**Вводные данные**: *План* – данные 00-19, *Факт* – бухг. данные.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Заказ** | **1** | **2** | **…i…** | **m** | **План по подр. j** | **Факт по подр. j** |
| **Подразд.** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |
| **...j…** |  |  | , *Fi,j* |  |  |  |
| **n** |  |  |  |  |  |  |
| **План по заказу i** |  |  |  |  | -------- | --------- |
| **Факт по заказу i** | ***FZ1*** | ***FZ2*** | ***FZi*** | ***FZm*** | -------- | -------- |

где **i** – заказ, **j** - подразделение, **m** – число всех заказов, **k** – число контролируемых заказов, **k < m**;

**Критерий пропорциональности может быть следующим:**

****

**Система ограничений:**

****

То есть, ни в одном подразделении не должно измениться суммарное количество трудочасов, и в контролируемых заказах число запланированных трудочасов должно равняться фактическому.

**Здесь:**

*KZ* – множество контролируемых заказов;

 - множество подразделений (ячеек) в k-ом заказе;

 - план в i-ом заказе j-го подразделения;

 - факт в i-ом заказе j-го подразделения;

 - план по всему i-ому заказу;

 - факт по всему i-ому заказу.

Алгоритм пропорциональный:

1. С помощью реализованного алгоритма минимизации числа отклонений найти решение, удовлетворяющее системе ограничений, и принять это решение за текущую точку.
2. Привести критерий к линейному виду в текущей точке путем поиска частных производных.
3. Найти новую точку, с помощью метода симплекса, используя полученный в шаге 2 линейный критерий.
4. Найти точку на отрезке, соединяющем текущую и новую точки, в которой значение общего (нелинейного) критерия будет минимальным. Принять эту точку за текущую.
5. Проверить выполнение критерия останова (длина шага на данной итерации меньше заданной, изменение значения основного критерия меньше заданного). Если выполняется, то перейти к шагу 6, иначе перейти к шагу 2.
6. Округлить полученные значения до целых. После этого многие ограничения будут нарушены.
7. Возникшие отклонения в подразделениях (условие ). При этом компенсацию отклонения распределять равномерно между заказами в данном подразделении.
8. Распределить трудочасы в неконтролируемых заказах.
9. ОСТАНОВ.