

Управление персоналом :

- ✓ определение потребности в персонале в соответствии с целью и возможностями организации;
- ✓ планирование работы с персоналом (привлечение, отбор, подбор и высвобождение);
- ✓ расстановка и распределение персонала, его использование;
- ✓ исследование и оценка персонала;
- ✓ ротация персонала, движение в системе управления, повышение квалификации, образование, компетенции, накопление опыта;
- ✓ мотивация и стимулирование персонала, создание благоприятных условий для эффективной деятельности.

Способы расчета численности персонала

- ✓ Расчет по нормам времени.
- ✓ Расчет по норме выработке.
- ✓ Расчет по нормам обслуживания.
- ✓ Расчет по нормам численности.

Структура фонда рабочего времени



Расчет по нормам времени

● **Норма времени** – максимально допустимые затраты рабочего времени работником или группой работников (в человеко-часах, минутах, человеко-днях), установленные для выполнения единицы работы при заданном уровне качества в определенных организационно-технических условиях.

Плановая численность работающих по нормам времени $Ч_c$ определяется по формуле:

$$Ч_{пл} = \frac{\sum_i^n N_i \cdot T_i}{F_{\text{э}} \cdot k_{\text{в}}},$$

где N_i – программа производства (годовая) i -го наименования продукции;

T_i – норма времени (трудоемкость) i -го наименования продукции, н.ч;

$F_{\text{э}}$ – баланс рабочего времени одного работающего, ч;

$k_{\text{в}}$ – коэффициент выполнения норм времени;

n – количество наименований продукции.

Задача – Расчет по нормам времени

Трудоемкость производственной программы 4 млн нормо-час, среднее выполнение норм выработки — 112%, бюджет рабочего времени — 1810 час.

Расчет по норме выработке

● **Норма выработки** – установленный объем работ, который работник или группа работников (звено, бригада) соответствующей квалификации должны выполнить в единицу рабочего времени (час, смену и т.д.) в определенных организационно-технических условиях.

Норма выработки обратно пропорциональна норме времени:

$$H_B = \frac{T_{ПЛ}}{t_{ШТ}} \text{ или } H_B = \frac{T_{ПЛ}}{t_{ШТК}},$$

где $T_{ПЛ}$ – продолжительность периода, за который устанавливается норма выработки;

$t_{ШТ}$ – штучное время;

$t_{ШТК}$ – штучно-калькуляционное время.

В зависимости от периода $T_{ПЛ}$ различают часовую выработку ($T_{ПЛ} = T_{ч} = 60$ мин), сменную выработку ($T_{ПЛ} = T_{см} = 480$ мин при 8 – часовом рабочем дне), дневную выработку ($T_{ПЛ} = k \cdot T_{см}$, где k – количество смен).

- **Плановой численности по нормам выработки**

$$Ч_{\text{пл}} = \frac{N_i}{H_{\text{в}i} \cdot k_{\text{в}}},$$

где N_i – объем производства за период (час, смена, сутки) i -х видов продукции, шт.;

$H_{\text{в}i}$ – норма выработки i -х наименований продукции на одного работника или на одну группу работников за соответствующий период, шт.

Задача - Расчет по норме выработке

1. Участок массового производства в течение года обрабатывает 200 тыс. деталей. Сменная норма выработки — 60 шт.; выполнение нормы — 120%; среднее число рабочих дней в году на одного рабочего — 225.
2. Рабочая программа предприятия предусматривает вырезание 108 000 заготовок в год. Местная норма выработки на одного рабочего — 8 заготовок в час. Плановый коэффициент выполнения норм — 1,1. Фонд рабочего времени на 2004 год — 2012 ч. Определить нормативную численность рабочих, производящих данный вид заготовок.

Расчет по нормам обслуживания

● **Норма обслуживания** – количество производственных объектов (единиц оборудования, рабочих мест, производственной площади и т.д.), которые работник или группа работников соответствующей квалификации должны обслужить в единицу времени в определенных организационно-технических условиях.

По нормам обслуживания рабочих мест производится расчет численности наладчиков оборудования, слесарей по ремонту оборудования и других категорий работающих.

$$Ч_{пл} = \frac{m_{уст} \cdot k_{см}}{H_0},$$

где $m_{уст}$ – число установленного оборудования (машин, станков), шт.;

$k_{см}$ – коэффициент сменности;

H_0 – норма обслуживания, шт./чел.

Задача - Расчет по нормам обслуживания

На основе имеющихся исходных данных необходимо рассчитать численность персонала по нормам обслуживания.

- Количество агрегатов - 8.
- Режим работы агрегатов - двухсменный.
- Количество агрегатов, работающих в 1-ю смену, - 8.
- Количество агрегатов, работающих во 2-ю смену, - 4.
- Полезный фонд времени одного работника за смену - 7 ч.
- Время на дополнительные операции по обслуживанию агрегата - 1,4 часа.

| Виды работ по обслуживанию агрегата | Время выполнения операции, ч | Количество операций за смену |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Загрузка агрегата | 0,02 | 60 |
| Контроль рабочего процесса | 0,08 | 120 |
| Выгрузка агрегата | 0,03 | 60 |

Расчет по нормам

численности

● **Норма численности** – это установленная численность рабочих или других категорий работников определенного профессионально-квалификационного состава, необходимая для выполнения конкретных производственных функций или объема работ. Расчет по нормам численности производится в том случае, когда агрегат, установка или машина обслуживается несколькими рабочими. Используется следующая формула:

$$Ч_{пл} = m'_{уст} \cdot N_{ч} \cdot k_{см},$$

где $m'_{уст}$ – число обслуживаемых агрегатов, шт.;
 $N_{ч}$ – норма численности, чел.

Задача

Для выполнения годовой программы предприятию потребуется затратить 3200 тыс. нормо-часов, в том числе по цеху № 1 - 600 тыс., № 2 - 1500 тыс., № 3 - 110 тыс. нормо-часов. Нормы выполняются в среднем на 115%. Определите явочную и списочную численность рабочих по цехам и в целом по предприятию. Полезный фонд рабочего времени - 234 дня. Коэффициент невыходов рабочих (K_H) = 1,12.