

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;

Φ_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;

Φ_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_о) - 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_{ср.г}- среднегодовая стоимость ОПФ.

Фондоемкость (Ф_е) - 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.

$$K_{инт} = \frac{Пр_{ф}}{Пр_{пл}}$$

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.