

## Модифицированный метод выделения для оценки рыночной стоимости земельных участков производственно-складского назначения

**Л.А. Лейфер**

генеральный директор Приволжского центра финансового консалтинга и оценки, кандидат технических наук

**З.А. Кашникова**

финансовый директор Приволжского центра финансового консалтинга и оценки

В соответствии с традиционной версией метода выделения [3–5] рыночная стоимость земельного участка находится путем вычитания из рыночной стоимости единого объекта недвижимости стоимости замещения или стоимости воспроизводства улучшений. Метод позволяет извлечь информацию, относящуюся к земельному участку, из данных о продажах единых объектов недвижимости.

Преимущества метода состоят в том, что для его реализации требуются исходные данные, которые могут быть получены из анализа рынка недвижимости, более развитого, чем рынок свободных земельных участков соответствующего назначения.

Причины затруднений, возникающие при применении этого метода, также хорошо известны. В значительной степени они обусловлены неоднородностью сопоставимых объектов, данные о которых используются в качестве исходной выборки, и отсутствием обоснованных коэффициентов, необходимых для приведения цен продаж сопоставимых объектов к ценам оцениваемого объекта. Однако основные трудности связаны с определением физического, функционального и особенно внешнего износа сопоставимых объектов недвижимости.

В статье предлагается модификация метода выделения, позволяющая в некоторой степени преодолеть указанные затруднения при использовании этого метода и умень-

шить неопределенности, определяющие погрешность результата оценки. Предлагаемый метод развивает идею метода выделения информации о стоимости земельного участка, содержащуюся в цене о едином объекте, используя в качестве исходных данные о продажах (или предложениях к продаже) объектов недвижимости. В изложенной версии в качестве объектов недвижимости выступают производственно-складские комплексы, для которых размеры земельных участков известны и подтверждены соответствующими правоустанавливающими документами. Естественно, что в представленной версии речь идет об оценке земельных участков, занятых под размещение баз, складских комплексов, производств.

В основе метода лежит очевидное соотношение, составляющее суть затратного подхода к оценке недвижимости [6, 7]:

$$V_{eo} = V_{zy} + V_{yl}, \quad (1)$$

где  $V_{eo}$  – стоимость единого объекта;

$V_{zy}$  – стоимость земельного участка;

$V_{yl}$  – стоимость замещения улучшений (с включением прибыли предпринимателя).

Если ввести удельные стоимости, то формула для расчета удельной стоимости земельного участка принимает следующий вид:

$$V_{eo} = v_{zy} S_{zy} + v_{yl} S_{yl}, \quad (2)$$

где  $V_{3y}$  – удельная стоимость земельного участка (стоимость одного квадратного метра);

$S_{3y}$  – площадь земельного участка;

$V_{ул}$  – удельная стоимость замещения улучшений (средняя стоимость строительства одного квадратного метра построек с учетом износа и прибыли предпринимателя);

$S_{ул}$  – общая площадь объектов недвижимости.

Полученное соотношение позволяет определить удельную стоимость земельного участка, если другие величины, входящие в уравнение, известны. Проблемы при реализации такого метода возникают в связи с тем, что имущественные комплексы различаются между собой не только размерами полезной площади, но и размерами земельных участков, относящихся к этим комплексам. Кроме того, расчет величины износа, адекватно отражающего снижение стоимости, обусловленного ухудшением физического состояния, снижением функциональных свойств и изменением внешней среды, всегда сопряжен с сомнительными допущениями.

Полученное соотношение с известной долей осторожности можно использовать для оценки стоимости земельного участка, занятого объектами производственного и складского назначения, если в качестве исходных данных принять цены продаж производственно-складских комплексов.

На рыночную стоимость имущественного комплекса основное влияние оказывают следующие факторы:

- состав производственно-складского комплекса и его структура, характеризующая функциональное значение элементов комплекса и его назначение;
- масштаб комплекса, определяемый размером производственных, складских, административных площадей и другими факторами;
- размеры занимаемого имущественным комплексом земельного участка, его расположение, характер инфраструктуры, рельеф местности и другие параметры, характеризующие земельный участок.

Если в качестве сопоставимых объектов выбрать производственно-складские комплексы, имеющие примерно одинаковую структуру и состав (производственные площади, складские помещения, трансформаторные подстанции, котельная, подсобные коммуникации и т. п.), достаточно близкие по техническому состоянию и расположенные в районах с близким производственным потенциалом, то можно принять, что средние удельные стоимости замещения таких комплексов и удельные стоимости земельных участков примерно одинаковые. В этом случае в качестве параметров, влияющих на стоимость комплексов, остаются площади строений и площади земельных участков, которые продаются вместе со строениями.

Разделив обе части уравнения (2) на площадь земельного участка, получим соотношение, связывающее удельную стоимость имущественного комплекса  $V_{eo} / S_{3y}$  с плотностью застройки  $S_{ул} / S_{3y}$ :

$$V_{eo} / S_{3y} = v_{3y} + v_{ул} S_{ул} / S_{3y}. \quad (3)$$

Полученное уравнение позволяет перейти к одномерной регрессии, в которой в качестве регрессора (независимой переменной) фигурирует плотность застройки –  $S_{ул} / S_{3y}$ , а в качестве зависимой переменной – удельная стоимость имущественного комплекса –  $V_{eo} / S_{3y}$ . При этом параметры уравнения имеют ясный экономический смысл: ордината точки пересечения прямой с осью ординат ( $v_{3y}$ ) равна удельной стоимости свободного земельного участка (плотность застройки равна нулю).

Таким образом, если оценщик может подобрать сопоставимые данные о имущественных комплексах, которые по составу, соотношению между входящими в его состав объектами, характеру использования могут быть признаны в статистическом смысле однородными, то корректно реализованная регрессия приводит к несмещенной оценке удельной стоимости земельного участка. В результате изложенной процедуры информация о едином объекте недвижимости разделяется на две составляющие, одна из которых характеризует иско-

мую стоимость земельного участка, другая – стоимость улучшений. На рисунке 1 представлены результаты обработки данных о продажах производственно-технических комплексов с разными плотностями

застройки. Значение ординаты в точке пересечения с осью ординат характеризует рыночную стоимость одного квадратного метра земельного участка, относящегося к комплексу.

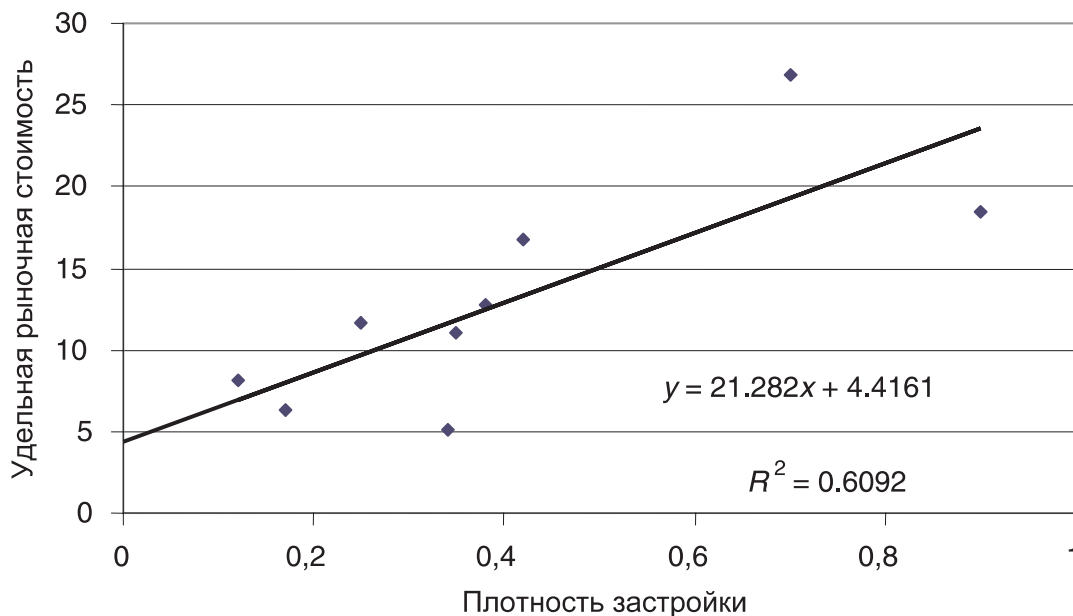


Рис. 1. Зависимость цены одного квадратного метра земельного участка от плотности застройки

Как и любой метод оценки, изложенная версия опирается на определенные предположения и допущения. Однако такая модификация метода позволяет осуществить оценку при более «мягких» допущениях и существенно сократить объем входной информации. В частности, не требуется проведение расчетов восстановительной стоимости сопоставимых объектов, их внешнего и функционального износов, прибыли предпринимателя, расчеты которых обычно требуют введения дополнительных допущений и вызывают много споров. Отказ от этих допущений позволяет существенно расширить область применения метода и в значительной степени сократить погрешности результирующей оценки, обусловленные этими допущениями.

К этому утверждению следует добавить несколько замечаний:

- за счет того, что в качестве параметра сравнения фигурирует плотность застройки, в качестве выборочных данных могут использоваться объекты, различающиеся

не только площадью застройки, но и размерами земельного участка, что расширяет объем выборки, повышая ее репрезентативность;

- степень однородности выборки, а также ее объем, можно повысить, если в процессе предварительной обработки первичной информации выполнить корректировки исходных данных с помощью поправочных коэффициентов (поправки на время публикации данных, условия продажи, местонахождение и т. п.), как это делается при традиционной обработке данных о сопоставимых (но не идентичных) объектах;

- точность оценки можно повысить, если в исходную выборку включить данные о продажах незастроенных участков (плотность застройки равна нулю). В этом случае предлагаемый метод позволяет объединить (обобщить) разные группы статистических данных (о застроенных и свободных участках) и тем самым повысить точность оценки земельного участка, оставаясь в пределах корректных статистических методов;

• неопределенность (погрешность) представленного метода оценки, измеряемая стандартным отклонением, зависит от количества сопоставимых объектов, используемых для анализа, и степени однородности данных. Используя критерий Стьюдента (или F-критерий), можно сформулировать тесты для проверки гипотезы о статистической значимости оценок требуемых параметров.

На практике обеспечить строгое соответствие требованиям однородности сопоставимых объектов весьма затруднительно. В большинстве случаев объект продажи в рекламных сообщениях описывается в общих чертах, и многие нюансы остаются не указанными. Однако, как показывает наш опыт, принципиальные отличия объекта от ему подобных обычно выделяются в опубликованных объявлениях. Поэтому, опираясь на достаточный опыт, оценщик может подобрать данные об объектах, которые с известной долей уверенности можно считать однородными. В некоторой степени подтверждением (или опровержением) того, что данные однородны, является характер поля рассеивания. При обработке данных нужно с особой осторожностью относиться к резко выделяющимся наблюдениям, которые могут свидетельствовать о включении данных, относящихся к существенно отличающимся объектам.

#### Литература

1. Земельный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ; Федеральный закон «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации» от 25 октября 2001 года № 137-ФЗ).

2. Стандарты оценки, обязательные к применению субъектами оценочной деятельности (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 6 июля 2001 года № 519).

3. Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков (утверждены распоряжением Министерства имущественных отношений Российской Федерации от 6 марта 2002 года № 568-р).

4. Методические рекомендации по определению рыночной стоимости права аренды земельных участков (утверждены распоряжением Министерства имущественных отношений Российской Федерации от 10 апреля 2003 года № 1102-р).

5. Яскевич Е.Е. Подходы к концепции стоимости земельных участков // [www.crcra.ru](http://www.crcra.ru)

6. Фридман Д., Ордуэй Н. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. М.: Дело, 1997.

7. Оценка недвижимости: Учебник / Под ред. А.Г. Грязновой, М.А.Федотовой. М.: Финансы и статистика, 2002.

## ТРАДИЦИЯ

юридическая контора  
[www.traditio.org](http://www.traditio.org)

#### Уважаемые дамы и господа!

Основная цель нашей деятельности –  
оказание полного спектра юридических услуг  
предпринимателям

- устные и письменные консультации по всем аспектам
- предпринимательской деятельности в России
- правовое сопровождение процедуры банкротства. Арбитражные управляющие
- представление интересов в арбитражных судах. Адвокаты
- ведение уголовных и гражданских дел
- представление интересов клиента в процессе исполнительного производства
- правовые услуги в области интеллектуальной собственности
- due diligence. Комплексный (юридический, аудиторский, финансовый, управленческий) анализ бизнеса
- правовые услуги в области корпоративного права
- лицензирование

**Практика доказывает необходимость оказания комплексного пакета правовых услуг в предпринимательской деятельности !**

Наш адрес: г. Москва, ул. 3-я Тверская-Ямская, д. 12, стр. 3  
Тел./факс: (495)-725-6072, 789-8734, e-mail: [traditio@traditio.org](mailto:traditio@traditio.org)