

Курс «Финансовый менеджмент» (группы м303 и м304)

Решение задач по пройденным темам.
Подведение итогов курса



Семинар №15

29-31 мая 2018

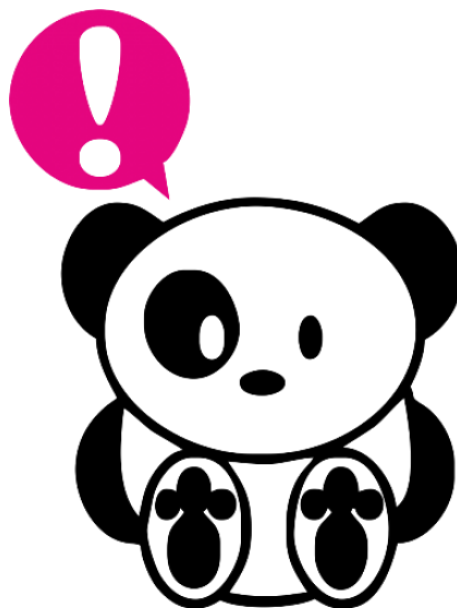
Пахалов Александр,
научный сотрудник ЭФ МГУ



pakhalov@gmail.com

vk.com/pakhalov

Этот семинар – бонус для тех, кто приходит на занятия



Я **не планирую** выкладывать решения задач, которые мы сегодня разберем. Аналогичные задачи в полном объеме были разобраны на прошлых семинарах. Сегодня мы просто закрепляем изученный материал, систематизируем его и готовимся к экзамену

ЗАДАЧА 1 (задача с семинара №13, которую не успели разобрать)

Чистая прибыль компании «Плюшевое счастье», производящей мягкие игрушки, в текущем году составляет 300 млн. руб. В обращении находится 20 миллионов обыкновенных акций предприятия, а их текущая рыночная цена составляет 80 рублей за акцию. Компания ежегодно направляет на выплату дивидендов 50% своей чистой прибыли, а остальные деньги направляет на развитие производства. Таким образом, корпорация могла бы выплатить дивиденды на сумму 150 млн. руб., однако в этом году общее собрание акционеров приняло решение выкупить акции на эту сумму по цене выше рыночной – 100 руб. за акцию. При этом ожидается, что коэффициент цена/прибыль (P/E) для данной компании после выкупа акций не изменится. Определите значения показателя EPS для данной компании перед выкупом акций и после выкупа акций, а также доход от прироста капитала на оставшиеся акции компании после выкупа.

ЗАДАЧА 1 (задача с семинара №13, которую не успели разобрать)

Первым делом находим значение показателя EPS до выкупа акций:

$$EPS_{before} = \frac{300 \text{ млн. руб.}}{20 \text{ млн.}} = 15 \text{ руб.}$$

Считаем коэффициент P/E:

$$\frac{P}{E} = \frac{80}{15} = 5,33.$$

Мы знаем, что на выкуп акций будет потрачено 150 млн. рублей, причем компания будет выкупать акции по цене 100 рублей. Значит, компания выкупит 1,5 млн. акций.

Очевидно, что количество акций в обращении после выкупа сократится (а чистая прибыль остается прежней), поэтому считаем новое значение показателя EPS:

$$EPS_{after} = \frac{300 \text{ млн. руб.}}{20 \text{ млн.} - 1,5 \text{ млн.}} = 16,22 \text{ руб.}$$

Чтобы понять, насколько изменится цена акций после выкупа применим коэффициент P/E (который остается постоянным) к новой величине EPS:

$$P_{after} = \frac{P}{E} \cdot EPS_{after} = 5,33 \cdot 16,22 = 86,45 \text{ руб.}$$

Цена акций для акционеров, не продавших акции, повысится и прирост в расчете на одну акцию составит: $86,45 - 80 = 6,45$ рублей.

ЗАДАЧА 2 (дивидендная политика)

Компании «Север» и «Юг» являются публичными акционерными обществами, работающими в одной отрасли. Уставный капитал каждой из компаний сформирован из 500 тысяч обыкновенных акций номинальной стоимостью 10 копеек. Привилегированных акций компании не имеют, а свою чистую прибыль компании распределяют между выплатой дивидендов по обыкновенным акциям и реинвестированием. Только что обе компании выплатили одинаковые дивиденды в размере 2 рублей на одну акцию за 2016 год, при этом чистая прибыль компаний была разная: у компании «Север» она составляла 3,5 миллиона рублей, а у компании «Юг» 5,0 миллионов рублей.

Рассчитайте для каждой из компаний:

- 1) Значения показателей PR (доля чистой прибыли, идущей на дивиденды), RR (доля чистой прибыли, идущей на реинвестиции) и EPS (чистой прибыли в расчете на одну акцию).
- 2) Чему будут равны внутренние стоимости акций этих компаний, если аналитики прогнозируют, что в дальнейшем размер дивидендов по акциям останется неизменным (ежегодно по 2 рубля в течение неопределенно долгого времени), при этом требуемая доходность по акциям «Север» составит 12%, а по акциям «Юг» - на три процентных пункта больше?

Ответы:

- 1) **«Север»: $PR=28,6\%$ $RR=71,4\%$ $EPS=7$ рублей, «Юг»: $PR=20\%$ $RR=80\%$ $EPS=10$ рублей**
- 2) **«Север»: 16,67 рублей, «Юг»: 13,33 рублей**

ЗАДАЧА 3 (дивидендная политика + оценка стоимости акций)

По акциям компании «Икс» только что был выплачен дивиденд в размере 2 рублей. Аналитики рассматривают два сценария развития компании. Согласно первому сценарию, компания будет существовать неопределенно долгое время, и размер дивидендов по ее акциям неизменным, т.е. ежегодно по 2 рубля. Согласно второму сценарию компания сможет выплатить дивиденды только в следующем году, после чего начнет процедуру банкротства, причем акционеры не получают в процессе банкротства никаких выплат. Ставка дисконтирования, используемая для оценки акций компании «Икс», составляет 16%. Если справедливая стоимость акций «Икс» составляет по оценкам аналитиков 11,5 рублей, то чему равна, по их мнению, вероятность двух выделенных сценариев?

Ответ: вероятность первого сценария составляет 90,7%, второго сценария 9,3%

ЗАДАЧА 4 (WACC)

Компания «Игрек» использует в качестве источников финансирования обыкновенные акции (в обращении 1 млн. акций, рыночная цена одной акции 50 рублей) и долгосрочный банковский кредит (в размере 10 млн. рублей под 18% годовых). Средневзвешенные затраты на капитал компании составляют 20%. Аналитики также определили, что бета-коэффициент акций компании «Игрек» с учетом долга равен 1,5, безрисковая доходность составляет 5%, а среднерыночная доходность равна 16%. Все проценты по заемным источникам финансирования дают налоговый щит. Чему равна ставка корпоративного налога на прибыль для данной компании?

Ответ: около 30,5%

ЗАДАЧА 5 (WACC)

Компания «Зима» использует два источника финансирования: обыкновенные акции и облигационный заем. Про акции компании известно, что их доходность может быть определена по модели CAPM (capital asset pricing model) со следующими параметрами: безрисковая ставка равна 4%, доходность рыночного портфеля равна 14%, а значение бета-коэффициента обыкновенных акций компании «Зима» с учетом долга равно 1,2. Про облигации компании известно, что их номинал равен 1500 рублей, ставка купона равна 10% от номинала, срок до погашения 3 года и в настоящее время облигации торгуются на рынке по цене, равной 110% от номинала. Компания платит налог на прибыль по ставке 25%. Если средневзвешенные затраты на капитал (WACC) компании составляют 12%, то чему равно отношение долга к собственному капиталу компании «Зима»?

Ответ: 0,55

ЗАДАЧА 6 (инвестиционные проекты)

Компания «АЛЬФА» имеет в распоряжении 3 миллиона рублей для реализации инвестиционных проектов. На выбор компании предложены три альтернативных проекта, информация о которых представлена в таблице:

Проект	Первый	Второй	Третий
NPV	10	20	9
PI	3,5	6,7	2,5

Какой из проектов следует принять компании?

Ответ: компании не следует принимать ни один из этих трех проектов, у нее не хватит инвестиционных ресурсов