

Контрольная работа с решением по Экономике труда

Задача №1.

Численность населения города на начало года составила 215 тыс. чел., в том числе 25% женщин в возрасте 15-49 лет. В течение года в городе родились 2 тыс. чел., умерли 1,5 тыс. чел., в том числе дети в возрасте до 1 года - 45 человек. Сальдо миграции за год составило 4 тыс. чел. Доля женщин в возрасте 15-49 лет в численности населения города на конец года - 28%. В предыдущем году число родившихся в городе составило 2,2 тыс. чел. Определите коэффициенты естественного и механического движения населения.

Решение:

Определим численность населения на конец года по формуле:

$$S_k = S_n + N - M + \Delta_m, \text{ где}$$

S_n – численность населения на начало года;

N – число родившихся;

M – число умерших;

Δ_m – сальдо миграции.

$$S_k = 215 + 2 - 1,5 + 4 = 219,5 \text{ тыс. чел.}$$

Определим среднюю за период численность населения по формуле:

$$\bar{S} = \frac{S_n + S_k}{2} = \frac{215 + 219,5}{2} = 217,25 \text{ тыс. чел.}$$

Рассчитаем общий коэффициент рождаемости:

$$k_{\text{рожд}}^{\text{общ}} = \frac{N}{\bar{S}} 1000 = \frac{2}{217,25} * 1000 = 9,21 \text{ ‰}$$

Рассчитаем общий коэффициент смертности:

$$k_{\text{см}} = \frac{M}{\bar{S}} 1000 = \frac{1,5}{217,25} * 1000 = 6,9 \text{ ‰}$$

Определим коэффициент фертильности по формуле:

$$k_{\text{ф}} = \frac{k_{\text{рожд}}^{\text{общ}}}{d_{\text{ф}}}, \text{ где}$$

$d_{\text{ф}}$ - удельный вес женщин в фертильном возрасте в общей численности населения.

Тогда:

$$k_{\text{ф}} = \frac{9,21}{0,25} = 36,82 \text{ ‰}$$

Коэффициент младенческой смертности можно найти по формуле:

$$k_{\text{мл.см}} = \frac{M_1}{\frac{1}{2}N_0 + \frac{2}{3}N_1} 1000, \text{ где}$$

M_1 – число умерших в текущем году детей в возрасте до 1 года;

N_1 – число родившихся в текущем году;

N_0 – число родившихся в предыдущем году.

Тогда:

$$k_{\text{мл.см}} = \frac{0,045}{\frac{1}{2}2,2 + \frac{2}{3}2} 1000 = 21,77 \text{ ‰}$$

На тысячу родившихся детей умерло 22 ребёнка в возрасте до 1 года.

Рассчитаем коэффициент естественного прироста населения:

$$k_{естн} = k_{рожд}^{общ} - k_{см} = 9,21 - 6,9 = 2,31 \%$$

Рассчитаем коэффициент механического прироста населения:

$$k_{мех} = \frac{\Delta_m}{S} 1000 = \frac{4}{217,25} 1000 = 18,41 \%$$

Таким образом, можно сделать вывод о наблюдаемом приросте населения. Это явление объясняется тем, что численность родившихся превышает численность умерших.

Задача №2.

Численность трудовых ресурсов области на начало года составила 612 тыс. чел. В течение года достигли 16-летнего возраста 9 тыс. чел., а перешли в пенсионный возраст 3 тыс. чел., из которых 0,5 тыс. чел. продолжили работу. Умерли в трудоспособном возрасте 0,8 тыс. чел. За год в область прибыли 4 тыс. трудоспособных, а выбыли 1,5 тыс. трудоспособных. Определите показатели движения трудовых ресурсов.

Решение:

Определим численность трудовых ресурсов на конец года:

$$T_k = 612 + 9 - (3 - 0,5) - 0,8 + 4 - 1,5 = 620,2 \text{ тыс. чел.}$$

Определим среднюю за период численность трудовых ресурсов по формуле:

$$\bar{T} = \frac{T_n + T_k}{2} = \frac{612 + 620,2}{2} = 616,1 \text{ тыс. чел.}$$

Рассчитаем коэффициент естественного прироста трудовых ресурсов:

$$k_{естн} = \frac{\Delta_{естн}}{\bar{T}} 1000 = \frac{9 - (3 - 0,5) - 0,8}{616,1} 1000 = 9,25 \%$$

Рассчитаем коэффициент механического прироста трудовых ресурсов:

$$k_{мех} = \frac{\Delta_m}{\bar{T}} 1000 = \frac{4 - 1,5}{616,1} 1000 = 4,06 \%$$

Рассчитаем коэффициент общего прироста трудовых ресурсов:

$$k_{общ} = k_{естн} + k_{мех} = 9,25 + 4,06 = 13,31 \%$$

Таким образом, прирост трудовых ресурсов за год составил примерно 13 чел. на 1000 чел. населения. Из них 9 чел. прирост обусловлено естественными причинами, а 4 чел. – миграционными процессами.

Задача №3.

Рассчитать, сколько предприятие должно будет отчислить средств Пенсионный фонд РФ, если выплаченная по всем основаниям заработная плата работникам составила 236467 руб. за месяц. Определить также другие отчисления в государственные социальные внебюджетные фонды.

Решение:

На сегодняшний день налоговая нагрузка по страховым взносам составляет 30%, из них:

- Пенсионный фонд РФ – 22%;
- Фонд социального страхования РФ – 2,9%;
- Федеральный фонд обязательного медицинского страхования – 5,1%;

Рассчитаем величину отчислений во внебюджетные фонды:

1. Пенсионный фонд РФ: $236467 * 0,22 = 52022,74$ руб.
 2. Фонд социального страхования РФ: $236467 * 0,029 = 6857,54$ руб.
 3. Федеральный фонд обязательного медицинского страхования: $236467 * 0,051 = 12059,82$ руб.
- Итого: 70940,1 руб.

Задача №4.

Слесарь-ремонтник, оплачиваемый по косвенно-сдельной системе оплаты, обслуживает трех основных рабочих. Его дневная тарифная ставка – 280 руб., сменная норма выработки обслуживаемых им основных рабочих – по 10 изделий. Фактически основными рабочими изготовлено за месяц 700 шт. Определить косвенную сдельную расценку и сдельный заработок за месяц.

Решение:

Косвенная сдельная расценка определяется по формуле:

$$P_{к.с.} = \frac{T_d}{H_{обс} * O_n}, \text{ где}$$

T_d - дневная тарифная ставка вспомогательного рабочего, переведенного на косвенную сдельную оплату труда;

$H_{обс}$ - количество объектов (рабочих, бригад), обслуживаемых по установленной норме вспомогательным рабочим;

O_n - объем производства (или норма выработки) для данного объекта обслуживания.

Тогда:

$$P_{к.с.} = \frac{280}{3 * 10} = 9,33 \text{ руб.}$$

Общий заработок вспомогательного рабочего, труд которого оплачивается по косвенной сдельной системе, возможно определять по формуле:

$$Z_{сд.косв} = P_{к.с.} * O_n = 9,33 * 700 = 6533,33 \text{ руб.}$$

Таким образом, сдельный заработок слесаря-ремонтника за месяц составил 6533,33 руб. при косвенно-сдельной расценке 9,33 руб./шт.