

Национальное богатство

- 1. Понятие и состав национального богатства*
- 2. Статистика основного капитала*
- 3. Показатели наличия, движения, состояния и использования основного капитала*
- 4. Статистика оборотного капитала*

1 Понятие и состав национального богатства

Национальное богатство - это совокупность накопленных в стране нефинансовых и чистых финансовых активов по состоянию на определенный момент времени.

Чистая стоимость финансовых активов определяется как разность между стоимостью финансовых активов и суммой обязательств хозяйствующих субъектов данной страны (резидентов).

Экономические активы – это экономические объекты, на которые могут быть установлены индивидуальные или коллективные права собственности и владение или пользование которыми приносит их собственнику определенные экономические выгоды.

Классификация активов, включаемых в состав национального богатства в соответствии с методологией СНС

Нефинансовые активы	Финансовые активы
<p>1. Произведенные активы</p> <p>1.1. Материальные активы</p> <p>1.1.1. Основные фонды</p> <p>1.1.2. Запасы материальных оборотных средств</p> <p>1.1.3. Ценности</p> <p>1.1.4. Накопленное имущество населения</p> <p>1.2. Нематериальные активы</p> <p>1.2.1. Затраты на разведку полезных ископаемых</p> <p>1.2.2. Программное обеспечение</p> <p>1.2.3. Оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы и искусства</p> <p>1.2.4. Прочие нематериальные активы</p> <p>2. Непроизведенные активы</p> <p>2.1. Материальные активы</p> <p>2.1.1. Земля</p> <p>2.1.2. Недрa</p> <p>2.1.3. Невыращиваемые биологические ресурсы</p> <p>2.1.4. Водные ресурсы</p> <p>2.2. Нематериальные активы</p> <p>2.2.1. Патенты, авторские права, лицензии</p> <p>2.2.2. Договора об аренде</p> <p>2.2.3. Гудвилл</p> <p>2.2.4. Прочие нематериальные активы</p>	<p>1. Монетарное золото и специальные права заимствования</p> <p>2. Наличные деньги и депозиты</p> <p>3. Ценные бумаги (кроме акций)</p> <p>4. Ссуды</p> <p>5. Акции и другие виды участия в капитале</p> <p>6. Страховые технические резервы</p> <p>7. Другие счета дебиторов и кредиторов</p> <p>8. Прямые иностранные инвестиции</p>

Баланс активов и пассивов на начало (конец) периода

<i>Активы (требования)</i>	<i>Пассивы (обязательства)</i>
<i>1. Нефинансовые активы</i>	<i>3. Обязательства</i>
<i>2. Финансовые активы</i>	<i>4. Чистая стоимость собственного капитала (1 + 2 - 3)</i>

2 Статистика основного капитала

Основной капитал (основные фонды, средства) - это средства производства, экономические нефинансовые активы, используемые в экономике длительное время (не менее 1 года) неоднократно или постоянно в неизменной натурально-вещественной форме, постепенно переносящие свою стоимость на создаваемые товары и услуги.

Классификация основного капитала

Материальный основной капитал	Нематериальный основной капитал
1. Здания и сооружения в том числе Жилые здания Другие здания и сооружения 2. Машины и оборудование в том числе Транспортные Другие машины и оборудование 3. Выращиваемые биологические ресурсы в том числе Многолетние насаждения Рабочий, продуктивный, племенной скот Рыборазведение Пчелосемьи	1. Геологоразведочные и буровые работы 2. Программное обеспечение 3. Оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы и искусства 4. Наукоемкие промышленные технологии

Виды денежных (стоимостных) оценок основного капитала:

- ❖ *полная первоначальная стоимость*
- ❖ *полная восстановительная стоимость*
- ❖ *первоначальная стоимость за вычетом износа*
- ❖ *восстановительная стоимость за вычетом износа*
- ❖ *балансовая стоимость*
- ❖ *ликвидационная стоимость*

Виды износа основных средств:

- ❖ ***Физический износ***
- ❖ ***Моральный износ***

Амортизация - это денежное выражение стоимости износа основных фондов, перенесенной на продукцию. Она включается в себестоимость продукции, поскольку выступает в качестве затрат основных фондов на производство продукции.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется по формуле:

$$A = \frac{ПС - Л + К + М}{T} = \frac{A_{\phi}}{T}$$

где *ПС* - полная стоимость основных фондов (первоначальная или восстановительная);
Л - ликвидационная стоимость основных фондов за вычетом расходов на их демонтаж;
К - затраты на капитальный ремонт;
М – затраты на модернизацию;
T - нормативный срок службы основных фондов;
A_ф – амортизационный фонд.

Годовые нормы амортизации определяются по формуле:

$$N_a = \frac{A}{ПС} 100\%$$

Способы начисления амортизации:

- ❖ ***линейный (равномерный)***
- ❖ ***уменьшаемого остатка***
- ❖ ***списания стоимости по сумме числа лет срока полезного использования***
- ❖ ***списания стоимости пропорционально объему произведенной продукции или выполненным***

Схема баланса основных фондов по полной стоимости

Виды основных фондов	Наличие на начало года ($ПС_{нг}$)	Поступило в отчетном году (П)		Выбыло в отчетном году (В)		Наличие на конец года ($ПС_{кг}$)
		всего	в том числе ввод в действие новых основных фондов	всего	в том числе ликвидировано основных фондов	

$$ПС_{кг} = ПС_{нг} + П - В$$

Схема баланса основных фондов по остаточной стоимости

Виды основных фондов	Наличие на начало года ($ОС_{нг}$)	Поступило в отчетном году ($П_{ос}$)		Выбыло в отчетном году ($В_{ос}$)		Износ основных фондов за год (И)	Наличие на конец года ($ОС_{кг}$)
		всего	в том числе ввод в действие новых основных фондов	всего	в том числе ликвидировано основных фондов		

$$ОС_{кг} = ОС_{нг} + П_{ос} - В_{ос} - И$$

3 Показатели наличия, движения, состояния и использования основного капитала

Показатели движения основных фондов:

–коэффициент обновления основных фондов:

$$K_{обн} = \frac{\text{Стоимость вновь введенных основных фондов}}{\text{Полная стоимость основных фондов на конец года}} \cdot 100\%$$

–коэффициент выбытия основных фондов:

$$K_{выб} = \frac{\text{Стоимость выбывших основных фондов}}{\text{Полная стоимость основных фондов на начало года}} \cdot 100\%$$

Показатели состояния основных фондов:

–коэффициент износа основных фондов на начало года:

$$K_{изн} = \frac{\text{Сумма износа основных фондов на начало года}}{\text{Полная стоимость основных фондов на начало года}} \cdot 100\%$$

–коэффициент годности основных фондов на начало года:

$$K_{годн} = \frac{\text{Остаточная стоимость основных фондов на начало года}}{\text{Полная стоимость основных фондов на начало года}} \cdot 100\%$$

$$K_{изн} + K_{годн} = 100\%$$

- коэффициент интенсивности обновления основных фондов:

$$K_{инт} = \frac{\text{Стоимость ликвидированных основных фондов}}{\text{Стоимость вновь введенных основных фондов}}$$

Среднегодовая величина основных фондов определяется по формуле:

$$\overline{ОФ} = \frac{1/2ОФ_{я}^t + ОФ_{ф}^t + \dots + ОФ_{д}^t + 1/2ОФ_{я}^{t+1}}{12}$$

$ОФ_{я}^t, ОФ_{ф}^t, ОФ_{д}^t$ - балансовая стоимость основных фондов соответственно на 1 января, 1 февраля и 1 декабря отчетного года;

$ОФ_{я}^{t+1}$ - балансовая стоимость на 1 января года, следующего за отчетным, по данным переоценки отчетного года.

Показатели эффективности использования основных фондов:

–Фондоотдача:

$$f = \frac{Q}{\overline{ОФ}}$$

где Q - объем произведенной продукции в денежном измерении;
 $\overline{ОФ}$ - среднегодовая стоимость основных фондов.

–Фондоемкость:

$$h = \frac{\overline{ОФ}}{Q}$$

Взаимосвязь фондоемкости и фондоотдачи:

$$f = \frac{1}{h} \quad h = \frac{1}{f}$$

–фондовооруженность труда:

$$v = \frac{\overline{ОФ}}{\overline{T}}$$

\overline{T} - среднесписочная численность производственного персонала за год.

Для анализа динамики фондоотдачи рассчитываются индексы переменного, постоянного составов и структурных сдвигов по группам предприятий и отраслей

– индекс фондоотдачи переменного состава:

$$I_{\bar{f}} = \frac{\bar{f}_1}{\bar{f}_0} = \frac{\Sigma f_1 \overline{O\Phi_1}}{\Sigma O\Phi_1} \cdot \frac{\Sigma f_0 \overline{O\Phi_0}}{\Sigma O\Phi_0} = \frac{\Sigma f_1 d_1}{\Sigma f_0 d_0}$$

\bar{f}_0 и \bar{f}_1 - средняя фондоотдача в отчетном и базисном периодах соответственно;

f_1 и f_0 - уровень фондоотдачи отдельных предприятий, отраслей в отчетном и базисном периодах соответственно;

$\overline{O\Phi_0}$ и $\overline{O\Phi_1}$ - среднегодовая стоимость основных фондов в отчетном и базисном периодах соответственно;

$d_0 = \frac{O\Phi_0}{\Sigma O\Phi_0}$ и $d_1 = \frac{O\Phi_1}{\Sigma O\Phi_1}$ - доля, удельный вес среднегодовой стоимости основных фондов отдельного предприятия, отрасли в общей сумме основных фондов в отчетном и базисном периодах соответственно.

-индекс фондоотдачи постоянного состава :

$$\bar{I}_f = \frac{\Sigma f_1 \overline{O\Phi_1}}{\Sigma O\Phi_1} : \frac{\Sigma f_0 \overline{O\Phi_1}}{\Sigma O\Phi_1} = \frac{\Sigma f_1 d_1}{\Sigma f_0 d_1}$$

-индекс структурных сдвигов:

$$I_d = \frac{\Sigma f_0 \overline{O\Phi_1}}{\Sigma O\Phi_1} : \frac{\Sigma f_0 \overline{O\Phi_0}}{\Sigma O\Phi_0} = \frac{\Sigma f_0 d_1}{\Sigma f_0 d_0}$$

Взаимосвязь индексов:

$$I_{\bar{f}} = \bar{I}_f \cdot I_d$$

Абсолютный прирост объема продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным составляет:

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0$$

где Q_1 и Q_0 – объем произведенной продукции в отчетном и базисном периодах соответственно.

Прирост объема продукции за счет изменения стоимости основных фондов определяется по формуле:

$$\Delta Q_{\overline{O\Phi}} = (\overline{O\Phi}_1 - \overline{O\Phi}_0) f_0$$

Прирост объема продукции за счет изменения фондоотдачи:

$$\Delta Q_f = (f_1 - f_0) \overline{O\Phi}_1$$

Общий прирост объема произведенной продукции:

$$\Delta Q = \Delta Q_{\overline{O\Phi}} + \Delta Q_f$$

Абсолютное изменение потребности в основных фондах в отчетном периоде по сравнению с базисным составляет:

$$\Delta \overline{O\Phi} = \overline{O\Phi}_1 - \overline{O\Phi}_0$$

Дополнительная потребность в основных фондах (+), экономия капитальных затрат на создание основных фондов (-) за счет изменения объема продукции определяется по формуле:

$$\Delta \overline{O\Phi}_Q = (Q_1 - Q_0)h_0$$

Изменение потребности в основных фондах за счет изменения фондоемкости определяется по формуле:

$$\Delta \overline{O\Phi}_h = (h_1 - h_0)Q_1$$

Совместное влияние этих двух факторов дает абсолютное изменение стоимости основных фондов:

$$\Delta \overline{O\Phi} = \Delta \overline{O\Phi}_h + \Delta \overline{O\Phi}_Q$$

4 Статистика оборотного капитала

Оборотный капитал – это предметы труда, потребляемые в одном производственном цикле или в течение короткого календарного периода времени (не более одного года), вещественно входят в созданный продукт или полностью переносят на него свою стоимость.

В статистике существует следующая классификация оборотного капитала:

1. Капитал в производстве:

- ❖ производственные запасы;
- ❖ незавершенное производство и полуфабрикаты;
- ❖ готовые изделия;
- ❖ товары для перепродажи;
- ❖ государственные материальные.

2. Капитал в обращении:

- ❖ денежные средства;
- ❖ запасы продукции на складах предприятий, торговых организаций;
- ❖ дебиторская и кредиторская задолженность;
- ❖ краткосрочные финансовые.

Оборачиваемость оборотных средств характеризуют следующие показатели:

1. Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала:

$$K_{об} = \frac{\text{Объем реализованной продукции}}{\text{Среднегодовая стоимость оборотных средств}} = \frac{Q}{\overline{Об}}$$

2. Коэффициент закрепления оборотного запитала:

$$K_{закр} = \frac{\overline{Об}}{Q} = \frac{1}{K_{об}}$$

3. Продолжительность одного оборота в днях или время обращения оборотного капитала:

$$B_{об} = \frac{Д}{K_{об}} = Д \cdot \frac{Q}{\overline{Об}} = \frac{Д \cdot \overline{Об}}{Q} = Д \cdot K_{закр}$$

$Д$ - число календарных дней периода.

4. Сумма средств, высвободившихся в результате ускорения оборачиваемости:

$$\Sigma_{высв} = \frac{(B_{об1} - B_{об0})Q_1}{Д}$$

Материалоемкость продукции – это обобщающий показатель эффективности использования материальных оборотных средств.

Анализ этого показателя предполагает расчет индексов, построенных на базе показателей: материальных затрат $S = \sum mqr$ и удельного расхода материалов $\mu = \sum mqr : \sum pq$

S - стоимость использованных предметов труда;

m - материальные затраты на единицу продукции (удельный расход материалов);

p - цена единицы продукции;

q - количество единиц продукции;

$\sum pq = Q$ - стоимость произведенной продукции.

Индекс материалоемкости переменного состава:

$$I_{\mu} = \frac{\Sigma m_1 p_1 q_1}{\Sigma p_1 q_1} \cdot \frac{\Sigma m_0 p_0 q_0}{\Sigma p_0 q_0}$$

Индекс затрат на материалы:

$$I_{mp} = \frac{\Sigma m_1 p_1 q_1}{\Sigma m_0 p_0 q_1}, \text{ если } mp = S, \text{ то } I_S = \frac{\Sigma S_1 q_1}{\Sigma S_0 q_1}$$

Уровень затрат на материалы зависит от норм расхода материалов (m), что определяется при помощи индекса норм (индекс постоянного состава):

$$I_S^m = \frac{\Sigma m_1 p_0 q_1}{\Sigma m_0 p_0 q_1}$$

и за счет изменения цен на материалы (p), что определяется при помощи индекса цен (индекс постоянного состава):

$$I_S^p = \frac{\Sigma m_1 p_1 q_1}{\Sigma m_1 p_0 q_1}$$

$$\text{Взаимосвязь индексов: } I_S = I_S^m \cdot I_S^p$$

Абсолютное изменение расхода материальных ресурсов в общем виде:

$$\Delta S = S_1 - S_0 = \Sigma m_1 q_1 - \Sigma m_0 q_0 = \Delta S_m - \Delta S_q$$

в том числе за счет изменения удельного расхода материалов:

$$\Delta S_m = \Sigma (m_1 - m_0) \cdot q_1$$

за счет изменения количества единиц продукции:

$$\Delta S_q = \Sigma (q_1 - q_0) \cdot m_0$$

Если исходить из стоимостных показателей материальных затрат, тогда всего:

$$\Delta S = \Sigma m_1 p_1 q_1 - \Sigma m_0 p_0 q_0 = \Delta S_m - \Delta S_q$$

в том числе за счет изменения удельного расхода материалов:

$$\Delta S_m = \Sigma [(m_1 - m_0) \cdot p_0] \cdot q_1 \quad \text{или} \quad \Delta M_m = \Sigma \Delta m p_0 q_1$$

за счет изменения количества единиц продукции:

$$\Delta S_p = \Sigma [(p_1 - p_0) \cdot m_0] \cdot q_1 \quad \text{или} \quad \Delta M_p = \Sigma \Delta p m_1 q_1$$

Задание 1. На начало года предприятие имело основных фондов на сумму 22,5 млн. тенге по полной первоначальной стоимости. Коэффициент износа составил 20%. В течение года введено в действие новых машин и оборудования на сумму 920 тыс.тенге, выбыло по ветхости и ввиду полного износа основных фондов по полной первоначальной стоимости на сумму 370 тыс.тенге, при их остаточной стоимости 40 тыс.тенге. Передано безвозмездно другим предприятиям оборудования полной балансовой стоимостью 100 тыс.тенге при износе 30%. Амортизационные отчисления за год составили 305 тыс.тенге, произведен капитальный ремонт оборудования на сумму 120 тыс.тенге.

Среднесписочное число работников предприятия составляет 93 человека. Валовой выпуск продукции за год составил 46 млн.тенге.

Постройте баланс основных фондов по полной первоначальной стоимости и стоимости за вычетом износа, рассчитайте среднегодовую стоимость основных фондов, показатели движения, состояния и эффективности использования основных фондов.

Задание 2. Используя данные, определите:

- 1. Показатели эффективности использования основных фондов.*
- 2. Абсолютный прирост объема произведенной продукции всего и в том числе за счет:

 - увеличения объема основных фондов;*
 - улучшения его использования.**
- 3. Общую потребность в основном капитале всего и в том числе за счет:

 - увеличения объема произведенной продукции;*
 - улучшения его использования.**

<i>Показатели</i>	<i>Базисный период</i>	<i>Отчетный период</i>	<i>Абсолютное изменение (+,-)</i>	<i>Индекс</i>
<i>1. Объем производства продукции в сопоставимых ценах, тыс.тг</i>	<i>2025</i>	<i>2236</i>	<i>+ 211</i>	<i>1,104</i>
<i>2. Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс.тг</i>	<i>1620</i>	<i>1720</i>	<i>+ 100</i>	<i>1,062</i>
<i>3. Фондоотдача</i>	<i>1,25</i>	<i>1,30</i>	<i>+ 0,05</i>	<i>1,040</i>
<i>4.Фондоемкость</i>	<i>0,80</i>	<i>0,7692</i>	<i>- 0,0308</i>	<i>0,9615</i>

Задание 3. Имеются следующие данные за два полугодия:

<i>Показатель</i>	<i>Базисный период</i>	<i>Отчетный период</i>
<i>Выручка от реализации продукции</i>	<i>9600</i>	<i>9676</i>
<i>Средняя годовая стоимость оборотных фондов</i>	<i>1200</i>	<i>1180</i>

Определите:

- 1. Коэффициент оборачиваемости в базисном и отчетном периодах*
- 2. Коэффициент закрепления оборотных фондов в базисном и отчетном периодах*
- 3. Среднюю продолжительность одного оборота в базисном и отчетном периодах*
- 4. Индексы динамики показателей оборачиваемости оборотных фондов*
 - по числу оборотов*
 - по продолжительности одного оборота*
- 5. Высвобождение оборотных фондов в результате ускорения их оборачиваемости*

Спасибо за внимание!