

Раздел II. Ресурсное обеспечение фирмы

Тема 3. Формирование системы обеспечения и управления основными средствами фирмы

ЗАДАЧА 1

Предприятие приобрело оборудование по цене завода-изготовителя – **A** руб. Расходы на доставку оборудования до месторождения составляют **B** руб. Расходы на установку и монтаж оборудования – **C** руб. Срок полезного использования оборудования – **D** лет. Коэффициент ускорения – **E**. Годовой объем производства представлен в таблице:

1 год	X1	6 год	X6
2 год	X2	7 год	X7
3 год	X3	8 год	X8
4 год	X4	9 год	X9
5 год	X5	10 год	X10

Определить величину ежегодных амортизационных отчислений:

1. линейным способом.
2. способом уменьшаемого остатка.
3. способом по сумме чисел лет срока полезного использования.
4. способом списания стоимости пропорционально объему выпуска продукции.

Показатели	Варианты				
	1	2	3	4	5
A	8000000	9000000	10000000	11000000	12 000 000
B	1000000	2000000	1000000	2000000	1 000 000
C	1000000	2000000	3000000	3000000	2 000 000
D	10	10	10	10	10
E	2	2	2	2	2
X1	400	900	300	700	600
X2	100	900	600	300	100
X3	700	200	600	900	700
X4	700	900	800	800	400
X5	400	500	300	200	700
X6	600	300	300	300	800
X7	600	600	600	200	700
X8	400	300	800	400	900
X9	500	700	100	700	500
X10	400	400	700	900	700

ОТВЕТ К ЗАДАЧЕ 1

Фамилия И.О.	Васильева Ольга Вячеславовна			
Номер группы	ГМУ 02/20Б			
Вариант	5			
Год	Годовые амортизационные отчисления, руб.			
	Линейный способ	Способ уменьшаемого остатка	По сумме чисел лет СПИ	Пропорциональный
1	1,5 млн руб	3 000 000 руб	2 727 272, 73	1 384 615, 38
2	1,5 млн руб	2 400 000	2 454 545, 45	1 384 615, 38
3	1,5 млн руб	1 920 000	2 181 818, 18	1 384 615, 38
4	1,5 млн руб	1 536 000	1 909 090, 91	1 384 615, 38
5	1,5 млн руб	1 228 000	1 636 363, 64	1 384 615, 38
6	1,5 млн руб	983 040	1 363 636, 36	1 615 384, 62
7	1,5 млн руб	786 432	1 090 909, 09	1 615 384, 62
8	1,5 млн руб	629 145, 6	818 181,818	1 615 384, 62
9	1,5 млн руб	1 255 829, 2	545 454, 545	1 615 384, 62
10	1,5 млн руб	1 255 829, 2	272 727, 273	1 615 384, 62

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ 1

Первоначальная стоимость ОФ: $ОФ_{перв} = 12 \text{ млн} + 1 \text{ млн} + 2 \text{ млн} = 15 \text{ млн руб}$

Линейный способ: $H_a = \frac{1}{10} \cdot 100\% = 10\%$

$$A_1 = 15\,000\,000 \cdot 10\% = 1,5 \text{ млн руб}$$

$$A_2 = 15\,000\,000 \cdot 10\% = 1,5 \text{ млн руб}$$

$$A_3 = 15\,000\,000 \cdot 10\% = 1,5 \text{ млн руб}$$

$$A_{10} = 15\,000\,000 \cdot 10\% = 1,5 \text{ млн руб}$$

$$\sum A = 15\,000\,000 \text{ руб} = ОФ_{перв}$$

Способ уменьшаемого остатка:

$$A_1 = (15\,000\,000 - 0) \cdot 10\% \cdot 2 = 3\,000\,000 \text{ руб}$$

$$A_2 = (15\,000\,000 - 3\,000\,000) \cdot 10\% \cdot 2 = 2\,400\,000 \text{ руб}$$

$$A_3 = (15\,000\,000 - 5\,400\,000) \cdot 10\% \cdot 2 = 1\,920\,000 \text{ руб}$$

$$A_4 = (15\,000\,000 - 7\,320\,000) \cdot 10\% \cdot 2 = 1\,536\,000 \text{ руб}$$

$$A_5 = (15\,000\,000 - 8\,856\,000) \cdot 10\% \cdot 2 = 1\,228\,000 \text{ руб}$$

$$A_6 = (15\,000\,000 - 10\,084\,800) \cdot 10\% \cdot 2 = 983\,040 \text{ руб}$$

$$A_7 = (15\,000\,000 - 11\,067\,840) \cdot 10\% \cdot 2 = 786\,432 \text{ руб}$$

$$A_8 = (15\,000\,000 - 11\,854\,272) \cdot 10\% \cdot 2 = 629\,145,6 \text{ руб}$$

$$ОФ_{ост9} = 15\,000\,000 - 12\,483\,417,6 = 2\,516\,582,4 < 20\% \cdot ОФ_{перв}$$

Осталось 2 года начисления амортизации

$$A_9 = \frac{2\,516\,582,4}{2} = 1\,258\,291,2 \text{ руб}$$

$$A_{10} = \frac{2\,516\,582,4}{2} = 1\,258\,291,2 \text{ руб}$$

$$\sum A = 15\,000\,000 \text{ руб} = O\Phi_{\text{перв}}$$

Способ по сумме чисел лет срока полезного использования:

Сумма чисел лет срока полезного использования (СПИ):

$$\sum СПИ = 10 \cdot (10+1) / 2 = 55$$

$$A_1 = 15\,000\,000 \cdot \frac{10}{55} = 2\,727\,272,73 \text{ руб}$$

$$A_2 = 15\,000\,000 \cdot \frac{9}{55} = 2\,454\,545,45 \text{ руб}$$

$$A_3 = 15\,000\,000 \cdot \frac{8}{55} = 2\,181\,818,18 \text{ руб}$$

$$A_4 = 15\,000\,000 \cdot \frac{7}{55} = 1\,909\,090,91 \text{ руб}$$

$$A_5 = 15\,000\,000 \cdot \frac{6}{55} = 1\,636\,363,64 \text{ руб}$$

$$A_6 = 15\,000\,000 \cdot \frac{5}{55} = 1\,363\,636,36 \text{ руб}$$

$$A_7 = 15\,000\,000 \cdot \frac{4}{55} = 1\,090\,909,09 \text{ руб}$$

$$A_8 = 15\,000\,000 \cdot \frac{3}{55} = 818\,181,818 \text{ руб}$$

$$A_9 = 15\,000\,000 \cdot \frac{2}{55} = 545\,454,545 \text{ руб}$$

$$A_{10} = 15\,000\,000 \cdot \frac{1}{55} = 272\,727,273 \text{ руб}$$

$$\sum A = 15\,000\,000 \text{ руб} = O\Phi_{\text{перв}}$$

Способ списания стоимости пропорционально объему выпуска продукции:

$$B_{\text{норм}} = 600 \cdot 5 + 700 \cdot 5 = 6\,500 \text{ тн}$$

$$A_1 = 600 \cdot \frac{15\,000\,000}{6\,500} = 1\,384\,615,38 \text{ руб}$$

$$A_2 = 600 \cdot \frac{15\,000\,000}{6\,500} = 1\,384\,615,38 \text{ руб}$$

$$A_3 = 600 \cdot \frac{15\,000\,000}{6\,500} = 1\,384\,615,38 \text{ руб}$$

$$A_4 = 600 \cdot \frac{15\,000\,000}{6\,500} = 1\,384\,615,38 \text{ руб}$$

$$A_5 = 600 \cdot \frac{15\,000\,000}{6\,500} = 1\,384\,615,38 \text{ руб}$$

$$A_6 = 700 \cdot \frac{15\,000\,000}{6\,500} = 1\,615\,384,62 \text{ руб}$$

$$A_7 = 700 \cdot \frac{15\,000\,000}{6\,500} = 1\,615\,384,62 \text{ руб}$$

$$A_8 = 700 \cdot \frac{15\,000\,000}{6\,500} = 1\,615\,384,62 \text{ руб}$$

$$A_9 = 700 \cdot \frac{15\,000\,000}{6\,500} = 1\,615\,384,62 \text{ руб}$$

$$A_{10} = 700 \cdot \frac{15\,000\,000}{6\,500} = 1\,615\,384,62 \text{ py}\bar{o}$$

$$\sum A = 15\,000\,000 \text{ py}\bar{o} = O\Phi_{\text{непр}}$$