

УДК 336.714

КОРРЕЛЯТИВНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**Цветков В.Я.***ГОУ ВПО «Московский государственный университет геодезии и картографии»,
Москва, e-mail: cvj7@mail.ru*

Рассмотрены корреляты как дополнительные параметры описания объектов. Рассмотрены виды коррелят. Раскрывается понятие коррелятивные показатели. Показано, как влияют корреляты на качество анализа и оценки. Для этого использовано понятие информационная модель объекта. Введено понятие коррелятивной информационной модели объекта (КИМО) Введено понятие производного коррелятивного показателя. (ПКП) Показано, что использование коррелятивного показателя позволяет создавать нелинейные экономико-математические модели. Эти нелинейные модели дают более точное описание изменения стоимости комплексов из разных объектов при существенном влиянии конъюнктурных факторов. Раскрыты основы коррелятивного подхода как инструмента описания, анализа и экономической оценки. Приведены примеры использования коррелятивного подхода. Показаны преимущества коррелятивного подхода.

Ключевые слова: управление, параметрическое описание, экономический анализ, оценка**THE CORRELATIVE ECONOMIC ANALYSIS****Tsvetkov V.Y.***The Moscow state university of a geodesy and cartography, Moscow, e-mail: cvj7@mail.ru*

Are considered correlats as additional parametres of the description of objects. Kinds коррелят are considered. The concept correlative indicators reveals. It is shown, how influence корреляты quality of the analysis and an estimation. The concept information model of object is for this purpose used. The concept of correlative information model of object (CIMO) is entered the concept of a derivative correlative indicator Is entered. (DCI) It is shown that use of a correlative indicator allows to create nonlinear economic-mathematical models. These nonlinear models give more exact description of change of cost of complexes from different objects at essential influence of local factors. Bases of the correlative approach as tool of the description, analysis and economic estimation are opened. Examples of use of the correlative approach are resulted. Advantages of the correlative approach are shown.

Keywords: management, the parametrical description, the economic analysis, an estimation

Термином «коррелят» обозначают относительное, понятие, содержание которого уясняется при сопоставлении с каким-нибудь другим понятием (вторым коррелятом). В широком смысле слова *корреляты* подразумевают *факторы или понятия*, между которыми существуют *отношения или связи* и эти факторы относятся к *общему объекту*, как его *свойства или атрибуты*.

Параметры объекта становятся коррелятами, если они связаны между собой каким либо отношениями или связями. Выявление таких коррелят дает возможность создавать дополнительные коррелятивные показатели, которые повышают полноту описания или моделирования при управлении [1] и оценке.

Количество коррелят может быть два и более. Различают два вида коррелят: *опозиционные*, связанные отношениями противоположности [2], («доходы – затраты», «достоинства – недостатки») и *дополняющие* (например, «длина – ширина»).

Коррелятивные показатели – это показатели, которые вычисляют на основе различных математических отношений исходных коррелят. Простейший показатель формируется на основе разности. Например, оппозиционные корреляты «доходы – затраты» дают возможность получить кор-

релятивный показатель «прибыль», «точка окупаемости», «доходность проекта» и т.д.

Рассмотрим, как влияют корреляты на качество анализа и оценки. Для этого используем понятие информационная модель объекта (ИМО) управления, исследования или анализа.

Информационная модель [3], (ИМ) – формализованная, взаимосвязанная совокупность идентифицируемых и информационно определенных параметров, отражающая не только основные свойства объектов моделирования, но и наиболее существенные отношения между ними и окружающей средой. Таким образом, информационная модель объекта (ИМО) представляет собой формальное описание, которое включает: набор параметров (П), связей (Св) между параметрами, наиболее существенные отношения (От).

$$\text{ИМО} = F(\text{П}, \text{Св}, \text{От}).$$

Такой подход называют параметрическим, а такую информационную модель параметрической. Коррелятивный подход включает дополнительный анализ, который направлен на выявление коррелят (К) и типов отношений (Отк) между коррелятами. Он приводит к коррелятивной информационной модели объекта (КИМО)

Использование коррелят и отношений между коррелятами дает возможность создания *производных коррелятивных показателей* (ПКП). В результате коррелятивная информационная модель объекта имеет вид

$$\text{КИМО} = F(\Pi, Cв, От, [К, Отк, ПКП]).$$

В прямоугольных скобках дополнительная информация, которая детализирует структуру и повышает полноту описания объекта анализа или исследования.

Что дает коррелятивный анализ? Во-первых, наличие одного коррелята подразумевает поиск другого коррелята. Только после этого можно проводить анализ объекта, который эти корреляты описывают. Наличие отношений дает возможность формировать дополнительный ПКП. Наличие ПКП дает возможность формировать дополнительные оценки объекта, которые при параметрическом подходе остаются неизвестными и неиспользуемыми.

Рассмотрим ряд примеров. Оппозиционные корреляты «доходы – расходы» могут определить производный показатель «прибыль».

Рассмотрим область недвижимости [4]. Дополняющие корреляты «ширина» и «длина» земельного участка для разных участков не являются элементом сравнения и не позволяют проводить какие-либо оценки. Но их произведение дает *производный коррелятивный показатель* «площадь», сравнимый для разных участков. Количественное значение показателя, умноженное на нормативную и приведенную рыночную стоимость единицы площади дает экономическую оценку стоимости всего участка.

Рассмотрим более сложный случай комплекс недвижимости, когда объект собственности представляет собой связанные земельный участок и объект недвижимости (строение). Как правило, стоимость объекта недвижимости является определяющей и составляет большую часть стоимости комплекса недвижимости. Это общепризнанное положение.

В ряде учебников по экономике недвижимости стоимость комплекса недвижимости (СтК) рекомендуют оценивать как сумму стоимости участка по его площади S_y (в сотках) и стоимость объекта недвижимости по его площади S_n (кв. метры).

$$\text{СтК} = S_y \cdot C_z + S_n \cdot C_n,$$

где C_z – стоимость стоки земельного участка; C_n – стоимость кв. метра площади строения (недвижимости). Однако практика опровергает такой подход.

Исследования стоимости комплексов недвижимости в Подмоскowie, проведенные студентами МИИГАиК в 2008 году, выявили расхождение в несколько раз для комплексов с одинаковым строением, но разными по площади участками. Эмпирически была получена формула

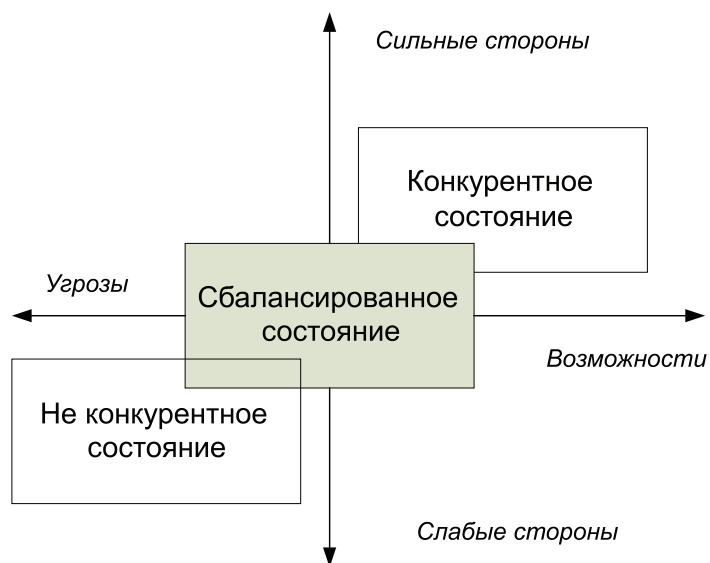
$$\text{СтК} = S_y \cdot C_z + S_n \cdot C_n + C_z \cdot \exp(-[ax]^2),$$

где $x = ([S_{пс} - S_y])$; $a \approx 0,08$; $S_{пс}$ – площадь участка, повышенного спроса.

Между стоимостью комплекса на участке произвольной площади и стоимостью комплекса на участке повышенного спроса существует коррелятивное отношение. Это дает основание рассматривать их как корреляты, учитывать это отношение в стоимости комплекса, тем самым уточняя исходную модель. Рассмотрим применение коррелятивной модели при SWOT-анализе [5] (рисунок).

По существу составляющие SWOT-анализа: «сильные стороны – слабые стороны», «возможности-угрозы» представляют собой пары оппозиционных коррелят, дополняющих друг друга. Это дает возможность их отображать графически на плоскости (рисунок). Если эти показатели уравновешивают друг друга, то получаем сбалансированное состояние для организации – центральный прямоугольник (SWOT-матрица). Если возможности и сильные стороны перевешивают, то получаем конкурентоспособное состояние – верхний правый прямоугольник. Если угрозы и слабые стороны перевешивают, то получаем не конкурентоспособное состояние – нижний прямоугольник

Таким образом, графическая коррелятивная модель дает руководству оперативную визуальную информацию о состоянии организации и принятии необходимых решений. В целом, использование коррелятивного подхода, дает возможность создавать новые характеристики объекта, *повышающие полноту* его описания и позволяющие проводить дополнительное *сравнение объектов* и их состояний.



Графическая коррелятивная модель при SWOT-анализе

Список литературы

1. Цветков В.Я. Коррелятивный анализ в управлении // Математические методы и модели анализа и прогнозирования развития социально-экономических процессов черноморского побережья Болгарии: материалы Международной научно-практической конференции 5-12 марта 2012 г. – Поморие, Болгария, 2012. – С. 266-269.

2. Цветков В.Я. Использование оппозиционных переменных для анализа качества образовательных услуг //

Современные наукоёмкие технологии. – 2008. – №.1 – С. 62-64.

3. Поляков А.А., Цветков В.Я. Прикладная информатика: учебно-методическое пособие: В 2-х частях / под общ.ред. А.Н. Тихонова. Часть.1, – М.: МАКС Пресс. 2008 – 788 с.

4. Цветков В.Я. Информационные технологии оценки и управления недвижимостью. – М.: МГУТиК, 2007 – 104 с.

5. <http://www.quickmba.com/strategy/swot>.