

Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова

Семинар 11. Финансовые решения компании (начало)

Александр Пахалов
pakhalov@gmail.com

Долгосрочные финансовые решения

Долгосрочные финансовые решения связаны с определением источников финансирования на длительный период времени (*более одного года*)

Основные направления принятия решений:

1. Нахождение эффективного соотношения между собственными и заемными источниками финансирования:
 - Управление финансовым рычагом (D/E)
 - Управление рентабельностью
 - Управление затратами на капитал компании (WACC)
2. Выбор конкретных инструментов долгосрочного финансирования
3. Дивидендная политика



Финансовый рычаг

Финансовый рычаг (финансовый левиридж) дает возможность увеличить *прибыль и рентабельность* бизнеса путем использования заемных средств

Повышение левириджа – это увеличение заемного капитала, или соотношения D/E

Применяя метод финансового рычага, менеджеры анализируют, как увеличение заемного финансирования (т.е. рост величины D/E) может повлиять на:

- Рентабельность собственного капитала (ROE)
- Чистую прибыль (NI)
- Доход на 1 акцию (EPS)
- Стоимость компании



Два вида рентабельности

Рентабельность активов (return on assets, ROA) – финансовый коэффициент, характеризующий отдачу от использования всех активов организации. Коэффициент показывает способность организации генерировать прибыль без учета структуры его капитала (финансового левириджа), качество управления активами:

$$ROA = \frac{EBIT}{Total\ Assets} = \frac{EBIT}{D + E}$$

Рентабельность собственного капитала (return on equity, ROE) – показатель отношения чистой прибыли к собственному капиталу организации. В отличие от показателя «рентабельность активов», данный показатель характеризует эффективность использования не всего капитала (или активов) организации, а только собственного капитала, поэтому он наиболее интересен для инвесторов

$$ROE = \frac{NI}{E}$$

Обозначения в формулах:

EBIT – операционная прибыль

NI – чистая прибыль

D – величина заемного капитала

E – величина собственного капитала

Эффект финансового рычага: полная формула

Эффект финансового рычага:

$$DFL = \frac{D}{E} (ROA - r_d)(1 - T)$$

Обозначения в формуле:

DFL – эффект финансового рычага

D – величина заемного капитала

E – величина собственного капитала

ROA – рентабельность активов

r_d – ставка процента по заемному капиталу (затраты на заемный капитал)

T – ставка налога на прибыль

Влияние эффекта финансового рычага (DFL) на рентабельность собственного капитала (ROE):

$$ROE = ROA(1 - T) + DFL$$

Обозначения в формуле:

ROE – рентабельность собственного капитала

ROA – рентабельность активов

DFL – эффект финансового рычага

T – ставка налога на прибыль

Эффект финансового рычага как соотношение EBIT и EBT

Эффект финансового рычага можно также оценить через соотношение между операционной и балансовой прибылью компании:

$$DFL = \frac{EBIT}{EBT}$$

Обозначения в формуле:

DFL – эффект финансового рычага

EBIT – операционная прибыль

EBT – балансовая прибыль (операционная прибыль за вычетом процентных платежей по долговым инструментам)

Сила финансового рычага: формула

Сила финансового рычага. Взаимосвязь между операционной и чистой прибылью:

$$DFL = \frac{\Delta NI}{\Delta EBIT}$$

Обозначения в формуле:

DFL – сила финансового рычага

*ΔNI – **процентное** изменение чистой прибыли*

*$\Delta EBIT$ – **процентное** изменение операционной прибыли*

Сила финансового рычага. Взаимосвязь между операционной прибылью и доходом на акцию

$$DFL = \frac{\Delta EPS}{\Delta EBIT}$$

Обозначения в формуле:

DFL – сила финансового рычага

*ΔEPS – **процентное** изменение дохода (прибыли) на одну акцию*

*$\Delta EBIT$ – **процентное** изменение операционной прибыли*



ЗАДАЧА 1: условие и ответ

В 2017 году компания «Альфа» осуществляла финансирование только за счет собственного капитала, не прибегая к использованию долговых инструментов. Операционная прибыль компании в 2017 году составляла 700 млн рублей, а собственный капитал оценивался в 1500 млн рублей.

В 2018 году эта же компания для установки нового оборудования привлекла однолетний банковский кредит в размере 100 млн рублей под 10% годовых. По итогам 2018 года компании удалось увеличить операционную прибыль до 750 млн рублей, при этом размер собственного капитала не изменился. Ставка налога на прибыль для компании составляет 20%.
Оцените рентабельность активов и рентабельность собственного капитала для компании «Альфа» за 2017 и 2018 гг.

Ответ: в 2017 году $ROA=46,7\%$, $ROE=37,3\%$; в 2018 году $ROA=46,9\%$, $ROE=40,0\%$

ЗАДАЧА 2: условие

Рассчитайте **рентабельность активов, рентабельность собственного капитала и эффект финансового рычага** по данным финансовой отчетности компании «Омега» за 2018 год:

Показатели	ед.изм.	Величина
Собственный капитал	тыс. руб.	45 879,5
Заемный капитал	тыс. руб.	35 087,9
Итого капитал (активы)	тыс. руб.	80 967,4
Операционная прибыль (EBIT)	тыс. руб.	23 478,1
Ставка процента по заемному капиталу	%	12,5
Сумма процентов по заемному капиталу	тыс. руб.	4 386,0
Ставка налога на прибыль	%	20,0
Налогооблагаемая (балансовая) прибыль (EBT)	тыс. руб.	19 092,1
Чистая прибыль	тыс. руб.	???

ЗАДАЧА 2: решение

Показатели	ед.изм.	Величина
Собственный капитал	тыс. руб.	45 879,5
Заемный капитал	тыс. руб.	35 087,9
Итого капитал / активы	тыс. руб.	80 967,4
Операционная прибыль (EBIT)	тыс. руб.	23 478,1
Ставка процента по заемному капиталу	%	12,5
Сумма процентов по заемному капиталу	тыс. руб.	4 386,0
Ставка налога на прибыль	%	20,0
Налогооблагаемая (балансовая) прибыль (EBT)	тыс. руб.	19 092,1
Чистая прибыль	тыс. руб.	15 273,7

Рентабельность активов: $ROA = \frac{EBIT}{D+E} = \frac{23\,478,1}{80\,967,4} = 0,2900 = 29,00\%$

Рентабельность собственного капитала: $ROE = \frac{NI}{E} = \frac{15\,273,7}{45\,879,5} = 0,3329 = 33,29\%$

Эффект финансового рычага (расчет): $DFL = \frac{D}{E} (ROA - r_d)(1 - T) = \frac{35\,087,9}{45\,879,5} (29,00\% - 12,50\%)(1 - 0,2) = 10,09\%$

Проверка расчета эффекта: $ROE = ROA(1 - T) + DFL = 29,00\% \cdot 0,8 + 10,09\% = 33,29\%$

ЗАДАЧА 3: условие

Компания «Прогресс» имеет следующие финансовые характеристики на данный период ($t=0$):

- Структура капитала : $E = 700$ у.е., $D = 300$ у.е.
- Балансовая прибыль (EBT) составляет 200 у.е.

Заемные средства компания привлекает под 10% годовых. Налоговая ставка на прибыль = 20 %

В течение последующих трех лет менеджеры компании решили наращивать производственные мощности компании исключительно за счет роста заемных средств.

В бизнес-плане величина заемных средств и плановая балансовая прибыль составляют следующие величины:

$D_1 = 500$ у.е.	$D_2 = 700$ у.е.	$D_3 = 1400$ у.е.
$EBT_1 = 240$ у.е.	$EBT_2 = 280$ у.е.	$EBT_3 = 420$ у.е.

Рассчитайте, как при росте заемных средств (D) будет меняться рентабельность собственного капитала (ROE) и рентабельность активов (ROA). Прокомментируйте полученный результат с учетом эффекта финансового рычага.

ЗАДАЧА 3: ответы

Показатели	год 0	год 1	год 2	год 3
Собственный капитал	700,0	700,0	700,0	700,0
Заемный капитал	300,0	500,0	700,0	1 400,0
D/E	0,43	0,71	1,00	2,00
Итого капитал	1 000,0	1 200,0	1 400,0	2 100,0
Операционная прибыль (EBIT)	230,0	290,0	350,0	560,0
Ставка процента по заемному капиталу	10,0	10,0	10,0	10,0
Сумма процентов по заемному капиталу	30,0	50,0	70,0	140,0
Ставка налога на прибыль	20,0	20,0	20,0	20,0
Налогооблагаемая прибыль	200,0	240,0	280,0	420,0
Сумма налога на прибыль	40,0	48,0	56,0	84,0
Чистая прибыль	160,0	192,0	224,0	336,0
Рентабельность собственного капитала (ROE)	22,86%	27,43%	32,00%	48,00%
Эффект финансового рычага (DFL)	4,46%	8,10%	12,00%	26,67%
<i>Рентабельность активов (ROA)</i>	<i>23,00%</i>	<i>24,17%</i>	<i>25,00%</i>	<i>26,67%</i>

ЗАДАЧА 4: условие и ответ

По компании известны значения двух показателей за *прошлый* год:

- Операционная прибыль = 200 у.е.
- Чистая прибыль = 60 у.е.

Чему будет равна *плановая чистая прибыль в следующем году*, если операционную прибыль планируют получить в размере 280 у.е., а сила финансового рычага равна 2,5?

Ответ: *плановая чистая прибыль составит 120 у.е. (сила финансового рычага, равная 2,5, означает, что при росте EBIT на 40% NI вырастет на 100%).*

ЗАДАЧА 5: условие и ответ

Данные отчетности компании за *прошлый* год:

- Выручка компании составила в прошлом году: 2400 млн. у.е.
- Затраты (без учета амортизации) составили: 1100 млн. у.е.
- Амортизация: 300 млн. у.е.
- Прибыль на акцию: 500 у.е.

Какую *прибыль на акцию планируют менеджеры компании на следующий год*, если операционная прибыль запланирована в размере 1200 млн. у.е., а сила финансового рычага равна 1,8?

Ответ: менеджеры планируют EPS в размере 680 у.е.