

## **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2**

### **«ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА НАЧИСЛЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ ДЛЯ БУХГАЛТЕРСКОГО И НАЛОГОВОГО УЧЕТА ПО ОБЪЕКТУ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ»**

#### **Цель работы**

Закрепление теоретических знаний, полученных студентами и приобретение определенных навыков расчета группы экономических показателей, используемых в хозяйственной практике предприятий.

#### **Содержание работы**

На условном машиностроительном предприятии приобретен объект основных средств. Необходимо обосновать выбор метода начисления амортизации для бухгалтерского и налогового учета по объекту основных средств, введенному в эксплуатацию с 01.01.2008 на основе прогнозирования собственных источников финансовых ресурсов, формирование которых связано с процессом амортизации основных средств, для чего необходимо рассчитать:

- начисление амортизации и налога на имущество при линейной (равномерной) амортизации;**
- начисление амортизации и налога на имущество методом уменьшаемого остатка;**
- начисление амортизации и налога на имущество методом суммы чисел лет полезного использования объекта (метод суммы чисел);**
- прирост (снижение) собственных источников финансовых ресурсов при использовании различных методов начисления амортизации.**

При выполнении расчетов следует учитывать, что ставка налога на имущество составляет 2,2 % от среднегодовой остаточной стоимости основных производственных фондов, ставка налога на прибыль 20%.

Варианты исходных данных приведены в приложении 1.

#### **Порядок выполнения работы**

*Амортизация основных фондов* – процесс постепенного переноса стоимости основных фондов на себестоимость продукции с целью накопления денежных средств для последующей реновации основных фондов. При этом годовая сумма амортизационных отчислений должна соответствовать степени износа основных фондов за год и определяться в соответствии с нормой амортизации на реновацию.

$$H_p = \frac{1}{T_A} \cdot 100 \%$$

где:  $H_p$  – годовая норма амортизации на реновацию;

$T_A$  – амортизационный период (срок полезного использования) – экономически целесообразный период возмещения стоимости основных фондов.

С изданием ПБУ 6/97 с 01.01.1998 были введены и действуют четыре метода начисления амортизации:

- линейный;
- метод уменьшаемого остатка;
- метод списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;
- метод списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

Таким образом, у предприятия появилось право выбора того или иного способа начисления амортизационных отчислений по основным средствам в зависимости от финансово-экономического состояния.

Применение одного из способов по группе однородных объектов основных средств производится в течение всего его срока полезного использования и отражается в учетной политике предприятия.

Все вышеуказанные способы начисления амортизации применяются лишь при отражении в бухгалтерском учете. В связи с этим порядок начисления амортизации должен быть предусмотрен при формировании учетной политики предприятия.

При расчете налогооблагаемой прибыли следует руководствоваться нормами главы 25 Налогового Кодекса РФ «Налог на прибыль» в части определения затрат при формировании прибыли для целей налогообложения.

## **1. Обоснование метода начисления амортизации для бухгалтерского учета по объекту основных средств**

### **1.1 Рассчитаем начисление амортизации и налога на имущество при линейной (равномерной) амортизации.**

По данным приложения 1 определяем годовую сумму амортизации и налог на имущество с учетом дисконтирования денежных потоков, используя нижеуказанные формулы. Результаты представим в таблице 1.

При применении линейной амортизации ежегодная сумма амортизационных отчислений на реновацию рассчитывается в соответствии с нормой амортизации на реновацию и первоначальной (или восстановительной) стоимостью основных фондов, при этом величина нормы амортизации не изменяется в течение всего периода эксплуатации основных фондов:

$$S_{AM_{год}} = \frac{H_P}{100\%} \cdot \Pi_{PER(BOCCT)},$$

где  $S_{AM_{год}}$  - годовая сумма амортизации;

$H_P$  – годовая норма амортизации на реновацию;

$\Pi_{PER(BOCCT)}$  - первоначальная (восстановительная) стоимость основных фондов.

Чтобы определить современную стоимость будущих денежных потоков, необходимо провести процедуру дисконтирования, т.е. сопоставить будущие потоки денег с их современной стоимостью.

$$E_0 = E_n \frac{1}{(1+i/100)^n},$$

где  $E_0$  - современная величина денежных потоков, т.е. приведенная к настоящему моменту времени;

$E_n$  - денежный поток в конце  $n$ -периода;

$i$  - ставка дисконтирования.

Среднегодовая остаточная стоимость основных фондов может быть рассчитана по формуле средней арифметической:

$$I\!C_{CP_{год_{ост}}} = \frac{I\!C_{ост_{н}} + I\!C_{ост_{к}}}{2},$$

где  $I\!C_{CP_{год_{ост}}}$  - среднегодовая остаточная стоимость основных фондов;

$I\!C_{ост_{н}}$  - остаточная стоимость основных фондов на начало года;

$I\!C_{ост_{к}}$  - остаточная стоимость основных фондов на конец года;

Таблица 1

Таблица начисления амортизации и налога на имущество  
при линейной (равномерной) амортизации

№ года аморт периода	Годовая сумма амортизации, тыс.руб.	Дисконтированный амортизационный фонд, тыс.руб.	Остаточная стоимость, тыс.руб.	Среднегодовая остаточная стоимость, тыс.руб.	Налог на имущество, тыс.руб.	Дисконтированный налог на имущество, тыс.руб.

1.2. Рассчитаем **начисление амортизации и налога на имущество методом уменьшающего остатка**. При использовании способа уменьшающего остатка амортизация рассчитывается исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта по формуле:

$$S_{AM\_год_i} = 2 \times \frac{H_p}{100\%} \cdot I\!C_{ост_i}$$

где  $I\!C_{ост_i}$  - остаток стоимости основных фондов в  $i$ -ом году.

Результаты представим в таблице 2.

Таблица 2

Таблица начисления амортизации и налога на имущество  
методом уменьшающего остатка

№ года аморт периода	Годовая сумма амортизации, тыс.руб.	Дисконтированный амортизационный фонд, тыс.руб.	Остаточная стоимость, тыс.руб.	Среднегодовая остаточная стоимость, тыс.руб.	Налог на имущество, тыс.руб.	Дисконтированный налог на имущество, тыс.руб.


**1.3. Начисление амортизации и налога на имущество методом суммы чисел лет полезного использования объекта (метод суммы чисел).** При этом способе годовая сумма амортизации определяется исходя из первоначальной стоимости объекта и годового соотношения числа лет, остающихся до конца срока службы объекта, и суммы чисел лет срока его службы.

Годовая сумма амортизации в этом случае рассчитывается по формуле:

$$S_{AM_{год_i}} = \frac{I_{PER(BOCST)}}{\sum_1^{T_{AM}}} \cdot T_{OCT_i}$$

где:  $\sum T_{OCT_i}$  – сумма остаточных лет периода амортизации основных фондов, рассчитанная по годам амортизационного периода

$$\sum_1^{T_{AM}} T_{OCT_i} = T_A \cdot \frac{T_A + 1}{2}$$

$T_{OCT_i}$  – остаточный период амортизации основных фондов в  $i$ -ом году.

Результаты представим в таблице 3.

Таблица 3

Таблица начисления амортизации и налога на имущество  
методом суммы чисел лет полезного использования объекта

№ года аморт периода	Годовая сумма амортизации, тыс.руб.	Дисконтированный амортизационный фонд, тыс.руб.	Остаточная стоимость, тыс.руб.	Среднегодовая остаточная стоимость, тыс.руб.	Налог на имущество, тыс.руб.	Дисконтированный налог на имущество, тыс.руб.

При выборе метода начисления амортизации для бухгалтерского учета по объекту основных средств с целью прогнозирования собственных источников финансирования должны соблюдаться следующие условия:

- дисконтированный амортизационный фонд должен быть максимальным;
- дисконтированная величина налога на имущество должна быть минимальной.

## 2. Обоснование метода начисления амортизации по объекту основных средств для налогового учета.

2.1. Рассчитаем начисление амортизации для определения экономии налога на прибыль. Для исчисления налога на прибыль используется линейный и нелинейный метод начисления амортизации.

Начисление амортизации линейным методом рассчитывается по формуле:

$$S_{лин} = \frac{H_P}{100\%} \cdot I_{PER(BOCST)}$$

Начисление амортизации нелинейным методом рассчитывается по формуле:

$$S_{нелин} = 2 \frac{H_p}{100\%} \cdot \Pi_{OCT_i}$$

Экономия налога на прибыль рассчитывается как

$$\mathcal{E}_{npi} = (S_{нелин i} - S_{линей i}) \cdot 0,2$$

Результаты представим в таблице 4.

Таблица 4

Таблица начисления амортизации  
для исчисления экономии налога на прибыль

№ года аморт. периода	Годовая сумма амортизации при нелинейном методе, тыс.руб.	Годовая сумма амортизации при линейном методе, тыс.руб.	Экономия налога на прибыль, тыс.руб.	Экономия налога на прибыль дисконтированная, тыс.руб.

При выборе метода начисления амортизации для налогового учета по объекту основных средств (с целью прогнозирования собственных источников финансирования) необходимо соблюдать условие - выбранный метод должен обеспечивать экономию налога на прибыль за весь амортизационный период при обеспечении положительной рентабельности производства.

Рентабельность производства продукции рассчитывается по формуле:

$$P = \frac{\Pi}{C} \cdot 100\%, \text{ где}$$

Р – рентабельность;

Π – прибыль от реализации продукции;

С – себестоимость производства продукции.

Используя данные приложения 1 можно рассчитать прибыль для первого года эксплуатации объекта основных средств.

Прибыль второго года рассчитывается с учетом экономии налога на прибыль.

Рассчитываем рентабельность для второго года эксплуатации объекта, она должна сохранять положительную тенденцию.

3. Рассчитаем прирост (снижение) собственных источников финансовых ресурсов при различных методах начисления амортизации для бухгалтерского и налогового учета.

При выборе того или иного метода начисления амортизации необходимо руководствоваться тем, что изменение собственных источников происходит за счет изменения суммы амортизационного фонда, налога на имущество и экономии налога на прибыль:

$$\Delta СИ = \Delta АФ + \Delta H_{им} + \mathcal{E}_{npi},$$

где СИ – собственные источники;

АФ – амортизационный фонд;

Н<sub>им</sub> – налог на имущество;

$\mathcal{E}_{np}$  – экономия налога на прибыль.

Для расчета берутся дисконтированные значения  $A\Phi$ ,  $H_{im}$ ,  $\mathcal{E}_{np}$ .

### Выводы:

### Приложение 1

#### Исходные данные по теме №2

№ варианта	Первоначальная стоимость, тыс.руб.	Срок полезного использования, лет	Ставка дисконтирования, %	Себестоимость производства в 2007 году, тыс.руб.	Рентабельность производства, %
1	2500	7	16	520000	10
2	2200	8	17	500000	12
3	2250	9	18	510000	8
4	2100	10	19	530000	5
5	2600	7	20	540000	7
6	2300	8	15	420000	9
7	2400	9	14	480000	11
8	2150	10	16	490000	10
9	2120	7	17	430000	12
10	2510	8	18	410000	8
11	2450	9	19	550000	5
12	2320	10	20	560000	7
13	2410	7	15	520000	9
14	2460	8	14	500000	11
15	2225	9	16	510000	10
16	2570	10	17	530000	12
17	1950	7	18	540000	8
18	2520	8	19	420000	5
19	2380	9	20	480000	7
20	2230	10	15	490000	9
21	2430	7	14	430000	11
22	2210	8	16	410000	10
23	2460	9	17	550000	12
24	2670	10	18	560000	8
25	2520	7	19	520000	5
26	2515	8	20	500000	7
27	1980	9	15	510000	9
28	2340	10	14	530000	11
29	2350	7	16	540000	10
30	2280	8	17	420000	12



**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Калужский филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего профессионального образования  
**«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана»**  
**(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

**ФАКУЛЬТЕТ** "Социально-экономический"  
**КАФЕДРА** "Политэкономия и экономическая теория"

## ОТЧЕТ

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

## **ДИСЦИПЛИНА:** Экономика предприятия

**ТЕМА:** ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА НАЧИСЛЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ  
ДЛЯ БУХГАЛТЕРСКОГО И НАЛОГОВОГО УЧЕТА  
ПО ОБЪЕКТУ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ»

Выполнил: студент гр. СПД-92 Буркевич А.С.

Проверил: Борисенкова Л.Н.

Дата сдачи (защиты) лабораторной работы:

## Результаты сдачи (защиты):

### Количество рейтинговых баллов

## Оценка

Калуга, 2014г.

**Цель:** закрепление теоретических знаний, полученных студентами и приобретение определенных навыков расчета группы экономических показателей, используемых в хозяйственной практике предприятий.

## **Содержание работы**

На условном машиностроительном предприятии приобретен объект основных средств. Необходимо обосновать выбор метода начисления амортизации для бухгалтерского и налогового учета по объекту основных средств, введенному в эксплуатацию с 01.01.2008 на основе прогнозирования собственных источников финансовых ресурсов, формирование которых связано с процессом амортизации основных средств, для чего необходимо рассчитать:

- начисление амортизации и налога на имущество при линейной (равномерной) амортизации;
- начисление амортизации и налога на имущество методом уменьшаемого остатка;
- начисление амортизации и налога на имущество методом суммы чисел лет полезного использования объекта (метод суммы чисел);
- прирост (снижение) собственных источников финансовых ресурсов при использовании различных методов начисления амортизации.