



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ  
К КВАЛИФИКАЦИОННОМУ  
ЭКЗАМЕНУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
«ОЦЕНКА БИЗНЕСА»



ФЕДЕРАЦИЯ  
СПЕЦИАЛИСТОВ  
ОЦЕНЩИКОВ

Интенсивный курс СРО «СФСО»



ФЕДЕРАЦИЯ  
СПЕЦИАЛИСТОВ ОЦЕНЩИКОВ

# СПИКЕР

**Гунина  
Елена Николаевна**



заместитель Председателя  
Экспертного Совета СРО «СФСО»,  
к.э.н., доцент Южного федерального университета,  
MRICS, генеральный директор  
ООО «Экспертное бюро оценки и консалтинга»

# ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ



## **Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности =**

Выручка / Средний остаток дебиторской задолженности (величина дебиторской задолженности на конец периода)

## **Коэффициент оборачиваемости запасов =**

Себестоимость / Средний остаток запасов (величина запасов на конец периода).

## **Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности =**

Себестоимость / Средний остаток кредиторской задолженности (величина кредиторской задолженности на конец периода).

## **Оборачиваемость в днях =**

365 (360) / Коэффициент оборачиваемости.

## **Цикл оборотного капитала =**

оборачиваемость запасов + оборачиваемость дебиторской задолженности - оборачиваемость кредиторской задолженности.

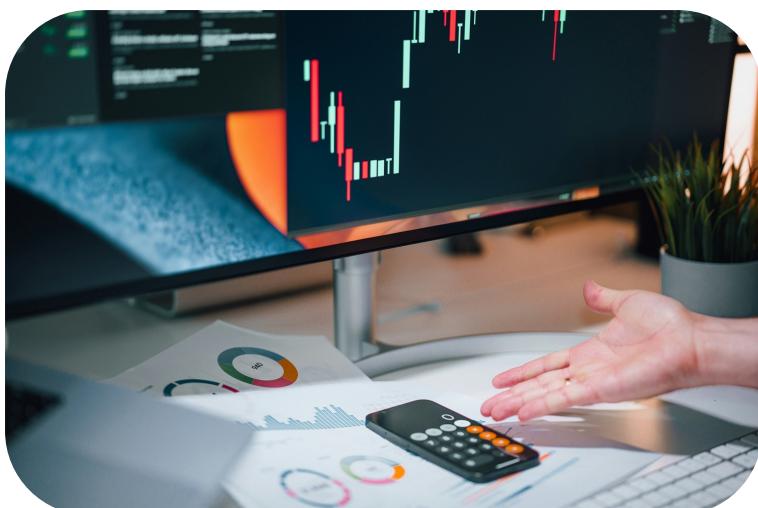


## 4.2.1.25.

### 5 БАЛЛОВ

Используйте следующие показатели баланса и отчета о финансовых результатах предприятия за 2015 и 2016 годы.

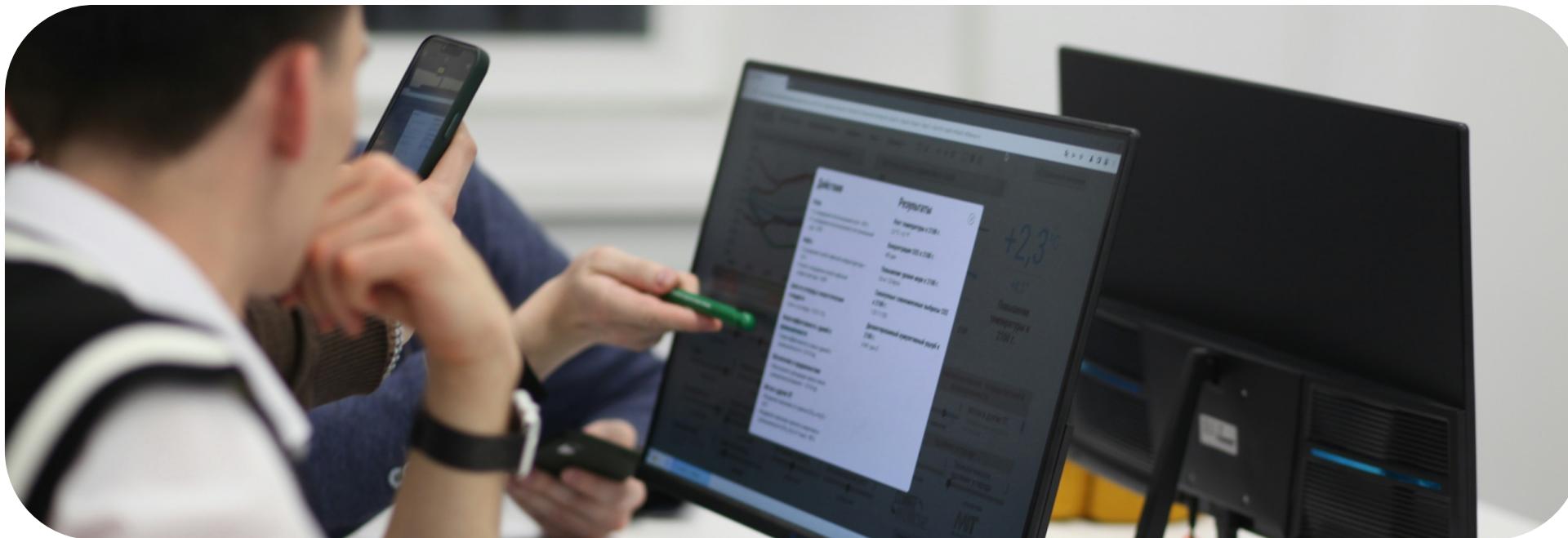
Определить оборачиваемость дебиторской задолженности (округленно в днях) в 2016 году (366 дней), при условии, что безрисковая ставка 7,5%.



показатель	2016	2015
<b>Выручка</b>	1340	1320
<b>Себестоимость</b>	1140	1150
<b>ЕБИТДА</b>	200	170
<b>ЕБИТ</b>	140	130
<b>Амортизация</b>	60	40
<b>Проценты</b>	20	30
<b>Прибыль</b>	120	100
<b>Чистая прибыль</b>	96	80
<b>Денежные средства</b>	60	50
<b>Запасы</b>	160	180
<b>Дебиторская задолженность</b>	300	250
<b>Остаточная стоимость ОС</b>	550	480
<b>Первоначальная стоимость ОС</b>	700	600
<b>Собственный капитал</b>	525	495
<b>Долг</b>	450	385
<b>Кредиторская задолженность</b>	400	350

# РЕШЕНИЕ:

1. Среднегодовое значение дз  $=(300+250)/2=275$
2. Коэффициент оборачиваемости ДЗ  $=1340/275 = 4,87$
3. Оборачиваемость  $= 366 / 4,87 = 75$  дней



## 4.2.1.26.

5 БАЛЛОВ

**Определить, на сколько нужно изменить оборачиваемость запасов в днях по отношению к средней по рынку.**

Выручка компании 200,  
рентабельность по EBIT 0,25,  
остаток материалов на конец периода 4,  
остаток незавершенного производства на конец периода 10.

Оборотные активы - 200, в том числе дебиторская задолженность - 110, денежные средства - 40, краткосрочные обязательства - 300, в том числе кредиторская задолженность перед поставщиками - 70, краткосрочные обязательства - 100.

Целевое соотношение долга и собственного капитала 0,34. Средняя по рынку оборачиваемость запасов 30 дней. Количество дней в году 365.



### Решение:

- Определить величину запасов = остаток материалов + остаток незавершенного производства = 14
- Определить величину себестоимости по рентабельности по EBIT =  $200 * (1-0,25) = 150$
- Оборачиваемость запасов =  $150/14 = 10,71$
- Оборачиваемость запасов в днях =  $365 / 10,71 = 34$
- Разница между рынком и фактом =  $34 - 30 = 4$
- **Ответ** снизить на 4 дня

## 4.2.1.28.

### 5 БАЛЛОВ

**Определить, на сколько нужно изменить цикл оборотного капитала в днях по отношению к среднему по рынку.**

Выручка компании 190,  
рентабельность продаж 0,31.

Оборотные активы - 200, в том числе дебиторская задолженность - 100, денежные средства - 40, запасы 20;  
Краткосрочные обязательства - 300, в том числе кредиторская задолженность - 70,  
краткосрочные кредиты - 100;

Долгосрочный долг 200.  
Целевое соотношение долга и собственного капитала 0,34.  
Средний по рынку цикл оборотного капитала 37 дней.  
Количество дней в году 365.



### Решение:

- Находим себестоимость  
 $190 * (1 - 0,31) = 131,1$
- Длительность оборачиваемости  
ДЗ  $190 / 100 = 1,9$   
 $365 / 1,9 = 192,11$  дня
- Длительность оборачиваемости  
Запасов  $131,1 / 20 = 6,56$   
 $365 / 6,56 = 55,68$  дней
- Длительность оборачиваемости  
КЗ  $131,1 / 70 = 1,87$   
 $365 / 1,87 = 194,89$  дней
- Длительность цикла оборотного капитала  $192 + 56 - 195 = 53$  дня
- факт - средний по рынку  
 $53 - 37 = 16$  дней - уменьшить на 16 дней



## ЕВITDA

Прибыль до вычета процентов,  
налога на прибыль и амортизации  
(Earnings before interest, tax,  
depreciation and amortization).

**ЕВITDA = ЕВIT + Амортизация**



ФЕДЕРАЦИЯ  
СПЕЦИАЛИСТОВ ОЦЕННИКОВ

## 4.2.2.3.

### 5 БАЛЛОВ

В рамках оценки компания предоставила детальную расшифровку доходов и расходов за последний отчётный период.

- Выручка от реализации продукции 500.
- Себестоимость реализованной продукции без учета амортизации (350).
- Управленческие расходы (100).
- Доход от реализации основных средств 30.
- Амортизация (34).
- Расходы на обслуживание долга (10).

**Дополнительно руководство компании предоставило следующие комментарии:**

- Выручка включает 50 млн руб. реализации продукции сервисного подразделения, которое продано на дату оценки. Рентабельность деятельности сервисного подразделения не отличалась от остальной компании.
- Управленческие расходы включают в себя 5 млн руб. расходов на судебный иск по нарушению авторских прав по патенту компании. Компания не предвидит в будущем дополнительных расходов по данному иску. Продажа сервисного подразделения не повлияла на данный вид расходов.
- Доход от реализации ОС был получен по активу с остаточным сроком службы 5 лет, остаточной балансовой стоимостью 20 млн. руб.

**Рассчитайте EBITDA первого прогнозного периода исходя из предположения, что инфляция составит 5%.**

		проноз
Выручка	450,00	472,50
Доля себестоимости в выручке	0,70	
Себестоимость	315,00	330,75
Управ расходы	95,00	99,75
EBITDA		42,00



## 4.2.2.4.

### 5 БАЛЛОВ

Денежный поток последнего года прогнозного периода 100.

Амортизация последнего года прогнозного периода 20.

Капитальные вложения последнего года прогнозного периода 25.

Выручка последнего года прогнозного периода 1000.

Выручка предпоследнего года прогнозного периода 900.

Требуемый собственный оборотный капитал составляет 20 % от выручки.

Долгосрочный темп роста 3%. Ставка дисконтирования 15%.

В постпрогнозном периоде капитальные вложения равны амортизации.



**Рассчитать стоимость  
в постпрогнозном периоде  
на основе денежного потока  
постпрогнозного периода.**

**ЧП = ДП - А +/- СОК - КВ**

	предпосл	посл	постпрогноз
Выручка	900,00	1000,00	1030,00
Амортизация		20,00	
Капитальные вложения		25,00	
СОК	180,00	200,00	206,00
ЧП		125,00	128,75
ДП		100,00	122,75
Стоимость			1022,92

- **Стоимость инвестированного капитала**

(Cost of invested capital, WACC).

WACC = Стоимость собственного капитала × [собственный капитал / (долг + собственный капитал)]  
+ стоимость долга × [долг / (долг + собственный капитал)] × {1 - ставка налога на прибыль}

- **Модель Гордона** используется для оценки фирмы, которая находится в устойчивом состоянии.  
Расчет стоимости основан на капитализации дохода в последний год прогнозного периода  
или в первый год постпрогнозного периода.

Как правило, соблюдается  
равенство величины  
капиталовложений  
и амортизации при построении  
денежного потока





## 4.2.2.11.

### 5 БАЛЛОВ

За последний год компания изменила структуру капитала таким образом, что показатель D/E стал равен 40%.

Выплатила 5 млн процентов по кредитам.

Увеличила долг на 1,4 млн.

Денежный поток на собственный капитал 25 млн.

Налог на прибыль – 30%.

Стоимость долга до налогов - 5%.

Требуемая доходность на собственный капитал 12%.

Стоимость компании, рассчитанная на основе денежного потока на инвестированный капитал по модели Гордона 414 млн.

**Определить долгосрочный темп роста денежного потока.**

$$D/E = 40\% \text{ след } D/(1-D) = 0,4$$

$$D = 0,29 \quad E = 0,71$$

$$WACC = 0,29*5%*(1-0,3) + 0,71*12\% = 9,57\%$$

$$ДП(ИК) = 25 - 1,4 + 5(1-0,3) = 27,1$$

$$414 = 27,1(1+q) / (0,0957-q)$$

$$414 (0,0957-q) = 27,1 + 27,1q$$

$$12,52 = 441q$$

$$q = 0,02839 = 2,8\%$$



## 4.2.2.18.

5 БАЛЛОВ

Рассчитать стоимость собственного капитала (Equity value), используя следующую информацию.

**Данные – для первого отчетного года после даты оценки:**

Выручка = 80 млн руб.

ЕВИТ = 40 млн руб.

Амортизация = 15 млн руб.

Прирост оборотного капитала = 6 млн руб.

WACC = 13%

Налог на прибыль = 20%

Потоки стабильны, долгосрочный темп роста компании = 5%

Рыночная стоимость долга = 25 млн руб.

$$\text{ДП (ИК)} = 40 * (1-0,8) + 15 - 15 - 6 = 26$$

$$\text{Стоимость ИК} = 26 / (0,13-0,05) = 325$$

$$\text{Стоимость СК} = 325 - 25 = 300$$





## 4.2.2.28.

### 5 БАЛЛОВ

#### Рассчитайте денежный поток 2016 г. на инвестированный капитал,

используя следующую финансовую отчетность и исходя из предположения, что продаж и выбытия активов в 2016 г. не было. Ниже представлены данные за 2016 и 2015 год соответственно (в млн руб.):

	2016	2015
Денежные средства	75	10
Дебиторская задолженность	60	30
Запасы	100	60
Основные средства, первоначальная стоимость	680	580
Основные средства, накопленная амортизация	370	270
Итого активы	545	410

	2016	2015
Выручка	585	490
EBITDA	280	230
Амортизация	100	80
Проценты уплаченные	30	20
Доначатая прибыль	150	130
Налог на прибыль	45	39
Чистая прибыль	105	91

	2016	2015
Кредиторская задолженность	40	40
Кредиты и займы	240	210
Уставный капитал	100	100
Накопленная прибыль	165	60
Итого капитал и обязательства	545	410



## 4.2.2.28.

### 5 БАЛЛОВ

#### Рассчитайте денежный поток 2016 г. на инвестированный капитал,

используя следующую финансовую отчетность и исходя из предположения, что продаж и выбытия активов в 2016 г. не было. Ниже представлены данные за 2016 и 2015 год соответственно (в млн руб.):

	2016	2015
Денежные средства	75	10
Дебиторская задолженность	60	30
Запасы	100	60
Основные средства, первоначальная стоимость	680	580
Основные средства, накопленная амортизация	370	270
Итого активы	545	410

	2016	2015
Выручка	585	490
EBITDA	280	230
Амортизация	100	80
Проценты уплаченные	30	20
Доначатая прибыль	150	130
Налог на прибыль	45	39
Чистая прибыль	105	91

	2016	2015
Кредиторская задолженность	40	40
Кредиты и займы	240	210
Уставный капитал	100	100
Накопленная прибыль	165	60
Итого капитал и обязательства	545	410

#### Решение:

$$\text{ДП} = 105 + 30 (1-0,3) + 100 - 100 - 30 - 40 = 56$$



## 4.2.2.30.

### 5 БАЛЛОВ

#### Найти текущую стоимость терминальной стоимости компании.

Дата оценки - 01.01.2018 г. Прогнозный период 2 года.

Мультипликатор EV/EBITDA на 01.01.2018 составляет 8  
(на 01.01.2019 г. - 11; на 01.01.2020 г. - 10).

В 2018 году показатели составляли:

- выручка 100
- себестоимость с учётом амортизации 70
- амортизация 15
- управленческие расходы 10
- выплаченные проценты 5

Далее все показатели растут в соответствии с темпом инфляции 5%.

Ставка дисконтирования 10%, дисконтировать на конец периода.

Не учитываем проценты!

Считаем на 01.01.20 года!

	01.01.2019	01.01.2020
Выручка	100,00	105,00
Себест+А	70,00	73,50
Амортизация	15,00	15,75
УР	10,00	10,50
Проценты	5,00	5,25
EBITDA		36,75
EV		367,50
Текущая EV		303,72

## 4.2.3.3

### 5 БАЛЛОВ

#### Определите рыночную стоимость одной акции ЗАО «Рога и копыта»

(мясное животноводство, мясопереработка, комбикорма)

в рамках сравнительного подхода на основе информации о компаниях-аналогах:

##### Аналог 1.

ПАО «Свинина»: Цена акции 110 руб., количество акций 115 млн шт., чистая прибыль 7475 млн руб.

##### Аналог 2.

ПАО «Говядина»: Цена акции 170 руб., количество акций 100 млн шт., чистая прибыль 8400 млн руб.

##### Данные по ЗАО «Рога и копыта»:

количество акций 80 млн. шт., чистая прибыль 5600 млн руб., EBITDA 60000 млн руб.

	Рога и копыта	свинина	говядина
цена акции		110,00	170,00
кол. акций	80,00	115,00	100,00
стоимость		12 650,00	17 000,00
ЧП	5 600,00	7 475,00	8 400,00
М Ц/ЧП		1,69	2,02
Стоимость рога и копыта		9 476,92	11 333,33
среднее		10 405,13	
стоимость 1 акции		130,06	



## 4.2.3.13

### 5 БАЛЛОВ

**Определить рыночную стоимость компании А**, для которой компания Б, недавно проданная за 380 000 тыс. рублей является аналогом. При расчете рыночной стоимости капитала компании А удельный вес стоимости, рассчитанной по мультипликаторам Р/Е (Цена / Чистая прибыль), Р/FCFE (Цена/Денежный поток на собственный капитал), Р/BV (Цена / Балансовая стоимость чистых активов) считать равным.

Имеются следующие данные:

Показатель, тыс.руб.	Компания А	Компания Б
Выручка	120 000	110 000
Затраты на производство и реализацию (без амортизационных отчислений)	65 000	57 000
Амортизационные отчисления	14 000	12 000
Проценты за кредит	5 000	9 000
Уплаченные налоги	3 000	3 000
Внеоборотные активы	90 000	85 000
Оборотные активы	45 000	47 000
Обязательства	79 000	68 000
в том числе кредиторская задолженность	32 000	35 000
в том числе безвозмездно полученное имущество	7 000	-

	<b>А</b>	<b>Б</b>
ЧП	33 000,00	29 000,00
ДПСК	47 000,00	41 000,00
БСЧА	63 000,00	64 000,00
М Ц/ЧП		13,10
М Ц/ДПСК		9,27
М Ц/БСЧА		5,94
Ц(ЧП)	432 413,79	
Ц(ДПСК)	435 609,76	
Ц(БСЧА)	374 062,50	
среднее	414 028,68	

Внимание!

Учитываем безвозмездно полученное имущество!

## 4.2.4.5

### 5 БАЛЛОВ

#### Определите стоимость предприятия методом скорректированных чистых активов,

если известно, что имущественный комплекс предприятия характеризуется следующими данными:

- Основные средства – 100 000 руб.
- Нематериальные активы 120 000 руб.;
- незавершенное строительство 50 000 руб.;
- долгосрочные финансовые вложения 140 000 руб.;
- дебиторская задолженность 70 000 руб.;
- денежные средства 30 000 руб.;
- капитал и резервы 200 000 руб.;
- кредиторская задолженность составляет 30 000 руб.;
- прочие краткосрочные обязательства 1000 руб.;
- долгосрочные обязательства 240 000 руб.;

	БС	РС
ОС	100 000,00	125 000,00
НА	120 000,00	120 000,00
НС	50 000,00	42 500,00
ДФВ	140 000,00	140 000,00
Дз	70 000,00	63 000,00
ДС	30 000,00	30 000,00
КиР	200 000,00	
КЗ	30 000,00	28 500,00
ПКО	1000,00	1000,00
ДО	240 000,00	240 000,00
		<b>251 000,00</b>

В процессе проведения оценки Оценщик посчитал необходимым произвести следующие корректировки:

- увеличить стоимость основных средств на 25%;
- уменьшить стоимость объектов незавершенного строительства на 15%;
- уменьшить величину дебиторской задолженности на 10%;
- уменьшить стоимость кредиторской задолженности на 5%.



## 4.2.5.1

### 5 БАЛЛОВ

Предприятие владеет патентом на изобретение, которое применяется для производства изделия.

Затраты на производство изделий без использования изобретения составляют 65 ед./шт.,  
55% из которых представляют собой затраты труда. Предприятие продает 115 000 изделий в год.

Экономия за счет изобретения на используемых материалах составляет 27 ед./шт.,  
экономия затрат труда составляет 25% от затрат на труд. Экономия может быть получена ежегодно  
в течение 5 лет (что соответствует сроку жизни патента). Все цены указаны в ценах первого прогнозного года.  
Темп роста затрат составляет 5% в год. Ставка дисконтирования составляет 9%.

**Определить стоимость патента на изобретение. Дисконтирование проводить на конец периода.**

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
затраты	65,00	68,25	71,66	75,25	79,01	
на труд	35,75	37,54	39,41	41,39	43,45	
кол-во	115 000,00	115 000,00	115 000,00	115 000,00	115 000,00	
экон. На мат	27,00	28,35	29,77	31,26	32,82	
экон.на труд	8,94	9,38	9,85	10,35	10,86	
общая экон.	4 132 812,50	4 339 453,13	4 556 425,78	4 784 247,07	5 023 459,42	
СД	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	
коэф	0,92	0,84	0,77	0,71	0,65	
	3 791 571,10	3 652 430,88	3 518 396,72	3 389 281,24	3 264 903,95	17 616 583,88



## 4.2.5.8

### 5 БАЛЛОВ

Выручка Компании в течение следующих 5 лет растет с 100 до 180 (см. таблицу).

**Во сколько можно оценить стоимость Бренда Компании** с помощью метода освобождения от роялти (relief from royalty), если размер роялти принят на уровне 10%, срок жизни Бренда составляет 4 года, ставка дисконтирования 15%. Дисконтирование выполнять на середину периода.

Год	Выручка
1	100
2	120
3	140
4	160
5	180

	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
выручка	100,00	120,00	140,00	160,00		
роялти	10,00	12,00	14,00	16,00		
СД	0,15	0,15	0,15	0,15		
коэф	0,93	0,81	0,71	0,61		
	9,33	9,73	9,87	9,81		38,74

#### Внимание:

выручка за 5 лет дана, а срок жизни Бренда 4 года!



## 4.2.6.27.

### 5 БАЛЛОВ

#### Рассчитайте средневзвешенную стоимость капитала компании,

если стоимость собственного капитала  
по обыкновенным акциям составляет 25%,  
по привилегированным 16%,  
Стоимость долга 0,08.

По данной компании:

доля обыкновенных акций в общей стоимости компании 51%,  
доля привилегированных - 26%.

Доля долга 23%.

Ставка налога на прибыль 17%.

Целевое (рыночное) отношение:

отношение заемного  
к собственному капиталу составляет 0,43.  
Налог на дивидендный доход - 13%.

$$Д/(1-Д) = 0,43$$

	факт	целевое	ст-ть
ОА	0,51	0,46	25,00%
ПА	0,26	0,24	16,00%
Долг	0,23	0,30	8,00%
	1,00	1,00	0,17
			17,35%
Долг/ск	0,43		
Долг (1,43/0,43)	0,30		
СК	0,70		



СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!

УДАЧИ И УСПЕХОВ!



ФЕДЕРАЦИЯ  
СПЕЦИАЛИСТОВ  
ОЦЕНЩИКОВ

Интенсивный курс СРО «СФСО»