

## Статистика

### Задание

#### Задача 1

В таблице представлены данные об обороте магазинов за два периода, тыс. руб.:

Магазины	Базисный период (фактически)	Отчетный период	
		по плану	фактически
Продовольственные	920	940	983
Непродовольственные	1120	1150	1122
Итого	2040	2090	2105

Определите по типам магазинов и в целом за отчетный период относительные показатели:

- 1) планового задания оборота;
- 2) выполнения плана оборота;
- 3) динамики оборота;
- 4) структуры оборота.

Ответы представить в виде таблицы

#### Задача 2

Даны показатели состояния предприятия за два периода:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Объем продукции, тыс. руб.	2352	2586
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.	1926	2167
Среднесписочная численность работников, чел.	78	89

Определите:

- 1) фондоотдачу за два периода;
- 2) фондоёмкость за два периода;
- 3) фондовооруженность за два периода;
- 4) абсолютный прирост объема продукции.

### Задача 1

В таблице представлены данные об обороте магазинов за два периода, тыс. руб.

Магазины	Базисный период (фактически)	Отчетный период	
		по плану	фактически
Продовольственные	920	940	983
Непродовольственные	1120	1150	1122
Итого	2040	2090	2105

Определите по типам магазинов и в целом за отчетный период относительные показатели:

- 1) планового задания оборота;
- 2) выполнения плана оборота;
- 3) динамики оборота;
- 4) структуры оборота.

Ответы представить в табличном виде.

### Решение

Составим расчетную таблицу.

Магазины	Относительная величина пла- нового задания	Степень выполнения плана	Темпы роста оборота	Отчетный период	
				по плану	факт
Продовольственные	102,2	104,6	106,8	45,0	46,7
Непродовольственны е	102,7	97,6	100,2	55,0	53,3
Итого	102,5	100,7	103,2	100,0	100,0

- 1) плановое задания оборота:

*Относительная величина планового задания =  $i$*

$$i = \frac{\text{Плановое задание на предстоящий период}}{\text{Фактический размер явления за предшествующий (базисный) период}} \cdot 100$$

$$\text{Продовольственные: } \frac{940}{920} \cdot 100 = 102,2\% ;$$

$$\text{Непродовольственные: } \frac{1150}{1120} \cdot 100 = 102,7\% ;$$

$$\text{В целом: } \frac{2090}{2040} \cdot 100 = 102,5\%$$

2) выполнение плана оборота:

*Относительная величина (степень) выполнения плана =*

$$i \frac{\text{Фактический размер явления}}{\text{Плановое задание}} \cdot 100$$

$$\text{Продовольственные: } \frac{983}{940} \cdot 100 = 104,6\%;$$

$$\text{Непродовольственные: } \frac{1122}{1150} \cdot 100 = 97,6\%;$$

$$\text{В целом: } \frac{2105}{2090} \cdot 100 = 100,7\%$$

3) динамика оборота:

*Относительная величина динамики (темп роста) =*

$$i \frac{\text{Размер явления за отчетный период}}{\text{Фактический размер явления за предшествующий (или начальный) период}} \cdot 100$$

$$\text{Продовольственные: } \frac{983}{920} \cdot 100 = 106,8\%;$$

$$\text{Непродовольственные: } \frac{1122}{1120} \cdot 100 = 100,2\%;$$

$$\text{В целом: } \frac{2105}{2040} \cdot 100 = 103,2\%$$

4) структура оборота:

$$\text{Относительная величина структуры} = \frac{\text{Часть совокупности}}{\text{Общий объем совокупности}} \cdot 100$$

ПЛАН:

$$\text{Прод.} : \frac{940}{2090} \cdot 100 = 45\%$$

$$\text{Непрод.} : \frac{1150}{2090} \cdot 100 = 55\%$$

ФАКТ:

$$\text{Прод.} : \frac{983}{2105} \cdot 100 = 46,7\%$$

$$\text{Непрод.} : \frac{1122}{2105} \cdot 100 = 53,3\%$$

## ОТВЕТ

### Задача 2

Даны показатели состояния предприятия за два периода:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Объем продукции, тыс. руб.	2352	2586
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.	1926	2167
Среднесписочная численность работников, чел.	78	89

Определите:

- 1) фондоотдачу за два периода;
- 2) фондоёмкость за два периода;
- 3) фондовооруженность за два периода;
- 4) абсолютный прирост объема продукции.

### Решение

1) Фондоотдача:  $f = \frac{O}{\Phi}$ :

где  $O$  – объем продукции за год;  
 $\Phi$  – среднегодовая стоимость основных фондов.

- в базисном периоде:  $f_0 = \frac{2352}{1926} = 1,22$  (руб.);

- в отчетном периоде:  $f_1 = \frac{2586}{2167} = 1,19$  (руб.).

Эффективность использования основных фондов снизилась. В базисном периоде на один рубль основных фондов выпущено продукции на 1,22 руб., а в отчетном – на 1,19 руб.

2) Фондоёмкость:  $f_e = \frac{\Phi}{O}$ :

- в базисном периоде:  $f_{e0} = \frac{1926}{2352} = 0,82$  (руб.);

- в отчетном периоде:  $f_{e1} = \frac{2167}{2586} = 0,84$  (руб.).

На каждый рубль выпущенной продукции стоимость основных фондов составила 0,82 руб. в базисном периоде и 0,84 руб. – в отчетном.

3) Фондовооруженность:  $f_{\phi} = \frac{\Phi}{r}$ ,

где  $r$  – среднесписочная численность работников,

- в базисном периоде:  $f_{\phi 0} = \frac{1926}{78} = 24,69$  (тыс. руб.);

- в отчетном периоде:  $f_{\phi 1} = \frac{2167}{89} = 24,35$  (тыс. руб.).

4) Абсолютный прирост продукции:

$$\Delta O = O_1 - O_0 = 2586 - 2352 = 234 \text{ (тыс. руб.)}.$$

В том числе:

- за счет изменения фондоотдачи:

$$\Delta O(f) = (f_1 - f_0) \cdot \Phi_1 = (1,19 - 1,22) \cdot 2167 = -0,03 \cdot 2167 = -65,01 \text{ (тыс. руб.)};$$

- за счет основных фондов:

$$\Delta O(\Phi) = (\Phi_1 - \Phi_0) \cdot f_0 = (2167 - 1926) \cdot 1,22 = 241 \cdot 1,22 = 294,02 \text{ (тыс. руб.)}.$$

Ответ:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Фондоотдача, руб.	1,22	1,19
Фондоёмкость, руб.	0,82	0,84
Фондовооруженность, тыс. руб.	24,69	24,35
абсолютный прирост объема продукции за счет изменения фондоотдачи, тыс. руб.	-	-65,01
абсолютный прирост объема продукции за счет размера основных фондов, тыс. руб.	-	294,02

