

### **Микроэкономика, пример решения задачи Эластичность спроса по цене**

**ЗАДАНИЕ.**

*Коэффициент эластичности спроса по цене равен 1,5. Объем спроса на начало периода составляет 200 тыс. ед., цена за единицу товара равна 50 руб. Определите, насколько изменится объем спроса и объем выручки фирмы, если:*

*А) цена снизится на 5%;*

*Б) цена возрастет на 12%.*

*Определите тип эластичности спроса.*

**РЕШЕНИЕ.**

Коэффициент эластичности спроса по цене определяется по формуле:

$$E_p^D = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \cdot \frac{P_2 - P_1}{P_1}, \text{ где}$$

$Q_1$  и  $Q_2$  - первоначальный и текущий объем спроса;

$P_1$  и  $P_2$  - первоначальная и текущая цена.

Выручка фирмы определяется по формуле:

$$S = P \cdot Q$$

Имеются следующие данные:

$E_p^D = -1,5$  (коэффициент эластичности спроса по цене всегда принимает отрицательное значение)

$$Q_1 = 200 \text{ тыс. ед.}$$

$$P_1 = 50 \text{ руб.}$$

$$S_1 = 200 \cdot 50 = 10000 \text{ тыс. руб.}$$

а) Если цена снизится на 5%, то:

$$P_2 = 50 * 0,95 = 47,5 \text{ руб.}$$

$$Q_2 = \frac{E_p^D Q_1 (P_2 - P_1)}{P_1} + Q_1 = \frac{(-1,5) * 200 * (47,5 - 50)}{50} + 200 = 215 \text{ тыс. ед.}$$

$$S_2 = 215 * 47,5 = 10212,5 \text{ тыс. руб.}$$

Объём спроса увеличится на 15 тыс. ед., а выручка – на 212,5 тыс. руб.

б) Если цена возрастет на 12%, то:

$$P_2 = 50 * 1,12 = 56 \text{ руб.}$$

$$Q_2 = \frac{(-1,5) * 200 * (56 - 50)}{50} + 200 = 164 \text{ тыс. ед.}$$

$$S_2 = 164 * 56 = 9184 \text{ тыс. руб.}$$

Объём спроса уменьшится на 36 тыс. ед., а выручка – на 816 тыс. руб.

Так как  $|E_p^D| > 1$ , то спрос является эластичным. Спрос изменяется больше, чем цена: товары, имеют замену либо не играют важной роли для потребителя