

### Задание

1. В рабочей тетради записать характеристику, способ расчет показателей оценки эффективности использования основных фондов  
Фондоотдача  
Фондоемкость  
Фондовооруженность
2. Разобрать и законспектировать технологию решения 4 задач
3. Самостоятельно решить и оформить решение задачи 5.

### Задача 1

Стоимость приобретения оборудования составляет 90 тыс. руб., транспортные и монтажные затраты – 10 тыс. руб. Работы по пуску и наладке нового оборудования предприятию обойдутся в 5 тыс. руб. Определить первоначальную стоимость основных производственных фондов предприятия.

Первоначальная стоимость основных фондов  $\Phi_n$  включает в себя стоимость их приобретения  $\Pi_o$  с учетом затрат, связанных с вводом нового объекта основных фондов  $З_{вв}$ . в состав этих затрат входят транспортные, монтажные и, если имеют место, пуско-наладочные затраты:

$$\Phi_n = (\Pi_o + З_{вв}). \quad (1)$$

В нашем случае первоначальная стоимость основных производственных фондов будет равна

$$\Phi_n = (90 + 10 + 5) = 105 \text{ тыс. руб.}$$

**Ответ:** первоначальная стоимость основных производственных фондов равна 105 тыс. руб.

### Задача 2

Первоначальная стоимость оборудования для предприятия составляет 100 тыс. руб. период эксплуатации оборудования – 8 лет. среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли составляют 3 %. Определить восстановительную стоимость основных производственных фондов.

Восстановительная стоимость основных фондов  $\Phi_{восст}$  рассчитывается с учетом их переоценки:

$$\Phi_{восст} = \frac{\Phi_n}{(1 + \Pi_{отр})^t}, \quad (2)$$

где  $\Pi_{отр}$  – среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли;

t – время между годами выпуска и переоценки (например, год выпуска 2000, год переоценки – 2005, значит t= 5).

Восстановительная стоимость основных фондов с учетом их переоценки в нашей задаче равна:

$$\Phi_{\text{восст}} = \frac{100}{(1 + 0,03)^8} = 78940 \text{ руб.}$$

**Ответ:** восстановительная стоимость основных производственных фондов равна 78940 руб.

### Задача 3

Первоначальная стоимость основных производственных фондов предприятия составляет 100 тыс. руб. период эксплуатации оборудования – 8 лет. Определить остаточную стоимость основных производственных фондов, если норма амортизационных отчислений для данного оборудования составляет 10 %.

Первоначальная стоимость, уменьшенная на величину перенесенной стоимости, представляет собой остаточную стоимость основных производственных фондов  $\Phi_{\text{ост}}$ . Поэтому для решения данной задачи используем следующую формулу:

$$\Phi_{\text{ост}} = \Phi_n (1 - N_A \cdot t_{\text{экспл}}), \quad (3)$$

где  $N_A$  – норма амортизационных отчислений;

$t_{\text{экспл}}$  – период эксплуатации основных фондов.

Подставив известные из условия задачи данные, получаем:

$$\Phi_{\text{ост}} = 100(1 - 0,1 \cdot 8) = 20 \text{ тыс. руб.}$$

**Ответ:** остаточная стоимость основных производственных фондов составляет 20 тыс. руб.

### Задача 4

Стоимость основных производственных фондов предприятия на начало 2005 года составляла 7825 тыс. руб. в течение года как по вводу, так и по выбытию основных фондов было проведено четыре мероприятия. Они отражены в табл. 1.

Таблица 1

Месяц	Стоимость введенных основных фондов на 1-е число месяца, тыс. руб.	Стоимость ликвидированных основных фондов на 1-е число месяца, тыс. руб.
Март	60	3
Июнь	80	8
Август	100	10
Декабрь	15	7

Рассчитать среднегодовую стоимость основных производственных фондов, приуроченную к началу периода.

Среднегодовую стоимость основных производственных фондов, приуроченную к началу периода, рассчитывают по формуле:

$$\bar{\Phi}_x = \frac{0,5\Phi_x + \sum_{j=2}^{12} \Phi_j + 0,5\Phi_x}{12}, \quad (4)$$

где  $\Phi_n$  – стоимость основных фондов на начало года, руб.;

$\Phi_i$  – стоимость основных производственных фондов на начало  $i$ -го месяца, начиная с февраля ( $i = 2$ ) и заканчивая декабрем ( $i = 12$ );

$\Phi_k$  – стоимость основных фондов на конец года, руб.

Как известно из условия задачи, стоимость основных фондов на начало года составляет 7825 тыс. руб.

Чтобы рассчитать стоимость основных производственных фондов на конец года, определим, чему равен прирост основных фондов. Как было сказано выше, он рассчитывается как разница между вновь введенными и ликвидированными фондами. Стоимость вновь введенных основных производственных фондов составляет

$$\Phi_{\text{вв}} = 60 + 80 + 100 + 15 = 255 \text{ тыс. руб.}$$

Стоимость ликвидированных основных производственных фондов составляет

$$\Phi_{\text{выб}} = 3 + 8 + 10 + 7 = 28 \text{ тыс. руб.}$$

Прирост основных фондов, таким образом, составляет

$$\Phi_{\text{прир}} = 255 - 28 = 227 \text{ тыс. руб.}$$

Стоимость основных производственных фондов на конец года рассчитываем по формуле (2):

$$\Phi_k = 7825 + 227 = 8052 \text{ тыс. руб.}$$

Стоимость основных производственных фондов на начало февраля не изменилась, так как никаких изменений в их структуре не произошло. Поэтому  $\Phi_2 = \Phi_n = 7825$  тыс. руб.

В марте было введено основных фондов на 60 тыс. руб. и ликвидировано на 3 тыс. руб., поэтому  $\Phi_3 = 7825 + 60 - 3 = 7882$  тыс. руб.

До июня никаких изменений в структуре основных производственных фондов не происходило, поэтому  $\Phi_4 = \Phi_5 = 7882$  тыс. руб.

В июне было введено основных фондов на 80 тыс. руб. и ликвидировано – на 8 тыс. руб., поэтому  $\Phi_6 = 7882 + 80 - 8 = 7954$  тыс. руб.

Подобным образом просчитываем стоимость основных производственных фондов до конца года. Занесем эти данные в табл. 2:

Таблица 2

i	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	$\sum \Phi_i$
$\Phi_i$	7825	7882	7882	7882	7954	7954	8044	8044	8044	8044	8052	87607

Подставив результаты наших вычислений в формулу (9), получаем значение среднегодовой стоимости основных производственных фондов на начало года:

$$\bar{\Phi}_x = \frac{1}{12} (0,5 \cdot 7825 + 87607 + 0,5 \cdot 8052) = 7962,25 \text{ тыс. руб.}$$

**Ответ:** среднегодовая стоимость основных производственных фондов, приуроченная к началу периода, составила 7962,25 тыс. руб.

### **Задача 5**

На предприятии существует следующий состав основных фондов по группам (тыс. руб.):

здания – 100,

сооружения – 500,

рабочие машины – 300,

транспортные машины – 200.

Определить **структуру** основных фондов на данном предприятии.

### Задание

1. В рабочей тетради записать характеристику, способ расчет показателей оценки использования оборотного капитала  
коэффициент оборачиваемости  
время обращения оборотного капитала в днях  
коэффициент закрепления оборотного капитала  
Разобрать и законспектировать технологию решения 2 задач
2. Самостоятельно решить и оформить решение задачи 3.

### Задача 1

Себестоимость реализованной за год продукции предприятия равна 3,5 млн руб., валовая прибыль 1,5 млн руб. Средний остаток, или норматив оборотных средств, 0,5 млн руб. Оценить оборачиваемость оборотных средств.

Оборачиваемость оборотных средств характеризуется двумя взаимосвязанными показателями: коэффициентом оборачиваемости и сроком оборота оборотных средств за период.

Коэффициент оборачиваемости определяют по числу оборотов, совершенных оборотными средствами за отчетный период, как отношение стоимости реализованной продукции к среднему остатку оборотных средств:

$$O = \frac{C_{рп}}{H_{ос}}, \quad (1)$$

где  $C_{рп}$  – стоимость реализованной продукции, руб.;

$H_{ос}$  – средний остаток (норматив) оборотных средств, руб.

Чтобы рассчитать стоимость реализованной продукции  $C_{рп}$ , к валовой прибыли  $B$  прибавим себестоимость реализованной продукции  $P_{п}$ :

$$C_{рп} = 3,5 + 1,5 = 5 \text{ млн руб.}$$

Полученное значение стоимости подставляем в формулу (1):

$$O = \frac{5}{0,5} = 10 \text{ оборотов.}$$

Длительность одного оборота определяется по формуле:

$$D = \frac{T}{O}, \quad (2)$$

где  $T$  – число календарных дней в анализируемом периоде (принимаем  $T=360$ ).

В данной задаче длительность одного оборота равна 36 дням:

$$D = \frac{360}{10} = 36 \text{ дней.}$$

**Ответ:** за год на данном предприятии оборотные средства совершают 10 оборотов, каждый продолжительностью 36 дней.

### Задача 2

Стоимость реализованной продукции предприятия в базисном году 5 млн руб., доля прибыли равна 20 %. Величина оборотных средств в базисном году составила 40 тыс. руб. В отчетном году объем реализованной продукции, равно

как и прибыль, возрастет на 12 %. Рассчитать абсолютную величину сокращения длительности одного оборота.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств в базисном году, рассчитанный по формуле (1), равен 125 оборотов.

Соответственно, длительность одного оборота в базисном году, рассчитанная по формуле (2), равна 2,9 дня.

Чтобы рассчитать коэффициент оборачиваемости и длительность одного оборота оборотных средств в отчетном году, сначала определим стоимость реализованной продукции, основываясь на данных о росте объема реализованной продукции и прибыли в отчетном году на 12 %. Доля прибыли в базисном году составляла 20 %, или 1 млн руб. В отчетном году она возрастает до 1 120 тыс. руб. объем реализованной продукции станет равен 5 600 тыс. руб.

Коэффициент оборачиваемости в отчетном году равен:

$$O = \frac{5600}{40} = 140 \text{ оборотов,}$$

а длительность одного оборота:

$$D = \frac{360}{140} = 2,6 \text{ дня.}$$

Теперь можно определить абсолютную величину сокращения длительности одного оборота:

$$\Delta D = D_{\text{баз}} - D_{\text{отч}}, \quad (3)$$

где  $D_{\text{баз}}$  – длительность одного оборота в базисном году, в днях;

$D_{\text{отч}}$  – длительность одного оборота в отчетном году, в днях.

$$\Delta D = 2,9 - 2,6 = 0,3 \text{ дня.}$$

**Ответ:** абсолютная величина сокращения длительности одного оборота составляет 0,3 дня.

### Задача 3

Определить эффективность использования оборотных средств в течение года, если объем работ составляет 38700 тыс. руб. и средний размер оборотных средств – 7770 тыс. руб.