

Тема:

**Методы сравнительной
комплексной оценки
хозяйственной
деятельности**

План

1. Сущность и задачи сравнительного комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности
2. Метод суммирования всех показателей
3. Метод суммы мест
4. Метод суммы баллов
5. Метод расстояний
6. Таксонометрический метод анализа

1. Сущность и задачи сравнительного комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности

Суть комплексной оценки заключается в сведении ряда показателей в единый интегральный показатель, который дает информацию для объективной оценки объекта.

Необходимость расчета комплексной сравнительной оценки (единого интегрального показателя)

обусловлена двумя обстоятельствами:

- сложность производственно-хозяйственной деятельности не позволяет выделить один показатель в качестве основного, результативного показателя деятельности;
- показатели разнонаправленны, а поэтому невозможно однозначно проводить сравнение.

Методы

- метод суммирования значений показателей
- метод суммы мест
- метод суммы баллов
- метод расстояний
- таксонометрический метод

- Каждый метод имеет свои достоинства и недостатки.
- Методы комплексной сравнительной оценки являются основой для расчета различных рейтингов.

Объекты анализа с применением комплексной сравнительной оценки

- итоги работы предприятий
- их структурных подразделений,
- конкурентоспособность продукции,
- итоги работы предприятия за ряд отчетных периодов и др

Исходная информация

- Матрица, элементами которой являются показатели
- Каждый j показатель на i объекте задан величиной x_{ij}
- Пусть имеется m объектов и n показателей

К исходной матрице добавляются две строки:

- строка, характеризующая значимость показателя при проведении комплексной оценки - (k_1, k_2, \dots, k_n) ,
- а также строка (s_1, s_2, \dots, s_n) , учитывающая то, что используемые для оценки показатели могут быть как стимуляторами, так и дестимуляторами.

- **Стимуляторы**



- **показатели, увеличение которых улучшает общую оценку работы объекта**

- **Дестимуляторы**



- **показатели, уменьшение которых улучшает общую оценку работы объекта**

2. Метод суммирования всех показателей

- Оценка каждого подразделения получается по формуле
- $R_i = \sum x_{ij}$
- $(i = 1, 2, \dots, m),$
- $(j = 1, 2, \dots, n).$

- **Наилучшее подразделение определяется**
- По максимальной сумме показателей-стимуляторов - ***max Ri***
- По минимальной сумме показателей-дестимуляторов - ***min Ri***

Недостатки метода

- Требование сопоставимости всех показателей
- Весьма грубая оценка (из-за первого требования)
- В большинстве случаев метод не применим, так как для оценки используются показатели обоих типов.

3. Метод суммы мест

- По исходным данным строится вспомогательная матрица по следующим правилам:
- При $S_j = +1$ элементы столбца j матрицы X упорядочиваются по убыванию и элементу p_{ij} придается значение, соответствующее месту x_{ij} среди упорядоченных элементов столбца
- При $S_j = -1$ элементы столбца j матрицы X упорядочиваются по возрастанию.

Алгоритм расчёта методом суммы мест

1. Объекты ранжируются по стимуляторам в порядке убывания (то есть первое место присваивается максимальному значению показателя), а по дестимуляторам – в порядке возрастания показателей (первое место присваивается минимальному значению показателя). В случае равенства показателей, объектам присваиваются одинаковые места.
2. По каждому объекту определяется сумма занятых им мест.
3. Объекты ранжируются в соответствии с суммой мест.
4. Наилучшим признается объект, в котором сумма мест минимальна.

- $R_i = \sum P_{ij}$

- Критерий оценки наилучшего подразделения -
- **Min R_i**

4. Метод суммы баллов

- При построении балльных оценок кроме исходных данных о значениях показателей задаются шкалы для оценки каждого показателя.
- Наиболее распространёнными являются непрерывные и дискретные шкалы.

- Оценка R_i каждого предприятия (года) вычисляется по формуле

$$R_i = \sum_{j=1}^n b_{ij} \quad (i = \overline{1, m})$$

- Критерий оценки наилучшего предприятия (года) - $\max R_i$

- Метод суммы баллов требует разработки большого числа шкальных оценок, которые необходимо согласовывать между собой.

5. Метод расстояний

- **Предприятие (подразделение) – эталон -**

это реально несуществующее

подразделение характеризуется

наилучшими значениями по каждому

показателю среди всех имеющихся

- В каждом столбце матрицы X находится наилучшее значение показателя.

Найденные значения образуют

дополнительную строку чисел-

показателей подразделения-эталона

• Оценка R_i каждого i -го подразделения вычисляется как квадрат расстояния между двумя точками в m -мерном пространстве,

□ координаты первой – это значения показателей подразделения-эталона,

□ а координаты второй – показатели подразделения i .

$$R_i = \sum k_i (x_{0j} - x_{ij})^2 \quad (i= 1,m)$$

Критерий оценки наилучшего подразделения - $\min R_i$.

Недостатки метода

- **Сложность**
- **Ненаглядность**

Достоинства метода

- **Обоснованность**
- **Логическая
непротиворечивость**

6. Таксонометрический метод

- Этот метод является обобщением метода расстояний.
- Исходная матрица X предварительно стандартизуется, что позволяет элиминировать неявную значимость показателей, возникающую за счет их различной вариации.

- $Z_{ij} = (x_{ij} - \bar{x}_j) / \delta_j$

- $\bar{x}_j = 1/m \cdot \sum x_{ij}$

- $\delta_j = [1/m \cdot \sum (x_{ij} - \bar{x}_j)^2]$