

# Организация, нормирование, и оплата труда

задачи

# Задача 1.

На сколько процентов изменится показатель производительности труда в плановом периоде, если за отчетный период продукции выработано на сумму 2500тыс.руб. Численность работающих составляла 1350 человек, в плановом периоде объем вырабатываемой продукции должен возрасти на 6% численность останется без изменения.

Расчет можно произвести на основании изменений показателя выработки.

Выработка на одного рабочего за отчетный период составит:

$$B = Q / N = 2500 / 1350 = 1,85 \text{ тыс.руб./ чел.}$$

По условию объем вырабатываемой продукции увеличивается на 6% и будет составлять 2650 тыс. руб.

При сохранении численности в плановом периоде показатель выработки будет составлять:  $V_p = 2650 / 1350 = 1,96$  тыс.руб. /чел.

Рост производительности труда составит:

$$\Delta B = 1,96 - 1,85 = 0,11 \text{ тыс.руб. или } 6\%.$$

**ОТВЕТ:** Рост производительности труда составит 6%.

## Задача 2.

Определить показатели производительности труда: среднегодовой, среднедневной и среднечасовой, если за год продукции выработано на сумму 10000 тыс.руб., среднесписочная численность рабочих – 380 человек, количество рабочих дней в году 204, эффективная продолжительность рабочего дня – 8 ч.

Среднегодовая выработка на одного рабочего может быть найдена по формуле:  $V_g = Q / N_p = 10000 / 380 = 26,3$  тыс. руб.

Одним рабочим в течении года произведено продукции на сумму 26,3 тыс.руб., продолжительность года ,по условию 204 дня, следовательно среднедневная выручка на одного рабочего будет составлять:  $V_{дн} = 26,3 / 204 = 0,13$  тыс.руб..

При продолжительности рабочей смены 8 часов, часовая выработка рабочего составит:  $V_{ч} = 0,13 / 8 = 0,02$ тыс.руб..

ОТВЕТ:  $V_g = 26,3$  тыс.руб.,  $V_{дн} = 0,13$  тыс. руб.,  $V_{ч} = 0,02$  тыс. руб.

## Задача 3.

Общий объем трудозатрат на годовой выпуск продукции (ДСП) – 650000 нормо – часов. Плановый объем выпуска ДСП – 220000 куб.м. Фактические трудозатраты на выпущенную продукцию – 645000 чел.-ч. Фактически выпущено плит – 195000 куб.м. Определить плановую и фактическую трудоемкость 1 куб.м плит. Сделать вывод.

Трудоемкость продукции представляет собой затраты живого труда на производство единицы продукции, и может быть найдена по формуле:  $T_p = T / Q$

Плановая трудоемкость составляет:

$$T_p = 650000 / 220000 = 2,95 \text{ чел./час}$$

Фактическая трудоемкость равна:

$$T_f = 645000 / 195000 = 3,3 \text{ чел./ час.}$$

**ОТВЕТ:** Фактическая трудоемкость производства ДСП выше плановой, что является причиной невыполнения плана по производству ДСП.



## Задача 4.

Определить норму выработки за 8- часовую смену, если оперативное время равно 20 мин, норма штучного времени – 21 мин, норма времени на подготовительно-заключительную работу – 18 мин, на обслуживание рабочего места – 6 мин, отдых и личные надобности – 15 мин на смену.

1 способ решения:

$$H_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}} - T_{\text{нз}}}{H_{\text{шт}}}$$

2 способ решения:

$$H_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}} - (T_{\text{из}} + T_{\text{орм}} + T_{\text{отл}})}{T_{\text{оп}}}$$

$$H_{\text{выр}} = \frac{480 - 18}{21} = 22 \text{ ум.}$$

$$H_{\text{выр}} = \frac{480 - (18 + 6 + 15)}{20} = 22 \text{ ум.}$$

## Задача 5.

Выявить зависимость между нормой времени и нормой выработки, если норма времени на единицу изделия при базовых условиях равна 20 мин. В плановом периоде предусматривается ее снижение на 20%. Как при этом изменится норма выработки?

# 1. Норма выработки в базовом периоде:

$$H_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{см}}}{H_{\text{вр}}},$$

$$H_{\text{выр}} = \frac{480}{20} = 24 \text{ ед.}$$

2. Норма времени в плановом периоде:

$$20 \times (1 - 0,2) = 16 \text{ МИН.}$$

3. Норма выработки в плановом периоде:

$$N_{\text{выр}} = \frac{480}{16} = 30 \text{ ед.}$$



#### 4. Рост нормы выработки:

$$\Delta \dot{I}_{\text{норм}} = \frac{100\% \times 20\%}{100\% - 20\%} = 25\%$$

$$\frac{30}{24} \times 100\% - 100\% = 25\%$$

## Задача 6.

Определить норму обслуживания, если время обслуживания одного станка составляет 20 мин, коэффициент дополнительных затрат 1,08, время на выполнение подготовительно-заключительной работы – 10 мин, время на отдых и личные надобности 25 мин на смену.

Определим норму  
обслуживания

$$N_{\text{обс}} = \frac{T_{\text{см}} - T_{\text{из}} - T_{\text{отл}}}{N_{\text{вр.обс}}}$$

$$H_{\text{обс}} = \frac{480 - 10 - 25}{20 \times 1,08} = 20,6 \approx 21 \text{ станок}$$

# Задача 7.

Рассчитать норму явочной и списочной численности рабочих для обслуживания 150 единиц технологического оборудования, если средняя норма времени обслуживания одной единицы оборудования равна 1,35 чел.-час, время смены – 8 час., коэффициент сменности – 1,36, номинальный фонд рабочего времени – 236 дней, реальный фонд рабочего времени на одного рабочего в год – 218 дней.

# 1. Норма обслуживания :

$$N_{об} = \frac{T_{см}}{N_{вр.обс}}$$

$$N_{об} = \frac{8}{1,35} = 6 \text{ ед.}$$

## 2. Явочная

численность:

$$H_{ч} = \frac{M \times K_{см}}{H_{обс}}$$

$$H_{ч} = \frac{150 \times 1,36}{6} = 34 \text{ чел.}$$

### 3. Списочная численность:

$$H_{ч} = \frac{M \times K_{см}}{H_{обс}} \times K_{сп}$$

$$H_{ч} = \frac{150 \times 1,36}{6} \times \frac{236}{218} = 37 \text{ чел}$$