

Задача 1.

Для осуществления хозяйственной деятельности на начальном этапе предприятию необходимо сформировать активы в сумме 1450 тыс. руб. При минимально прогнозируемом уровне дивидендов в 20 % акции могут быть проданы на 435 тыс.руб. Дальнейшее увеличение объема продажи акции потребует увеличения дивидендов. Минимальная ставка процента за кредит - 25%. Возможные варианты структуры капитала представлены в таблице:

Показатель	Вариант структуры капитала		
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Доля собственного капитала, %	60	50	30
Доля заемного капитала, %	40	50	70
Уровень предполагаемых дивидендных выплат, %	27	25	20
Премия за риск, %	1,5	2,0	2,5

Определить при какой структуре капитала будет достигнута минимальная средневзвешенная его стоимость.

Таблица 1

Расчет средневзвешенной стоимости капитала при различной его структуре

№	Показатели	Варианты расчета		
		1	2	3
1	Общая потребность в капитале, тыс. руб.	1450	1450	1450
2	Вариант структуры капитала, % а) собственный капитал б) заемный капитал	60	50	30
		40	50	70
3	Уровень предполагаемых дивидендных выплат, %	27	25	20
4	Уровень ставки за кредит с учетом премии за риск, %	1,5	2,0	2,5
5	Ставки налога на	0,20	0,20	0,20

	прибыль, выраженная десятичной дробью			
6	Налоговый корректор (1-гр5)	0,8	0,8	0,8
7	Уровень ставки процента за кредит с учетом налогового корректора (гр4*гр6)	1,2	1,6	2
8	Стоимость составных элементов капитала, %			
	а) собственной части капитала (гр2а*гр3/100) б) заемной части капитала (гр2б*гр7/100)	16,2 0,48	12,5 0,8	6 1,4
9	Средневзвешенная стоимость капитала, % ((гр8а*гр2а+гр8б* гр2б)/100)	9,912	6,65	2,78

Из табл. 1 следует, что минимальная величина ССК достигнута в варианте 3 и равна 2,78% .

Задача 2.

Фирма имеет активы общей стоимостью 1 500,00 тыс. руб. Прибыль до уплаты процентов за кредит и налога на прибыль – 450,00 тыс. руб. Процентная ставка по кредиту - 24 % годовых. Капитал можно сформировать в двух вариантах:

1 вариант: только за счет собственных источников;

2 вариант: на ½ из собственных средств и на ½ за счет кредитов банков.

Определить эффект финансового рычага.

Сравните варианты с позиций собственников фирмы, выяснив, как изменится чистая рентабельность собственных средств фирмы.

Решение:

Показатель	1 вариант	2 вариант
Собственный капитал, тыс. руб.	1 500,00	750
Заемный капитал, тыс. руб.	-	750

Прибыль до уплаты процентов и налогов, тыс. руб.	450,00	450,00
Проценты за кредит (24% годовых), тыс. руб.	-	$750 \times 24\% / 100\% = 180$
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	450,00	$450,00 - 180 = 270$
Налог на прибыль (ставка 20%), тыс. руб.	$450 \times 20\% / 100\% = 90$	$270 \times 20\% / 100\% = 54$
Чистая прибыль, тыс. руб.	$450 - 90 = 360$	$270 - 54 = 216$
Рентабельность активов = Прибыль до уплаты % и налогообложения $\times 100\%$ / Активы	$450,00 \times 100\% / 1500,00 = 30\%$	$450,00 \times 100\% / 1500,00 = 30\%$
Рентабельность собственного капитала = Чистая прибыль $\times 100\%$ / Собственный капитал	$360 \times 100\% / 1500 = 24\%$	$216 \times 100\% / 750 = 28,8\%$

При одинаковой рентабельности активов (30%) налицо различная рентабельность собственного капитала, получаемая по причине различной структуры источников финансирования. Разница показателей рентабельности собственного капитала, составляющая $28,8\% - 24\% = 4,8\%$, и есть уровень эффекта финансового рычага.

$$\text{ЭФР} = (1 - C_n) \cdot (\text{ЭР} - \text{ССПС}) \cdot \text{ЗК/СК},$$

где ЭФР – эффект финансового рычага или изменение рентабельности собственных средств за счёт привлечённых средств; Сп – ставка налога на прибыль; ЭР – экономическая рентабельность – отношение прибыли до уплаты налога к величине всего инвестируемого капитала; ССПС – средняя расчётная ставка процентов по кредиту; ЗК – заемный капитал; СК – собственный капитал.

$$\text{ЭФР}_1 = (1 - 0,2) \cdot (0,3 - 0,24) \cdot 0/1500 = 0\%$$

$$\text{ЭФР}_2 = (1 - 0,2) \cdot (0,3 - 0,24) \cdot 750/750 = 0,048 \Rightarrow 4,8\%$$

Вывод: с позиции собственников выгоден вариант 2.