

Выполнил: ст. гр. ЭФК-075  
Морец А.В.

**Задача на тему:  
«Управление структурой  
капитала»**

# Основные формулы

1. Определение средневзвешенной цены капитала:

$$WACC = K_{EQ} * d_{EQ} + K_B * d_B * (1-t),$$

где WACC- средневзвешенная цена капитала;

$K_{EQ}$ -стоимость собственного капитала;

$d_{EQ}$ - доля собственного капитала;

$K_B$ - стоимость заемного капитала;

$d_B$ - доля заемного капитала;

$t$ - ставка налога на прибыль.

# Основные формулы

2. Расчет коэффициента покрытия:

$$K_{пп} = EBIT / I_n = \min 3,$$

где  $K_{пп}$ - коэффициент покрытия процентов;  
 $EBIT$ - операционная прибыль;  
 $I_n$ - проценты к уплате.

$$I_n = A * K_B * d_B,$$

где  $A$ - суммарные активы;  
 $K_B$  - стоимость заемного капитала;  
 $d_B$  - доля заемного капитала.

# Основные формулы

## 3. Расчет финансового рычага:

$$FL=(B/EQ)*(ROA-I)*(1-t),$$

где FL- финансовый рычаг;

B- заемный капитал;

EQ- собственный капитал;

ROA-коэффициент рентабельности активов;

t- ставка налога на прибыль.

$$ROA=EBIT/A,$$

где EBIT- операционная прибыль;

A- суммарные активы.

$$B=A * d_B,$$

где  $d_B$ - доля заемного капитала.

$$EQ=A *(1-d_B)$$

# Условие задачи

- Определить наиболее привлекательный вариант структуры капитала с помощью традиционного подхода, который для фирмы характеризуется следующими показателями:
- $A=154000000$  д.е.;
- $EBIT=38500000$  д.е.

В долях единицы

$d_B$	0,30	0,50	0,70
$K_{EQ}$	0,25	0,28	0,35
$K_B=I$	0,13	0,15	0,20

# 1 шаг-Расчет WACC

- Рассчитаем WACC для каждого варианта структуры капитала, при условии, что  $t=20\%$

1)  $WACC1=0,25*0,70+0,13*0,30*(1-0,2)=0,18+0,03=0,21$ (или 21%);

2)  $WACC2=0,28*0,50+0,15*0,50*0,80=0,14+0,06=0,20$ (или 20%);

3)  $WACC3=0,35*0,30+0,20*0,70*0,80=0,11+0,11=0,22$ (или 22%).

$$WACC1 > WACC2 < WACC3$$

Таким образом, второй вариант структуры капитала-наиболее привлекательный.

## 2 шаг-Расчет коэффициента покрытия ( $K_{пп}$ )

- Рассчитаем  $K_{пп}$  для каждого варианта структуры капитала:

- 1)  $K_{пп1} = 38500000 \text{ д.е.} / 6006000\% = 6,40$ ;
- 2)  $K_{пп2} = 38500000 \text{ д.е.} / 11550000\% = 3,30$ ;
- 3)  $K_{пп3} = 38500000 \text{ д.е.} / 21560000\% = 1,78$ .

$$K_{пп1} > 3; K_{пп2} > 3; K_{пп3} < 3$$

Таким образом, первый и второй варианты структуры капитала генерируют  $K_{пп}$ , удовлетворяющий допустимому диапазону.

# 3 шаг-Расчет финансового рычага

- Рассчитаем FL для каждого варианта структуры капитала:

	ROA (в долях единицы)	В (в ден.ед.)	EQ (в ден.ед.)	FL (в долях единицы)
1 вариант	0,250	46200000	107800000	0,041
2 вариант		77000000	77000000	0,080
3 вариант		107800000	46200000	0,093

$$FL1 < FL3 > FL2$$

Таким образом, первый и второй варианты структуры капитала считаются наиболее привлекательными.



# Вывод:

Исходя из расчетов, представленных выше, можно сделать вывод, что второй вариант структуры капитала- наиболее привлекательный.