

Тема: Статистика рынка труда

Основные *задачи*:

- изучение занятости и безработицы;
- изучение трудовых ресурсов;
- изучение движения рабочей силы;
- рабочее время и его использование;
- статистика трудовых конфликтов;
- статистика производительности труда;
- статистика оплаты труда.

Показатели занятости и безработицы

- **Коэффициент экономически активного населения:**

$$K_{\text{эк.акт.}} = \frac{S_{\text{эк.акт.}}}{S_{t(15-72)}}$$

- **Коэффициент занятости населения:**

$$K_{\text{зан.}} = \frac{S_{\text{зан.}}}{S_{\text{эк.акт.}}}$$

- **Коэффициент занятости населения трудоспособного возраста:**

$$K_{зан.}^{н.т.в.} = \frac{S_{зан.}}{S_{н.т.в.}}$$

- **Коэффициент занятости трудоспособного населения трудоспособного возраста:**

$$K_{зан.}^{т.н.т.в.} = \frac{S_{зан.}}{S_{т.н.т.в.}}$$

Абсолютные показатели безработицы:

- численность и движение безработных,
- состав безработных,
- продолжительность безработицы и др.

Распределение безработных в РФ по продолжительности поиска работы

Время поиска, мес.	до 1	1 – 3	3 – 6	6 – 9	9 – 12	12 и более	Сред нее врем я
Численность, %	14,5	18,1	14,6	6,7	11,0	35,1	8 4 мес.

- **Коэффициент безработицы:**

$$K_{\text{безр.}} = \frac{S_{\text{безр.}}}{S_{\text{эк.акт.}}}$$

$$K_{\text{безр.}} = \frac{S_{\text{зарег. незан.}}}{S_{\text{зан.}} + S_{\text{зарег. незан.}}}$$

Трудовые ресурсы

- Численность трудовых ресурсов (ТР):

$$S_{TP} = S_{т.н.т.в.} + S_{раб.пенс.} + S_{раб.подр.}$$

- Коэффициент нагрузки (общий) трудоспособного населения:

$$K_{нагруз.} = \frac{S_{подр.} + S_{пенс.}}{S_{т.н.т.в.}}$$

Показатели численности и движения рабочей силы

Среднесписочная численность за месяц:

$$ССЧ = \frac{\text{Сумма списочной численности за месяц}}{\text{Сумма дней месяца}}$$

**Абсолютные показатели оборота
рабочей силы:**

- **оборот по приёму (ОП),**
- **оборот по выбытию (ОВ),**
- **излишний оборот** рабочей силы (ИО),
- **валовой оборот** рабочей силы (ВО),
- **постоянный состав** работников (ПС)

Относительные показатели оборота рабочей силы:

- **коэффициент оборота по приёму** (K_{OP}),
- **коэффициент оборота по выбытию** (K_{OB}),
- **коэффициент текучести** рабочей силы (K_T),
- **коэффициент постоянства состава** ($K_{ПС}$)
- **коэффициент замещения рабочей силы:**

$$K_3 = \frac{K_{OP}}{K_{OB}}$$

Рабочее время и его использование



Показатели использования рабочего времени:

- **коэффициент использования календарного фонда ($K_{КФ}$),**
- **коэффициент использования табельного фонда ($K_{ТФ}$),**
- **коэффициент использования максимально возможного фонда (K_T):**

$$K_{МВФ} = \frac{T_{факт}}{T_{МВФ}}$$

- коэффициент использования рабочего периода:

$$K_{pn} = \frac{D_{\phi}}{D_n}$$

- коэффициент использования рабочего дня:

$$K_{pd} = \frac{t_{\phi.y.}}{t_n}$$

- интегральный коэффициент использования рабочего времени:

$$K_{int} = K_{pn} \cdot K_{pd} \cdot 100$$

Показатели использования рабочих мест:

- коэффициент сменности:**

$$K_{c(дат)} = \frac{\text{общая численность работающих во всех сменах}}{\text{численность работающих в наибольшей смене}}$$

$$K_{c(пер)} = \frac{\text{число отработанных чел. – дней во всех сменах}}{\text{число отработанных чел. – дней в наибольшую смену}}$$

- коэффициент использования сменного режима:**

$$K_{и.с.р.} = \frac{K_c}{N} \cdot 100$$

- **коэффициент использования рабочих мест в наибольшую смену:**

$$K_{u.p.m.(\partial am)} = \frac{\text{численность работающих в наибольшей смене}}{\text{количество рабочих мест}}$$

$$K_{u.p.m.(nep)} = \frac{\text{ч. чел.} - \text{дн, отраб. в наибольш. смене}}{\text{кол. рабоч. мест} \times \text{ч. рабоч. дн. в пер.}}$$

- **интегральный коэффициент использования рабочих мест :**

$$K_{\text{инт}} = K_{u.c.p.} \cdot K_{u.p.m.} \cdot 100$$

Статистика производительности труда

- выработка $w = q / T$
- трудоемкость $t = T / q$
- стоимостная
выработка $\frac{qp}{T}$

Динамика производительности труда

- Система ***натуральных индексов***:

$$\begin{aligned} I_{\bar{w}} &= \frac{\bar{w}_1}{\bar{w}_0} = \frac{\sum q_1}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0}{\sum T_0} = \frac{\sum w_1 d_1}{\sum w_0 d_0} \\ &= \frac{\sum w_1 d_1}{\sum w_0 d_1} \cdot \frac{\sum d_1 w_0}{\sum d_0 w_0} = I_w \cdot I_d \end{aligned}$$

где

$$d = \frac{T}{\sum T}; \quad \bar{w} = \frac{\sum q}{\sum T} = \frac{\sum wT}{\sum T} = \sum wd$$

- Система **т**рудовых индексов:

$$I_{\bar{w}} = \frac{\bar{t}_0}{\bar{t}_1} = \frac{\Sigma T_0}{\Sigma q_0} : \frac{\Sigma T_1}{\Sigma q_1} = \frac{\Sigma t_0 d_0}{\Sigma t_1 d_1}$$

$$= \frac{\Sigma t_0 d_1}{\Sigma t_1 d_1} \cdot \frac{\Sigma d_0 t_0}{\Sigma d_1 t_0} = I_t \cdot I_d$$

где

$$d = \frac{\cdot q}{\Sigma q}$$

- **Стоимостной индекс** выработки:

$$I_{\bar{w}} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\sum T_0}$$

$$I_{\bar{w}} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} : \frac{\sum T_1}{\sum T_0} = I_q : I_T$$

Статистика оплаты труда

Основные задачи:

- определение фонда заработной платы (ФЗП) и величины выплат социального характера;
- определение средней заработной платы и среднего дохода работников;
- изучение динамики заработной платы и доходов работников;
- изучение дифференциации работников по размеру заработной платы.

Показатели уровня з/ платы

- **Среднемесячная начисленная (номинальная) заработная плата:**

*начисл. фонд з / платы – суммы, начислен.
работникам списоч. состава*

среднесписоч. численность работников

- **Среднечасовая заработная плата:**

*суммы, начисленные работникам
списочного состава за месяц*

*сумма чел. – час., фактически отработанных
работниками списочного состава за месяц*

- **Реальная заработная плата**

$$I_{\text{реальн.з} / n} = \frac{I_{\text{ном.з} / n}}{I_{\text{цен}}} = I_{\text{ном.з} / n} \cdot I_{\text{п.с.д.}}$$

Изучение динамики заработной платы

- **индекс переменного состава:**

$$\begin{aligned} I_{n.c.} &= \frac{\bar{x}_1}{\bar{x}_0} = \frac{\sum F_1}{\sum T_1} : \frac{\sum F_0}{\sum T_0} = \\ &= \frac{\sum x_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum x_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{\sum x_1 d_1}{\sum x_0 d_0} \end{aligned}$$

$$d = \frac{T}{\sum T}$$

- **индекс постоянного (фиксированного) состава:**

$$I_{\text{ф.с.}} = \frac{\sum x_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum x_0 T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum x_1 T_1}{\sum x_0 T_1}$$

- **индекс структурных сдвигов:**

$$I_{\text{стр.с.}} = \frac{\sum x_0 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum x_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{\sum x_0 d_1}{\sum x_0 d_0}$$

$$I_{\text{перем.сост.}} = I_{\text{пост.сост.}} \cdot I_{\text{стр.сдв.}}$$

Изучение дифференциации заработной платы

1. Децильный коэффициент дифференциации: $K_d = \frac{d_9}{d_1}$

2. Квартильный коэффициент дифференциации: $K_q = \frac{q_1}{q_3}$

3. Коэффициент фондов:

$$K_\phi = \frac{F_{10}}{F_1} = \frac{x_{10}}{x_1}$$