

Элли Пагурци, Вассилис Ассимакопулос, Томас Хацихристос, Ник Френч, Метод сравнения продаж (параграф из статьи «Оценка недвижимости: обзор методов оценки»

Цель статьи ¹ - предоставить краткий обзор методов, используемых при оценке недвижимости.

Метод сравнения продаж

Наиболее широко используемый подход - сравнение продаж. Предполагается, что стоимость оцениваемого объекта недвижимости (называемого объектом недвижимости) тесно связана с ценами продаж аналогичных объектов недвижимости в пределах одного и того же рыночного района. Оценщик сначала выбирает несколько похожих объектов недвижимости (сопоставимых объектов или просто компов) из числа всех объектов недвижимости, которые были недавно проданы. Поскольку нет двух идентичных объектов недвижимости, оценщик должен скорректировать цену продажи каждого сопоставимого объекта для учета различий между объектом и сопоставимым объектом, т.е. различия в размере, возрасте, качестве постройки, дате продажи, районе расположения и т.д. Оценщик определяет текущую стоимость объекта на основе скорректированных цен продажи сопоставимых объектов.

Подход сравнения продаж в значительной степени зависит от доступности, точности, полноты и своевременности данных о транзакциях продажи.

Источниками информации являются правительственные документы, поставщики данных и сеть местных контактов оценщика (например, брокеры, участвующие в сделках ²).

Процедуру анализа сопоставимых продаж можно рассматривать как процесс, состоящий из четырех частей:

- (1) поиск наиболее сопоставимых продаж для данного объекта недвижимости.
- (2) Корректировка цен продаж сопоставимых объектов в соответствии с характеристиками объекта.
- (3) Использование нескольких оценок стоимости для получения оценки рыночной стоимости.
- (4) Представление результатов в формате отчета, удобном для просмотра или печати.

В процессе поиска сопоставимых объектов используется "расстояние" для установления меры сопоставимости между объектом и рассматриваемым

¹ Pagourtzi E., Assimakopoulos V., Hatzichristos T., French N. (2003), Real estate appraisal: a review of valuation methods, Journal of Property Investment & Finance, Vol. 21 Issue: 4, pp.383-401, <https://doi.org/10.1108/14635780310483656> ; Авторы: Элли Пагурци (Elli Pagourtzi) и Вассилис Ассимакопулос (Vassilis Assimakopoulos) - Факультет электротехники и вычислительной техники Афинского национального технического университета, Афины, Греция; Томас Хацихристос (Thomas Hatzichristos) - Школа сельского хозяйства и инженерной геодезии, Национальный технический университет Афин, Афины, Греция; Ник Френч (Nick French) - Джонатан Эдвардс Консалтинг, Университет Рединга, Великобритания

² Castle and Gilbert, H. (Eds) (1998), G.I.S. in Real Estate: Integrating, Analyzing, and Presenting Locational Information, Appraisal Institute, Chicago, IL, pp. 24-5.

сопоставимым объектом. Оно вычисляется путем взвешивания различий в характеристиках между объектом и сопоставимым объектом. Расстояние D рассчитывается следующим образом ³:

$$D = \sqrt[\lambda]{\sum_i [A_i(X_i - X_{si})]^\lambda + \sum_j [A_j\delta(X_j, X_{sj})]^\lambda}, \quad (3)$$

Лямбда – экспоненциальный показатель Минковского

A_i = вес, связанный с i -й непрерывной характеристикой

X_i = значение i -й характеристики в объекте продажи

X_{si} = значение i -й характеристики в объекте объекта

i = суммирование членов i характеристик

A_j = вес, связанный с j -й категориальной характеристикой

X_j = значение j -й характеристики в объекте продажи

X_{sj} = значение j -й характеристики в объекте недвижимости

j = суммирование терминов j характеристик

Дельта (a, b)= обратная дельта-функция (0, если $a = b$; 1, если $a \neq b$).

Для каждого сопоставимого объекта недвижимости цена продажи корректируется с учетом рассматриваемого объекта следующим образом:

Скорректированная цена продажи = Цена продажи (MRA сопоставимого объекта – MRA объекта оценки)

Учитывая несколько сопоставимых продаж, получается несколько скорректированных цен продаж. Взвешенная оценка формируется следующим образом:

$$\text{Взвешенная оценка} = \sum_{i=1}^n \text{ASP}_i \frac{W_i}{W}, \quad (4)$$

где вес для сопоставимого объекта равен:

$$W_i = \frac{1}{(D/2)^2 + D_j^2 + [2D(|\text{ASP}_i - \text{SP}_i|/\text{SP}_i)]^2}, \quad (5)$$

где:

ASP_i = скорректированная цена продажи i – того сопоставимого объекта,

SP_i = цена продажи i – того сопоставимого объекта,

D_i = расстояние i – того сопоставимого объекта,

D = максимальное значение D_i .

³ McCluskey, W., Deddis, W., Mannis, A., McBurney, D. and Borst R. (1997), "Interactive application of computer assisted mass appraisal and geographic information systems", Journal of Property Valuation & Investment, Vol. 15 No. 5, pp. 448-65.

Таким образом, при взвешенной оценке стоимости больше внимания уделяется объектам недвижимости, которые больше всего похожи на объект недвижимости (на меньшем расстоянии) и имеют меньшие корректировки в цене продажи.

Выбираются сопоставимые объекты с наименьшим расстоянием.

При расчете расстояния переменным присваивается весовой коэффициент ⁴.

Взвешивание используется для уравнивания влияния переменных в соответствии с величиной самой переменной, так что переменная с большим числовым размером имеет меньший вес. Этот процесс вычисления нескольких сопоставимых оценок стоимости продаж, взвешенной оценки стоимости и оценки стоимости с помощью MRA (многомерного регрессионного анализа) позволяет получить, в случае пяти сопоставимых продаж, семь оценок стоимости.

$$W = \sum_{i=1}^n W_i, \quad (6)$$

⁴ McCluskey, W. and Borst, R. (1997), "An evaluation of MRA, comparable sales analysis and ANNs for the mass appraisal of residential properties in Northern Ireland", *Assessment Journal*, Vol. 4 No. 1, pp. 47-55.