

# **Показатели воспроизводства и использования основных фондов.**

**Воспроизводство основных фондов** – это непрерывный процесс их обновления путем приобретения новых, реконструкции, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта.

Для детального анализа процесса воспроизводства основных фондов можно использовать следующие показатели:

- коэффициент обновления основных фондов;
- коэффициент прироста основных фондов;
- коэффициент выбытия основных фондов;
- фондовооруженность труда и др.

# Коэффициент обновления основных фондов (Кобн):

$$K_{обн} = \frac{\Phi_{введ}}{\Phi_k}$$

где  $\Phi_{введ}$  – стоимость вновь введенных фондов за определенный период;

$\Phi_k$  – стоимость основных фондов на конец того же периода.

## Коэффициент прироста основных фондов

(Кпр):

$$K_{np} = \frac{\Phi_{введ} - \Phi_{выб}}{\Phi_n}$$

где  $\Phi_{выб}$  – стоимость выбывших основных фондов за определенный период;

$\Phi_n$  – стоимость основных фондов на начало того же периода.

## Коэффициент выбытия основных фондов

(Квыб):

$$K_{выб} = \frac{\Phi_{выб}}{\Phi_n}$$

## Задача.

Основные производственные фонды предприятия на начало года составляли 2825 млн.руб. Ввод и выбытие основных фондов в течение года отражены в таблице:

Дата	Ввод, млн	Выбытие, млн
1 февраля	40	6
1 мая	50	4
1 августа	70	8
1 ноября	10	5

Определите среднегодовую стоимость основных производственных фондов, а также коэффициенты выбытия и обновления основных фондов.

# **Показатели использования основных фондов предприятия.**

Для характеристики использования основных фондов применяются различные показатели, которые условно можно разделить на две группы: **обобщающие и частные.**

Обобщающие показатели применяются для характеристики использования основных фондов на всех уровнях народного хозяйства.

**Фондоотдача (Ф<sub>о</sub>)** - показывает какова общая отдача от использования каждого рубля, вложенного в основные производственные фонды, т.е. на сколько эффективно это вложение средств. :

$$\Phi_o = \frac{ТП}{\Phi_{ср.г.}}$$

Где ТП- товарная продукция;

Ф<sub>ср.г</sub>- среднегодовая стоимость ОПФ.

**Фондоемкость (Ф<sub>е</sub>)** - показывает какое количество ОПФ в стоимостном выражении приходится на 1 рубль товарной продукции.

$$\Phi_e = \frac{\Phi_{ср.г.}}{ТП}$$

Пример: Определить фондоотдачу, фондоемкость и сделать выводы об использовании фондов на предприятиях.

	А	Б
Реализованная продукция, руб.	120 000	640 000
Стоимость ОПФ, руб.	24 000	140 000
Фо		
Фе		

	А	Б
Реализованная продукция, руб.	120 000	640 000
Стоимость ОПФ, руб.	24 000	140 000
Фо	5	4,5
Фе	0,2	0,22

**Фондовооружённость** показывает какое количество ОПФ в стоимостном выражении приходится на 1 работающего.

$$\Phi_v = \frac{\Phi_{\text{ср.г.}}}{Ч}$$

Ч- среднесписочная численность работающих.

# Частные показатели использования ОПФ:

**Коэффициент экстенсивного использования оборудования**- это показатель использования рабочих машин и оборудования по времени. Он показывает какую долю от времени работы оборудования занимает время его фактической работы.

$$K_{\text{экс}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{пл}}}$$

$T_{\text{ф}}$  – время фактической работы оборудования;

$T_{\text{пл}}$  – плановое время работы оборудования.

**Коэффициент интенсивного использования оборудования-**  
характеризует использование оборудования в единицу времени.

$$K_{инт} = \frac{Pr_{ф}}{Pr_{пл}}$$

Прф – фактическая производительность работы оборудования;

Прпл – плановая производительность работы оборудования.

# Интегральный показатель

использования оборудования-

комплексный показатель, показывает

использование машин и оборудования

по времени и по мощности.

$$K_{\text{экст}} \cdot K_{\text{инт}}$$

Разность между единицей и интегральным

коэффициентом показывает резерв

(недоиспользования) производственной

мощности.  $(R=1-K_{\text{I}})$

## Задача.

Определите коэффициент интенсивного и экстенсивного использования станка в течение месяца при условии, что станок работал в две смены по 8 часов, количество рабочих дней в месяце 26. Простои по причине планового ремонта составляют 2,8 % от режимного фонда времени, простои по различным организационным причинам составили 39 часов, плановая трудоемкость одной детали 1,5 часа; фактически, в течение месяца, изготовлено 220 деталей.

## Коэффициент сменности работы

оборудования- показывает сколько смен в сутки фактически проработало оборудование.

$$K_{см} = \frac{МС1 + МС2 + МС3}{N_{уст}}$$

МС1, МС2, МС3 – число отработанных машино-смен во всех сменах за сутки;

$N_{уст}$ - число единиц установленного оборудования.

# Производственная мощность

**Под производственной мощностью** понимается максимально возможный годовой (суточный) объем выпуска продукции при заданных номенклатуре и ассортименте с учетом наилучшего использования всех ресурсов, имеющихся на предприятии.

$$M = Tэ/t ,$$

$Tэ$  – эффективный (максимально возможный) фонд времени работы оборудования, ч;

$t$  – трудоемкость обработки изделия, ч.