

БИНАРНЫЕ ОППОЗИЦИИ В МОДЕЛИРОВАНИИ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПРИ ОЦЕНКЕ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА

Целью данной публикации является рассмотрение системы моделей денежных потоков, позволяющих определить стоимость недвижимого имущества на различных стадиях его жизненного цикла и при различной полноте правомочий собственника этого имущества.

В качестве методологического приема построения системы таких моделей был использован принцип бинарной оппозиции, в соответствии с которым одновременно рассматриваются два разных денежных потока, связанные с одним и тем же объектом оценки и измеряемые одной и той же мерой – стоимостью этого объекта.

Особенностью построения бинарной оппозиции является то, что рассматриваемые в ее рамках денежные потоки приобретают свое значение и смысл только через отношение друг с другом как неких противоположностей, основанных либо на различных точках зрения на один и тот же объект (например, стоимость объекта с точки зрения затрат, необходимых для его создания, и с точки зрения выгод, получаемых от владения этим объектом), либо на дихотомическом разделении стоимости единого объекта недвижимости (например, стоимость земли и улучшений, стоимость собственного и заемного капитала, стоимость интереса арендодателя и арендатора и т. п.).

Данный прием, оперируя лишь двумя моделями денежных потоков, которые являются исчерпывающимися при определении стоимости, позволяет уравновесить результаты различных подходов к оценке рыночной стоимости и, тем самым, снизить свойственную оценке объективную неопределенность.

Исходной посылкой для построения системы базовых моделей денежных потоков послужил тот факт, что использование земли не только создает условия для продуктивной деятельности человека, но и само является продуктивной системой, в рамках которой земля будет приведена к состоянию, пригодному к использованию (выделена в земельный участок с соответствующими правами и обязательствами и определенным образом улучшена), т. е. приобретет признаки недвижимого имущества.

Одновременно способность удовлетворять в определенное время в конкретном месте те или иные потребности людей в необходимой среде их жизнедеятельности заставляет рассматривать недвижимое имущество как пространственно-временной объект с присущими ему денежными потоками. При этом неотъемлемым и решающим компонентом моделей денежных потоков на различных стадиях жизненного цикла недвижимости, создающим упорядоченное взаимодействие между всеми другими их компонентами, выступает сам объект недвижимого имущества как конечный продукт использования земли, с которым собственно и соотносится рыночная стоимость [1].

В определенной мере это может служить основанием для постановки вопроса о приоритетности сравнительного подхода, так как результаты затратного и доходного подходов далеко не всегда будут отражать рыночную стоимость. В то же время, будучи ориентированными на достижение рыночной стоимости, данные подходы позволяют получить ответы на два важнейших вопроса, необходимых для построения базовой модели денежных потоков:

– на стадии развития – какой уровень затрат на приобретение и улучшение земельного участка поддерживает рыночная стоимость завершенного развитием объекта недвижимости;

– на стадии функционирования – какой уровень доходов обеспечивает рыночная стоимость такого объекта недвижимости.

При построении моделей основное внимание должно быть уделено обоснованию временных периодов денежных потоков, связывающих текущую и будущую стоимость, регулярные платежи (поступления) и процентную ставку.

На стадии развития (рис. 1, а) текущей стоимостью будет стоимость земли, будущей стоимостью – стоимость объекта, завершенного развитием, регулярными платежами – стоимость подрядных работ, связанных с маркетингом, проектированием, строительством и сдачей объекта в эксплуатацию. При этом периодичность платежей будет определять количество периодов в стадии развития, с которыми, в свою очередь, будет соотноситься процентная ставка, отражающая интерес инвестора и интерес девелопера.

Следует заметить, что именно на стадии развития формируется стоимость земли, когда определяется вид и способ ее использования. Потом стоимость земли лишь поддерживается, так же как поддерживается и определенное использование.

На стадии функционирования (рис. 1, б) текущей стоимостью будет стоимость объекта, завершенного развитием, будущей стоимостью – стоимость земли, регулярными платежами – чистый операционный

доход. При этом количество периодов будет определяться сроком экономической жизни земельных улучшений, а процентная ставка – ставкой капитализации для земли.

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">T</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: right;">0</td><td>(V_L)</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">1</td><td>(V_{Cl})</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">2</td><td>(V_{Cl})</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">...</td><td>...</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">m</td><td>$(V_{Cl}) + V_O$</td></tr> </table> $V_L = - \sum_{l=1}^m \frac{V_{Cl}}{(1+i)^l} + \frac{V_O}{(1+i)^m}$ <p style="text-align: center;"><i>a</i></p>	T		0	(V_L)	1	(V_{Cl})	2	(V_{Cl})	m	$(V_{Cl}) + V_O$	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">T</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: right;">0</td><td>(V_O)</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">1</td><td>I_O</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">2</td><td>I_O</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">...</td><td>...</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">n</td><td>$I_O + V_L$</td></tr> </table> $V_O = \sum_{t=1}^n \frac{I_O}{(1+Y)^t} + \frac{V_L}{(1+Y)^n}$ <p style="text-align: center;"><i>б</i></p>	T		0	(V_O)	1	I_O	2	I_O	n	$I_O + V_L$
T																									
0	(V_L)																								
1	(V_{Cl})																								
2	(V_{Cl})																								
...	...																								
m	$(V_{Cl}) + V_O$																								
T																									
0	(V_O)																								
1	I_O																								
2	I_O																								
...	...																								
n	$I_O + V_L$																								

Рис. 1. Базовые модели денежных потоков для стадии развития (*a*) и функционирования (*б*) объекта недвижимого имущества

Учитывая, что уровень доходности на стадии функционирования должен удовлетворять экономическим интересам, связанным с физическими составляющими недвижимости – землей и улучшениями, стоимость функционирующей недвижимости может быть описана моделями денежных потоков: для земли (рис. 2, *a*) и для улучшений (рис. 2, *б*).

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">T</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: right;">0</td><td>(V_L)</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">1</td><td>I_L</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">2</td><td>I_L</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">...</td><td>...</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">n</td><td>$I_L + V_L$</td></tr> </table> $V_L = \sum_{t=1}^n \frac{I_L}{(1+Y)^t} + \frac{V_L}{(1+Y)^n}$ <p style="text-align: center;"><i>a</i></p>	T		0	(V_L)	1	I_L	2	I_L	n	$I_L + V_L$	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">T</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: right;">0</td><td>(V_B)</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">1</td><td>$I_O - I_L$</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">2</td><td>$I_O - I_L$</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">...</td><td>...</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">n</td><td>$I_O - I_L + 0$</td></tr> </table> $V_B = \sum_{t=1}^n \frac{I_O - I_L}{(1+Y)^t}$ <p style="text-align: center;"><i>б</i></p>	T		0	(V_B)	1	$I_O - I_L$	2	$I_O - I_L$	n	$I_O - I_L + 0$
T																									
0	(V_L)																								
1	I_L																								
2	I_L																								
...	...																								
n	$I_L + V_L$																								
T																									
0	(V_B)																								
1	$I_O - I_L$																								
2	$I_O - I_L$																								
...	...																								
n	$I_O - I_L + 0$																								

Рис. 2. Базовые модели денежных потоков для земли (*a*) и для земельных улучшений (*б*) функционирующей недвижимости

При этом остаточную продуктивность будут иметь уже улучшения, поскольку стоимость земли поддерживается существующим способом ее использования.

Рассматривая особенности формирования денежных потоков для недвижимого имущества, нельзя оставить без внимания и то обстоя-

тельство, что современный рынок демонстрирует множество способов удовлетворения потребностей бизнеса и домохозяйств с использованием как своей, так и чужой земли, что обуславливает необходимость построения моделей денежных потоков, определяющих стоимость не только полного права (права собственности), но и частичных прав на землю, например права аренды.

Очевидно, что базовая модель денежных потоков для земли (рис. 2, а) отражает денежные потоки, связанные с правомочиями собственника: правомочие пользования обеспечивает получение регулярных денежных потоков за счет присвоения чистого операционного дохода с земли, а правомочие распоряжения – разового денежного потока при продаже участка после окончания экономической жизни улучшений. Поэтому данная модель является исходной для определения стоимости частичных прав, связанных с землей.

Так, стоимость земли, предоставленной в аренду, может быть описана моделями денежных потоков, отражающих интерес арендодателя (рис. 3, а) и интерес арендатора (рис. 3, б).

Т	Т
0 (V_L)	0 (V_L^{lh})
1 I_L^k	1 $I_L - I_L^k$
2 I_L^k	2 $I_L - I_L^k$
...
h $I_L^k + V_L$	h $I_L - I_L^k + 0$

$V_L^{ls} = \sum_{p=1}^h \frac{I_L^k}{(1+Y)^p} + \frac{V_L}{(1+Y)^h}$ <p style="text-align: center;"><i>a</i></p>	$V_L^{lh} = \sum_{p=1}^h \frac{I_L - I_L^k}{(1+Y)^p}$ <p style="text-align: center;"><i>б</i></p>
---	---

Рис. 3. Базовые модели денежных потоков, отражающих интересы арендодателя (а) и арендатора (б) в стоимости земли

Право аренды обеспечивает арендодателю получение регулярных денежных потоков в виде чистого операционного дохода от контрактной арендной платы и разового денежного потока от реверсии, соответствующей стоимости земли, в то время как интересу арендатора будет соответствовать денежный поток, формируемый разностью между чистыми операционными доходами с земли и от контрактной арендной платы.

Следует заметить, что рассмотренные базовые модели денежных потоков не только раскрывают сущность механизмов формирования стоимости объектов недвижимого имущества, его физических составляющих и связанных с ними вещных прав, но и являются эффективным инструментом анализа рыночных цен с точки зрения платежеспособности спроса и экономической целесообразности предложения [2].

Общеизвестно, что спрос определяется потребностью населения и субъектов предпринимательской деятельности в конкретных объектах недвижимости. Однако для рынка важно, чтобы этот спрос был платежеспособным, т. е. чтобы затраты на покупку объектов недвижимого имущества соответствовали возможностям собственного и заемного капитала.

Предложение также определяется потребностью в объектах недвижимости, но оно ограничено экономической целесообразностью создания новых объектов, которая зависит от возможности дохода от продажи недвижимости покрыть затраты на приобретение земельного участка и его улучшение.

Очевидно, что функционирование рынка предусматривает уравновешенность цен спроса и цен предложения, воплощающуюся в рыночной стоимости недвижимости, уровень которой будет зависеть от соотношения объемов спроса и предложения в определенный момент времени, что и позволяет провести структурный анализ динамики цен.

Например, чрезмерный рост цен на рынке недвижимости Киева в 2006–2008 гг. обеспечивал возможность получения сверхприбылей инвесторам и девелоперам, но не отвечал ни критерию экономической оправданной целесообразности предложения (прибыль девелопера), ни критерию платежеспособного спроса (коэффициент покрытия долга).

Так, для объектов, строительство которых велось в срединной зоне города в течение двух лет, а кредит выдавался для приобретения двухкомнатной квартиры семье при двух работающих, удельный вес прибыли застройщика в структуре цены предложения на первичном рынке на начало 2008 г. в среднем превышал 40%, а стоимость финансирования – 20% (рис. 4).

В то же время такой уровень цен не поддерживался ни имеющимися доходами домохозяйств и субъектов предпринимательской деятельности, ни доходами от предоставления недвижимости в аренду, которые уступали годовым платежам по обслуживанию долга почти в 2 раза (рис. 5).

Фактически недвижимость приобреталась по ценам, которые не отвечали платежеспособности покупателей, что и привело к обвалу рынка во второй половине 2008 г.

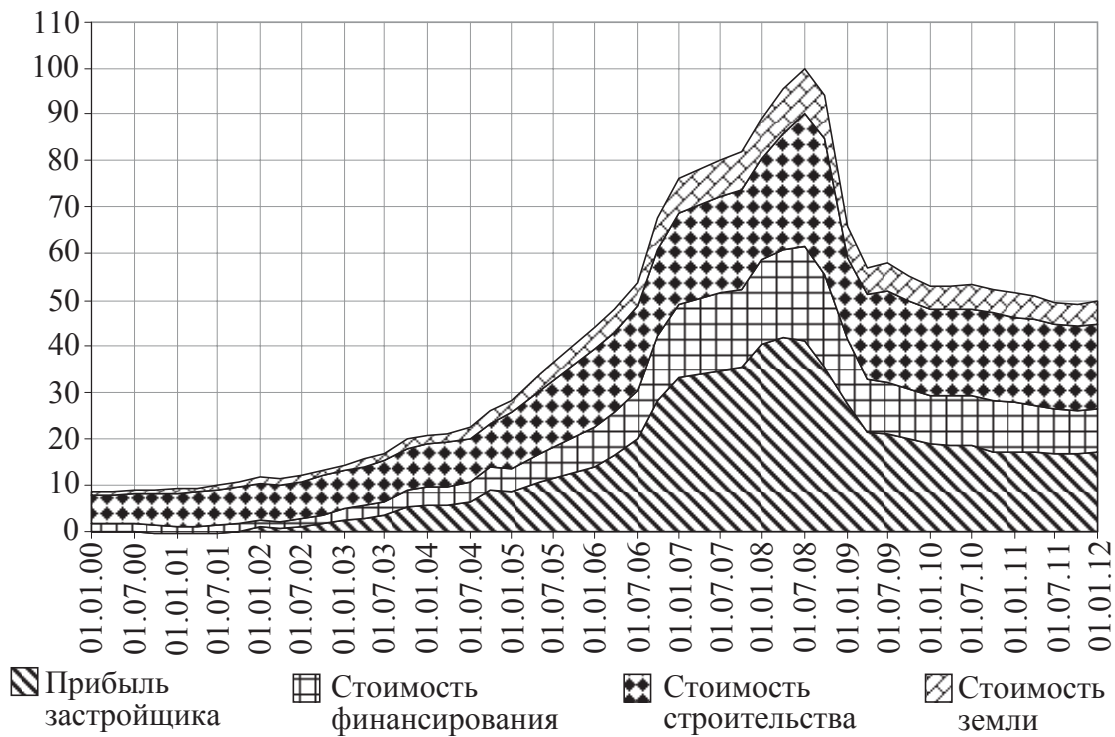


Рис. 4. Структура цены предложения

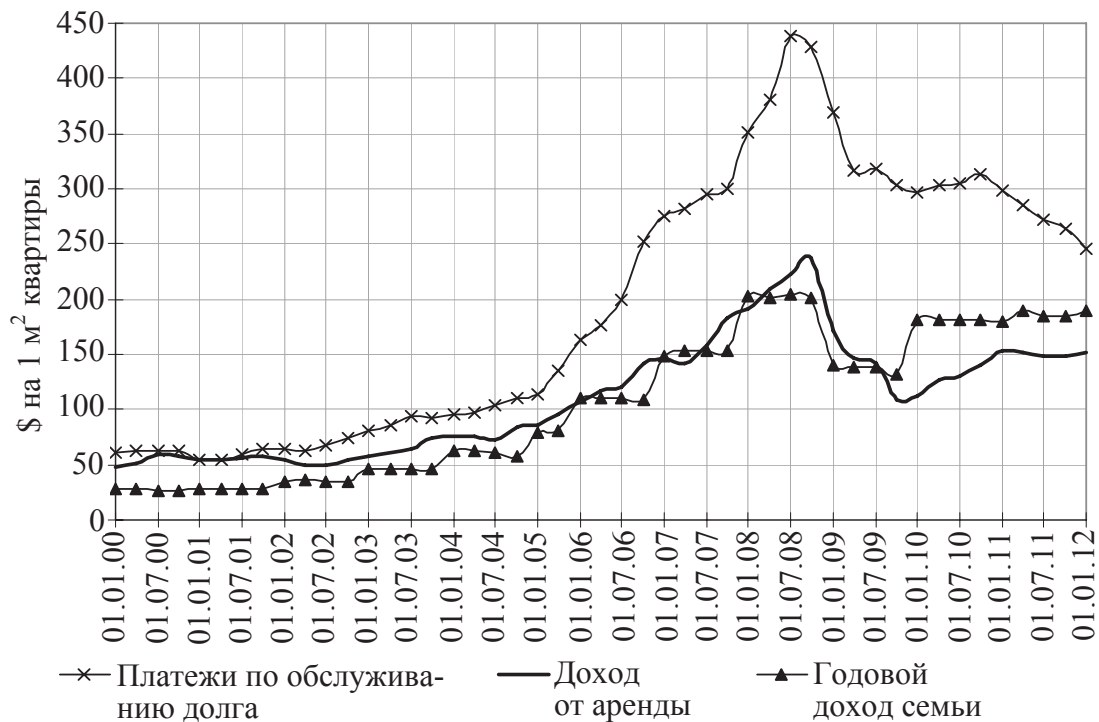


Рис. 5. Соотношение доходов и платежей по обслуживанию долга

Структурный анализ сегодняшних цен свидетельствует, что диспропорция между экономически целесообразным предложением и

платежеспособным спросом продолжает сохраняться. Уровень цен, который сейчас поддерживается, по-прежнему позволяет застройщикам сохранить свою сверхприбыль, но ограничивает готовность покупателей приобретать недвижимость и, тем самым, сдерживает активность рынка, обуславливая его стагнацию.

Таким образом, использование бинарных оппозиций является простым, но эффективным методологическим приемом в структурном анализе динамики цен на рынке недвижимого имущества.

Кроме того, моделирование денежных потоков через бинарные оппозиции дает возможность сформулировать соответствующие требования к оценке недвижимого имущества для достижения рыночной стоимости:

1. Стоимость недвижимого имущества формируется и поддерживается определенным видом и способом его использования, т. е. о том или ином значении стоимости можно говорить только применительно к конкретному использованию.

2. Стоимость земли – неотъемлемый элемент стоимости недвижимого имущества, с которого начинается и которым завершается жизненный цикл недвижимости.

3. Стоимость всех интересов, связанных с недвижимостью, является производной от права собственности и не выходит за рамки его рыночной стоимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Драпиковский, А. Использование земли как системный фактор формирования ее рыночной стоимости / А. Драпиковский, И. Иванова // Земля Беларуси. – 2010. – № 4. – С. 28–29.

2. Тенденції ринку нерухомості України: реалії та прогнози. 2007–2013: монографія / за ред. О. І. Драпиковського, І. Б. Іванової. – Київ: Арт Економі, 2012. – 240 с.