

*Анализ использования  
капитала*

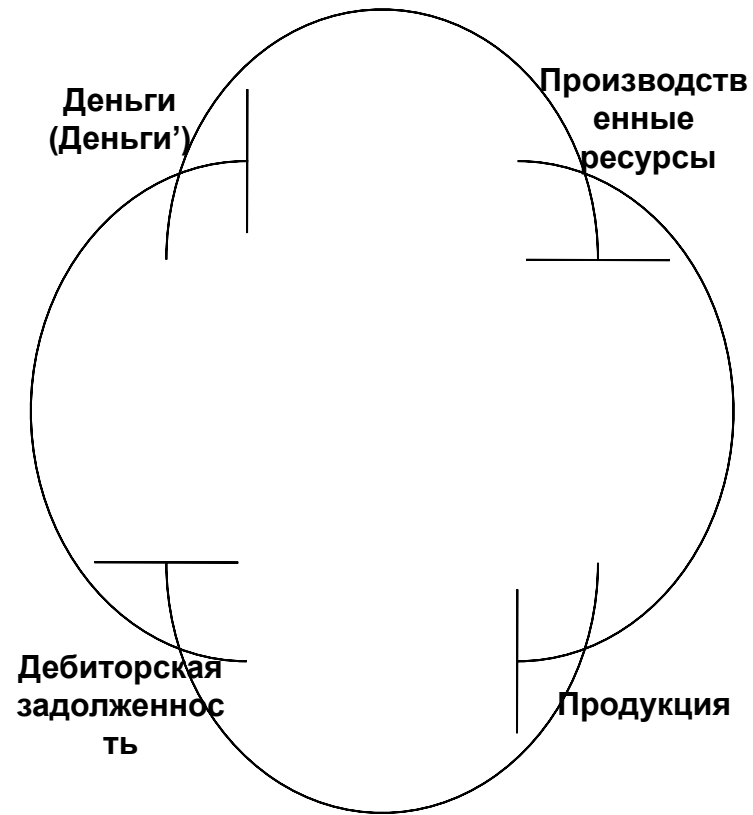
## Анализ использования капитала

---

1. Анализ показателей эффективности использования капитала
2. Анализ факторов изменения рентабельности капитала
3. Факторный анализ эффективности использования заемного капитала
4. Анализ факторов доходности собственного капитала
5. Факторный анализ оборачиваемости капитала

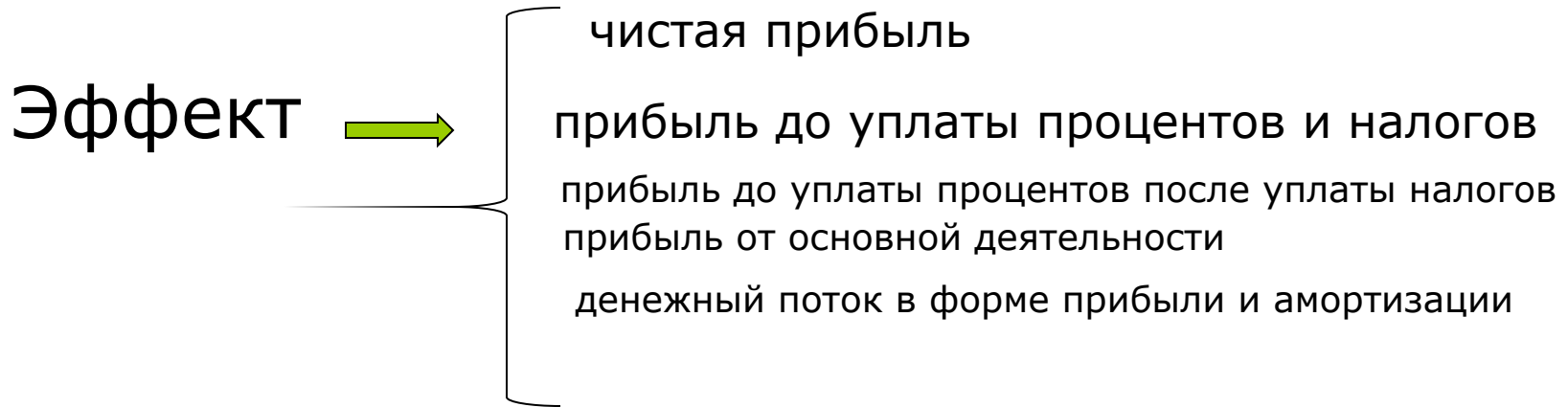
# Кругооборот капитала

---



# Общая схема построения показателей эффективности использования капитала

---



---

Капитал (совокупный, собственный, заемный, операционный);

Активы (совокупные, внеоборотные, оборотные)

# Показатели эффективности использования капитала

Наименование показателя	Формула расчета показателя	Единица измерения	Экономическая характеристика
<b>Общая рентабельность капитала</b>	$(П + \text{Проц} + Н) / (А)$	%, коэффициент, руб/руб	Сколько рублей брутто-прибыли приходится на рубль капитала, вложенного в активы. Используется всеми пользователями для оценки качества управления, достаточности прибыли и прогнозирования прибыли
<b>Рентабельность капитала</b>	$(П + \text{Проц} - \text{Проц} \times Кн) / (А)$	%, коэффициент, руб/руб	Сколько рублей прибыли после уплаты налогов и до уплаты процентов приносит рубль капитала, вложенного в активы. Используется собственниками и кредиторами
<b>Рентабельность операционного капитала</b>	$(\text{Посн}) / (\text{Опер} К)$	%, коэффициент, руб/руб	Сколько рублей прибыли от основной деятельности приносит рубль капитала, вложенного в активы.

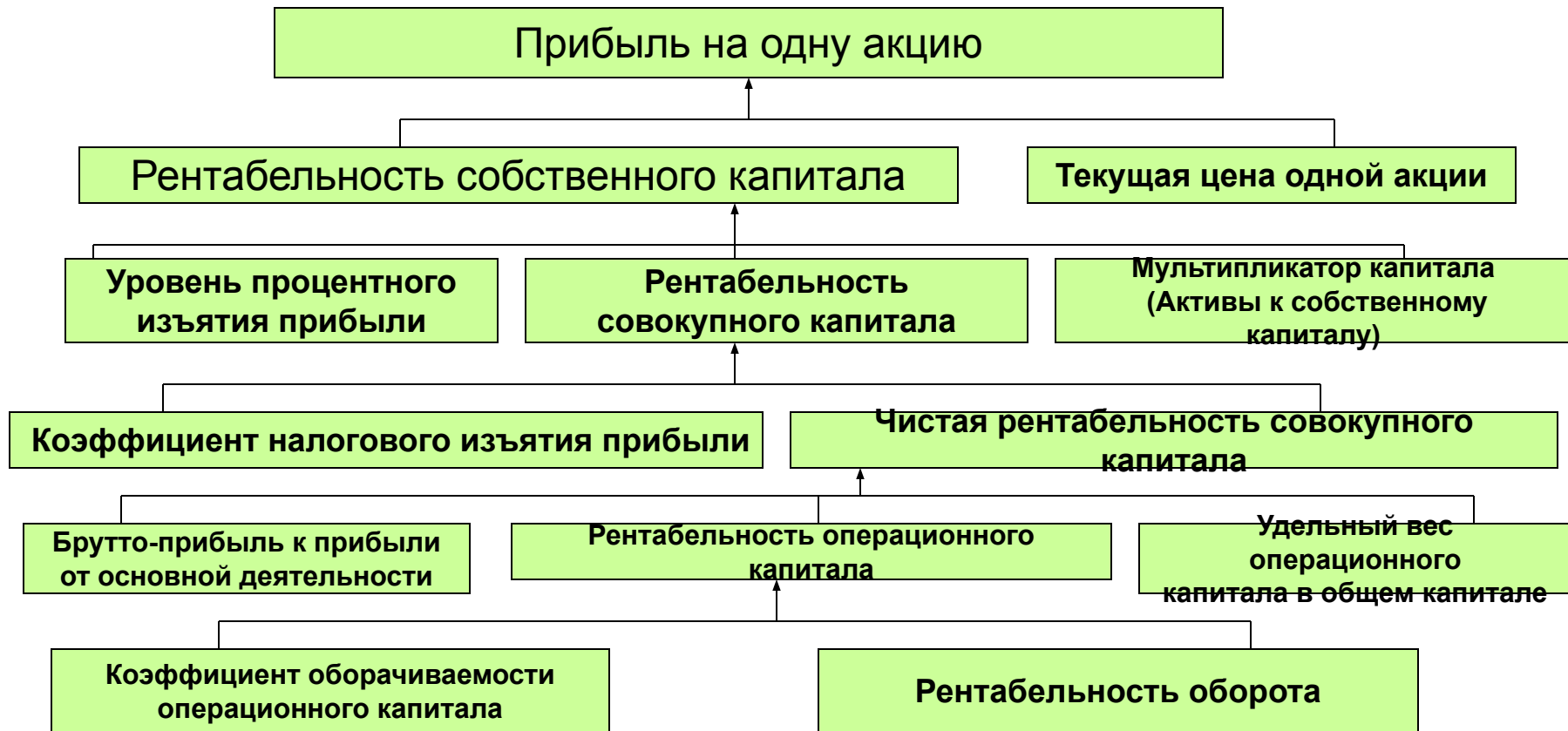
# Показатели эффективности использования капитала

Наименование показателя	Формула расчета показателя	Единица измерения	Экономическая характеристика
<b>Рентабельность оборотного капитала</b>	$(\text{Посн} + \text{Проц к/с фин влож}) / (\text{ОБА})$	%, коэффициент, руб/руб	Сколько рублей прибыли от основной деятельности и процентов по краткосрочным финансовым вложениям приходится рубль капитала, вложенного в активы.
<b>Рентабельность финансовых инвестиций</b>	$(\text{П инв деят}) / (\text{Фин влож})$	%, коэффициент, руб/руб	Сколько рублей прибыли от инвестиционной деятельности приносит рубль финансовых вложений организации
<b>Рентабельность собственного капитала</b>	$(\text{ЧП}) / (\text{СК})$	%, коэффициент, руб/руб	Сколько рублей прибыли приносит рубль собственного капитала. Используется собственниками

# Показатели эффективности использования капитала

Наименование показателя	Формула расчета показателя	Единица измерения	Экономическая характеристика
<b>Рентабельность акционерного капитала</b>	$(\text{ЧП-Див привел акц}) / (\text{Акц К обик})$	%, коэффициент, руб/руб	Сколько рублей чистой прибыли после выплаты дивидендов по привилегированным акциям приходится на рубль акционерного капитала в обыкновенных акциях. Используется акционерами
<b>Прибыль на одну привилегированную акцию</b>	$(\text{ЧП-Див привел акц}) / (\text{К обикн акций})$	руб/акция	Сколько рублей чистой прибыли после выплаты дивидендов по привилегированным акциям приходится на одну обыкновенную акцию
<b>Коэффициент оборачиваемости капитала</b>	$(\text{Реализация}) / (A)$	об	Сколько оборотов за период «совершает» капитал.
<b>Период оборота капитала</b>	$(\text{Прод. Периода}) / (\text{Коб})$	Дней, месяцев	Продолжительность одного оборота капитала

# Факторная схема показателей рентабельности капитала





# Показатели эффективности ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАПИТАЛА

Показатель	Прошлый год	Отчетный год
1. Выручка от реализации за вычетом косвенных налогов, млн. руб., В	959,5	999,9
2. Прибыль до уплаты процентов и налогов из прибыли. млн. руб. П бр	181,8	202
3. Прибыль от реализации, Прп, млн. руб.	171,7	191,9
4. Чистая прибыль, ЧП, млн. руб.	111,1	121,2
5. Средняя стоимость совокупного капитала, млн. руб., К	404	505
6. Средняя сумма операционного капитала, млн. руб., ОК	343,4	424,2
7. Средняя стоимость собственного капитала, млн. руб., СК	222,2	262,6
8. Рентабельность оборота, %	17,89	19,19
9. Коэффициента оборачиваемости операционного капитала	2,79	2,36
10. Рентабельность операционного капитала, %	50,00	45,24
11. Рентабельность совокупного капитала, %	45,00	40,00
12. Рентабельность собственного капитала, %	50,00	46,15
13. Чистая прибыль на одну акцию, руб.	11 918	12 777

# Анализ факторов изменения рентабельности капитала

Рентабельность операционного капитала (РОК)

$$\text{РОК} = \text{Прп} / \text{ОК} = \text{Прп} / \text{В} \times \text{В} / \text{ОК} = \text{Rоб} \times \text{Коб}$$

$$\Delta \text{РОК} = \Delta \text{РОК}(\text{Коб}) + \Delta \text{РОК}(\text{Rоб})$$

# Факторный анализ рентабельности операционного капитала

$$\Delta \text{РОК} = \Delta \text{РОК}(\text{Коб}) + \Delta \text{РОК}(\text{Роб})$$

$$\Delta \text{РОК} = 45,24 - 50,00 = -4,76\%$$

$$\Delta \text{РОК}(\text{Коб}) = (2,36 - 2,79) \times \\ 171,7 / 959,5 = -0,076947 \text{ (-7,69\%)}$$

$$\Delta \text{РОК}(\text{Роб}) = 2,36 \times (191,9 / 999,9 - \\ 171,7 / 959,5) = 0,030614 \text{ (3,06\%)}$$

Проверка:

$$-7,69\% + 3,06\% = -4,63\%$$

# Оценка повышения доходности рентабельности продаж

Показатели	Вариант 1	Вариант 2
1. Себестоимость реализованной продукции, млн. руб.	818,10	707,00
2. Выручка от реализации продукции, млн.	1 010,00	888,80
3. Прибыль от реализации, млн. руб.	191,90	181,80
4. Среднегодовая стоимость операционного капитала, млн.руб.	434,30	414,10
5. Рентабельность оборота, %	19,00	20,45
6. Коэффициент оборачиваемости капитала	2,33	2,15
7. Рентабельность операционного капитала, %	44,19	43,90

# Анализ факторов изменения рентабельности капитала

Рентабельность совокупного капитала

$$R_k = \text{Пбр} / K = \text{Пбр}/\text{Прп} \times \text{Прп}/\text{ОК} \times \text{ОК}/K$$

$$R_k = \text{СоотПбПр} \times \text{ROK} \times \text{док}/k$$

# Анализ факторов изменения рентабельности совокупного капитала

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	отклонение
1. Выручка от реализации за вычетом косвенных налогов, млн. руб.	959,50	999,90	40,40
2. Брутто-прибыль (до уплаты налогов и процентов),	181,80	202,00	20,20
3. Прибыль от реализации, млн. руб.	171,70	191,90	20,20
4. Отношение брутто-прибыли к прибыли от реализации	1,0588	1,0526	(0,01)
5. Средняя сумма совокупного капитала, млн. руб.	404,00	505,00	101,00
6. Средняя сумма операционного капитала, млн. руб.	343,40	424,20	80,80
7. Удельный вес операционного капитала в общей сумме капитала	0,8500	0,8400	(0,01)
8. Рентабельность совокупного капитала, %	45,0000	40,0000	(5,00)
9. Рентабельность оборота, %	17,8947	19,1919	1,30
10. Коэффициент оборачиваемости операционного капитала	2,7941	2,3571	(0,44)
11. Рентабельность операционного капитала, %	50,00	45,24	(4,76)

# Анализ факторов изменения рентабельности совокупного капитала

$$P_k = \text{СоотПбПр} \times \text{ROK} \times \text{док/к}$$

$$\Delta P_k = \Delta P_k (\text{СоотПбПр}) + \Delta P_k (\text{ROK}) + \Delta P_k (\text{док/к})$$

$$\Delta P_k (\text{СоотПбПр}) = (-0,01) \times 50/100 \times 0,85 = -0,002632$$

(-0,0026%)

$$\Delta P_k (\text{ROK}) = 1,0526 \times (-4,76/100) \times 0,85 = -0,0426$$

(-4,26%)

$$\Delta P_k (\text{док/к}) = 1,0526 \times 45,24/100 \times (-0,01) = -0,0048$$

(-0,48%)

$$-0,0026 - 4,26 - 0,48 = -5\%$$

# Факторный анализ эффективности использования собственного и заемного капитала

Эффект финансового рычага показывает, на сколько процентов возрастает сумма собственного капитала за счет привлечения в оборотных заемных средств

$$\text{ЭФР} = \frac{(\text{ЧП} + \text{Проц} \times (1 - \text{Кн})) / \text{Акт} - (\text{Проц} \times (1 - \text{Кн}) / \text{ЗК}) \times \text{ЗК} / \text{СК}}{\text{СК}} = \frac{(\text{Ракт} - \text{Ц узк}) \times \text{ЗК}}{(\text{Ракт} - \text{Ц нзк}) \times (1 - \text{Кн}) \times \text{ЗК} / \text{СК}},$$

где:

ЧП – чистая прибыль;

Проц – проценты и другие расходы, связанные с привлечением заемного капитала;

Акт – средняя сумма активов;

Ракт – рентабельность совокупного капитала;

Ц нзк – номинальная цена заемных ресурсов;

Ц узк – уточненная средневзвешенная цена заемных ресурсов;

Кн – коэффициент налогового изъятия;

ЗК – средняя сумма заемного капитала;

СК – средняя сумма собственного капитала.

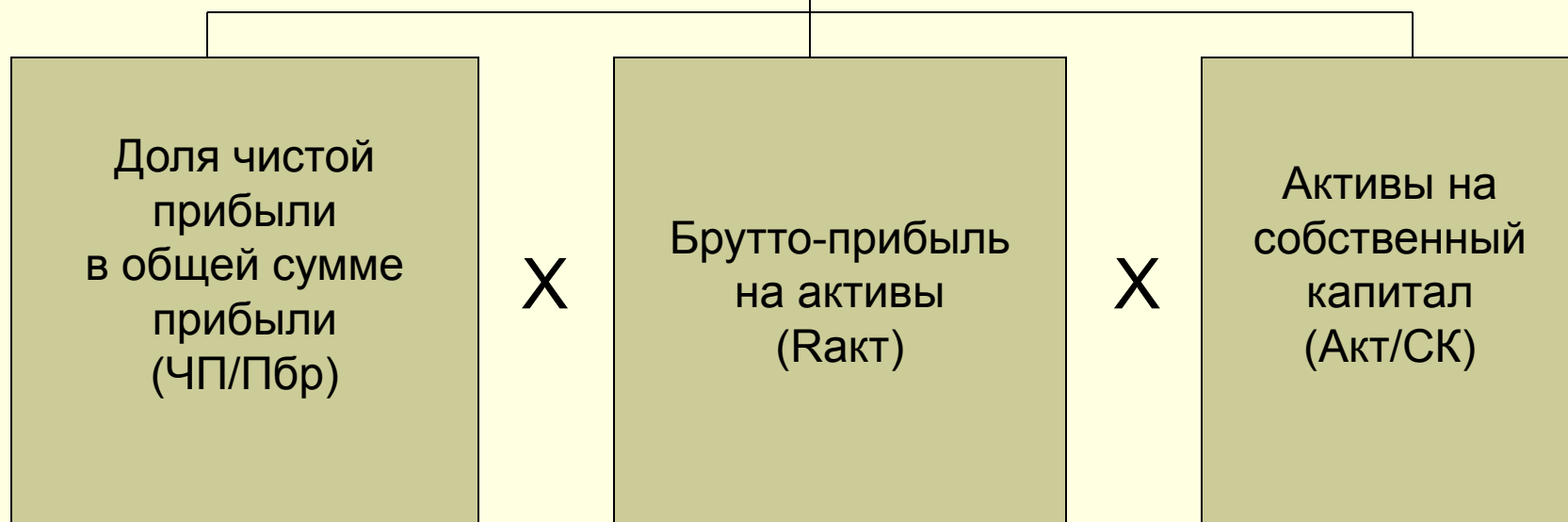


## Факторный анализ эффективности использования собственного и заемного капитала

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	отклонение
1. Прибыль до уплаты процентов и налогов (брутто-прибыль), млн. руб.	181,80	202,00	20,20
2. Проценты к уплате, млн. руб.	27,27	30,30	3,03
3. Прибыль после уплаты процентов и до уплаты налогов из прибыли, млн. руб.	154,53	171,70	17,17
4. Налоги из прибыли, млн. руб.	39,39	44,44	5,05
5. Коэффициент налогового изъятия	0,2549	0,2588	0,0039
6. Чистая прибыль, млн. руб.	115,14	127,26	12,12
7. Средняя сумма совокупного капитала, млн. руб.	404,00	505,00	101,00
8. Собственный капитал, млн. руб.	220,18	261,59	41,41
9. Заемный капитал, млн. руб.	183,82	243,41	59,59
10. Плечо финансового рычага (ЗК/СК)	0,8349	0,9305	0,10
11. Рентабельность капитала, %	45,00	40,00	(5,00)
12. Рентабельность капитала после уплаты налогов, %	33,53	29,65	(3,88)
13. Номинальная цена заемных ресурсов, %	14,84	12,45	(2,39)
14. Уточненная цена заемного капитала, %	11,05	9,23	(1,83)
15. Эффект финансового рычага, %	18,76	19,00	0,24

# Анализ факторов доходности собственного капитала

Рентабельность собственного капитала  
(ЧП/СК)



# **Анализ факторов доходности собственного капитала**

---

$$R_{ск} = (1 - K_n) \times (1 - K_{пи}) \times R_{акт} \times МК$$

# Анализ факторов доходности собственного капитала

$$\begin{aligned} R_{ск} &= (1-K_n) \times (1-K_{пи}) \times R_{акт} \times МК = \\ &R_{акт} \times (1-K_n) \times (1-K_{пи}) \times ((ЗК+СК)/СК) = \\ &R_{акт} \times (1-K_n) \times (1-K_{пи}) \times (1+ЗК/СК) = \\ &R_{акт} \times (1-K_n) \times (1-K_{пи}) + R_{акт} \times (1-K_n) \times (1-K_{пи}) \times ЗК/СК = \end{aligned}$$

эффект финансового рычага

# Анализ факторов доходности акционерного капитала

---

$$\frac{(\text{Чистая прибыль}) / (\text{Количество акций})}{(\text{Чистая прибыль}) / (\text{собственный капитал})} \times \frac{(\text{Чистая прибыль}) / (\text{собственный капитал})}{(\text{количество акций})}$$

$EPS = R_{ск} \times P$

При наличии привилегированных акций

$$EPS = \frac{(\text{ЧП-Дпа})}{\text{Коа}} = \frac{(\text{ЧП-Дпа})}{\text{ЧП}} \times \frac{\text{ЧП}}{\text{СК}} \times \frac{\text{СК}}{(\text{СК-ПК})} \times \frac{(\text{СК-ПК})}{\text{Коа}} = \text{Дчпоа} \times R_{ск} \times \text{ФР} \times P,$$

где:

Дчпоа – доля чистой прибыли, принадлежащая держателям обыкновенных акций;

ФР – фин. рычаг, характеризующий соотношение собственного капитала, сформированного за счет обыкновенных и за счет привилегированных акций;

P – текущая стоимость обыкновенной акции

# Причины использования заемных средств

- Расходы на оплату процентов по кредитам фиксированные, т.е. могут быть ниже, чем прибыль, зарабатываемая организацией;  
 $\% < П$ ;

сумма прибыли, которая остается у организации:  
 $П - \%$

- Проценты по кредитам включаются в состав расходов, учитываемых при налогообложении, и уменьшают налог на прибыль:

налог на прибыль =  $П \times \text{ставка}$ , заем. средства не используются

$П \times \text{ставка} - \% \times \text{ставка}$ , заем. средства используются

экономия по налогу на прибыль

# Результаты работы организаций X и Y

(млн. руб.)

Показатели	Организация X	Организация Y
1. Прибыль до выплаты процентов и налогов	10 000,00	10 000,00
2. Проценты за кредит (10% от 40 000 млн. руб.)	4 000,00	-
3. Прибыль до налогообложения	6 000,00	10 000,00
4. Налоги из прибыли (26%)	1 560,00	2 600,00
5. Чистая прибыль	4 440,00	7 400,00
6. Чистая прибыль до уплаты процентов после уплаты налогов - общая сумма средств для распределения между инвесторами и кредиторами	8 440,00	7 400,00

# Анализ доходности капитала

(млн. руб.)

	Все средства (общий капитал)	Заемный капитал	Соственный капитал	Прибыль до уплаты процентов и налогов	Проценты за кредит	Налоги	Чистая прибыль	Чистая прибыль + проценты x (1- налоговая ставка)	Прибыль на	
									общий капитал, %	собствен- ный капитал, %
год 1										
Организация X	100 000,00	40 000,00	60 000,00	20 000,00	4 000,00	4 160,00	11 840,00	14 800,00	14,80	19,73
Организация Y	100 000,00	-	100 000,00	20 000,00	-	5 200,00	14 800,00	14 800,00	14,80	14,80
год 2										
Организация X	100 000,00	40 000,00	60 000,00	15 000,00	4 000,00	2 860,00	8 140,00	11 100,00	11,10	13,57
Организация Y	100 000,00	-	100 000,00	15 000,00	-	3 900,00	11 100,00	11 100,00	11,10	11,10
год 3										
Организация X	100 000,00	40 000,00	60 000,00	7 000,00	4 000,00	780,00	2 220,00	5 180,00	5,18	3,70
Организация Y	100 000,00	-	100 000,00	7 000,00	-	1 820,00	5 180,00	5 180,00	5,18	5,18



# Эффект финансового левериджа

---

Влияние эффекта финансового левериджа положительно, если прибыль на собственный капитал выше прибыли на общую сумму активов.

Финансовый леверидж положителен, когда прибыль на активы выше, чем издержки по обслуживанию заемного капитала.

# Индекс финансового левериджа

---

$$\frac{\text{Прибыль на собственный капитал (Rск)}}{\text{Прибыль на общий капитал (Rк)}}$$

Если прибыль на собственный капитал выше прибыли на общий капитал, индекс финансового левериджа выше 1 и эффект положителен.

Если индекс финансового левериджа равен 1, то имеется нейтрализация эффекта финансового левериджа.

Если индекс финансового левериджа ниже 1, то проявляется негативное влияние финансового левериджа.

# Коэффициент финансового левериджа

---

Средняя сумма активов  
Средняя сумма собственного капитала

Показывает сколько рублей активов  
организации приносит каждый рубль  
собственного капитала