

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ.

Производительность труда может быть:

Годовой

$$A_g = \frac{Q}{Z_{\text{сп}}}$$

Дневной

$$A_d = \frac{Q}{Z_{\text{сп}} n}$$

Часовой

$$A_{\text{ч}} = \frac{Q}{Z_{\text{сп}} n t}$$

где

$$Z_{\text{сп}}$$

Списочное количество рабочих.

$$n$$

Число дней, отработанных в среднем одним рабочим за год.

$$t$$

Число часов, отработанных в среднем одним рабочим за смену (день).

Рост **производительности труда** определяют по формуле:

$$P_{\text{н.т}} = \left(\frac{t_1}{t_2} - 1 \right) 100\%$$

Где

$$t_1$$

Количество **человеко-часов** по отчетным данным за прошлый год на всю программу.

$$t_2$$

Количество **человеко-часов** по плану.

Влияние сокращения количества основных рабочих на рост производительности труда:

$$V_{\text{осн}} = \frac{Z_1 - Z_2}{Z_2} 100\%$$

Где

$$Z_1$$

количество **основных** производственных рабочих в числе работающих (до сокращения), %.

Z_2

количество **основных** производственных рабочих в числе работающих (после сокращения), %.

Рост производительности труда в этом случае равен:

$$P_{п.г} = \frac{t_2 - t_1}{t_2} \times 100\%$$

где

t_1

Затраты труда **после** внедрения мероприятий.

t_2

Затраты труда **до** внедрения мероприятий.

Влияние улучшения использования рабочего времени на рост производительности труда всех работающих находят по формуле:

$$P = \left(\frac{100 - K_{t_1}}{100 - K_{t_2}} - 100 - 100 \right) K$$

Где

K_{t_1}

Процент потерь времени в общем фонде по плану (**после улучшения**).

K_{t_2}

Процент потерь времени в общем фонде по отчету (**до улучшения**).

K

Удельный вес основных производственных рабочих в общей численности работающих.

Рост производительности труда в зависимости от **снижения трудоемкости** продукции равен:

$$a = \frac{100 - a_1}{100 - a_1}$$

Где

a

Процент роста производительности труда рабочих.

a_1

Процент снижения трудоемкости продукции.

Рост производительности труда в зависимости от уменьшения численности рабочих составляет:

$$a = \frac{Z_{\text{сп}} 100}{Z_{\text{сп}} - P_{\text{в}}} 100\%$$

Где

$P_{\text{в}}$

Число высвобождаемых рабочих.

Зависимость между выполнением плана по валовой продукции, числом рабочих и выработкой на одного рабочего может быть представлена в следующем виде:

$$BP = \frac{ZRPT}{100}$$

Где

BP

Процент выполнения плана по валовой продукции.

ZR

Число рабочих, процент плана.

PT

Процент выполнения плана по производительности труда рабочих.

Снижение себестоимости продукции составляет:

$$C = \frac{C_2 - C_1}{C_2} 100\%$$

Где

C_1

Себестоимость единицы изделия **после** внедрения мероприятий.

C_2

Себестоимость единицы изделия **до** внедрения мероприятий.

Изменение стоимости продукции при изменении производительности труда и заработной платы находят по формуле:

$$C = \frac{P-S}{100+P} K_3 100\%$$

Где

P

Изменение **производительности** труда, %.

S

Изменение **средней** зарплаты, %.

K_3

Удельный вес зарплаты в себестоимости единицы продукции.

Изменение себестоимости продукции при **изменении объема производства** и изменении абсолютной суммы условно-постоянных расходов находят по формуле

$$E_y = \left(\frac{H'_y}{W_I} - \frac{H''_y}{W_{II}} \right) W_{II} \text{ руб.}$$

Где

E_y

Экономия **условно-постоянной** части накладных расходов, **руб.**

H'_y, H''_y

Условно-постоянная **часть накладных расходов** до и после изменения, **руб.**

W_I, W_{II}

Объем производства до и после изменения.

Снижение себестоимости продукции при росте объема производства составляет в абсолютном выражении

$$E_y = H_y - \frac{H_y \cdot 100}{100 + ПР}$$

в процентах

$$УЕ_y = УУ_y \frac{ПР}{100 + ПР}$$

Где

$УЕ_y$

Снижение удельного веса условно-постоянной части накладных расходов, **%.**

$УН_y$

Удельный вес условно-постоянной части накладных расходов в себестоимости продукции, **%.**

$ПР$

Темп прироста продукции, **%.**

Незавершенное производство и число деталей в партии.

Стоимость незавершенного производства находят по формуле:

$$C_{н.пр} = \frac{C_n}{T_{II}} T_{ц.ср} K_{нар.ср}$$

Где

C_n

Себестоимость продукции по смете производства.

T_n

Длительность планового периода.

$T_{ц.ср}$

Средняя **продолжительность** производственного цикла по всем изделиям.

$K_{нар.ср}$

Коэффициент нарастания затрат в среднем по всем изделиям.

Число деталей в партии:

$$P_{\partial} = P_{пер} P_{ср}$$

Где

$P_{пер}$

Периодичность запуска партий деталей.

$P_{ср}$

Среднесуточная **потребность** деталей.