

ЗАДАЧА 6.11

Подготовили: Вазагова Лаура, Гацולהва Арина, Келехсаева Диана, Бориев Роман

Государственное предприятие, постоянный клиент банка в течение десяти лет, обратилось в банк с просьбой о выдаче кредита по совокупности материальных и производственных затрат в сумме 20 млн руб. сроком на шесть месяцев под 12% годовых с 1 июня не високосного года. Предприятие отнесено банком к III классу кредитоспособности. Просроченной задолженности по ранее полученным кредитам не имеет.

Кредит предполагается погашать ежемесячно равными частями начиная с 1 октября.

Предприятие может предположить в залог здание рыночной стоимостью 16 млн руб., которое банк (с учетом маржи) оценивает в 12 млн руб.

Предприятие имеет задолженность по ранее выданному кредиту в сумме 1600 тыс. руб., срок погашения кредита наступает 5 июля, он выдан под залог депозита в иностранной валюте в данном банке. Сумма депозита 100 тыс. дол. США, срок возврата депозита — февраль следующего года.

Капитал банка — 386 млн руб.

Кредитование производства — приоритетное направление кредитной политики банка.
Курс доллара США — 30 руб. за один доллар.

Задания

- 1. Определите возможность выдачи новой ссуды и сумму ссуды.
- 2. Составьте график погашения кредита и определите сумму процентов за пользование им за каждый месяц, учитывая, что проценты будут уплачиваться ежемесячно

Гос. Предприятие ,которое запрашивает кредит , является постоянным клиентом банка . Также запрашиваемый кредит будет направлен на цели ,которые являются приоритетными направлением кредитной политики банка. Все перечисленное является аргументом за выдачу кредита

Предприятие отнесено к 3 классу кредитоспособности , т.к имеются высокие риски непогашения заемщиком кредита.Это может отрицательно повлиять на решение предоставления кредита.

Предприятие имеет задолженность по ранее выданному кредиту в сумме 1600.000 рублей , а стоимость залога составляет 3 миллиона рублей($100\ 000\$ * 30\ руб$) .

Рассмотрим наихудшие сценарии развития событий , т.е. в случае непогашения предприятием предыдущего кредита , оно все равно сможет погасить кредит с помощью предоставленного им залога . Убытки банка, связанные с непогашением кредита , будут покрыты залогом.

Аннуитетный платеж - это равный по сумме ежемесячный платеж по кредиту, который включает в себя сумму начисленных процентов за кредит и сумму основного долга

Расчет аннуитетного платежа по формуле

Для расчета месячного аннуитетного платежа по кредиту надо воспользоваться следующей формулой:

$$X = S \times \frac{m}{1 - (1 + m)^{-N}}$$

где:

- **X** – месячный платеж;
- **S** – сумма кредита;
- **m** – месячная процентная ставка, которая установлена на сумму обязательства по кредиту;
- **N** – количество месяцев процентных периодов.

$$X = 20.000.000 * 0,01 / 1 - (1 + 0,01)^6 = 3.450.967,4 \text{ руб.}$$

Это означает, что на протяжении 6 месяцев придется вносить в банк каждый месяц по 3 450 967,4 руб.

Чтобы посчитать размер переплаты, достаточно будет умножить размер ежемесячного платежа на количество месяцев ($3\,450\,967,4 \text{ руб} \times 6 = 20\,705\,804,4 \text{ руб}$) и от полученного числа отнять сумму кредита ($20\,705\,804,4 \text{ руб} - 20\,000\,000 = 705\,804,4 \text{ руб}$).

Из этого следует, что размер переплаты по аннуитетному кредиту составляет **705 804,4 руб**

Рассчитаем долю процентов в аннуитетных платежах по формуле:

$$I_n = S_n * i$$

[OBJ]

I_n – сумма в аннуитетном платеже, которая идёт на погашение процентов по кредиту;

S_n – сумма оставшейся задолженности по кредиту (остаток по кредиту);

i – уже знакомая вам ежемесячная процентная ставка

$$I_1 = S_1 * i = 20\,000\,000 * 0,01 = 200\,000 \text{ руб.}$$

Расчёт доли тела кредита в аннуитетных платежах

$$S = P - I_n$$

S – сумма в аннуитетном платеже, которая идёт на погашение тела кредита;
 P – ежемесячный аннуитетный платёж;
 I_n – сумма в аннуитетном платеже, которая идёт на погашение процентов по кредиту.

Аннуитетный платёж содержит в себе две составляющие:

1. Долю процентов по кредиту.
2. Долю тела кредита.

Если нам известна величина самого аннуитетного платежа и размер процентной доли, то на погашение тела кредита в этом платеже пойдёт то, что останется после вычитания из него суммы процентов.

Наприиер:

$$S_1 = 3\,450\,967,4 - 200\,000 = 3\,250\,967,4 \text{ руб}$$

Рассчитывается долг на конец
месяца по следующей формуле:

$$S_{n_2} = S_{n_1} - S$$

S_{n_2} – долг на конец месяца по аннуитетному кредиту;

S_{n_1} – сумма текущей задолженности по кредиту;

S – сумма в аннуитетном платеже, которая идёт на погашение тела кредита.

$$S_{n_2} = 20\,000\,000 - 3\,250\,967,4 = 16\,749\,032,6 \text{ руб.}$$

График погашения кредита

№	Год, месяц	Всего (с учетом д. п.)	В погашение долга	В погашение процентов	Остаток после платежа
0	1 год 0 месяц	-20 000 000.00	0.00	0.00	20 000 000.00
1	1 год 1 месяц	3 450 967.33	3 250 967.33	200 000.00	16 749 032.67
2	1 год 2 месяц	3 450 967.33	3 283 477.01	167 490.33	13 465 555.66
3	1 год 3 месяц	3 450 967.33	3 316 311.78	134 655.56	10 149 243.88
4	1 год 4 месяц	3 450 967.33	3 349 474.90	101 492.44	6 799 768.99
5	1 год 5 месяц	3 450 967.33	3 382 969.64	67 997.69	3 416 799.34
6	1 год 6 месяц	3 450 967.33	3 416 799.34	34 167.99	0.00
Всего заплачено		20 705 804.01	20 000 000.00	705 804.01	