

11) Describe the difference between Asset Beta and Equity Beta?

Начнем с финансового рычага

Финансовый рычаг (Financial leverage) - использование долга для развития проекта или компании

Чтобы измерить рычаг, используется debt-to-equity ratio

$$\text{Debt-to-equity ratio} = \frac{D}{E}, \quad D - \text{величина долга}, \quad E - \text{величина капитала}$$

Использование рычага увеличивает доходность, так как стоимость долга дешевле капитала, но и увеличивает риски в случае неостаточности инвестиций

Использование рычага уместно до тех пор, пока компания в состоянии платить по тем обязательствам, которые имеет, т.е.

$$\% \text{ по дох. обязательствам} < ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Assets}}$$

Отсюда вывод: чем выше рычаг, тем рискованнее предприятие

Рискованность предприятия измеряется бетой  $\Rightarrow$  Чем выше рычаг  $\Rightarrow$  тем рискованнее предприятие  $\Rightarrow$  выше бета

Если рычаг маленький, то тогда учитывать долг в бете не имеет смысла, так как нужно оценить то, как компания управляет акционерными деньгами, т.е. как вкладывает деньги в активы

Asset Beta (unlevered beta) - оцененная от влияния долга бета

Equity Beta (levered beta) - включающая долг бета

Формула Самады

$\rightarrow$  долг налогооблагаем

$$\beta_{\text{levered}} = \beta_{\text{unlevered}} \left( 1 + (1 - t) \cdot \frac{D}{E} \right)$$