

Практическая работа № 3

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Цель – получение практических навыков расчета нормируемого времени по отдельным операциям и анализа потерь рабочего времени.

1. Теоретические сведения

Анализ использования рабочего времени проводится в двух направлениях: выявление потерь рабочего времени и непроизводительного его использования. Целью анализа использования рабочего времени на предприятии является выявление целесообразности использования рабочего времени, при котором есть возможность выявить недостатки в его использовании, определить их причины и разработать предложения по рациональному использованию.

Основной источник информации данных для анализа потерь рабочего времени – статистические формы 1-Т, 4-П, в которых содержатся показатели, характеризующие использование рабочего времени рабочими за год:

- отработанные человеко-дни;
- число целодневных простоев;
- расшифровка неявок на работу по причинам;
- отработанные человеко-часы;
- часы внутрисменных простоев.

Дополнительно привлекаются данные о плановом и фактическом балансе рабочего времени одного рабочего и другие показатели, полученные выборочным и оперативным путем.

Проведение анализа использования рабочего времени на предприятии происходит в несколько этапов.

Первый этап связан с анализом использования фонда рабочего времени по балансу рабочего времени одного среднесписочного рабочего. Непосредственное влияние на рост производительности труда оказывает увеличение годового (квартального, месячного) реального (эффективного) фонда рабочего времени в часах на одного среднесписочного рабочего.

Продолжительность планового эффективного фонда рабочего времени может быть определена на основе баланса рабочего времени по следующей формуле:

$$\Phi_{\text{рв}} = (T_{\text{к}} - T_{\text{в}} - T_{\text{прз}} - T_{\text{о}} - T_{\text{б}} - T_{\text{у}} - T_{\text{г}} - T_{\text{пр}}) \times \\ \times П_{\text{см}} - (T_{\text{км}} + T_{\text{п}} + T_{\text{с}}) \text{ (чел./ч)},$$

где $T_{\text{к}}$ – количество календарных дней в году; $T_{\text{в}}$ – количество выходных дней в году; $T_{\text{прз}}$ – количество праздничных дней в году; $T_{\text{о}}$ – продолжительность очередных и дополнительных отпусков (дни); $T_{\text{б}}$ – невыходы на работу по болезни и родам (дни); $T_{\text{у}}$ – продолжительность учебных отпусков (дни); $T_{\text{г}}$ – время

на выполнение государственных и общественных обязанностей (дни); $T_{\text{пр}}$ – прочие неявки, разрешенные законом (дни); $P_{\text{см}}$ – продолжительность рабочей смены (часы); $T_{\text{км}}$ – потери рабочего времени в связи с сокращением длительности рабочего дня кормящим матерям (часы); $T_{\text{п}}$ – потери рабочего времени в связи с сокращением длительности рабочего дня подросткам (часы); $T_{\text{с}}$ – потери рабочего времени в связи с сокращенным рабочим днем в предпраздничные дни (часы).

В процессе анализа устанавливается увеличение или уменьшение эффективного фонда времени одного рабочего и рассчитывается экономия трудозатрат.

1. Увеличение полезного фонда рабочего времени 1 рабочего:

$$\Delta\Phi_{\text{факт}} = \Phi_{\text{факт}}^{\text{п}} - \Phi_{\text{факт}}^{\text{б}},$$

где $\Phi_{\text{факт}}^{\text{б}}$, $\Phi_{\text{факт}}^{\text{п}}$ – фактический фонд рабочего времени одного основного рабочего до и после проведения мероприятий.

$$\Phi_{\text{факт}} = \Phi_{\text{план}} - \text{ВУТ},$$

где $\Phi_{\text{план}}$ – плановый фонд рабочего времени 1 основного рабочего, дни; ВУТ – потери рабочего времени в связи с временной утратой трудоспособности на 100 рабочих за год, дни.

$$\text{ВУТ} = \frac{100 \times D_{\text{нс}}}{\text{ССЧ}}$$

где $D_{\text{нс}}$ – количество дней нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве, дни; ССЧ – среднесписочная численность основных рабочих за год, чел.

2. Экономия трудозатрат:

$$\mathcal{E}_{\text{ч}} = \frac{\text{ВУТ}^{\text{б}} - \text{ВУТ}^{\text{п}}}{\Phi_{\text{факт}}^{\text{б}}} \times \mathcal{C}_{\text{ф}}^{\text{б}}$$

где $\mathcal{E}_{\text{ч}}$ – относительное высвобождение численности рабочих за счет повышения их трудоспособности, чел.; $\text{ВУТ}^{\text{б}}$, $\text{ВУТ}^{\text{п}}$ – потери рабочего времени в связи с временной утратой трудоспособности на 100 рабочих за год до и после проведения мероприятия, дни;

$\Phi_{\text{факт}}^{\text{б}}$ – фактический фонд рабочего времени одного рабочего до

проведения мероприятий, дни; Φ_{ϕ}^6 - численность рабочих, занятых на участках, где проводится (планируется проведение) мероприятие, чел.

$$N_{\text{выс}} = \left(\sum P_{\text{пп}} + \sum P_{\text{вп}} \right) / \Phi_{\text{план}}$$

где $N_{\text{выс}}$ – относительное высвобождение численности рабочих за счет повышения их дисциплинированности, чел.; $P_{\text{пп}}$ – потери рабочего времени из-за прогулов, чел.-дни; $P_{\text{вп}}$ – внутрисменные потери рабочего времени по вине рабочих, чел.-дни; $\Phi_{\text{план}}$ – плановый фонд рабочего времени 1 основного рабочего, дни.

$$K_{\text{пп}} = \frac{P_{\text{пп}}}{\text{ССЧ}}$$

где $K_{\text{пп}}$ – коэффициент потерь рабочего времени из-за прогулов; $P_{\text{пп}}$ – потери рабочего времени из-за прогулов, чел.-дни; ССЧ – среднесписочная численность основных рабочих, чел.

$$K_{\text{вп}} = \frac{P_{\text{вп}}}{\text{ССЧ}}$$

где $K_{\text{вп}}$ – коэффициент внутрисменных потерь рабочего времени по вине рабочего; $P_{\text{вп}}$ – внутрисменные потери рабочего времени по вине рабочих, чел.-дни; ССЧ – среднесписочная численность основных рабочих, чел.

3. Прирост производительности труда:

- за счет сокращения рабочего времени, затрачиваемого на выполнение одной технологической операции:

$$P_{\text{тр}} = \frac{t_{\text{шт}}^6 - t_{\text{шт}}^{\text{пр}}}{t_{\text{шт}}^6} \times 100\%$$

- за счет повышения трудоспособности рабочих и относительного высвобождения лишних рабочих:

$$P_{\text{тр}} = \frac{\Xi_{\text{ч}} \times 100}{\text{ССЧ} - \Xi_{\text{ч}}}$$

2. Задание на работу

Задача

1. Рассчитать нормы рабочего времени и провести анализ эффективности использования рабочего времени для ОАО «Полюс» на основании исходных данных, представленных в табл. 1:
2. вычислить норму времени на отдельную технологическую операцию;
3. провести анализ использования рабочего времени;
4. определить прирост производительности труда (за счет экономии численности, за счет сокращения рабочего времени).