

Экономика предприятия

Контрольная работа

Задание 2 «Анализ основных средств предприятия»

1. Выбрать предприятие и собрать его бухгалтерскую финансовую отчётность за период 2005-2010 гг.
2. На основании Бухгалтерского баланса и Отчёта о прибылях и убытках рассчитать:
 - a. Темп прироста стоимости основных средств
 - b. Показатели фондоотдачи
 - c. Рентабельность основных фондов
3. На основании рассчитанных показателей сделать вывод об использовании основных средств на предприятии.
4. Источники информации (бухгалтерские балансы и отчёты о прибылях и убытках) разместить в приложении к работе.

Решение:

Имеется бухгалтерская финансовая отчётность за период 2005-2010 гг. по предприятию ОАО «Ярославский судостроительный завод» (см. приложение).

Темп прироста стоимости основных фондов в i -том году рассчитывается по формуле:

$$Tpr_i = \frac{ОПФ_i}{ОПФ_{i-1}} * 100\% - 100\% , \text{ где}$$

ОПФ $_i$ – среднегодовая стоимость основных средств в i -том году;

ОПФ $_{i-1}$ – среднегодовая стоимость основных средств в $(i-1)$ -том году.

Фондоотдача рассчитывается по формуле:

$$Фo = \frac{B}{ОПФ} , \text{ где}$$

B – выручка от продажи товаров, работ услуг.

Рентабельность основных фондов рассчитывается по формуле:

$$R = \frac{\text{ЧП}}{\text{ОПФ}} * 100\% , \text{ где}$$

ЧП – чистая прибыль.

Проведём в таблице 1 расчёты:

Таблица 1.

Год	Стоимость ОПФ на начало года, тыс. руб.	Стоимость ОПФ на конец года, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	Темп прироста стоимости ОПФ, %	Выручка, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.	Фондоотдача, руб.	Рентабельность ОПФ, %
(1)	(2)	(3)	$(4) = ((2) + (3))/2$	(5)	(6)	(7)	$(8) = (6)/(4)$	$(9) = (7)/(4)*100\%$
2005	137408	152676	145042		121052	2023	0,83	1,39
2006	152676	150091	151384	4,37	436969	3648	2,89	2,41
2007	150 091	144 011	147051	-2,86	577 673	5018	3,93	3,41
2008	144 011	146 335	145173	-1,28	471 395	26407	3,25	18,19
2009	146 335	257 524	201930	39,1	1159578	2900	5,74	1,44
2010	395 922	389 571	392747	94,5	984 242	29329	2,51	7,47

Таким образом, на основании данных таблицы 1 можно сделать вывод, что предприятие ОАО «Ярославский судостроительный завод в целом функционирует эффективно, так как выручка и чистая прибыль имеют тенденцию к росту. Также растёт стоимость основных средств на балансе предприятия, особенно в период 2009-2010 гг. – на 39,1% и 94,5% соответственно. В 2007-2008 гг. стоимость ОПФ предприятия незначительно снижалась.

Фондоотдача предприятия увеличивалась до 2009 г. (максимальное значение показателя составило 5,74 руб.), а в 2010 г. снизилась – до 2,51 руб., что объясняется резким увеличением стоимости основных средств при снижении выручки. Рентабельность ОПФ находилась на низком уровне до 2008 г. – в этом году рентабельность увеличилась до 18,19% за счёт резкого увеличения чистой прибыли. В 2009 г. вновь наблюдался спад рентабельности, а в 2010 г. – снова всплеск, но уже не такой сильный – до 7,47%, что объясняется приростом стоимости ОПФ в 2010 г. на 94,5%.

В целом прослеживаются позитивные тенденции и можно утверждать, что основные средства на предприятии используются эффективно.

Задание 3 «Расчёт амортизации основных средств»

Первоначальная стоимость объекта основных средств составляет 120 000 руб. При оформлении акта о вводе в эксплуатацию 23 апреля 2010 года бухгалтер установила срок полезного использования 5 лет. Согласно учётной политике предприятие использует линейный метод начисления амортизации. Произведите необходимые расчёты и заполните следующую таблицу.

Год эксплуатации	Годовые амортизационные отчисления, тыс. руб.	Остаточная стоимость, тыс. руб.
1		
...		
5		

Рассчитать коэффициент износа основных средств на конец 2-ого года эксплуатации.

Решение:

Величина годовых амортизационных отчислений при линейном методе начисления амортизации рассчитывается по формуле:

$$A = \frac{\Phi_{\text{перв}}}{T}, \text{ где}$$

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

T – срок полезного использования.

Тогда:

$$A = \frac{120000}{5} = 24000 \text{ руб.}$$

Заполним таблицу 2:

Таблица 2.

Год эксплуатации	Годовые амортизационные отчисления, тыс. руб.	Остаточная стоимость, тыс. руб.
1	24000	96000
2	24000	72000

3	24000	48000
4	24000	24000
5	24000	0

Коэффициент износа рассчитывается по формуле:

$$K_u = \frac{I}{\Phi_{перв}} * 100\% , \text{ где}$$

I – сумма износа.

Тогда на конец 2-ого года эксплуатации коэффициент износа основных средств составит:

$$K_u = \frac{2 * 24000}{120000} * 100\% = 40\%$$

К концу 2-ого года эксплуатации износ основных средств составлял 40%.

Задание 4 «Оценка использование оборотных средств»

Ниже в таблице приведены данные о деятельности ОАО ЧТПЗ. Заполните пропуски в таблице и определите, в каком году оборотные средства использовались лучше.

Год	Выручка, тыс. руб.	Абсолютное изменение, тыс. руб.	Темп прироста, %
2006	59 585 591		
2007	80 663 796		
2008	34 854 400		
2009	24 654 804		

Год	Оборотные средства на начало года, тыс. руб.	Оборотные средства на конец года, тыс. руб.	Абсолютное изменение, тыс. руб.	Темп прироста, %
2006	6 550 489	10 648 243		
2007	10 648 243	14 377 908		
2008	14 377 908	18 546 445		
2009	18 546 445	25 773 748		

Рассчитайте относительное высвобождение оборотных средств в 2009 году.

Решение:

Проведём расчёты в таблицах 3-5:

Таблица 3.

Год	Выручка, тыс. руб.	Абсолютное изменение, тыс. руб.	Темп прироста, %
2006	59585591		
2007	80663796	21078205	35,37
2008	34854400	-45809396	-56,79
2009	24654804	-10199596	-29,26

Таблица 4.

Год	Оборотные средства на начало года, тыс. руб.	Оборотные средства на конец года, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.	Абсолютное изменение, тыс. руб.	Темп прироста, %
2006	6 550 489	10 648 243	8 599 366		
2007	10648243	14377908	12 513 076	3 913 710	45,51
2008	14377908	18546445	16 462 177	3 949 101	31,56
2009	18546445	25773748	22 160 097	5 697 920	34,61

Таблица 5.

Год	Выручка, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, оборотов	Продолжительность одного оборота оборотных средств, дни
(1)	(2)	(3)	(4) = (2)/(3)	(5) = 365/(4)
2006	59585591	8 599 366	6,93	52,68
2007	80663796	12 513 076	6,45	56,62
2008	34854400	16 462 177	2,12	172,39
2009	24654804	22 160 097	1,11	328,07

Таким образом, лучше всего оборотные средства использовались в 2006 г. – 6,93 оборота в год, длительность одного оборота составляла 52,68 дней. Затем показатели с каждым годом ухудшались – замедлялась скорость

оборота и увеличивалась продолжительность одного оборота оборотных средств.

Относительное высвобождение (вовлечение) оборотных средств происходит в случае ускорения (замедления) оборачиваемости. Средний остаток оборотных средств в 2008 году составлял 16 462 177 тыс. руб., а в 2009 г. - 22 160 097 тыс. руб., продолжительность полного оборота соответственно 172,39 дней и 328,07 дней. Потребность в оборотных средствах в 2009 году при оборачиваемости 2008 года будет равна $(24654804 * 172,39) / 365 = 11644498$ тыс. руб. Относительное высвобождение оборотных средств составит $11644498 - 22160097 = -10515599$ тыс. руб.

Таким образом, в 2009 г. было дополнительно вовлечено в оборот 10515599 тыс. руб. оборотных средств.

Задание 5 «Методы списания материально-производственных запасов»

На начало года на складе основного сырья согласно данным бухгалтерского учёта числилось 10 тонн сырья общей стоимостью 5 300 руб. В течение I квартала были совершены операции, представленные в таблице.

ПРИХОД		
Дата	Кол-во, тн	Цена, руб./тн.
10.01	2	600
20.01	7	550
03.03	4	720
05.03	8	500

РАСХОД	
Дата	Кол-во, тн
08.01	3

15.01	8
25.01	6
04.03	4

Определите остаток запасов на конец I квартала, если списание происходит:

а) методом ФИФО; б) по средней стоимости; в) методом ЛИФО.

Решение:

а) Метод FIFO основан на допущении, что запасы вступают в производство или реализуются в том порядке, в котором они поступили на предприятие.

При использовании этого метода остаток на конец месяца составит:

$$5300 - 3*530 + 2*600 - (7*530 + 1*600) + 7*550 - (1*600 + 5*550) + 4*720 - (2*550 + 2*720) + 8*500 = 5440 \text{ руб.}$$

б) При применении метода средней стоимости для оценки потока товаров исходят из предположения, что вся готовая к реализации продукция перемешивается в случайном порядке и при ее продаже берется из товарного запаса наугад. Средневзвешенная стоимость товарно-материальных запасов определяется в соответствии со следующей формулой:

$$\frac{\text{Товарно-материальные запасы на начало периода} + \text{Закупки}}{\text{Количество единиц товарно-материальных запасов на начало периода} + \text{Количество закупленных единиц товарно-материальных ценностей}} = \text{Средневзвешенная стоимость единицы товарно-материальных запасов}$$

На начало периода на складе находится 10 тонн сырья по цене 530 руб. (всего 5300 руб.).

8.01 списывается 3 тн по цене 530 руб., на складе остаётся 7 тн по цене 530 руб. (всего 3710 руб.).

10.01 поступает 2 тн по цене 600 руб., на складе остаётся 9 тн на сумму 3710 + 2*600 = 4910 руб.

15.01 средневзвешенная цена составляет $4910/9 = 545,56$ руб., списывается 8 тн сырья или $8*545,56 = 4364,48$ руб., остаётся 1 тн на сумму $4910 - 4364,48 = 545,52$ руб.

20.01 поступает 7 тн по цене 550 руб., на складе остаётся 8 тн на сумму $545,52 + 7*550 = 4395,52$ руб.

25.01 средневзвешенная цена составляет $4395,52/8 = 549,44$ руб., списывается 6 тн сырья или $6*549,44 = 3296,64$ руб., остаётся 2 тн на сумму $4395,52 - 3296,64 = 1098,88$ руб.

03.03 поступает 4 тн по цене 720 руб., на складе остаётся 6 тн на сумму $1098,88 + 4*720 = 3978,88$ руб.

04.03 средневзвешенная цена составляет $3978,88/6 = 663,15$ руб., списывается 4 тн сырья или $4*663,15 = 2652,6$ руб., остаётся 2 тн на сумму $3978,88 - 2652,6 = 1326,28$ руб.

05.03 поступает 8 тн по цене 500 руб., на складе остаётся 10 тн на сумму $1326,28 + 8*500 = 5326,28$ руб.

в) Метод LIFO предполагает первоочередное списание запасов в производство или реализацию последних поступивших партий. При использовании этого метода остаток на конец месяца составит:

$$5300 - 3*530 + 2*600 - (2*600 + 6*530) + 7*550 - 6*550 + 4*720 - 4*720 + 8*500 = 5080 \text{ руб.}$$

Задание 6 «Расчёт заработной платы»

Для начисления заработной платы основным производственным рабочим цеха применяется сдельно-прогрессивная форма оплаты труда. Базовая ставка за одно изделие составляет 35 руб., при плановом объёме 200 изделий. Выработка сверх плана до 5% оплачивается по ставке 40 руб., а выработка сверх плана на 20% - по 50 руб. Определить начисленную заработную плату Иванову К.С., если за отчётный период он изготовил 260 шт. изделий.

Решение:

Иванов К. С. изготовил 60 изделий сверх плана, тогда как перевыполнение плана на 5% составляет $200 \cdot 0,05 = 10$ изделий, а перевыполнение на 20% - $200 \cdot 0,2 = 40$ изделий. Таким образом, заработная плата за отчетный период для Иванова К. С. составляет: $200 \cdot 35 + 10 \cdot 40 + 50 \cdot 50 = 9900$ руб.

Задача 7 «Расчёт точки безубыточности»

Годовой выпуск на предприятии составил 800 шт. Затраты на весь выпуск (руб.): Сырье – 42500 (VC), Вспомогательные материалы – 1100 (VC), Топливо и энергия – 15300 (FC), Заработная плата – 28 000 (FC), Отчисления на социальные нужды – рассчитать, Общепроизводственные расходы – 6200 (FC), Общехозяйственные расходы – 2100 (FC), Коммерческие расходы – 2800 (FC). Цена единицы продукции равна 155 руб./шт. Рассчитайте безубыточный объем производства, и выпуск, при котором будет получена прибыль в размере 45 тыс. руб.

Решение:

Точка безубыточности в натуральном выражении рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{FC}{P - VC}, \text{ где}$$

P – цена единицы продукции.

Тогда:

$$Q = \frac{15300 + 28000 + 28000 \cdot 0,34 + 6200 + 2100 + 2800}{155 - \left(\frac{42500}{800} + \frac{1100}{800} \right)} = 636 \text{ шт.}$$

Прибыль определяется по формуле:

$$\text{Пр} = P \cdot Q - VC \cdot Q - FC$$

Отсюда объём производства:

$$Q = \frac{Pr + FC}{P - VC} = \frac{15300 + 28000 + 28000 * 0,34 + 6200 + 2100 + 2800 + 45000}{155 - \left(\frac{42500}{800} + \frac{1100}{800} \right)} = 1084 \text{ шт.}$$

Таким образом, предприятие находится в точке безубыточности при объёме производства 636 шт. и получает прибыль в размере 45 тыс. руб. при объёме производства 1084 шт.

Задача 8 «Инвестиции»

Первоначальные инвестиции в проект составляют 9 500 тыс. долл. Ставка дисконтирования 19%. Доходы от проекта по годам представлены в таблице.

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Денежный поток, тыс. долл.	3200	3500	3600	4800	3900

Определить, стоит ли инвестировать денежные средства в данный проект? Рассчитайте внутреннюю норму доходности при помощи электронных таблиц Excel.

Решение:

Величину чистого приведённого дохода рассчитаем с помощью функции MS Excel ЧПС():

$NPV = \text{ЧПС}(19\%; \text{диапазон денежного потока от } -9500 \text{ до } 3900) = 1533,49$
тыс. долл.

Внутреннюю норму доходности рассчитаем с помощью функции MS Excel ВСД():

$IRR = \text{ВСД}(\text{диапазон денежного потока от } -9500 \text{ до } 3900) = 27\%$

Таким образом, проект следует принять, так как $NPV > 0$, а IRR превышает ставку дисконтирования.