

УДК 711.4 + 347.235 + 332.6

## АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

*Г.П. Левада, К.В. Турова*

Задачей настоящей статьи является анализ положений нормативно-методической базы по определению рыночной стоимости земельных участков и их уточнение с точки зрения теории оценки для использования при анализе эффективности инвестиционных проектов.

Ключевые слова: эффективность, инвестиционный проект, подходы к оценке, капитализация дохода.

Как правило, для оценки стоимости земельных участков используются: метод сравнения продаж, метод выделения, метод распределения, метод капитализации земельной ренты, метод остатка, метод предполагаемого использования.

Однако, для оценки урбанизированных земель применение метода распределения и метода капитализации земельной ренты невозможно в силу целого ряда ограничений.

В соответствии с «Методическими рекомендациями по определению рыночной стоимости земельных участков» метод сравнения продаж применяется для оценки земельных участков, как для застроенных земельных участков, так и незастроенных земельных участков.

Условие применения метода – наличие информации о ценах сделок с земельными участками, являющимися аналогами оцениваемого.

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- 1) определение элементов, по которым осуществляется сравнение объекта оценки с объектами-аналогами (далее – элементов сравнения);
- 2) определение по каждому из элементов сравнения характера и степени отличий каждого аналога от оцениваемого земельного участка;
- 3) определение по каждому из элементов сравнения корректировок цен аналогов, соответствующих характеру и степени отличий каждого аналога от оцениваемого земельного участка;
- 4) корректировка по каждому из элементов сравнения цен каждого аналога, сглаживающая их отличия от оцениваемого земельного участка;
- 5) расчет рыночной стоимости земельного участка путем обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов.

Формула расчета может быть выражена следующим образом:

$$C^o = \sum_{i=1}^n v_i \times \prod_{j=1}^m (C_i \times K_j), \quad (1)$$

где:  $C^o$  – стоимость объекта оценки;  $C_i$  – цена  $i$ -го аналога;  $n$  – количество объектов-аналогов;  $m$  – количество элементов сравнения;  $K_j$  – коэффициент корректировки цены аналога по  $j$ -му элементу сравнения;  $v_i$  – весовой коэффициент  $i$ -го аналога.

Весовые коэффициенты по объектам-аналогам могут быть рассчитаны по формуле:

$$v_i = \left(1 - \frac{q_i}{\sum_{i=1}^n q_i}\right) \times \frac{1}{n-1}, \quad (2)$$

где  $q_i$  – число корректировок по  $i$ -тому объекту аналогу,  $n$  – кол-во объектов аналогов.

В практике оценки встречаются и другие формулы, основанные на данной схеме согласования.

Несмотря на то, что «Методическими рекомендациями» предусмотрена возможность использования данного метода для оценки как застроенных, так и не застроенных участков фактически его использование можно признать оправданным только для оценки свободных земельных участков. Основой расчета при использовании данного метода является наличие информации о ценах объектов-аналогов. Исходя из определения объекта аналога<sup>1</sup>, экономические различия между свободным и застроенным земельным участком в силу синергетического эффекта могут быть существенными.

Метод выделения применяется для оценки застроенных земельных участков.

Метод предполагает следующую последовательность действий:

1) расчет рыночной стоимости единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок, на основе сравнительного и (или) доходного подходов;

2) расчет стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений оцениваемого земельного участка;

3) расчет рыночной стоимости оцениваемого земельного участка путем вычитания из рыночной стоимости единого объекта недвижимости, стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений земельного участка.

Основная формула расчета:

$$C_{з\text{у}} = C^o - ПВС_{\text{ул}} \times (1 - I_n), \quad (3)$$

где:  $C_{з\text{у}}$  – стоимость оцениваемого земельного участка;  $C^o$  – стоимость единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый зе-

---

<sup>1</sup> Объектом – аналогом объекта оценки для целей оценки признается объект, сходный объекту оценки по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам, определяющим его стоимость (Федеральный стандарт оценки № 1, п.14).

мельный участок;  $ПВС_{ул}$  – полная восстановительная стоимость улучшений оцениваемого земельного участка;  $I_n$  – накопленный износ улучшений оцениваемого земельного участка, включая физический, функциональный и внешний износы.

Стоимость единого объекта может быть рассчитана на основе сравнительного подхода:

$$C^o = \sum_{i=1}^n v_i \times \prod_{j=1}^m (C_i \times K_j), \quad (4)$$

где:  $C_i$  – цена  $i$ -го аналога единого объекта недвижимости;  $n$  – количество единых объектов-аналогов;  $m$  – количество элементов сравнения единых объектов;  $K_j$  – коэффициент корректировки цены аналога по  $j$ -му элементу сравнения;  $v_i$  – весовой коэффициент  $i$ -го аналога.

А также на основе доходного подхода.

Если потоки доходов и ставка дохода (дисконтирования) меняются в течение оставшегося срока жизни объекта оценки, формула расчета имеет вид:

$$C^o = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{\prod_{i=1}^t (1 + r_i)}, \quad (5)$$

где:  $CF_t$  – чистый операционный доход от использования единого объекта недвижимости в  $t$ -ом периоде;  $T$  – срок полезного использования единого объекта недвижимости;  $r$  – ставка дисконтирования (дохода на инвестиции), соответствующая рискам вложения в единый объект недвижимости.

В случае, если потоки доходов стабильны (имеют постоянный темп изменения в течение оставшегося срока жизни) и ставка дохода также постоянна, то расчет может выполняться по формулам прямой капитализации [6].

Итоговая величина стоимости в этом случае рассчитывается путем согласования расчетных величин полученных в рамках сравнительного и доходного подходов, что повышает точность расчетов.

При определении суммы затрат на создание улучшений земельного участка следует учитывать прибыль инвестора – величину наиболее вероятного вознаграждения за инвестирование капитала.

В соответствии с ФСО № 7 данный показатель рассчитывается «с учетом прямых, косвенных и вмененных издержек, связанных с созданием объектов капитального строительства и приобретением прав на земельный участок».

Следует признать наличие методической ошибки содержащейся в ФСО № 7. Добавление прибыли инвестора к затратам на приобретение земельного участка было бы правомерным в случае расчета стоимости с использованием затратного подхода. Но применение затратного подхода к определению стоимости земельного участка невозможно в принципе, поскольку

ку не представляется возможным определить затраты с помощью которых можно было бы воссоздать земельный участок. Кроме того, добавление прибыли инвестора к стоимости земельного участка приводит к отрицанию наличия синергетического эффекта, являющегося базовым принципом системного подхода изучения экономических явлений.

Метод остатка в соответствии с «Методическими рекомендациями» применяется для оценки застроенных и незастроенных земельных участков. Условие применения метода – возможность застройки оцениваемого земельного участка улучшениями, приносящими доход.

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- 1) расчет стоимости воспроизводства или замещения улучшений;
- 2) расчет чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости на основе рыночных ставок арендной платы;
- 3) расчет чистого операционного дохода, приходящегося на улучшения как произведения стоимости воспроизводства или замещения улучшений на соответствующий коэффициент капитализации доходов от улучшений;
- 4) расчет величины земельной ренты как разности чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости и чистого операционного дохода;
- 5) расчет рыночной стоимости земельного участка путем капитализации земельной ренты.

Основная формула расчета:

$$C_{з\text{у}} = \frac{ЧОД^o - ПВС_{\text{ул}} \times (1 - I_n) \times R^{\text{ул}}}{R^{\text{з\text{у}}}}, \quad (6)$$

где,  $C_{з\text{у}}$  – стоимость оцениваемого земельного участка;  $ЧОД^o$  – чистый операционный доход от единого объекта недвижимости, включающего в себя оцениваемый земельный участок;  $R^{\text{ул}}$  – коэффициент капитализации для улучшений;  $R^{\text{з\text{у}}}$  – коэффициент капитализации для земельного участка;  $ПВС_{\text{ул}}$  – полная восстановительная стоимость улучшений оцениваемого земельного участка;  $I_n$  – накопленный износ улучшений оцениваемого земельного участка, включая физический, функциональный и внешний.

Расчет чистого операционного дохода выполняется на основе рыночных ставок арендной платы и операционных расходов определяемых исходя из рыночных условий сдачи в аренду единых объектов недвижимости.

Следует отметить, что при расчете стоимости застроенного и незастроенного земельного участка результат оценки будет идентичен. Совершенно очевидно, что это не так. В формуле расчета используется значение коэффициента капитализации, в основе которого лежит ставка доходности, отражающая риски вложения в объект недвижимости.

Очевидно, что риски вложения в незастроенный земельный участок выше рисков связанных с вложениями в готовый объект недвижимости хотя бы на величину строительных рисков.

Метод предполагаемого использования в соответствии с «Методическими рекомендациями» применяется для оценки застроенных и незастроенных земельных участков.

Метод предполагает следующую последовательность действий:

1) определение суммы и временной структуры расходов, необходимых для использования земельного участка в соответствии с вариантом его наиболее эффективного использования;

2) определение величины и временной структуры доходов от наиболее эффективного использования земельного участка;

3) определение величины и временной структуры операционных расходов, необходимых для получения доходов от наиболее эффективного использования земельного участка;

4) определение величины ставки дисконтирования, соответствующей уровню риска инвестирования капитала в оцениваемый земельный участок;

5) расчет стоимости земельного участка путем дисконтирования всех доходов и расходов, связанных с использованием земельного участка.

Основная формула расчета:

$$C_{з\text{у}} = -\sum_{t=1}^{T1} Z_{\text{з\text{л}}}^t + \sum_{t=T1+1}^{T1+T2} \frac{ЧОД_o^t}{(1+r)^t}, \quad (7)$$

где,  $C_{з\text{у}}$  – стоимость оцениваемого земельного участка;  $Z_{\text{з\text{л}}}^t$  – затраты t-го периода на создание улучшений;  $T1$  – время создания улучшений;  $ЧОД_o^t$  – чистый операционный доход от использования единого объекта недвижимости в t-ом периоде;  $T2$  – срок полезного использования единого объекта недвижимости;  $r$  – ставка дисконтирования (дохода на инвестиции) соответствующая рискам вложения в единый объект недвижимости.

Следует отметить, что данный метод, также как и метод остатка, основан на положениях доходного подхода, определяющего стоимость объекта оценки как текущую стоимость потока доходов при ставке доходности (дисконтирования) соответствующей рискам вложения в объект недвижимости. Очевидно, что для оценки застроенных земельных участков данный метод может применяться только в том случае, если выполняется оценка рыночной стоимости земельных участков, текущее использование которых не соответствует его наилучшему использованию.

Таким образом, можно сделать следующие выводы о применении методов оценки стоимости земельных участков при анализе эффективности инвестиционных проектов.

Таблица

Выводы о применении методов оценки стоимости земельных участков  
при анализе эффективности инвестиционных проектов

Метод оценки	Объект оценки	Стадия разработки инвестиционного проекта
Метод сравнения продаж	Незастроенные земельные участки	Оценка первоначальных инвестиций
Метод выделения	Застроенные земельные участки.	Оценка первоначальных инвестиций. Анализ вариантов инвестиционного проекта.
Метод остатка	Застроенные земельные участки при текущем использовании	Оценка первоначальных инвестиций. Анализ вариантов инвестиционного проекта.
	Застроенные земельные участки при наилучшем использовании	Оценка результатов реализации инвестиционного проекта
Метод предполагаемого использования	Застроенные и не застроенные земельные участки	Оценка результатов реализации инвестиционного проекта

Библиографический список

1. Международные стандарты оценки (МСО) 2007. – М., 2009.
2. Федеральный стандарт оценки «Оценка недвижимости (ФСО № 7)», утвержденный приказом Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации от 25 сентября 2014 г. № 611.
3. Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков, утвержденные распоряжением Министерства имущественных отношений России от 07.03.2002 № 568-р.
4. Занг, В.-Б. Синергетическая экономика / В.-Б. Занг; пер. с англ.; под ред. В.В. Лебедева. – М.: Мир, 1999.
5. Оценка недвижимости. Учебник для ВУЗов / под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. – М.: Финансы и статистика, 2002.
6. Левада, Г.П. Расчетные формулы метода прямой капитализации дохода / Г.П. Левада // Вопросы оценки. – 2009. – № 2.

[К содержанию](#)