

# **Статистика оплаты труда и затрат на рабочую силу**

## **Показатели и анализ**

# Фонд заработной платы

- Часовой фонд заработной платы

$$\hat{O}\zeta\ddot{\text{I}}_{\times\hat{\text{A}}\hat{\text{N}}} = \zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{O}}\hat{\text{N}}} + \zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{E}}\hat{\text{I}}\hat{\text{I}}} + \zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{I}}\hat{\times}\hat{\text{I}}} + \zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{N}}\hat{\text{O}}\hat{\text{E}}\hat{\text{I}}}$$

- Дневной фонд заработной платы

$$\hat{O}\zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{A}}\hat{\text{I}}} = \hat{O}\zeta\ddot{\text{I}}_{\times\hat{\text{A}}\hat{\text{N}}} + \zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{A}}\hat{\text{N}}\hat{\text{I}}\hat{\times}} + \zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{E}}\hat{\times}} + \zeta\ddot{\text{I}}_{\times\hat{\text{A}}\hat{\text{I}}}$$

- Месячный фонд заработной платы

$$\begin{aligned} \hat{O}\zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{I}}\hat{\text{A}}\hat{\text{N}}} &= \hat{O}\zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{A}}\hat{\text{I}}} + \zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{O}}\hat{\text{A}}\hat{\text{I}}} + \zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{I}}\hat{\text{O}}\hat{\text{I}}} + \\ &+ \zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{A}}\hat{\text{A}}\hat{\text{I}}} + \zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{A}}\hat{\text{U}}\hat{\text{N}}\hat{\text{E}}} + \zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{E}}\hat{\text{I}}\hat{\text{I}}\hat{\text{I}}} + \zeta\ddot{\text{I}}_{\hat{\text{I}}\hat{\text{I}}\hat{\text{U}}} \end{aligned}$$

# Средняя заработная плата

- Средняя часовая заработная плата

$$\bar{S}_{\text{ЧАС}} = \frac{\Phi З П_{\text{ЧАС}}}{T_{\text{ЧЕЛ-ЧАС}}}$$

- Средняя дневная заработная плата

$$\bar{S}_{\text{ДН}} = \frac{\Phi З П_{\text{ДН}}}{T_{\text{ЧЕЛ-ДН}}}$$

- Средняя месячная заработная плата

$$\bar{S}_{\text{ІАÑ}} = \frac{\hat{O} \text{СІ} \text{ІАÑ}}{\bar{N}}$$

- Средняя продолжительность рабочего дня

$$b = \bar{D} = \frac{\hat{O}_{\times \text{А} \ddot{E} - \times \text{АÑ}}}{\bar{N}}$$

- Средняя продолжительность рабочего месяца (квартала, года)

$$c = \bar{A} = \frac{\hat{O}_{\times \text{А} \ddot{E} - \ddot{A} \text{І}}}{\bar{N}}$$

# Соотношение между фондами заработной платы

- Коэффициент увеличения дневного фонда за счёт доплат

$$\hat{E}_{\text{дн}} / \times \text{дн} = \frac{\hat{O}_{\text{дн}}}{\hat{O}_{\text{дн}} \times \text{дн}}$$

- Коэффициент увеличения месячного фонда за счёт доплат

$$\hat{E}_{\text{мес}} / \text{мес} = \frac{\hat{O}_{\text{мес}}}{\hat{O}_{\text{мес}} \text{мес}}$$

$$K_{\text{мес}} / \times \text{мес} = \frac{\hat{O}_{\text{мес}}}{\hat{O}_{\text{мес}} \times \text{мес}}$$

# Соотношение между фондами заработной платы

- Дневной и часовой фонды заработной платы

$$\hat{O}_{\text{дн}} = \hat{O}_{\text{ч}} \times \hat{E}_{\text{дн}} / \hat{E}_{\text{ч}}$$

- Месячный и дневной фонды заработной платы

$$\hat{O}_{\text{мес}} = \hat{O}_{\text{дн}} \times \hat{E}_{\text{мес}} / \hat{E}_{\text{дн}}$$

- Месячный, дневной и часовой фонды заработной платы

$$\hat{O}_{\text{мес}} = \hat{O}_{\text{ч}} \times \hat{E}_{\text{дн}} / \hat{E}_{\text{ч}} \times \hat{E}_{\text{мес}} / \hat{E}_{\text{дн}}$$

# Соотношение между показателями динамики фонда заработной платы

- Дневной и часовой фонды заработной платы

$$i_{\text{дн}} = \frac{\hat{O}\zeta\ddot{I}_{\text{дн}}^1}{\hat{O}\zeta\ddot{I}_{\text{дн}}^0} = \frac{\hat{O}\zeta\ddot{I}_{\text{ч}}^1 \times K_{\text{дн}/\text{ч}}^1}{\hat{O}\zeta\ddot{I}_{\text{ч}}^0 \times K_{\text{дн}/\text{ч}}^0} = i_{\text{ч}} \times i_{\text{дн}/\text{ч}}$$

- Месячный и дневной фонды заработной платы

$$i_{\text{мес}} = \frac{\hat{O}\zeta\ddot{I}_{\text{мес}}^1}{\hat{O}\zeta\ddot{I}_{\text{мес}}^0} = \frac{\hat{O}\zeta\ddot{I}_{\text{дн}}^1 \times K_{\text{мес}/\text{дн}}^1}{\hat{O}\zeta\ddot{I}_{\text{дн}}^0 \times K_{\text{мес}/\text{дн}}^0} = i_{\text{дн}} \times i_{\text{мес}/\text{дн}}$$

- Месячный, дневной и часовой фонды заработной платы

$$i_{\text{мес}} = \frac{\hat{O}\zeta\ddot{I}_{\text{мес}}^1}{\hat{O}\zeta\ddot{I}_{\text{мес}}^0} = i_{\text{ч}} \times i_{\text{дн}/\text{ч}} \times i_{\text{мес}/\text{дн}}$$

# Факторный анализ изменения средней заработной платы

- Средняя заработная плата базисного периода

$$\bar{S}_0 = \frac{\sum S_0 N_0}{\sum N_0}$$

- Средняя заработная плата отчётного периода

$$\bar{S}_1 = \frac{\sum S_1 N_1}{\sum N_1}$$

- Средняя заработная плата отчетного периода в **НОВЫХ ВЕСАХ**

$$\bar{S}_{0(1)} = \frac{\sum S_0 N_1}{\sum N_1}$$

# Факторный анализ изменения средней заработной платы

- **Индекс переменного состава**

$$I_{\text{иН}} = \frac{\bar{S}_1}{\bar{S}_0} = \frac{\sum S_1 N_1}{\sum N_1} \div \frac{\sum S_0 N_0}{\sum N_0} = I_{\hat{O}\hat{N}} \times I_{\hat{N}\hat{O}\hat{B}}$$

- **Индекс постоянного (фиксированного) состава**

$$I_{\text{Фс}} = \frac{\bar{S}_1}{\bar{S}_{0(1)}} = \frac{\sum S_1 N_1}{\sum N_1} \div \frac{\sum S_0 N_1}{\sum N_1} = \frac{\sum S_1 N_1}{\sum S_0 N_1} = I_s$$

- **Индекс структурных сдвигов**

$$I_{\text{СТР}} = \frac{\bar{S}_{0(1)}}{\bar{S}_0} = \frac{\sum S_0 N_1}{\sum N_1} \div \frac{\sum S_0 N_0}{\sum N_0}$$



# Факторный анализ изменения средней заработной платы

- Абсолютное изменение средней заработной платы

$$\Delta S = \bar{S}_1 - \bar{S}_0$$

- Изменение средней зарплаты из-за изменения уровня оплаты труда (**качественный фактор**)

$$\Delta S_S = \bar{S}_1 - \bar{S}_{0(1)}$$

- Изменение средней зарплаты из-за изменения структуры персонала (**структурный фактор**)

$$\Delta S_{СТР} = \bar{S}_{0(1)} - \bar{S}_0$$

- **Контроль**

$$\Delta S = \Delta S_S + \Delta S_{СТР}$$

# Факторный анализ изменения фонда заработной платы

- **Общее изменение фонда заработной платы**

$$\Delta\PhiЗП = \PhiЗП_1 - \PhiЗП_0 = \sum \bar{N}_1 \bar{S}_1 - \sum \bar{N}_0 \bar{S}_0$$

- **Из-за изменения численности персонала  
(количественный фактор)**

$$\Delta\PhiЗП_N = \sum \bar{N}_1 \bar{S}_0 - \sum \bar{N}_0 \bar{S}_0$$

- **Из-за изменения уровня оплаты труда  
(качественный фактор)**

$$\Delta\PhiЗП_S = \sum \bar{N}_1 \bar{S}_1 - \sum \bar{N}_1 \bar{S}_0$$

- **Контроль**  $\Delta\PhiЗП = \Delta\PhiЗП_N + \Delta\PhiЗП_S$

# Факторный анализ изменения фонда заработной платы

- **Общее изменение фонда заработной платы**

$$\Delta\PhiЗП = \PhiЗП_1 - \PhiЗП_0$$

- **Из-за изменения численности персонала**  
**(количественный фактор)**

$$\Delta\PhiЗП_N = (\sum N_1 - \sum N_0) \times \bar{S}_0$$

- **Из-за изменения уровня оплаты труда**  
**(качественный фактор)**

$$\Delta\PhiЗП_S = (\bar{S}_1 - \bar{S}_0) \times \sum N_1$$

- **Из-за изменения структуры персонала**  
**(структурный фактор)**

$$\Delta\PhiЗП_{СТР} = (\bar{S}_{0(1)} - \bar{S}_0) \times \sum N_1$$