

### Поставлена задача

Провести факторный анализ выручки от продаж за два рабочих дня в торговой точке, реализующей один вид товара, и выявить влияние основных факторов на изменение выручки.

### Экономико-математическое

$$V = q \times p$$

V – выручка от продаж

q – количество проданного товара в натуральном выражении

p – цена продажи единицы товара

Модель взаимосвязи результативного показателя (выручки) и факторов, обусловивших его изменение.

### Метод цепных подстановок

Базовый вариант  $V_0 = q_0 \times p_0$ .

Подстановка  $V_{\text{усл}} = q_1 \times p_0$ .

$$\Delta V(q) = V_{\text{усл}} - V_0 = q_1 p_0 - q_0 p_0 = (q_1 - q_0) \times p_0 = \Delta q \times p_0.$$

Отчетный вариант  $V_1 = q_1 \times p_1$ .

$$\Delta V(p) = V_1 - V_{\text{усл}} = q_1 p_1 - q_1 p_0 = (p_1 - p_0) \times q_1 = \Delta p \times q_1.$$

### Метод цепных подстановок (cont)

Сумма влияния двух факторов равняется изменению результативного показателя:

$$V_1 - V_0 = \Delta V(q) + \Delta V(p).$$

Для расчета влияния факторов на изменение результативного показателя определяется условная величина (подстановка), отражающая, каков был бы результативный показатель, если бы один фактор изменился, а другие остались бы неизменными.

### Цепная(трехфакторный)

Базовый вариант  $Q_0 = a_0 \times b_0 \times c_0$ .

Отчетный вариант  $Q_1 = a_1 \times b_1 \times c_1$ .  $AQ = Q_1 - Q_0$ .

Расчеты влияния факторов:

$$1) \Delta Q(a) = \Delta a \times b_0 \times c_0;$$

$$2) \Delta Q(b) = a_1 \times \Delta b \times c_0;$$

$$3) \Delta Q(c) = a_1 \times b_1 \times \Delta c.$$

$$Q_1 - Q_0 = \Delta Q(a) + \Delta Q(b) + \Delta Q(c).$$

### Индексный метод

$$I_B = \frac{B_1}{B_0} = \frac{108}{60} = 1,8; I_q = \frac{q_1}{q_0} = \frac{12}{10} = 1,2; I_p = \frac{p_1}{p_0} = \frac{9}{6} = 1,5.$$

### Индексный (двухфакторной)

влияние на выручку изменения количества проданного товара:  $\Delta V(q) = (I_q - i) \times V_0$ ;

влияние на выручку изменения цены единицы товара:  $\Delta V(p) = (I_p \times I_q - I_q) \times V_0$ .

### Метод сравнений

$$V_0 = q_0 \times p_0$$

Отчетный вариант (выручка за второй день):  $V_1 = q_1 \times p_1$ .

Изменение выручки за второй день в сравнении с первым:  $\Delta V = V_1 - V_0$ .

### Метод элиминирования

Изменения количества проданного товара  $\Delta V(q) = (q_1 - q_0) \times p_0$ ;

Изменения цены единицы товара  $\Delta V(p) = (p_1 - p_0) \times q_0$ .

Изменения результативного показателя:  $V_1 - V_0 \neq \Delta V(q) + \Delta V(p)$ .

«Неразложенный остаток»:  $H = \Delta q \times \Delta p$ .

### Интегральный метод

$\Delta V = V_1 - V_0 = f(q_1, p_1) - f(q_0, p_0)$   
 $f(q)$  – функция изменения выручки в зависимости от количества проданного товара;  
 $f(p)$  – функция изменения выручки в зависимости от цены продажи единицы товара.

Расчеты влияния факторов на изменение выручки:

1) влияние изменения количества проданного товара:

$$\Delta V(q) = \Delta q \times p_0 + \frac{\Delta q \times \Delta p}{2};$$

2) влияние изменения цены единицы товара:

$$\Delta V(p) = \Delta p \times q_0 + \frac{\Delta q \times \Delta p}{2}.$$

### Интеграль(трехфакторной)



By aghajanyan\_02

cheatography.com/aghajanyan-02/

Published 29th July, 2021.

Last updated 29th July, 2021.

Page 1 of 1.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**

Learn to solve cryptic crosswords!

<http://crosswordcheats.com>