

**Финансовый рычаг и  
структура капитала.  
Принятие решений о  
структуре капитала**

# Оптимальная структура капитала

---

- структура капитала, которая устанавливает равновесие между риском и доходом и тем самым повышает рыночную стоимость предприятия при одновременном снижении стоимости источников финансирования его деятельности

# Финансовый рычаг

Возможность увеличения чистой рентабельности собственного капитала предприятия путем использования заемных средств, несмотря на то, что последние являются платными, носит название финансового рычага или финансового леввереджа  
(leverage - рычаг)

Показатель, отражающий уровень дополнительно генерируемой чистой прибыли собственным капиталом предприятия при различной доле использования заемных средств, называется эффектом финансового рычага или финансового леввереджа

# Финансовый рычаг

**Предприятие 1** - собственные средства - 2000 д. ед., заемные средства - 0 д. ед.

**Предприятие 2** - собственные средства - 1000 д. ед., заемные средства - 1000 д. ед.

Операционная прибыль – 800 д.ед., ставка процента по кредитам - 19%, ставка налога на прибыль - 20%

Чистая прибыль предприятий

Чистая рентабельность собственного капитала

**Предприятие 1**  
-  $800 * (1 - 0,20) = 640$   
д. ед.

**Предприятие 1** -  
 $640 / 2000 * 100\% = 32\%$

**Предприятие 2** -  
 $(800 - 1000 * 0,19) * (1 - 0,20) = 488$  д.ед.

**Предприятие 2** -  
 $488 / 1000 * 100\% = 48,8\%$

# *Эффект финансового рычага*

---

$$DFL = 48,8\% - 32\% = 16,8\%$$

# Первая концепция расчета эффекта финансового рычага

$$DFL = (1 - T) * (R_A - R_D) * D / E, \text{ где}$$

DFL - уровень эффекта фин. рычага, в %

D - заемный капитал, в д. ед.

E - собственный капитал, в д. ед.

$R_A$  - рентабельность активов

( $EBIT / A * 100\%$ , где A - величина активов), в %

$R_D$  - ставка процента по заемному капиталу, в %

T - ставка налога на прибыль, в относительной величине

## *Первая концепция расчета эффекта финансового рычага*

$$DFL = (1-0,2) * (800/2000 * 100\% - 19) * 1000/1000 = 16,8\%$$

**Первая концепция расчета эффекта  
финансового рычага** позволяет  
*определять* оптимальный для предприятия  
объем привлекаемых заемных средств и  
*выбирать* допустимые условия  
кредитования

# Составляющие эффекта финансового рычага

## **(1-T) - налоговый корректор**

Показывает, в какой степени **проявляется эффект финансового рычага** в связи с **различным уровнем налогообложения прибыли**

Используется:

- если по различным видам деятельности предприятия установлены дифференцированные ставки налогообложения прибыли
- если по отдельным видам деятельности предприятия используются налоговые льготы
  - если дочерние фирмы предприятия осуществляют деятельность в свободных экономических зонах и в странах с более низким уровнем налогообложения прибыли



# Составляющие эффекта финансового рычага

$(R_A - R_D)$  - дифференциал финансового рычага

является **главным условием**, формирующим **положительный эффект** финансового рычага

- если дифференциал финансового рычага **отрицателен**, то каждая единица привлеченного заемного капитала **уменьшает** чистую рентабельность собственного капитала предприятия
- величина дифференциала характеризует риск кредитора. Чем **больше** значение дифференциала, тем **меньше** риск кредитора и наоборот

# Составляющие эффекта финансового рычага

## D/E – коэффициент финансового рычага

- характеризует силу воздействия финансового рычага. Чем больше величина заемных средств, тем больше значение коэффициента, и тем сильнее влияние заемного капитала на величину чистой рентабельности собственного капитала
- при неизменном значении дифференциала играет определяющую роль в формировании уровня эффекта финансового рычага

## *Вторая концепция расчета эффекта финансового рычага*

**Эффект финансового рычага или  
финансового леввереджа**

определяется как процентное  
изменение чистой прибыли (прибыли,  
принадлежащей акционерам),  
вызванное процентным изменением  
операционной прибыли до выплаты  
процентов за кредит и налога на  
прибыль

## *Вторая концепция расчета эффекта финансового рычага*

$$DFL = \% \Delta EPS / \% \Delta EBIT, \text{ где}$$

$\% \Delta EPS$  (earnings per share) - процентное изменение чистой прибыли на одну обыкновенную акцию (или на одну денежную единицу вложенного собственного капитала)

**Экономический смысл:** *на сколько процентов изменится чистая прибыль в расчете на одну обыкновенную акцию (или на одну денежную единицу вложенного собственного капитала) при изменении операционной прибыли до выплаты процентов за кредит и налога на прибыль на 1%*

## *Вторая концепция расчета эффекта финансового рычага*

$$EPS = (EBIT - I)(1 - T) / n_A, \text{ где}$$

$I$  - финансовые издержки по привлечению заемного капитала,  
ден. ед.

$n_a$  - количество обыкновенных  
акций в обращении, шт.

# *специфика расчета эффекта финансового рычага в российских условиях*

*Обязательные платежи, относимые на прибыль после налогообложения (или на увеличение убытков):*

- проценты по банковскому кредиту, превышающие ставку рефинансирования, увеличенную на 1,1
  - дивиденды по привилегированным акциям и проценты по облигациям
- налоговые платежи, уплачиваемые за счет прибыли после налогообложения
  - штрафные санкции, подлежащие внесению в бюджет, и понесенные за нарушение исполнения договоров и т.д.

## *Специфика расчета эффекта финансового рычага в российских условиях*

$$DFL = [(1 - T) * (R_A - R_R) - R_P] * D / E, \text{ где}$$

$R_R$  - размер процентных платежей по заемному капиталу в пределах ставки рефинансирования, увеличенной на 1,1, в %

$R_P$  - размер процентных платежей по заемному капиталу, относимых предприятием на прибыль после налогообложения (или на увеличение убытков), в %

*специфика расчета эффекта финансового рычага  
российских условиях*

$$DFL = EBIT * (1 - T) / (EBIT * (1 - T) - EP), \text{ где}$$

**EBIT** - операционная прибыль до выплаты налога на прибыль, ден. ед.

**EP** - обязательные платежи, относимые на прибыль после налогообложения (или на увеличение убытков), ден. ед.



# Специфика расчета эффекта финансового рычага в российских условиях

## Пример

Два предприятия имеют одинаковый размер капитала - 2000 д. ед., одинаковую операционную прибыль до выплаты процентов за кредит и налога на прибыль (ЕВИТ) - 800 д. ед., но различную структуру капитала:

**Предприятие 1** - собственные средства - 2000 д. ед.,  
заемные средства - 0 д. ед.

**Предприятие 2** - собственные средства - 1000 д. ед.,  
заемные средства - 1000 д. ед.

Ставка процента по кредитам - 19%, ставка рефинансирования – 7,75%, ставка налога на прибыль - 20%.

# *специфика расчета эффекта финансового рычага российских условиях*

## Без учета российской специфики

$$\underline{FL = (1-T) * (R_A - R_D) * D/E}$$

$$FL = (1-0,2) * (800/2000 * 100\% - 19\%) * 1000/1000 = 16,8\%$$

## С учетом российской специфики

$$\underline{FL = [(1-T) * (R_A - R_R) - R_p] * D/E}$$

$$FL = [(1-0,2) * (40\% - 8,525\%) - 10,475\%] * 1000/1000 = 14,705\%$$

# Точка индифферентности (безразличия)

Точка безразличия - это такое значение EBIT, при котором чистая прибыль на акцию будет одинаковой независимо от выбранной предприятием схемы финансирования своей деятельности

В точке безразличия уровень эффекта финансового рычага равен нулю:

- либо за счет нулевого значения дифференциала (когда рентабельность активов равна цене привлекаемых кредитных ресурсов)
- либо за счет нулевого значения плеча финансового рычага (когда не используются заемные источники финансирования)

# Почему важно знать значение точки безразличия

- При значениях  $EBIT$ , превышающих уровень безразличия, финансирование с высокой долей заемных средств позволит руководству предприятия получить более высокую прибыль, принадлежащую акционерам
  - При значениях  $EBIT$  ниже уровня безразличия, например, при минимуме заемных средств, также можно получить более высокую прибыль на акцию

# Точка индифферентности (безразличия)

Точка безразличия между любыми двумя способами финансирования может быть определена нахождением значения EBIT из следующего уравнения:

$$\frac{(EBIT - I)(1 - T)}{n_{A1}} = \frac{(EBIT - I)(1 - T)}{n_{A2}}$$

# Точка индифферентности (безразличия)

## Пример

**Предприятие N**, капитал которого состоит из собственных источников финансирования, планирует увеличить его размер на 2000 д. ед.

Предусмотрены следующие

**варианты финансирования:**

1) эмиссия 40 обыкновенных акций;

2) привлечение кредита по ставке 17%.

Ставка налога на прибыль составляет 20%. В настоящее время в обращении находится 100 обыкновенных акций. Планируемый уровень получения EBIT составляет от 1000 до 3000 д. ед.

# Расчет прибыли на одну обыкновенную акцию при различных вариантах получения EBIT

Показатели	Капитал сформирован за счет собственных средств		Капитал сформирован за счет заемных и собственных средств	
	1000	3000	1000	3000
EBIT, д. ед.	1000	3000	1000	3000
Финансовые издержки, д. ед.	0	0	340	340
Налогооблагаемая прибыль, д.ед.	1000	3000	660	2660
Сумма налога на прибыль, д. ед.	200	600	132	532
Прибыль, остающаяся в распоряжении, д. ед.	800	2400	528	2128
Количество акций в обращении	140	140	100	100
Прибыль на акцию, д. ед.	5,71	17,14	5,28	21,28

## *Точка индифферентности (безразличия)*

$$\begin{aligned} (EBIT-0)(1-0,20)/140 &= \\ (EBIT-340)(1-0,20)/100 & \end{aligned}$$

- EBIT = 1190 д.ед.



# Точка индифферентности (безразличия)

## Главный принцип использования финансового рычага

Чем больше реальное значение  $EBIT$  превышает значение  $EBIT$  в точке безразличия, тем

выгоднее для предприятия финансирование посредством заемного капитала. При этом выгода тем больше, чем ниже вероятность снижения  $EBIT$  в течение срока действия долговых обязательств

# Факторы, оказывающие влияние на формирование оптимальной структуры капитала

- Отраслевые особенности операционной деятельности предприятия, определяющие структуру его активов и степень их ликвидности
- Стадия жизненного цикла и темпы роста предприятия
  - Конъюнктура товарного рынка
- Уровень рентабельности операционной деятельности
  - Уровень налогообложения прибыли
  - Уровень концентрации собственного капитала
    - Конъюнктура финансового рынка
- Финансовая гибкость руководства предприятия
  - Отношение кредиторов к предприятию