

НЕДОСТАТКИ ЦЕПНОЙ ФАКТОРНОЙ ФОРМУЛЫ

Андропова Марина Владимировна

Научный руководитель – канд. экон. наук, доц. Шило А.Ф

Цепная факторная формула представляет собой произведение базисных значений факторов, стоящих в модели до i -го признака, абсолютного значения прироста i -го признака и отчетных значений факторов, находящихся после i -го признака.

$$\Delta_{\phi-p}(i_{\phi-n}) = u_1^0 \cdot u_2^0 \cdot \dots \cdot u_{i-1}^0 \cdot \Delta i \cdot u_{i+1}^1 \cdot \dots \cdot u_n^1.$$

Недостатком данной модели является то, что при перестановке факторов-признаков местами, абсолютные изменения величины фактора-результата в зависимости от каждого фактора-признака имеют разные значения. Таким образом не выполняется главная аксиома математики, которая гласит о том, что при перестановке сомножителей произведение не изменяется.

Рассмотрим вышесказанное на примере расчета значений факторов двухфакторной модели грузооборота, которая имеет вид:

$$R = Q \cdot \bar{l}.$$

Изменение значения грузооборота происходит за счет изменения объема груза Q и изменения среднего расстояния перевозки одной тонны груза \bar{l} .

При перестановке факторов в модели она будет иметь вид:

$$R = \bar{l} \cdot Q.$$

Несмотря на то, что абсолютные значения прироста грузооборота в обеих моделях равны, создается нечеткая картина влияния каждого из факторов на изменение грузооборота.

Если сравнивать получившиеся при расчетах данные, то получим, что значения приростов грузооборота в зависимости от изменения объема груза и изменения среднего расстояния перевозки одной тонны груза отличаются приблизительно на 5-15%, что существенно снижает объективность оценки полученных данных.