

## Готовая контрольная ТулГУ

Экономика предприятия

### Практическое задание

Тема: капитал предприятия, износ и амортизация имущества

#### Задание 1

**Определите:**

- А) структуру основного капитала на начало и конец отчетного года;
- Б) удельный вес активной и пассивной частей основного капитала.

**Исходные данные:**

Вид основного капитала	Варианты заданий	
	1-ый вар.	
	На 1 января	На 31 декабря
Основной капитал - всего	2 500	2 850
В тч. : здания	993	1035

сооружения	175	179
Передаточные устройства	97	103
Силовые машины и оборудование	60	66
Рабочие машины и оборудование	955	1191
Измерит. приборы	65	85
Вычислит. техника	48	77
Транспорт	50	59
Проч. основной капитал	57	55

**Решение:**

1. Под структурой основного капитала понимается процентное соотношение различных групп основного капитала к общей их стоимости.

Рассчитаем структуру ОФ:

Таблица 1.1 Структура основных фондов

Показатель	Стоимость, д.е.		Структура, %	
	На 1 января	На 31 декабря	На 1 января	На 31 декабря
Здания	993	1035	993/2500* *100=39,7	1035/2850* *100=36,3
Сооружения	175	179	7,0	6,3
Передаточные устройства	97	103	3,9	3,6

Показатель	Стоимость, д.е.		Структура, %	
	На 1 января	На 31 декабря	На 1 января	На 31 декабря
Силовые машины и оборудование	60	66	2,4	2,3
Рабочие машины и оборудование	955	1191	38,2	41,8
Измерит. Приборы	65	85	2,6	3,0
Вычислит. Техника	48	77	1,9	2,7
Транспорт	50	59	2,0	2,1
Проч. основной капитал	57	55	2,3	1,9
Итого	2500	2850	100,0	100,0

Из выше приведенной таблицы видно, что на конец года наибольший удельный вес в составе ОФ приходится на рабочие машины и оборудование, доля которых составила 41,8% (против 38,2% на 1.01). Наименьшую долю (1,9% и 2,3% соответственно) занимает прочий основной капитал. Значительный удельный вес (39,7% и 36,3% соответственно) составляют здания. Значительных структурных изменений не наблюдается.

2. Активная часть основного капитала - это машины и оборудование, непосредственно участвующие в создании продукции (передаточные устройства, силовые машины и оборудование для электроэнергетики, измерительные и регулирующие приборы и устройства, рабочие машины и оборудование для машиностроения).

Пассивная часть основного капитала является вспомогательной и обеспечивает условия для производства (здания, сооружения).

$$d_{ак0}=3,9+2,4+38,2=44,5\%$$

$$d_{ак1}=3,6+2,3+41,8=47,7\%$$

$$d_{пас0}=100-44,5=55,5\%$$

$$d_{пас1}=100-47,7=52,3\%$$

На конец года доля активной части ОФ выросла с 44,5% до 47,7%, т.е. на 3,2 п.п., что оценивается положительно, т.к. способствует повышению эффективности и экономии использования в производственном процессе имеющихся ресурсов.

Структура основных производственных фондов характеризуется превышением удельного веса пассивной части над активной. Чем выше доля активной части, тем больше возможностей у предприятия для увеличения выпуска продукции.

## Задание 2

Определите нормативный срок службы основного капитала (Н), исходя из данных таблицы:

Показатель	Год											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сумма амортизации	10	5,0	3,33	2,5	2,0	1,66	1,43	1,25	1,11	1,0	0,91	0,83
Затраты на ремонт и содержание	-	0,5	1,2	2,0	2,4	2,7	3,0	3,1	3,1	3,15	4,0	6,0

### Решение:

Экономически обоснованный срок службы будет определяться тем годом  $i$ , в котором годовые суммарные издержки, т. е. годовые амортизационные отчисления плюс затраты на поддержание основного капитала в работоспособном состоянии, будут минимальными:

$$A_{ri} + Z_{pi} \rightarrow \min.$$

Находим сумму амортизационных отчислений и затрат на ремонт за каждый год:

Таблица 2.1 Расчетная таблица

Показатель	Год											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сумма амортизации	10	5,0	3,33	2,5	2,0	1,66	1,43	1,25	1,11	1,0	0,91	0,83
Затраты на ремонт и содержание	-	0,5	1,2	2,0	2,4	2,7	3,0	3,1	3,1	3,15	4,0	6,0
Итого затрат	10+0= =10	5+0,5= =5,5	4,53	4,5	4,4	4,36	4,43	4,35	4,21	<u>4,15</u>	4,91	6,83

Согласно данным табл. 2.1, экономически обоснованный срок службы оборудования составляет 10 лет ( $4,15 < 4,21 < 4,36 < 4,43 < 4,5 < 4,53 < 4,91 < 5,5 < 6,83 < 10$ ).

### Задание 3

Определите восстановительную стоимость оборудования, если: балансовая стоимость установленного оборудования на 1 сентября 1996 г.  $P_{\text{бал.}}$  790 тыс.руб.; коэффициент пересчёта в восстановительную стоимость  $K_{\text{пер.}}=23$ .

$$\text{Формула: } P_{\text{вост.}} = P_{\text{бал.}} * K_{\text{пер.}}$$

### Решение:

Восстановительная (текущая) стоимость основных средств, т. е. стоимость ранее приобретенных основных средств в ценах данного года.

Восстановительная стоимость может быть получена путем переоценки основных средств, которая может быть проведена по решению руководителя предприятия не чаще одного раза в год (на 1 января отчетного года). При переоценке возможна как уценка стоимости объекта основных средств (восстановительная стоимость меньше первоначальной), так и дооценка (восстановительная стоимость больше первоначальной). После переоценки восстановительную стоимость принимают за первоначальную стоимость.

$$P_{\text{вост.}} = P_{\text{бал.}} * K_{\text{пер.}}$$

где  $P_{\text{бал.}}$  - балансовая стоимость оборудования;

Контрольная работа выполнена в [www.MatBuro.ru](http://www.MatBuro.ru)

©МатБюро – Консультации по математике, экономике, праву, естественным наукам

Поможем вам с заданиями и тестами ТулГУ: [www.matburo.ru/sub\\_vuz.php?p=tulgu](http://www.matburo.ru/sub_vuz.php?p=tulgu)

$K_{\text{пер.}}$  - коэффициент пересчёта в восстановительную стоимость.

$$P_{\text{вост.}} = 790 * 23 = 18170 \text{ тыс.руб.}$$

Восстановительная стоимость оборудования составляет 18170 тыс.руб.



#### Задание 4

Определите общую сумму годовых амортизационных отчислений, норму амортизации линейным методом и методом суммы годовых чисел, если первоначальная стоимость оборудования 250 млн.руб., срок службы оборудования – 10 лет.

Методические указания: норма амортизации линейного метода  $K=1 : N$  (службы);

Амортизационные отчисления:  $A=P_{\text{первон.}} * K$ .

Сумма годовых чисел: определить сумму (С) натуральных чисел от 1 до 10. норма амортизации за 1-й год:  $10 : C$ ; за 2-й год-  $9 : C$ ; 3-й –  $8 : C$  и т.д.

#### Решение:

а) Линейный способ начисления амортизации. Данный метод основан на положении о том, что амортизируемая стоимость распределяется равномерно на протяжении срока полезного использования объекта основных средств. На всем протяжении периода эксплуатации объекта норма амортизации остается неизменной

Величина ежегодных амортизационных отчислений  $A_t$  для конкретного объекта основных средств рассчитывается по формуле

$$A = K * P_{\text{перв}},$$

где  $H_a$  – норма амортизационных отчислений;

$P_{\text{перв}}$  – амортизируемая стоимость объекта.

$$K = 1/H,$$

где  $H$  – нормативный срок.

$$K = 1/10 = 0,1 \text{ или } 10\%$$

$$A = 0,1 * 250 = 25 \text{ млн.руб.}$$

Ежегодная сумма амортизации составит 25 млн.руб. Общая сумма амортизационных отчислений составит 250 млн.руб. (25\*10).

б) Кумулятивный коэффициент:

$$K_{\text{кум}} = \frac{T_{\text{ост}}}{C},$$

где  $T_{\text{ост}}$  – количество лет до конца эксплуатации с момента введения;

$C$  – сумма годовых чисел.

Сумма годовых чисел:

$$C=1+2+3+4+5+6+7+8+9+10=55$$

$$K_{\text{кум } 1} = \frac{10}{55} = 0,182$$

$$A_1=0,182*250=45,5 \text{ млн.руб.}$$

$$K_{\text{кум } 2} = \frac{9}{55} = 0,164$$

$$A_2=0,164*250=40,9 \text{ млн.руб.}$$

$$K_{\text{кум } 3} = \frac{8}{55} = 0,145$$

$$A_3=0,145*250=36,4 \text{ млн.руб.}$$

$$K_{\text{кум } 4} = \frac{7}{55} = 0,127$$

$$A_4=0,127*250=31,8 \text{ млн.руб.}$$

$$K_{\text{кум } 5} = \frac{6}{55} = 0,109$$

$$A_5=0,109*250=27,3 \text{ млн.руб.}$$

$$K_{\text{кум } 6} = \frac{5}{55} = 0,091$$

$$A_6=0,091*250=22,7 \text{ млн.руб.}$$

$$K_{\text{кум } 7} = \frac{4}{55} = 0,073$$

$$A_7=0,073*250=18,2 \text{ млн.руб.}$$

$$K_{\text{кум}8} = \frac{3}{55} = 0,055$$

$$A_8=0,055*250=13,6 \text{ млн.руб.}$$

$$K_{\text{кум}9} = \frac{2}{55} = 0,036$$

$$A_9=0,036*250=9,1 \text{ млн.руб.}$$

$$K_{\text{кум}10} = \frac{1}{55} = 0,018$$

$$A_{10}=0,018*250=4,5 \text{ млн.руб.}$$

$$\Sigma A=45,5+40,9+36,4+31,8+27,3+22,7+18,2+13,6+9,1+4,5=250 \text{ млн.руб.}$$

Общая сумма амортизационных отчислений составит 250 млн.руб.

Метод по сумме чисел лет позволяет быстрее списать стоимость оборудования, поэтому именно он наиболее выгодный.

### Список литературы

1. Волков, О.И. Экономика предприятия: Курс лекций [Текст] / О.И. Волков, В.К. Скляренко. – М.: ИНФРА-М, 2017. - 280 с.
2. Зайцев, Н.Л. Экономика промышленного предприятия. Практикум: Учеб. Пособие. [Текст] / Н.Л. Зайцев. – М.: ИНФРА – М, 2016. – 192 с.
3. Организация и нормирование труда. Учебник для вузов [Текст] / под ред. Ю.Г.Одегова – М.: Издательство «Экзамен», 2015. – 464 с.
4. Коростелёва, Е.М. Экономика, организация, планирование машиностроительного производства. [Текст] / Е.М. Коростелёва. – М.: Высшая школа, 2015 г. – 448 с.
5. Чечевицына Л.Н. Экономика организации: практикум /Л.Н.Чечевицына, О.Н. Терещенко.- Ростов н/д Феникс, 2018.- 254 с.-