И.В. Гранова, С.В. Грибовского, А.М. Горенбургова, А.Г. Грязновой, А.М. Драпиковского, В.С. Зимина, Е.Н. Ивановой, С.Ю. Кузнецова, В.Г. Лисняка, Н.В. Павлихи, В.И. Павлова, И.И. Пилипенко, С.А. Сивца, Б.А. Симененко, Н.Е. Симеоновой, Е.А. Сычевой, С.А., Таба-

ковой, В.И. Титяева, Э.А. Уткина, Е.П. Ушакова, М.А. Федотовой, В.Я. Чевгановой, В.А. Швандара, С.Г. Шеиной, В.В. Шихирина, Д. Н. Якубовой и др [1—14].

Повышение стоимости квадратных метров некоторые специалисты связывают со взлетом цен на строительные материалы и энергоносители, но не все согласны с подобными предположениями, поскольку только на 8%, по оценкам специалистов, подорожали стройматериалы, а цены за тот же период на жилье поднялись на 25%. Анализ показывает, что имеют место неоправданные завышения сметной стоимости строительства. В основном они вызваны высоким уровнем посреднических услуг, невозможностью возмещения НДС до окончания строительства, большим размером платы за подключение мощностей или долевым участием в развитии инфраструктуры (хотя с пользователей через тарифы на коммунальные услуги одновременно взимается плата за потребляемую электроэнергию, воду, тепло и т.д., в которой учтены средства на развитие инженерно-коммунальной базы в виде амортизационных отчислений). Для того, чтобы снять эту часть наценки, необходимо освободить инвесторов, участвующих в строительстве социального жилья, от уплаты взносов на развитие прилегающих сетей и территорий, чему отчасти способствует принятое Кабинетом министров постановление №40 от 24 января 2007г., в соответствие с которым снижаются ставки отчислений на развитие инженерной инфраструктуры, а также нужно ускорить процесс получения разрешительных документов на застройку. Таким образом, необходимо проанализировать существующие подходы к оценке объектов, определить факторы влияния на формирование цены и сформировать модель цены предложения на рынке.

Цена на объекты жилой недвижимости формируется в диапазоне от минимально возможной, не обеспечивающей прибыли продавцу, и максимальной, препятствующей формированию спроса, поскольку она будет превышать возможности покупателя [1]. Отсюда существу-

ет несколько методов ценообразования, которые лежат в основе трех подходов к оценке недвижимости:

- затратный подход;
- доходный подход в процессе оценки недвижимости;
- подход рыночных сравнений [2].

Каждый из приведенных выше подходов имеет свои недостатки.

В группу методов затратного подхода входят четыре основных метода оценки: метод сравнительной единицы (или метод удельной стоимости), поэлементный, сметный и индексный. Затратный подход нецелесообразно использовать, если здание старое либо не представляет наиболее эффективный вид использования участка как незастроенного, в этом случае оценщику сложно достоверно оценить физический, функциональный и внешний износ строения. Затратный подход сложно использовать, если полностью отсутствуют или неоднородны данные для оценки предпринимательской прибыли. Если оценка объектов недвижимости проводится в целях инвестирования, применимость затратного подхода осложняется тем, что он не учитывает временной разрыв в получении законченного перестроенного здания. Затратный подход не обеспечит необходимой надежности результата, если промежуточные расчеты не перепроверяются рыночными данными [3].

Доходный подход может быть реализован с помощью метода прямой капитализации и метода капитализации по норме отдачи на капитал, который, в свою очередь, делится на анализ дисконтированных денежных потоков и капитализацию по расчетным моделям. Ограниченность применения этого метода связана со сложностью получения необходимой информации, в частности необходимой для определения ставок капитализации и для оценки чистого дохода, приносимого конкретным объектом.

Сравнительный (или рыночный) подход включает в себя два основных метода: метод прямого сравнительного анализа продаж и метод валового рентного мультипликатора. Ограниченность анализа исходных рыночных данных и соответственно анализ весьма ограниченного количества подобных оцениваемому объектам-аналогов усложняют применение данного подхода при оценке объектов жилой недвижимости.

Анализ общепринятых методов оценки недвижимости показал необходимость оптимизации подходов к определению стоимости недвижимости. Известно, что рыночная стоимость объекта недвижимости является наиболее вероятной ценой данного объекта, выраженной в денежной форме, однако следует помнить, что оценка рыночной стоимости, какими бы точными и надежными методами ее бы не получили, всегда содержит некоторую неоднозначность, и не может рассматриваться как точное значение рыночной стоимости. Следует особо отметить, что признание факта, что оценка не может рассматриваться как точное значение оцениваемой стоимости, не означает ее бесполезность, поскольку элемент не является самоцелью и обычно является одним из элементов в системе принятия решений о покупке-продаже (аренде) недвижимости [4]. Приблизиться к разрешению проблемы определения размера удельной стоимости 1 м.кв. возможно, зная базовую ставку стоимости 1 м.кв. и рыночные факторы влияния на формирование цены интересующих нас объектов. Одним из методов определения стоимости объекта недвижимости является расчет цены по методу "средние издержки плюс прибыль" [5],

он заключается в начислении определенной наценки на себестоимость товара, в нашем случае — объектов жилой недвижимости. Поскольку существует более 300 факторов, которые прямо или опосредованно влияют на формирование цены, мы позволим себе сгруппировать их и сформировать пять укрупненных групп факторов:

- 1) институционально-политические факторы и факторы госрегулирования рынка недвижимости;
- 2) факторы, характеризующие общеэкономическую ситуацию в регионе;
- 3) факторы, характеризующие микроэкономические факторы в регионе;
- 4) социокультурные и научно-технические факторы;
- 5) природно-географические и демографические условия региона.

В качестве представителя из каждой группы, с помощью экспертных оценок методом простейшего многокритериального ранжирования выберем тот фактор, который оказался на первом месте в соответствующей группе:

- 1) фактор политической стабильности;
- 2) фактор потребительских цен на товары и услуги;
- 3) фактор объемов ввода жилья в эксплуатацию;
- 4) фактор количества жителей, находящихся на квартирном учете;
- 5) фактор численности населения.

В соответствии с приказом Министерства регионального развития и строительства об Установлении новой стоимости строительства 1 кв. м жилья в Украине (МСС) по регионам с поправочными коэффициентами в каждом квартале показатели опосредованной стоимости строительства применяются при определении объемов государственных инвестиций, направляемых на строительство жилья, а также размера льготных кредитов, предоставляемых отдельным категориям граждан в соответствии с законодательством. Министерство регионального развития и строительства утвердило прогнозную опосредованную стоимость строительства жилья в Украине на 2009 год на уровне 5,267 тыс. грн. за 1 кв. м (приказ Министерства N427 датирован 30 сентября 2008 года). Для Киева, согласно приказу, максимальное значение опосредованной стоимости строительства на следующий год установлено в размере 5,92 тыс. грн. за 1 кв. м, кроме того, самые высокие показатели опосредованной стоимости строительства на 2009 год установлены: для Севастополя — 5,666 тыс. грн. за 1 кв. м, АРК — 5,551 тыс. грн. за 1 кв. м и Харьковской области — 5,371 тыс. грн. за 1 кв. м. Самые низкие показатели опосредованной стоимости строительства жилья в регионах на 2009 год установлены для Кировоградской (4,73 тыс. грн. за 1 кв. м), Луганской (4,809 тыс. грн.), Ивано-Франковской (4,833 тыс. грн.) и Черновицкой (4,855 тыс. грн.) областей [6]. Для расчета цены 1 м.кв. жилья (Ц) необходимо знать размер показателя "себестоимости строительства", если определить себестоимость строительства (СС) как восстановительную стоимость (стоимости замещения) оцениваемого здания, необходимо исходить из включения в стоимость нового строительства прямых (Pi) и косвенных издержек (Kj). Значения косвенных издержек, как правило, определяются как процент от прямых издержек по рыночным данным. Процесс ценообразования на рынке жилой недвижимости достаточно сложный вследствие целого ряда факторов, в том числе оттого, что участников строительного процесса несколько:

— заказчик, т. е. организация, разрабатывающая проект застройки, контролирующая ход выполнения ра-

бот, обеспечивающая поставку и комплектацию здания оборудованием, координирующая усилия проектной организации и подрядчика, обеспечивающая финансовое сопровождение всех работ;

— подрядчик, т.е. непосредственный исполнитель проекта;

— субподрядчики, фирмы и организации, которых для выполнения специальных работ приглашает подрядчик, они специализируются на отдельных видах работ.

Госстрой Украины осуществляет фискальные функции, отслеживает формирование цены подрядных работ, однако это не значит, что существует жесткое регулирование цены, просто в небольших объёмах все еще существует государственный заказ на строительство жилья, куда направляются бюджетные средства и для каждого города установлена стоимость подрядных работ для домов такого класса. Необходимо учесть, что все составляющие цены за квадратный метр определенным образом соотносятся с ценой подрядных работ, соответственно данная сумма для дальнейших расчётов будет являться отправной точкой [7]. Затраты заказчика составляют от 10 до 20% стоимости подрядных работ, а для дома среднего класса, средних потребительских свойств они находятся на уровне чуть более 13%; в элитных домах, где предусматриваются дополнительные технологические решения, установка дорогостоящего оборудования, эта цифра существенно выше. Развитие строительства в последние годы обострило давнюю проблему мегаполисов, а именно — отсутствие свободных территорий под застройку, в городе практически нет готовых участков под строительство, участков, которые не требуют дополнительных затрат, связанных с отселением жителей с места застройки, инженерной подготовки территорий, а также дополнительного благоустройства внутриквартального пространства; размеры таких трат индивидуальны для каждого дома, однако не менее 4—5% от стоимости возведения здания, в отдельных случаях, если есть отселение частного сектора и гидронамыв, отчисления могут составить 8—10%. Также необходимо учесть выполнение технических условий инженерных служб города, то есть строительство тех магистральных сетей, без которых дом не сможет функционировать, а поскольку в застроенной части города практически нет свободных мощностей инженерных коммуникаций и каждое новое сооружение требует прокладки или перекладки больших или малых объёмов инженерных сетей, а для новых домов и микрорайонов проблема ещё более сложная: все коммуникации необходимо прокладывать заново, то в среднем затраты на строительство внеквартальных инженерных коммуникаций составляют 4—5% от стоимости возведения здания. Существуют так называемые затраты на информационное и организационно-технологическое сопровождение проекта, оформление квартиры в собственность и услуги финансовых институтов, ведь построенный дом, как инженерный технологический объект, должен быть оптимально оснащен, комфортен и рыночно привлекателен, именно поэтому необходимо освоить и внедрить новые высокотехнологичные методы строительства, перейти на новое современное оборудование, что дает возможность работать быстрее и качественнее, соответственно средняя цена этих условий 6—8%. Затраты заказчика и затраты подрядчика вместе составляют стоимость возведения здания или себестоимость строительства (СС), но не стоит ее путать со стоимостью строительства и или ценой продажи. Дом строится на конкретной площадке, у которой до начала строительства есть

конкретный владелец и находится в конкретном районе, в конкретном городе, поэтому как городская, так и районная власть и органы самоуправления вправе устанавливать определенные квоты. Жизнь в большом городе требует от жителей мегаполисов принятия определенных условий совместного проживания, взаимной социальной опеки и ответственности. Существует практика обеспечения социальных программ, часть этих программ реализуется через те налоги и сборы (Нс), которые работающие граждане отчисляют в бюджеты разных уровней; эти затраты необходимо принять с пониманием и учесть, что отчисления составляют 5% построенного жилья в районах массовой застройки для обеспечения малоимущих и социально незащищенных граждан жильем, которые годами стоят в очереди и еще 2% — это те отчисления жилой площади, которые направляются на так называемое "служебное" жильё, поскольку дом — это сложное инженерно-эксплуатационное сооружение, которое требует и соответствующего обслуживания, и поддержания необходимого технического состояния, обеспечения его комфорта, благоустройства и безопасности. Размер компенсации владельцу площадки (Зм) составляют около 12%, отчисления на развитие городской инфраструктуры и социальной сферы — 4,2%, районные администрации предусматривают участие застройщика в развитии района 10% от стоимости возведения здания, однако конкретные цифры зависят от региональных и микроэкономических условий. При расчете необходимо учесть, что инвестор, вкладывая свои финансовые средства, надеется получить определенный уровень прибыли (Нр), прибыль предпринимателя определяется как сумма, которую предприниматель ожидает получить в виде премии за использование своего капитала, в среднем уровень прибыли составляет 20%, однако в строительной сфере этот показатель может превышать его в несколько раз, более того, существует мнение, что если рентабельность окажется менее 80%, строители за работу просто не будут браться. Так же в расчете следует учитывать, что существует множество факторов, влияющих на формирование цены, среди которых есть также коэффициент потребительской привлекательности, как было сказано ранее. Мы сформировали пять укрупненных групп факторов, и выделили в каждой методом экспертных оценок одного представителя группы ( $\Phi_1, \Phi_2, \Phi_3, \Phi_4, \Phi_5$ ).

Целевая функция:  $\mathcal{C}' = \mathcal{C} * \Phi_1 * \Phi_2 * \Phi_3 * \Phi_4 * \Phi_5 \rightarrow \min$ , где  $\mathcal{C}'$  — расчетная цена 1 кв. м жилой недвижимости в регионе с учетом различных факторов, влияющих на ее формирование;

$\mathcal{C}$  — цена 1 кв. м жилой недвижимости в регионе;

$\Phi_1$  — фактор политической стабильности;

$\Phi_2$  — фактор потребительских цен на товары и услуги;

$\Phi_3$  — фактор объемов ввода жилья в эксплуатацию;

$\Phi_4$  — фактор количества жителей, находящихся на квартирном учете;

$\Phi_5$  — фактор численности населения.

Первое уравнение связи:

$$\mathcal{C} = \text{CC} + 3Z_m + H_c + H_p,$$

где СС — себестоимость строительства 1 кв. м;

$Z_m$  — отчисления за земельную площадку (покупка, аренда);

$H_c$  — налоги и сборы на развитие городской и районной инфраструктуры, "служебное жильё", строительство внеквартальных инженерных коммуникаций и др.;

$H_p$  — норма рентабельности, учитывающая прибыль застройщика.

Второе уравнение связи:

$$CC = (P1 + P2 + P3 + P4 + P5) + (K1 + K2 +$$

где P1 — стоимость строительных материалов, изделий и оборудования;

P2 — стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов;

P3 — основную заработную плату строительных рабочих;

P4 — стоимость временных зданий, сооружений и инженерных сетей;

P5 — прибыль и накладные расходы подрядчика;

K1 — затраты на подготовку территории строительства;

K2 — затраты на проектные и изыскательские работы;

K3 — прочие затраты и работы;

K4 — содержание дирекции (технический надзор) строящегося предприятия (учреждения), затраты на автотехнадзор;

K5 — другие виды косвенных издержек.

Область допустимых решений:

$$\sum_{i=1}^5 Pi + \sum_{j=1}^5 Kj \xrightarrow{\infty} \min$$

$$MCC \geq CC \quad ||.$$

Стремление к минимизации прямых и косвенных затрат должно быть реализовано с условием сохранения качества стройматериалов. Исходя из структуры целевой функции и ограничений, критерием оптимальности является минимизация цены, а целевая функция имеет аддитивно-мультипликативную форму, соответственно данную модель расчета цены метра квадратного можно отнести к гибридным регрессионным моделям. При построении регрессионных моделей оценки недвижимости существует возможность использовать мультипликативный или аддитивный вид модели, в оценочной практике существует пример мультипликативных моделей [8] — в виде перемножаемых коэффициентов, линейных [1; 9—13], а также гибридных [14] моделей. Содержательный анализ предметной области позволяет отдать предпочтение любому удобному для исследователя виду зависимости, соответственно следует помнить, что в отсутствии полных аналогов объекта, что характерно для задач оценки недвижимости, получение стоимости объекта возможно на основе множества многомерных моделей регрессионного анализа.

Таким образом, при осуществлении расчета с помощью приведенной выше модели утверждается, что полученная оценка является наилучшим в определенном смысле приближением некоторой величины, которую в некотором смысле можно считать рыночной стоимостью оцениваемого объекта. Большое количество допущений обусловлено относительной точностью количественных и качественных показателей использованных в модели, субъективностью оценки и стохастичностью, то есть высокой степенью случайности и неопределенности показателей модели. Данная модель может быть эффективным инструментом фискальной политики при определении удельной цены на квадратный метр для вновь построенных объектов жилой недвижимости. Первичный и вторичный рынки, выступая двумя частями единого рынка недвижимости, взаимно влияют друг на друга, то есть цены вторичного рынка представляют собой особый ориентир, который показывает, насколько рентабельным является новое строительство при существующем уровне затрат, а

имея возможность регулировать цены первичного рынка, мы сможем опосредованно влиять на вторичный рынок. В общем виде предложенная модель является мультипликативной, однако каждый ее множитель может быть подан в виде многофакторной модели разного вида в зависимости от конкретного объекта и его характеристик. Расчет каждого множителя представляет насколько интересную, настолько и трудновыполнимую задачу вследствие недостатка информации о рынке и ряда других причин, поэтому модель приводится лишь в теоретическом виде. Расчеты, проделанные с помощью данной модели, не всегда смогут отразить цены конкретной квартиры, но определяют единицу измерения на рынке жилья и позволяют выделить существенные тенденции рынка к повышению или понижению объема предложения по отдельным объектам жилой недвижимости региона, этим обусловлена необходимость дальнейших исследований в данном направлении.

Литература:

1. Грибовский С.В. Оценка доходной недвижимости / Грибовский С.В. — СПб.: Питер, 2001. — 334 с.
2. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Д., Вонг В. Основы маркетинга / Пер. с англ. — 2-е европ. изд. — М.; СПб.: Вильямс, 1999. — 1056 с.
3. Оценка стоимости недвижимости / [Грибовский С.В., Иванова Е.Н., Львов Д.С., Медведева О.Е.]. — М.: ИНТЕРРЕКЛАМА, 2003. — 704 с.
4. Точность результатов оценки и пределы ответственности оценщика [Электронный ресурс] / Лейфер Л. А. — Режим доступа: <http://www.pcfko.ru>.
5. Фридман Д. Анализ приносящей доход недвижимости / Д. Фридман, Н. Ордуэй.; пер. с англ. В.Н. Лаврентьев, Л.В. Познанская, О.В. Тихонов. — М.: Дело, 1997. — 480 с.
6. Недвижимость Киев, Украина, Мир / Независимый Украинский портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.realt.ua>
7. Что нам стоит дом построить, или за что и кому платит инвестор [Электронный ресурс] / Черненко А. — Режим доступа: <http://www.zerkalo-nedeli.com>
8. Магнус Я.Р. Эконометрика / Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. — М.: Дело, 2001. — 400 с.
9. Применение регрессионных методов в задачах индивидуальной оценки объектов недвижимости при сравнительном подходе: Отчет по НИР / Анисимова И.Н. — СПб.: СПбГИЭУ, 2003. — 133 с.
10. Сивец С.А. Эконометрическое моделирование в оценке недвижимости / С.А. Сивец, И.А. Левыкина. — Запорожье: Полиграф, 2003. — 220 с.
11. Грибовский С.В. Новые возможности сравнительного подхода при решении старых проблем / Грибовский С.В., Сивец С.А., Левыкина И.А. // Вопросы оценки. — 2002. — №4. — С. 22—29.
12. Елисеева И.И. Эконометрика: учебн. / Под ред. Елисеевой И.И. — М.: Финансы и статистика, 2001. — 344 с.
13. Баюк О.А. Разработка и исследование аддитивной математической модели кадастровой оценки городских земельных участков: автореферат дис. на соискание уч. степени канд.тех.наук: спец. 05.13.06 "Автоматизированные системы управления и прогрессивные информационные технологии" / О.А. Баюк. — М., 2003. — 24 с.
14. Сивец С.А. Построение и практическое применение многофакторной гибридной модели оценки доходной недвижимости / Сивец С.А. // Вопросы оценки. — 2001. — №4. — С. 27—36.

Стаття надійшла до редакції 21.12.2009 р.