

## **Дополнительное задание №1**

студента Сидоров С.Д.

группы ИКБО-20-21

### **1. Исходные данные**

Последняя цифра шифра – **4**

По последней цифре были получены исходные данные:

#### **1. Здания:**

- a. Стоимость: 27 000 000
- b. Норма амортизации: 4%

#### **2. Серверное оборудование:**

- a. Стоимость: 2 250 000
- b. Норма амортизации: 20%

#### **3. Вычислительная техника:**

- a. Стоимость: 550 000
- b. Норма амортизации: 33,3%

#### **4. ПО и базы данных:**

- a. Стоимость: 3 550 000
- b. Норма амортизации: 33,3%

## 2. Линейно пропорциональный метод

Таблица 1.1. Расчет амортизации линейным способом

№	Показатели	Всего	В том числе:			
			Здан.	Сер./обо р.	Выч.тех	ПО и БД.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	Среднегодовая стоим. основных фондов	33 350 000	27 000 000	2 250 000	550 000	3 550 000
2	Амортизационны е отчисления	2 896 300	1 080 000	450 000	183 150	1 183 150

### 3. Метод уменьшаемого остатка

Амортизация исчисляется из **остаточной стоимости** основных фондов по формуле:

$$A = S_{\text{ост}} \times 2 \times H_a \quad (1.3)$$

Заметим, что для вычисления амортизации за первый год в качестве  $S_{\text{ост}}$  – необходимо принять первоначальную стоимость объекта. Если расписать эту формулу для каждого года получим:

$$\begin{aligned} A_1 &= S_{\text{перв}} \times 2 \times H_a \\ A_2 &= S_{\text{ост } 1} \times 2 \times H_a, S_{\text{ост } 1} = S_{\text{перв}} - A_1 \\ A_3 &= S_{\text{ост } 2} \times 2 \times H_a, S_{\text{ост } 2} = S_{\text{ост } 1} - A_2 \end{aligned} \quad (1.4)$$

Таблица 1.2 Вычисление амортизации методом уменьшаемого остатка.

№ п/п	Показатели	Сер. оборудование	Выч. техника	ПО и БД
1.	2.	3.	4.	5.
1.	$S_{\text{перв}}$	2 250 000	550 000	3 550 000
2.	Амортизационные отчисления и остаточная стоимость. 1 год.	900 000 / 1 350 000	366 300 / 183 700	2 366 300 / 1 183 700
3.	Амортизационные отчисления и остаточная стоимость. 2 год.	540 000 / 810 000	122 283 / 61 417	788 373 / 395 327
4.	Амортизационные отчисления и остаточная стоимость. 3 год.	324 000 / 486 000	40 889 / 20 528	263 508 / 131 819
5.	Сумма за 3 года	1 764 000	529 472	3 418 181
6.	Аморт. За 3 года в % выражении от первоначальной стоимости $\frac{\sum 3 \text{ года}}{S_{\text{перв}}} \times 100\%$	78.4%	96.3%	96.3%

#### 4. Метод "По сумме чисел лет срока полезного использования"

Ежегодные амортизационные отчисления определяются по формуле:

$$A_i = \frac{S_{\text{перв}}}{T_a} \times \frac{2(T_a - n + 1)}{T_a + 1} = S_{\text{перв}} \times \frac{2(T_a - n + 1)}{T_a(T_a + 1)} \quad (1.5)$$

где: ***T<sub>a</sub>*** – нормативный срок окупаемости (см. таблицу 1.5); ***n*** – порядковый номер года, за который производится вычисление амортизации

Таблица 1.5. Вычисление амортизации методом «по сумме чисел лет срока полезного использования»

№	Показатели и группы фондов	Серверное оборудование	Вычислит. техника	ПО и БД
1	2	3	4	5
1	S <sub>перв</sub>	2 250 000	550 000	3 550 000
3	Период амортизации	5 лет	3 года	8 лет
4	T(T+1)	30	12	72
5	Годовая амортизация в % и в денежном выражении. 1-ый год	750000	275000	788889
6	Тоже – 2-ой год	600000	183333	690972
7	Тоже – 3-ий год	450000	91667	591667
8	$\frac{\sum 3 \text{ года}}{S_{\text{перв}}} \times 100\%$	80%	100%	58.4%

## 5. Сравнение расчетов амортизации

Таблица 1.6 Сравнение результаты расчётов амортизационных отчислений разными методами (в % за 3 года в сумме).

№	Методы расчёта и группы фондов	Серверное оборудование	Выч. техника	ПО и БД
1	2	3	4	5
1	Линейно – пропорциональный	60%	99.9%	99.9%
2	Метод уменьшаемого остатка	78.4%	96.3%	96.3%
3	По сумме чисел лет срока полезного использования	80%	100%	58.4%

### Выводы:

Линейно-пропорциональный метод обеспечивает равномерное списание стоимости основных фондов, с полной амортизацией для вычислительной техники и ПО за три года.

Метод уменьшаемого остатка списывает большую часть стоимости в первые годы, что выгодно для активов с быстрым моральным износом, такие как вычислительная техника и ПО, но остаточная стоимость остается.

Метод «по сумме чисел лет» также ускоряет списание стоимости, но для ПО амортизация медленнее, так как срок его полезного использования дольше.