

## Решение задач: Экономика предприятия

ЗАДАНИЕ.

По одному из изучаемых предприятий средняя списочная численность рабочих за апрель составила 1020 чел., в том числе рабочих с продолжительностью рабочего дня 7 ч. – 70 чел. Остальные рабочие имеют установленную продолжительность рабочего дня 8 ч. Эти рабочие отработали за отчётный период 19420 чел.-дней (135640 чел.-ч.), в том числе сверхурочно 400 чел.-ч. В отчётном месяце был 21 рабочий день. Определить показатели, характеризующие уровень использования рабочего времени за используемый период. Проанализировать полученные результаты.

РЕШЕНИЕ.

Определим количество человеко-часов, которое должно было быть отработано по плану (максимально возможный фонд времени):  $70 \cdot 7 \cdot 21 + (1020 - 70) \cdot 8 \cdot 21 = 169890$  чел.-ч.

Рассчитаем коэффициент использования максимально возможного фонда времени:

$$K_{\text{мф}} = \frac{\text{Число}_\text{отработанных}_\text{человеко-часов}}{\text{Максимально}_\text{возможный}_\text{фонд}_\text{времени}} = \frac{135640}{169890} = 0,798$$

Коэффициент использования максимально возможного фонда рабочего времени характеризует степень фактического использования того времени, которое максимально могли отработать рабочие предприятия. Неиспользованное рабочее время на предприятии составило 20,2% (100% - 79,8%). Это время, не отработанное по уважительным причинам (отпуска учебные и в связи с родами, дни болезни и неявок, разрешенных законом), а также потери рабочего времени (простой, неявки с разрешения администрации, прогулы). Определим среднюю продолжительность рабочего периода, то есть среднее число дней, отработанных одним рабочим за месяц. Рассчитывается этот показатель как отношение числа отработанных человеко-дней в течение изучаемого периода к среднесписочной численности рабочих за данный период:

$$\text{СрД} = \frac{19420}{1020} = 19 \text{ дней}$$

Следовательно, в среднем каждый рабочий не отработал 2 рабочих дня. Рассчитаем коэффициент использования рабочего периода:

$$K_{\text{и.р.п.}} = \frac{\text{Средняя}_\text{фактическая}_\text{продолжительность}_\text{рабочего}_\text{периода}}{\text{Средняя}_\text{максимальная}_\text{продолжительность}_\text{рабочего}_\text{периода}} = \frac{19}{21} = 0,905$$

По величине этот показатель совпадает с коэффициентом использования максимально возможного фонда рабочего времени в днях, так как оба коэффициента имеют один и тот же экономический смысл:

$$K_{\text{мф}} = \frac{\text{Число}_\text{отработанных}_\text{человеко-дней}}{\text{Максимально}_\text{возможный}_\text{фонд}_\text{времени}} = \frac{19420}{1020 \cdot 21} = 0,905$$

Следовательно, в среднем каждый рабочий отработал 90,5% рабочих дней.

Рассчитаем среднюю установленную продолжительность рабочего дня:

$$\text{ПРД}_{\text{уст}} = \frac{70 \cdot 7 + (1020 - 70) \cdot 8}{1020} = 7,93 \text{ часа}$$

Рассчитаем фактическую продолжительность рабочего дня как отношение количества отработанных человеко-часов к количеству отработанных человеко-дней:

$$\text{ПРД}_{\text{факт}} = \frac{135640}{19420} = 6,98 \text{ часа}$$

Определим коэффициент использования рабочего дня:

$$K_{и.р.д.} = \frac{ПРД_{факт}}{ПРД_{уст}} = \frac{6,98}{7,93} = 0,881$$

Определим интегральный показатель (коэффициент), характеризующий одновременное использование продолжительности и рабочего дня, и рабочего периода:

$$K_{и} = K_{и.р.п.} * K_{и.р.д.} = 0,905 * 0,881 = 0,797$$

Таким образом, интегральный коэффициент характеризует степень использования рабочего времени как в течение рабочего дня, так и в продолжение рабочего периода, т.е. с учетом внутрисменных и целодневных потерь рабочего времени и частичной компенсации их сверхурочными работами.

В данном случае общие потери рабочего времени с учетом их компенсации сверхурочными работами составили  $100\% - 79,7\% = 20,3\%$  максимально возможного фонда рабочего времени в человеко-часах.