Задача скачана с <a href="https://www.matburo.ru/">https://www.matburo.ru/</a> (еще много бесплатных примеров на сайте) ©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике, программированию

## Задача с решением по экономике связи

*Тема занятия*: Определение оптимальной численности работников, производительности труда и показателей эффективности ее повышения

## Задание.

Оценить эффективность плана по производительности труда телекоммуникационной компании на основе данных, представленных в таблице, по показателям прироста доходов за счет роста производительности труда и условной экономии численности работников. Сделать вывод по полученным результатам.

## Исходные данные

	Ожидаемое	Планируемое
Наименование показателей	выполнение в	изменение в
	текущем году	следующем году
1. Выручка от продажи		
товаров, работ, услуг, тыс. руб.	886540,0	прирост 12,6 %
2. Общая среднегодовая		снижение на 16 чел.
численность работников, чел.	938,0	с апреля планового
		года

## Решение.

Произведем расчет производительности труда по формуле:

$$\Pi_{mp} = B_{npoo}/\overline{q}_{oou}$$
.

В текущем году: 886540,0/938 = 945,14

В плановом году: 886540\*1,126/938-16=1081,69

Прирост производительности труда составит: 1081,69/945,14-1=14,4%

Прирост выручки за счет роста производительности рассчитывается по формуле:

Задача скачана с <a href="https://www.matburo.ru/">https://www.matburo.ru/</a> (еще много бесплатных примеров на сайте) ©МатБюро - Решение задач по математике, экономике, статистике, программированию

$$\Delta I_{yc\pi/\Pi mp} = (\Pi_{mp2} - \Pi_{mp1}) \overline{Y}_2$$
.

Следовательно, данный показатель составит: (1081,69-945,14)\*922=125899,1.

В относительном выражении данный показатель характеризует долю доходов от услуг связи, полученную в результате роста производительности труда, в общем приросте доходов за рассматриваемый период (год), то есть

$$d_{A}$$
  $\mathcal{A}_{ycn}$  /  $n_{mp} = \mathcal{A}_{ycn}$   $\mathcal{A}_{ycn}$  /  $n_{mp}$  /  $\mathcal{A}_{ycn2}$  -  $\mathcal{A}_{ycn1}$  = 125899,1/(998244,04-886540)=112,7%

Условная экономия штата в результате повышения производительности труда определяется из выражения  $\Delta \overline{Y}_{ycn} = \overline{Y}_{ycn} - \overline{Y}_{1}$ , где условная численность работников характеризует то их количество, которое потребовалось бы для получения отчетной суммы доходов от услуг связи, если бы производительность труда в текущем году не изменилась, а осталась на уровне предыдущего года, то есть  $\overline{Y}_{ycn} = \mathcal{I}_{ycn2}/\Pi_{mp1}$ .

$$\overline{\mathbf{q}}_{ycn} = \mathcal{I}_{ycn2} / \Pi_{mp1} = 998244,04/945,14 = 1056,18$$

$$\Delta \overline{Y}_{ycn} = \overline{Y}_{ycn} - \overline{Y}_1 = 1056, 18-945, 14=111 \text{ чел.}$$

**Ответ** – прирост производительности труда – 14,1%; прирост выручки за счет роста производительности труда – 112,7%; условная экономия штата – 111 штатных единиц.

**Вывод:** В результате прироста производительности труда на 14,4 % и экономии численности работников в размере 16 среднегодовых единиц весь прирост выручки будет получен за счет роста производительности труда, а компания условно сэкономит 111 штатных единицы.