

При погашении кредита удобно сразу определять размер возвращаемой суммы, равной сумме кредита P с начисленными процентами I , которая при использовании простой ставки процентов будет равна

$$S = P + I = P + ni * \frac{P}{100} = P * (1 + \frac{ni}{100}),$$

где S – наращенная сумма платежа по начисленным простым процентам,

P – сумма первоначального долга,

I – сумма процентов,

i – ставка процентов (в долях единиц),

n – число полных лет.

ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

Фирма получила кредит 200 тыс. тг. на 3 года с погашением долга (суммы кредита и процентов по нему) по истечении срока погашения кредита. Определить, какую сумму должна фирма вернуть в банк в конце срока кредита. В кредитном договоре установлена простая процентная ставка банка 20% годовых.

- 1) Определить сумму кредита 200 тыс. тенге
- 2) Определить срок погашения кредита 3 года
- 3) Определить процентную ставку банка 20%
- 4) Расчет суммы долга фирмы банку $S = P * (1 + i * n)$

$$S = 200000 * (1 + 3 * 0,2) = 320000 \text{ тенге}$$

ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

Акционерное общество обратилось в банк за ссудой в размере 500 тыс. тг. сроком на 5 лет для реализации проекта по расширению производства. Банк выделил ссуду, предусмотрев в кредитном договоре условия платежа: единовременный платеж всей суммы долга в конце срока кредитования по сложным процентам, исходя из 20% годовых. Определить сумму возврата долга банку.

Решение

- 1) Определить сумму ссуды 500 тенге
- 2) Определить срок погашения кредита 5 лет
- 3) Определить процентную ставку банка по кредиту 20%
- 4) Произвести расчет суммы долга, подлежащей возврату в конце срока ссуды

$$S = 500000 * (1 + 0,2)^5 = 1492992 \text{ (тенге)}$$

ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

Фирма обратилась в банк с кредитной заявкой на предоставление ссуды 200 тыс.тг. на 5 лет с погашением равными частями в конце каждого года. В кредитном договоре установлена процентная ставка 10% годовых на остаток долга.

Решение

- 1) Определить сумму кредита 200 тыс. тенге
- 2) Определить срок погашения кредита 5 лет
- 3) Определить процентную ставку банка 10%
- 4) Определить сумму ежегодного платежа $200: 5 = 40$ (тыс. тенге)
- 5) Определить остаток долга на начало каждого года

$$D_1 = 200 \text{ (тыс. тенге)}$$

$$D_2 = 200 - 40 = 160 \text{ (тыс. тенге)}$$

$$D_3 = 160 - 40 = 120 \text{ (тыс. тенге)}$$

$$D_4 = 120 - 40 = 80 \text{ (тыс. тенге)}$$

$$D_5 = 80 - 40 = 40 \text{ (тыс. тенге)}$$

- 6) Определить величину ежегодного платежа в конце каждого периода

$$\text{В конце 1- года (t = 1): } S_1 = 200 * 0.1 + \frac{200}{5} = 60 \text{ (тыс. тенге)}$$

$$\text{В конце 2- года (t = 2): } S_2 = 160 * 0.1 + 40 = 56 \text{ (тыс. тенге)}$$

$$\text{В конце 3- года (t = 3): } S_3 = 120 * 0.1 + 40 = 52 \text{ (тыс. тенге)}$$

$$\text{В конце 4- года (t = 4): } S_4 = 80 * 0.1 + 40 = 48 \text{ тыс. тенге}$$

$$\text{В конце 5- года (t = 5): } S_5 = 40 * 0.1 + 40 = 44 \text{ тыс. тенге}$$

- 7) Определить общую сумму долга, которую получит банк по истечении срока погашения кредита

$$60 + 56 + 48 + 44 = 260 \text{ (тыс. тенге)}$$

ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

Рассчитать процентную ставку, которая обеспечивает получение 800 т.т., если сумма в 600 т.т. выдается в ссуду на 9 месяцев.

$$\text{Решение: } i = \frac{S - P}{S * n}, \text{ где}$$

P – сумма кредита,

S – сумма возврата банку,

n – срок кредита.

$$i = \frac{800 \text{ т.т.} - 600 \text{ т.т.}}{800 \text{ т.т.} * 9 / 12} = \frac{200 \text{ т.т.}}{600 \text{ т.т.}} = 0,33 = 33\%$$
