

Экономические индексы

Индекс – это относительная величина, полученная в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей во времени, в пространстве или в сравнении с планом, эталоном.

Значение: индексы позволяют сопоставлять показатели, характеризующие те или иные явления, состоящие из разнородных элементов, непосредственное суммирование которых невозможно в силу их несоизмеримости.

Классификация индексов

В зависимости от сложности сравниваемых уровней в современной статистике принято выделять индексы:

- 1) Индивидуальные индексы;
- 2) Общие (агрегатные) индексы;
- 3) Индексы средних величин;
- 4) Индексы цен территориально-пространственного сопоставления.

Основные обозначения

ИНДЕКСОВ

i – индивидуальный индекс

p – обозначение индекса цен

q – обозначение индекса количества

pq – обозначение индекса товарооборота
или выручки

z – обозначение индекса себестоимости
продукции

zq – обозначение индекса затрат по
производству продукции

I – обозначение агрегатного индекса

0 – обозначение индекса прошлого периода

1 – обозначение индекса отчетного периода

Индивидуальные индексы

Цен $i_p = p_1 / p_0$

количества $i_q = q_1 / q_0$

товарооборота $i_{pq} = p_1 q_1 / p_0 q_0$

Общие индексы

Индекс физического объема продукции:

$$I_q = \sum p_0 q_1 / \sum p_0 q_0$$

Индекс цен Пааше

$$I_p = \sum p_1 q_1 / \sum p_0 q_1$$

Индекс цен Ласпейреса

$$I_p = \sum p_1 q_0 / \sum p_0 q_0$$

Основная взаимосвязь индексов

$$I_{pq} = I_p * I_q$$

Средние индексы

Средний индекс физического объема
продукции(арифметический)

$$\bar{I}_q = \sum i q_0 p_0 / \sum q_0 p_0$$

Средний индекс цен (гармонический)

$$\bar{I}_p = \sum q_1 p_1 / \sum 1/i * q_1 p_1$$

Индексы цен территориально-пространственного сопоставления.

$$I_{p \text{ а/б}} = \frac{\sum p_{\text{а}} (q_{\text{а}} + q_{\text{б}})}{\sum p_{\text{б}} (q_{\text{а}} + q_{\text{б}})}$$