

Задача по экономике производства с решением

ЗАДАНИЕ.

Объем произведенной на предприятии за год продукции составил 860 тыс. т.
Рассчитайте показатели производительности труда:

- 1) выработку на одного производственного (основного) рабочего, на одного рабочего, на одного работающего;
- 2) трудоемкость технологическую, производственную, полную.

Категория	Численность, чел.		Годовой фонд рабочего времени одного работника
	отчетный год	планируемый год	
Рабочие, в т.ч.:			
основные	430	366	1 712
вспомогательные	215	172	1 768
Руководители	65	43	1 701
Специалисты	43	34	1 701
Служащие	22	13	1 768

Определите планируемый рост производительности труда (выработки) по сравнению с отчетным годом. На планируемый год рост объема продукции предусмотрен в размере 30%.

РЕШЕНИЕ.

1) Выработка одного работника определяется по формуле:

$$B = \frac{Q}{P}, \text{ где}$$

Q – объем производства продукции;

P – численность работников.

Определим выработку на одного производственного (основного) рабочего:

$$B = \frac{860000}{430} = 2000 \text{ т./чел.}$$

Определим выработку на одного рабочего:

$$B = \frac{860000}{430 + 215} = 1333,33 \text{ т./чел.}$$

Определим выработку на одного работающего:

$$B = \frac{860000}{430 + 215 + 65 + 43 + 22} = 1109,68 \text{ т./чел.}$$

2) Производственная трудоемкость ($T_{пр}$) представляет собой затраты труда рабочих (основных и вспомогательных) и рассчитывается по формуле

$$T_{пр} = T_{техн} + T_{об}$$

где $T_{техн}$ — технологическая трудоемкость, в которую входят все затраты труда основных рабочих, как сдельщиков, так и повременщиков;

$T_{об}$ — трудоемкость обслуживания производства, определяемая затратами труда вспомогательных рабочих.

Полная трудоемкость ($T_{п}$) представляет собой затраты труда всех категорий ППП и определяется по формуле

$$T_{п} = T_{техн} + T_{об} + T_{у},$$

где $T_{у}$ — трудоемкость управления производством, включающая затраты труда ИТР, служащих, МОП и охраны.

Под полной трудоемкостью единицы продукции ($T_{п}$) понимается сумма всех затрат живого труда на изготовление единицы продукции, измеряемая в человеко-часах:

$$T_{п} = \frac{\text{Количество отработанного времени, человеко-ч.}}{\text{Объем произведенной продукции}}$$

Тогда:

$$T_{техн} = \frac{1712 * 430}{860000} = 0,856 \text{ ч/т}$$

$$T_{об} = \frac{1768 * 215}{860000} = 0,442 \text{ ч/т}$$

$$T_{пр} = 0,856 + 0,442 = 1,298 \text{ ч/т}$$

$$T_{у} = \frac{1701 * 65 + 1701 * 43 + 1768 * 22}{860000} = 0,259 \text{ ч/т}$$

$$T_{п} = 1,298 + 0,258 = 1,557 \text{ ч/т}$$

Определим плановую выработку на одного работающего:

$$B = \frac{860000 * 1,3}{366 + 172 + 43 + 34 + 13} = 1780,26 \text{ т./чел.}$$

Следовательно, плановый рост выработки составит $1780,26/1109,68 * 100\% - 100\% = +60,43\%$.