

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
**«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра экономики и управления

Форма обучения: заочная/очно-заочная

**ВЫПОЛНЕНИЕ  
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Финансовые вычисления**

Группа

Студент

МОСКВА 20

## Тема 1. Вычисления изменений стоимости денег во времени

### Задача 10.

Инвестор располагает 1 млн. руб. и предполагает инвестировать эти средства на 2 года. Определите наиболее выгодный вариант вложения денежных средств для инвестора:

1) 16% с начислением раз в квартал;

2) начисление 16,5% раз в год.

Используется сложное начисление процентов

$$1000000 * \left(1 + \frac{16\% * 122}{365 * 100}\right)^3 = 1000000 * (1,053)^3 = 1000000 * 1,168 = 1168000$$

168000 руб/год

$$1000000 * \left(1 + \frac{16,5\% * 365}{365 * 100}\right)^1 = 1000000 * 1,165 = 1165000$$

165000 руб/год

Ответ: Выгоднее 16% с начислением раз в квартал.

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

**Задание 2.** Уровень инфляции за квартал 5%. Определить индекс и уровень инфляции за год

индекс инфляции

$$I_n = (1 + R_n)^n = (1 + 0,05)^4 = 1,2167$$

Уровень инфляции за год

$$R = I_n - 1 = 1,2167 - 1 = 0,2167 = 21,67\%$$

## Тема 3. Вычисления 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., внеоборотные активы 9 200 тыс. руб., оборотный капитал 14 800 тыс. руб

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 – внеоборотные активы, 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.

#### **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.