

Тема: Статистика

ЗАДАНИЕ. По результатам биржевых торгов:

Наименование товара	единица измерения	Объем реализованных сделок на торгах, ед.		Цена за единицу, тыс. руб.	
		30 января	30 апреля	30 января	30 апреля
Нефтепродукты	тн	360	980	20	120
Металл	тн	50	60	27	75
Лес круглый	м	100	325	5	25
Пиломатериалы	м	160	250	45	60

Определить:

1. Общий рост оборота по реализации на торгах.
2. В какой мере этот рост произошел вследствие роста физического объема реализации и повышения цен?

РЕШЕНИЕ. Определим оборот по реализации на торгах на 30 января и 30 апреля, умножив физический объем реализованных сделок на цену. Полученные значения представим в таблице:

Расчет оборота по реализации на торгах

Наименование товара	единица измерения	Объем реализованных сделок на торгах, ед.		Цена за единицу, тыс. руб.		Оборот	
		30 января	30 апреля	30 января	30 апреля	30 января	30 апреля
Нефтепродукты	тн	360	980	20	120	7200	117600
Металл	тн	50	60	27	75	1350	4500
Лес круглый	м	100	325	5	25	500	8125
Пиломатериалы	м	160	250	45	60	7200	15000
Итого		670	1615			16250	145225

Абсолютное увеличение оборота составило:

$$\Delta = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0 = 145225 - 16250 = 128975 \text{ (тыс. руб.)}$$

Относительный рост оборота (индекс оборота):

$$I_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{145225}{16250} = 8,937, \text{ или } 893,7\%, \text{ т.е. } 30 \text{ апреля оборот вырос почти в } 9 \text{ раз по}$$

сравнению с 30 января.

Определим изменение оборота за счет роста физического объема реализации:

$$\sum p_0 q_1 = 980 \cdot 20 + 60 \cdot 27 + 325 \cdot 5 + 250 \cdot 45 = 34095 \text{ (тыс. руб.)}$$

$\Delta_q = p_0 q_1 - p_0 q_0 = 34095 - 16250 = 17845$ (тыс. руб.), т.е. за счет роста физического объема реализации оборот увеличился на 17845 тыс. руб.

Определим изменение оборота за счет роста цен:

$$\sum p_1 q_1 = 145225 \text{ (тыс. руб.)}$$

$\Delta_p = p_1 q_1 - p_0 q_1 = 145225 - 34095 = 111130$ (тыс. руб.), т.е. за счет роста цен оборот увеличился на 111130 тыс. руб.

Фактором, оказавшим наибольшее влияние на рост оборота, является рост цен.