

Основные производственные фонды

Куликова М.А.

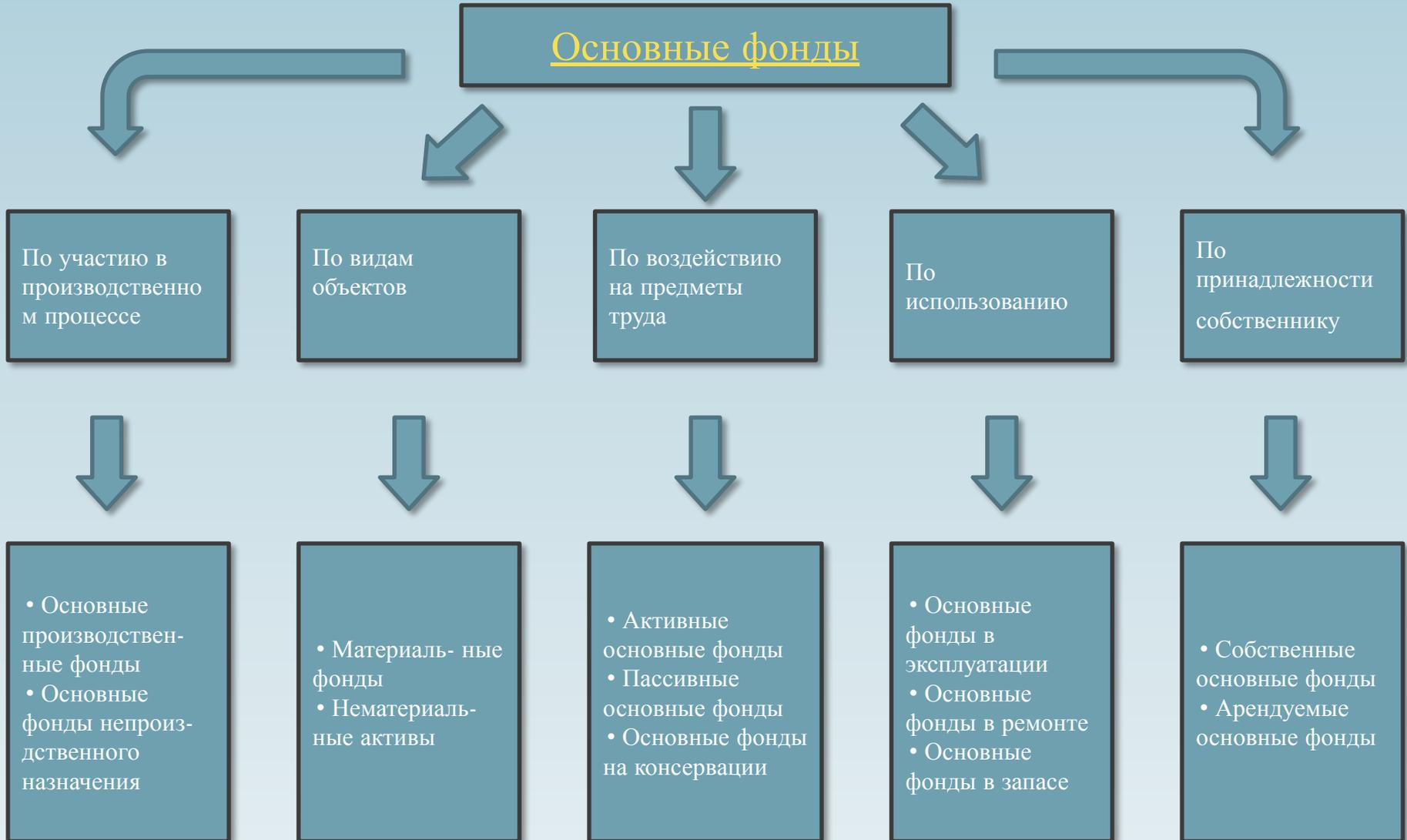
Определение основных фондов и основных средств предприятий.

Основные фонды предприятий - представляют собой совокупность материальных ценностей, используемых в качестве средств труда и действующих в натурально-вещественной форме в течение длительного времени как в сфере материального производства, так и в непроизводственной сфере.

Главный экономический признак основных фондов – это активы со сроком службы более 1 года, независимо от их стоимости, многократно используемые в процессе производства, как правило, не меняющие своей первоначальной формы и постепенно переносящие свою стоимость на стоимость готовой продукции в виде амортизации.

Основные средства – это денежная оценка основных фондов, как материальных ценностей, имеющих длительный период функционирования. В процессе производственной деятельности основные средства предприятия постепенно уменьшаются на сумму начисленной амортизации.

Классификации основных фондов предприятий.



Классификация по участию в производственном процессе.

Производственные фонды

непосредственно участвуют в процессе производства или обслуживают его.

Производственные корпуса, здания, транспортные средства, инструменты и т.п.

Непроизводственные фонды

не участвуют в создании продукта и на ход производственного процесса влияют только косвенно.

Жилые дома, общежития, школы, детские сады и т.п.

Классификация по характеру участия в производственном процессе.

Активные основные фонды

принимают непосредственное участие в процессе производства продукции, выполнения работ, оказания услуг.

Машины и механизмы, оборудование, передаточные устройства, транспортные средства и т.п.

Пассивные основные фонды

создают необходимые условия для производственного процесса.

Здания, сооружения, дороги, ограждения и т.п.

Классификация по видам объектов.

Материальные

Здания, сооружения, машины и оборудования, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь, рабочий продуктивный скот, многолетние насаждения, транспорт и т.п.

Нематериальные

Особый вид основных фондов не имеющих материально – вещественной формы, но принимающих участие в производственном процессе и приносящих доход.

Права пользования земельным участками, патент, лицензии, ноу-хау, программные продукты и т.п.

Учет и оценка основных производственных средств .

Учет основных средств осуществляется в натуральной и денежной формах.

Стоимостную оценку ОПФ производят:

- по первоначальной стоимости (ОФп) (цена приобретения объекта, доставка и установка объекта); по первоначальной стоимости (ОФп) (цена приобретения объекта, доставка и установка объекта);
- по восстановительной стоимости (ОФвос) (затраты на воспроизводство основных фондов в современных условиях; устанавливается во время переоценки ОФ);
- по остаточной стоимости (ОФост) (разность между балансовой стоимостью и величиной износа); по остаточной стоимости (ОФост) (разность между балансовой стоимостью и величиной износа);
- по ликвидационной стоимости (ОФлик) (стоимость основных фондов на момент выбытия из процесса производства или стоимость металлолома).

Балансовая стоимость - та стоимость, по которой объект учитывается в балансе предприятия (если объект не подлежал переоценке, то он учитывается по первоначальной стоимости, после переоценки по восстановительной стоимости).

Виды стоимостных оценок основных фондов.

$$\text{Первоначальная стоимость} = \text{Цена закупки ОФ} + \text{Транспортные расходы} + \text{Установка и монтаж}$$

$$\text{Восстановительная стоимость} = \text{Первоначальная стоимость} \times \text{Коэффициент перерасчета}$$

$$\text{Остаточная стоимость} = \text{Балансовая стоимость} - \text{Амортизация}$$

Износ основных средств.

В процессе эксплуатации основные фонды изнашиваются .

Различают два вида износа : физический и моральный

Физический износ

Под физическим износом понимают постепенную утрату основными фондами своей потребительской стоимости вследствие эксплуатации или бездействия.

Моральный износ

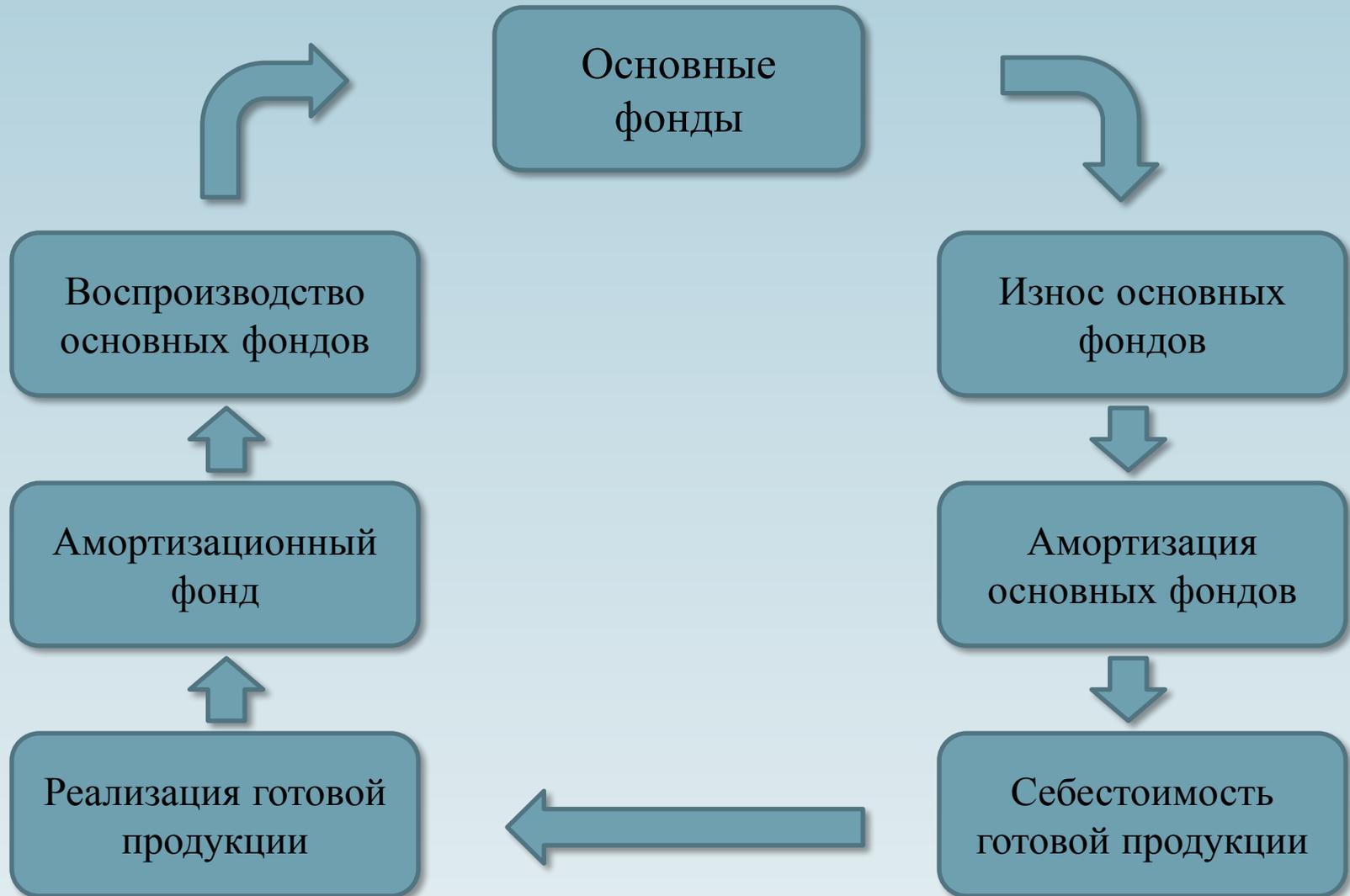
Моральный износ – изменение стоимости основных фондов в результате появления аналогичных, но более дешевых машин и оборудования (моральный износ первого вида) и более прогрессивных и экономически эффективных машин (моральный износ второго вида)

Амортизация.

Возмещение износа основных средств осуществляется на основе амортизации.

- Амортизация - процесс постепенного перенесения стоимости основных средств на производимую продукцию в целях накопления средств для воспроизводства ОС.
- Для покрытия затрат на восстановление и воспроизводство основных средств предприятие производит амортизационные отчисления, т. е. денежное возмещение износа основных средств путем включения части их стоимости в затраты на выпуск продукции.
- Амортизационные отчисления производятся ежемесячно по отдельным группам или инвентарным объектам в размере $1/12$ годовой нормы амортизации.
- Норма амортизации выражается в процентах к первоначальной (восстановительной) стоимости и показывает, какую долю своей балансовой стоимости ежегодно переносят основные средства на создаваемую ими продукцию. Нормы амортизации устанавливаются по видам основных фондов — с учетом не только физического, но и морального износа.

Место амортизации в системе воспроизводства основных фондов.



Способы начисления амортизации.

Способы начисления амортизации

Для бухгалтерского учета

- Линейный способ
- Способ уменьшаемого остатка
- Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования
- Способ списания стоимости пропорционально объёму продукции

Для налогового учета

- Линейный метод
- Нелинейный метод

Линейный способ начисления амортизации.

Линейный способ – списание стоимости объекта равными суммами в течение срока его службы:

$$A_j = C_{\text{перв}} * N_a / 100$$

$$N_a = 1 / T_{\text{п.и}}$$

Где A_j - сумма амортизации за j -тый год ;

$C_{\text{перв}}$ – первоначальная стоимость объекта основных средств ;

N_a – норма амортизации (в %)

$T_{\text{п.и}}$ –срок полезного использования объекта основных средств.

Способ уменьшаемого остатка.

Способ уменьшаемого остатка. Годовая сумма амортизационных отчислений рассчитывается исходя из остаточной стоимости объекта, нормы амортизации, исчисленной по сроку полезного использования и коэффициента ускорения:

$$A_j = C_{\text{ост}} * N_a * k / 100 \%$$

Где A_j - сумма амортизации за j -тый год ;

$C_{\text{ост}}$ – остаточная стоимость объекта основных средств ;

N_a – норма амортизации (в %)

k – коэффициент ускорения .

Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования (способ суммы годовых чисел) – это также способ ускоренной амортизации, по которому стоимость основных средств списывается в сумме, равной долям оставшихся лет в общей сумме лет:

$$A_j = C_{\text{перв}} * (T_{\text{п.и}} - j + 1 / S_i)$$

Где A_j - сумма амортизации за j -тый год ;

$C_{\text{перв}}$ – первоначальная стоимость объекта основных средств ;

S_i – сумма чисел лет срока службы объекта;

$T_{\text{п.и}}$ – срок полезного использования объекта .

Способ списания стоимости пропорционально объёму продукции.

Способ списания стоимости пропорционально объёму продукции – это начисление амортизации в зависимости от объема выпущенной продукции и может применяться только для объектов, непосредственно участвующих в производстве:

$$A_j = O_{\text{ф}} * C_{\text{перв}} / O_{\text{н}}$$

Где A_j - сумма амортизации за j -тый год ;

$O_{\text{ф}}$ – фактический объем продукции, выпущенный за j –тый год;

$O_{\text{н}}$ – нормируемый объем продукции за весь срок службы оборудования;

$C_{\text{перв}}$ – первоначальная стоимость объекта основных средств.

Показатели эффективности использования основных производственных средств

Обобщающими показателями эффективности использования основных средств являются:



Фондоотдача ($\Phi_{отд}$)



Фондоемкость ($\Phi_{емк}$)



Фондовооруженность
труда (Φ_v).

Фондоотдача.

Фондоотдача ($\Phi_{отд}$) показывает, какой объем товарной продукции приходится на один рубль среднегодовой стоимости основных средств. Чем выше фондоотдача, тем эффективнее используются основные средства.

$$\Phi_{отд} = \text{ВП} / \text{ОФ}_{ср}$$

Где ВП -объем товарной продукции.

$\text{ОФ}_{ср}$. – среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

Фондоемкость.

Фондоемкость продукции ($\Phi_{\text{емк}}$) – показатель, обратный фондоотдаче; он показывает долю стоимости основных средств, приходящуюся на каждый рубль выпускаемой продукции.

$$\Phi_{\text{емк}} = \text{ОФ}_{\text{ср}} / \text{ВП} = 1 / \Phi_{\text{отд}}$$

Где ВП объем товарной продукции.

$\text{ОФ}_{\text{ср}}$. – среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия.

$$\text{ОФ}_{\text{ср}} = \text{ОФ}_{\text{нг}} + (\sum \text{ОФ}_{\text{введ.}} \times n1) / 12 - (\sum \text{ОФ}_{\text{выб.}} \times n2) / 12$$

Где $\text{ОФ}_{\text{введ.}}$, $\text{ОФ}_{\text{выб.}}$. – стоимость введенных и выбывших основных фондов;
 $n1$, $n2$ - количество полных месяцев с момента ввода и выбытия основных фондов соответственно;

$\text{ОФ}_{\text{нг}}$ – стоимость основных фондов на начало года.

Фондовооруженность труда.

Фондовооруженность труда (Φ_v) показывает стоимость основных средств, приходящихся на одного среднесписочного работника промышленно-производственного персонала

$$\Phi_v = \text{ОФ}_{\text{ср}} / \text{Ч}_{\text{ппп}}$$

Где $\text{Ч}_{\text{ппп}}$ – среднесписочная численность персонала.

Показатели движения основных средств.

Коэффициент обновления - определяется отношением стоимости новых основных фондов к стоимости основных средств на конец отчетного периода.

$$K_{\text{обн}} = \text{ОФ}_{\text{нов}} / \text{ОФ}_{\text{кг}}$$

Где $\text{ОФ}_{\text{нов}}$ – стоимость новых (вновь введенных) фондов в течение отчетного (планового) периода;

$\text{ОФ}_{\text{кг}}$ – стоимость основных фондов на конец отчетного (планового) года.

$$\text{ОФ}_{\text{кг}} = \text{ОФ}_{\text{нг}} + \text{ОФ}_{\text{нов}} - \text{ОФ}_{\text{выб}}$$

Коэффициент выбытия - определяется отношением стоимости всех выбывших основных фондов к стоимости основных фондов на начало отчетного периода.

$$K_{\text{выб.}} = \text{ОФ}_{\text{выб}} / \text{ОФ}_{\text{нг}}$$

Где $\text{ОФ}_{\text{выб}}$ – стоимость выбывших в течение года фондов;

$\text{ОФ}_{\text{нг}}$ – стоимость фондов на начало года.

Показатели движения основных средств.

Коэффициент поступления (ввода) - определяется отношением стоимости вновь поступивших основных фондов к стоимости основных фондов на конец отчетного периода.

$$K_{\text{вв}} = \text{ОФ}_{\text{вв}} / \text{ОФ}_{\text{кг}}$$

Где $\text{ОФ}_{\text{вв}}$ – стоимость вновь введенных фондов в течение отчетного (планового) периода;

$\text{ОФ}_{\text{кг}}$ – стоимость основных фондов на конец отчетного (планового) года.

Коэффициент ликвидации - определяется как отношение стоимости ликвидированных основных фондов (из-за ветхости и износа) к стоимости основных фондов на начало отчетного периода.

$$K_{\text{лик.}} = \text{ОФ}_{\text{лик}} / \text{ОФ}_{\text{нг}}$$

Где $\text{ОФ}_{\text{лик}}$ – стоимость ликвидированных в течение года фондов;

$\text{ОФ}_{\text{нг}}$ – стоимость фондов на начало года.

Показатели состояния основных средств.

Коэффициент износа ($K_{\text{изн}}$) характеризует долю изношенной части основных фондов в общей их стоимости:

$$K_{\text{изн}} = \Sigma_{\text{изн}} / \text{ОФ}_{\text{п}}$$

Где $\Sigma_{\text{изн}}$ – сумма износа на дату расчета показателя;

$\text{ОФ}_{\text{п}}$ – первоначальная стоимость фондов.

Коэффициент годности ($K_{\text{годн}}$) – показатель, обратный коэффициенту износа, характеризует долю фондов, рассчитанных по остаточной стоимости, в общей их стоимости:

$$K_{\text{годн}} = \text{ОФ}_{\text{ост}} / \text{ОФ}_{\text{п}} = 1 - K_{\text{изн}}$$

Где $\text{ОФ}_{\text{ост}}$ – остаточная стоимость основных фондов .

Частные технико-экономические показатели эффективности использования основных фондов.

Коэффициент сменности ($K_{см}$) :

$$K_{см} = Q_1 + Q_2 + Q_3 / Q_{yo}$$

Где $Q_1 + Q_2 + Q_3$ – количество единиц оборудования, отработавшего в каждой смене;

Q_{yo} – количество установленного оборудования.

Коэффициент загрузки ($K_{заг}$) :

$$K_{заг} = K_{см} / N_{см}$$

Где $N_{см}$ – количество смен .

Частные технико-экономические показатели эффективности использования основных фондов.

Коэффициент экстенсивного использования оборудования ($K_{\text{эио}}$) :

$$K_{\text{эио}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{н}}$$

Где $T_{\text{ф}}, T_{\text{н}}$ – это фактическое и нормативное время работы оборудования ;

Коэффициент интенсивного использования оборудования ($K_{\text{иио}}$) :

$$K_{\text{иио}} = M_{\text{ф}} / M_{\text{н}}$$

Где $M_{\text{ф}}, M_{\text{н}}$ – фактическая и нормативная производственная мощность .

Спасибо за внимание

Куликова М.А.