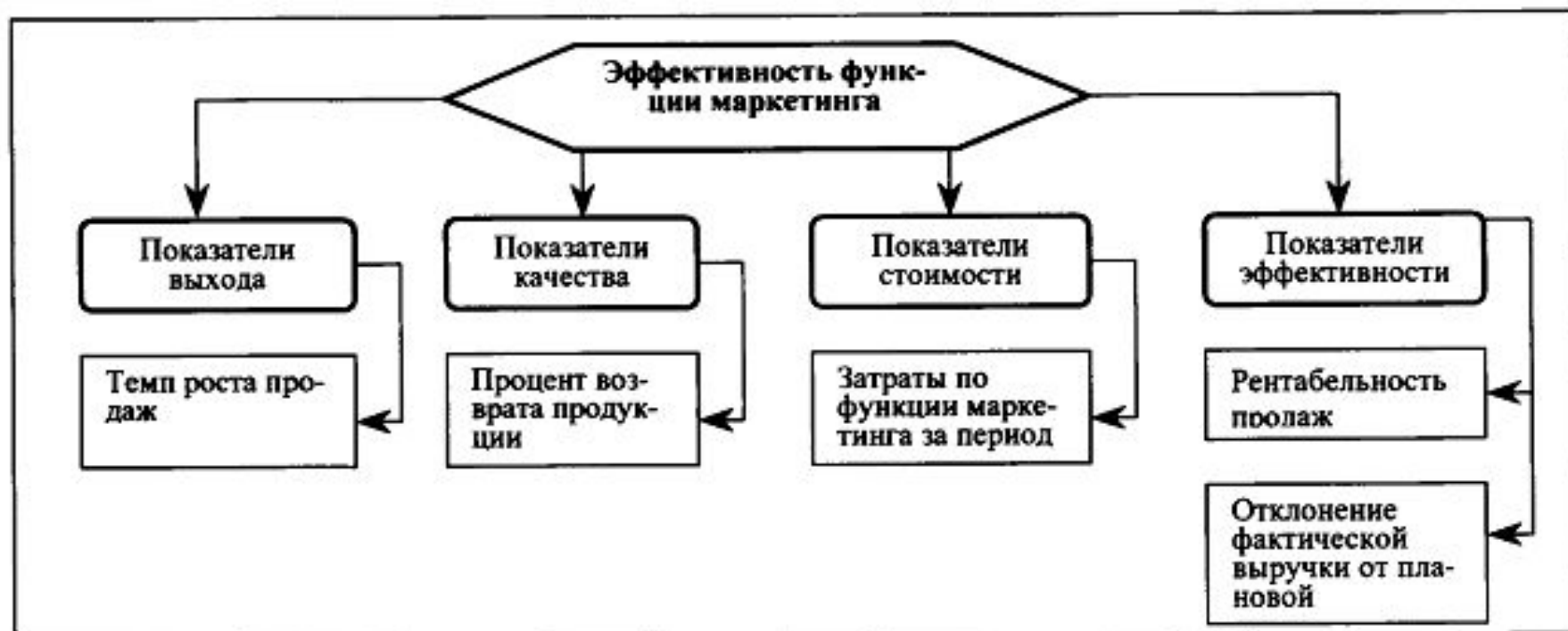


**ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИИ  
МАРКЕТИНГ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
СИСТЕМЫ**

# Методика оценки эффективности функции маркетинга на основе многоцелевой оптимизации

## показатели оценки эффективности функции маркетинга



# Для оценки эффективности функции маркетинга были использованы следующие показатели:

- отклонение фактической выручки от плановой (показатель эффективности);
- показатель, характеризующий рост продаж (показатель выхода);
- рентабельность продаж (показатель эффективности);
- затраты по функции маркетинга за период, рассчитанные в рамках ФСУ (показатель стоимости).
- уровень возвратов продукции (показатель качества).

# формула нормализации критериев

$$f_{ij}^{\text{норм}} = \frac{f_j(X) - f_j^{\text{min}}}{f_j^{\text{max}} - f_j^{\text{min}}}$$

- $f_j(X)$  - текущее значение соответствующего показателя рассматриваемого бизнес-процесса;
- $y_{\text{max}}$  ,  $y_{\text{min}}$  - соответственно максимальное и минимальное значение исследуемого показателя.

# Метод равномерной оптимизации

$$f_j(X) = \sum_{i=1}^n f_{ij}(x_i) \rightarrow \max(\forall j)$$

# Метод справедливого компромисса

$$f_j(X) = \prod_{i=1}^n f_{ij}(x_i) \rightarrow \max(\forall j)$$

- эффективность того бизнес-процесса выше, у которого больше данный кумулятивный критерий ( $f_j(X)$ )

# Метод, базирующийся на определении суммарного по всем критериям отклонения от идеальной точки

$f_{1j} = B_1; f_{2j} = B_2; \dots; f_{nj} = B_n$ ; (обычно идеальные критерии равны 1 (единице) или 0 (нулю)).

Формула расчета по этому методу имеет вид:

$$f_j(X) = \sum_{i=1}^n \Delta_{ij}(x_i) \rightarrow \min(\forall j) \quad (4)$$

где  $\Delta_{ij}$  – отклонение численного значения  $i$ -го критерия по  $j$ -му варианту от идеальной точки.

- эффективным будет бизнес-процесс, имеющий минимальное значение показателя  $X_{Aij}$ .

# Метод свертывания критериев

$$f_j(X) = \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot f_{ij}(x_{ij}) \rightarrow \max(\forall j)$$

- где  $\alpha_i$  - коэффициент важности по  $i$ -му критерию;
- $f_{ij}(X_{jj})$  - численное значение нормализованного  $i$ -го критерия  $j$ -го бизнес-процесса;



# Задание.

На основании показателей, представленных в таблице, оцените эффективность реализации функции маркетинга на предприятии с использованием многоцелевого подхода методами:

1. Метод равномерной оптимизации.
2. Метод справедливого компромисса.
3. Метод, базирующийся на определении суммарного по всем критериям отклонения от идеальной точки.
4. Метод свертывания критериев.

| Год  | Полугоди<br>е   | Отклонение<br>фактической<br>выручки от<br>плановой (%) | Рост продаж<br>(%) | Рента<br>бельность<br>продаж (%) | Затраты по<br>функции мар<br>кетинга | Уровень воз<br>вратов про<br>дукции (% tfr<br>выручки) |
|------|-----------------|---|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| 2012 | II<br>полугодие | 3,48  | 18,82              | 14,89                            | 105880                               | 1,09   |
|      | I<br>полугодие  | 3,22  | -8,56              | 14,14                            | 110380                               | 1,02   |
| 2011 | II<br>полугодие | 3,96  | 15,27              | 18,24                            | 106400                               | 1,4  |
|      | I<br>полугодие  | 5,8   | 16,73              | 20,42                            | 86460                                | 1,67   |
| 2010 | II<br>полугодие | 8,12  | 16,68              | 25,9                             | 67600                                | 1,82   |
|      | I<br>полугодие  | 15,89   | 15,23              | 28,66                            | 68000                                | 1,9  |