

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОДНОРОДНОСТИ СОВОКУПНОСТИ ОБЪЕКТОВ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ПО АДМИНИСТРАТИВНЫМ РАЙОНАМ Г. САМАРЫ

© 2009 С.П. Кривоzubов*

Ключевые слова: статистический анализ, офисная недвижимость, административный район, локальный рынок, ценообразование.

Представлены теоретическое обоснование и возможности практического применения методов статистики для исследования однородности объектов офисной недвижимости, реализуемой на локальных рынках города в пределах административных районов. Рассматривается необходимость применения метода многомерного статистического анализа для установления типичных групп объектов как основы разработки адекватных моделей ценообразования.

Решение важнейшей теоретической и прикладной задачи, состоящей в обоснованном определении объектов-аналогов при оценке недвижимости, требует применения комплекса статистических методов, направленных на исследование как наблюдаемых и измеримых, так и скрытых (латентных) факторов однотипности объектов.

Разнородность совокупности офисной недвижимости города обусловлена тем, что ее рынок состоит из более мелких рынков - локальных рынков, субрынков, которые являются взаимосвязанными и могут быть выделены на основе различных признаков, характеризующих предложение офисной недвижимости, спрос на нее, сложившиеся на рынке цены.

Выделение субрынков офисной недвижимости по административным районам города следует рассматривать как первоначальную ступень исследования структуры рынка с целью определения однородных групп объектов. Группировочный признак "административный район" в данном случае может косвенно отражать ряд объективных факторов спроса и предложения на рынке офисной недвижимости: доходный уровень покупателей, их концентрацию, виды экономической деятельности, месторасположение объектов, окружение их объектами инфраструктуры, состояние окружающей среды и пр. При этом данный признак напрямую характеризует влияние субъективных факторов на конъюнктуру рассматриваемого рынка, а именно - различий в качестве и эффективности управля-

ющей деятельности администраций городских округов, а также регулирующей деятельности районных служб по регистрации недвижимости и других институтов, связанных с оборотом недвижимости в пределах административных районов.

Распределение реализованных объектов исследуемой совокупности по административным районам города достаточно равномерно. Подтверждением этому является рассчитанный по данным строки 2 табл. 1 коэффициент вариации долей, который, как показано в статье М.М. Юзбашева и Т.А. Агаповой¹, может быть определен по формуле

$$V_d = \sqrt{k \sum_{i=1}^k d_i^2} - 1,$$

где V_d - коэффициент вариации долей групп в совокупности; d_i - отдельные доли; i - номер групп в совокупности, $i = 1, k$; k - число групп в совокупности.

По имеющимся данным (стр. 2, табл. 1) коэффициент вариации долей определяется следующим образом:

$$\begin{aligned} V_d &= \sqrt{7(0,154^2 + 0,122^2 + 0,222^2 + 0,18^2 + \\ &\quad + 0,127^2 + 0,103^2 + 0,092) - 1} = \\ &= 0,297, \text{ или } 29,7\% (< 33\%). \end{aligned}$$

Следовательно, административные районы города Самары однородны по их доле в рассматриваемой совокупности реализованных объектов офисной недвижимости. Однако при этом они существенно различаются

* Кривоzubов Сергей Павлович, соискатель, Самарский государственный экономический университет.

по средним значениям результативных и факторных показателей ценообразования. Не совпадает также распределение минимальных и максимальных средних значений этих показателей по административным районам (табл. 1). Отсюда следует предположение о том, что процессы реализации объектов офисной недвижимости, рассматриваемые в пределах границ административного района города, не представляют собой совокупности, обладающей общими закономерностями ценообразования, характерными для конкретных локальных рынков.

Подтверждением данному предположению может быть весьма высокая вариация большинства показателей, характеризующих процессы ценообразования на объекты офисной недвижимости, по административным районам города. Неоднородность в пределах районов, выявленная по данным табл. 2, заставляет отказаться от выбора признака "административный район" как основного для типизации объектов с целью выявления статистических закономерностей ценообразования.

Вместе с тем высказанная гипотеза о наличии внешних (по отношению к рассматриваемой системе) объективных и субъективных факторов, приводящих к локализации рынка офисной недвижимости в пределах границ административных районов города, подтверждается (хотя и отчасти) данными указанной табл. 2. Для того чтобы это установить, следует обратить внимание на тот факт, что все показатели, характеризующие неценовые факторы ценообразования на объекты офисной недвижимости, во всех районах города варьируют весьма существенно (коэффициенты вариации - от 50 до 1600 %), вариация же ценового фактора V_{14} (цена вхождения объекта на рынок, руб. за 1 кв. м) и результативного показателя V_{15} (цена реализации объекта, руб. за 1 кв. м) по административным районам значительно ниже. Это указывает на локальное (в пределах административных районов) ценообразующее влияние названных выше факторов объективного и субъективного характера, напрямую не представленных в исходной системе показателей, но оказывающих определенное системообразующее воздействие на концентрацию однотипных рыночных процессов. Следует отметить,

что еще в большей степени данное воздействие проявляется в формировании цен на жилую недвижимость, что подтверждается значениями коэффициента вариации по показателю V_{36} (цена реализации жилой недвижимости, руб. за 1 кв. м), который в настоящем исследовании играет роль факторного показателя.

Одновременная минимальность вариации в пределах административных районов ценовых показателей V_{14} , V_{15} и V_{36} есть следствие объективного, относительно независимого внутреннего единства ценовой системы, получившего название "эффект Слуцкого"². Статистические проявления этого эффекта следует учитывать при построении математических моделей ценообразования на объекты офисной недвижимости.

Исходя из сформулированной во введении задачи исследования закономерностей взаимного влияния цен реализации объектов офисной недвижимости и времени их экспозиции на открытом рынке, следует обратить внимание еще на один статистический эффект. Суть его определяется следующими соотношениями (табл. 2): вариация показателя V_4 (время экспозиции объектов на рынке, суток) значительна. По различным административным районам города она составляет 115-135%. Это существенно выше, чем вариация сложившихся по районам цен реализации объектов офисной недвижимости за 1 кв. м (V_{15}), которая колеблется в пределах 22-44%. Можно сделать вывод о том, что влияние ценообразующих факторов на локальных рынках офисной недвижимости менее разнородно, чем реактивность откликов этих рынков на ценообразующие факторы.

В целом же существенная вариация по административным районам города большинства показателей исходной системы приводит к необходимости отказаться от использования группировки объектов офисной недвижимости по признаку размещения в определенном административном районе для выявления статистических закономерностей ценообразования под влиянием ценовых и неценовых факторов.

Статистический вывод, полученный по исходным данным для г. Самары, подтверждается практическим опытом, в том числе по другим городам и регионам. К примеру, в

публикации Российской гильдии риэлторов утверждается: “В таком мегаполисе, как Москва, с ее радиально-кольцевой структурой метро, проспектов и застройки, наиболее распространенным является выделение Центра (в пределах Садового кольца) и 8 секторов (Север, Северо-Запад, Запад и т.д.), близко совпадающее с делением на административные округа. В то же время агентство “Мобиле” выделяет 43 района Москвы, полученных в результате объединения территорий вокруг станций метро с учетом преимущественной застройки, уровня цен, престижности районов”³.

Отказ от использования фактора административной принадлежности объектов как основы их типизации с целью выявления статистических закономерностей ценообразования требует ответа на вопрос, какие экономические признаки, характерные для объектов офисной недвижимости, должны использоваться в качестве оснований группировки для выделения типических по условиям ценообразования групп.

Гипотетически (исходя из системы результатов и факторных признаков на объекты ценообразования) можно предложить два варианта “типизации объектов”:

- ◆ по уровню цены реализации объекта;
- ◆ характеру изменения цены за время экспозиции объекта на рынке.

Оба случая учитывают комплекс ценовых и неценовых факторов ценообразования.

Оценка приемлемости вышеуказанных подходов для выделения однородных групп объектов с целью выявления характерных для них закономерностей ценообразования требует построения соответствующих группировок и проверки надежности статистических моделей ценообразования, построенных на их основе.

¹ Юзбашев М., Агапова Т. О показателях вариации долей отдельных групп в совокупности // Вестн. статистики. 1988. № 3. С. 69-70.

² Зарова Е.В. Региональное ценообразование в агропромышленной сфере экономики: методология статистического исследования. М., 1997. С. 68.

³ <http://www.rgr.ru/Sertifikaciya/Analytics/SertifikaciyaAnalyst/Recommendation/Typical/default.aspx>, 2008.