

Автономная некоммерческая организация высшего  
образования

**«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра экономики

Форма обучения: заочно-дистанционное

**ВЫПОЛНЕНИЕ**  
**ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ФИНАНСОВЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ**

Группа

20Э361

Студент

Халмуратов  
Азизбек  
Халмуратович

## МОСКВА 2023

### Тема 1. Вычисления изменений стоимости денег во времени

#### Задача 1.

Предприятие получило кредит на один год в размере 5 млн. руб. с условием возврата 8 млн. руб. Рассчитайте процентный доход и процентную ставку.

Вычисление:

$$8000000 - 5000000 \cdot (1+x), \quad x - \text{годовая процентная ставка}$$

$$8 = 5 \cdot (1+x)$$

$$5 + 5x = 8$$

$$5x = 1$$

$$x = 1/5 = 0,14285 \cdot 100\% = 14,29$$

#### Задача 3.

Клиент заключил с банком договор вклада на сумму 3000 руб. под 10,5% годовых. Какой доход получит клиент через 3 года?

$$3315 - 3000 = 315 \text{ руб/год}$$

$$315 \cdot 3 = 945 \text{ руб. за 3 года}$$

Ответ: 945 рублей

### Тема 2. Вычисление изменений денег с учётом фактора инфляции.

#### Задание 2.

Уровень инфляции за квартал 5%. Определить индекс и уровень инфляции за год.

индекс инфляции

$$I_n = (1+R_n)^n = (1+0,05)^{12} = 1,8$$

Уровень инфляции за год

$$R = I_n - 1 = 1,8 - 1 = 0,8 = 80\%$$

#### Задание 5.

Месячный темп инфляции составляет 3%. Найдите индекс цен и темп инфляции за год, определите наращенную сумму, если на сумму 200 тыс. руб. в течение года начислялась простая (сложная) процентная ставка в размере 15% годовых (К - 360). Определите ставку, при которой наращение равно потерям из-за инфляции.

**Решение:**

$$\text{Темп инфляции за год равен: } a = (1+0,03)^{12} - 1 = 0,4258 \text{ или } 42,58\%$$

Индекс цен - 1,42

Наращенная сумма равна  $200000 \cdot 1,15 = 230000$ .

В случае сложных процентов месячная ставка равна

Или 1,17%.

Годовая ставка, при которой потери из-за инфляции равны наращению составит 42,58%

### **Тема 3. Вычисление показателей финансового положения предприятий.**

#### **Задание 2.**

Определите коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами, если по данным бухгалтерской отчетности запасы 7 800 тыс. руб., собственный капитал 10 800 тыс. руб., вне оборотных активов 9 200 тыс. руб., оборотный капитал 14 800 тыс. руб.

#### **Решение:**

Коэффициент обеспеченности запасов собственными средствами - это коэффициент равный отношению величины собственных оборотных средств к стоимости запасов:

$$K_{оз} = СОС / З = (СК - ВНА) / З,$$

где СОС - собственные оборотные средства, тыс. руб.,

З - запасы, тыс. руб.,

СК - собственный капитал, тыс. руб.,

ВНА – вне оборотных активов, тыс. руб.

$$K_{оз} = (10800 - 9200) / 7800 = 1600 / 7800 = 0,205.$$

Норма показателя находится в диапазоне 0,6- 0,8, т.е. 60-80% запасов должно финансироваться посредством собственного оборотного капитала. Как видно, норма по данному коэффициенту не выполняется. Поскольку значение коэффициента обеспеченности запасов собственными оборотными средствами ниже нормы, возникает необходимость использования заемных ресурсов.

#### **Задание 8.**

По балансу общий объем хозяйственных средств компании составляет 100 млн руб., рентабельность активов — 20%. Какой объем продаж обеспечивает рентабельность продаж, равную 10%?

#### **Решение.**

1. Рентабельность активов равна 20 %, следовательно, прибыль - 20 млн. руб. (100 млн. руб. \* 20 %)

2. Исходя из формулы определения рентабельности, рассчитаем объем продаж обеспечивает рентабельность продаж, равную 10%:  
- 200 млн. руб. (20 млн. руб.: 10 %)

Следовательно, объем продаж в 200 млн. руб. обеспечивает рентабельность продаж, равную 10%.

#### **Тема 4. Вычисление оценок объектов инвестирования.**

##### **Задание 1.**

Облигация на сумму 25000 рублей выдана на 120 дней с начислением по ней процентов по ставке 15% годовых. Определить доходность облигации.

Решение:

$$25\,000,00 * 15\% / 365 * 120 \text{ дн} = 1\,232,88 \text{ руб.}$$

**Ответ:** Доходность облигации составит 1 232,88 руб.

#### **Практическая задания 1.**

**По теме: Вычисления изменений стоимости денег во времени**

##### **Задача 1.**

Предприятие получило кредит на один год в размере 5 млн. руб. с условием возврата 8 млн. руб. Рассчитайте процентный доход и процентную ставку.

$$8\,000\,000 \text{ млн. руб.} - 5\,000\,000 \text{ млн. руб.} = 3\,000\,000 \text{ млн. руб.} \text{ доход.}$$

$$3\,000\,000 / 5\,000\,000 * 100 = 60\% \text{ процентная ставка.}$$

##### **Задача 2.**

Предприятие разместило 2,0 млн. руб. в государственных облигациях со сроком погашения через один год. По истечении указанного срока предприятие рассчитывает получить по облигациям 2 050 тыс. руб. Определите доход предприятия и доходность данной операции.

##### **Задача 3.**

Клиент заключил с банком договор вклада на сумму 3000 руб. под 10,5% годовых. Какой доход получит клиент через 3 года?

$$3000 \text{ руб.} * 10,5\% = 3150 \text{ руб.}$$

$$3150 \text{ руб.} * 3 \text{ года} = 9450 \text{ руб.} \text{ доход.}$$