

Тема: Управління вартістю капіталу

1. Капітал підприємства, його види та сутність
2. Управління власним капіталом
3. Управління позиковим капіталом
4. Поняття структури капіталу та існуючі теорії

Поняття і економічна сутність вартості капіталу

- Під вартістю капіталу розуміють дохід, який принесуть капітальні вкладення і будуть виправдання з точки зору інвестора.
- Вартість капіталу виражається у вигляді процентної ставки (або десятковим дробом) від суми капіталу, яку необхідно заплатити інвестору протягом року за користування капіталом.
- Вважається, що вартість капіталу – це альтернативна вартість, тобто дохід, який очікують отримати інвестори від альтернативних можливих вкладень капіталу при незмінній величині ризику.

- Основна сфера використання вартості капіталу – оцінка економічної ефективності капітальних вкладень.
- Ставка дисконту при оцінці ефективності інвестицій – це і є вартість капіталу, яка вкладається в підприємство.

Ставка дисконту – це процентна ставка віддачі, яку підприємство отримає за вкладення коштів в інвестиційний проект. Оскільки проект здійснюється протягом кількох років, то підприємство не має чіткої впевненості, що воно знайде ефективний спосіб вкладення коштів. Але підприємство може вкладати кошти у свій власний бізнес і отримувати віддачу як мінімум рівну вартості капіталу. Таким чином, вартість капіталу – це мінімальна норма прибутку на вкладенні в проект кошти.

Фактори, які впливають на вартість капіталу.

1. Рівень доходності інших капітальних інвестицій.
Оскільки вартість капіталу – це альтернативна вартість, то вартість даного капітального вкладення залежить від поточного рівня процентних ставок на ринку цінних паперів (облігацій та акцій).
2. Рівень ризику даної інвестиції. Якщо підприємство вкладає капітал у більш ризиковану справу, то має бути забезпечений більш високий рівень доходності. Це золоте правило інвестування.
3. Джерела фінансування.

Приклад. Банк надає підприємству кредит на умовах \$2 на кожен наявний у нього \$1 власних коштів. Власних коштів підприємство не має, проте може залучити акціонерний капітал. Банк надає кредит по ставці 24% річних, а акціонери згодні вкладати під 22%. Якщо підприємству необхідно \$3,000, то воно повинно отримати чистий грошовий дохід:

- $\$2,000 \times 0.24 = \480 з тим, щоб задовольнити вимоги банку і
- $\$1,000 \times 0.22 = \220 для задоволення потреб акціонерів.

Таким чином, вартість капіталу складе $\$700 / \$3,000 * 100\% = 23,3\%$.

Також використовується наступна схема:

Вид капіталу	Вартість	Частка
Позиковий	$24\% * 2/3 =$	16%
Власний	$22\% * 1/3 =$	7%
Загальна вартість капіталу		23%

Середньозважена вартість капіталу

Для визначення загальної вартості капіталу, необхідно спочатку оцінити величину кожного елемента.

Структура капіталу включає:

1. Власний капітал у вигляді:

- Звичайних акцій,
- Накопичений (нерозподілений) прибуток.

2. Позиковий капітал у вигляді:

- Довгострокового банківського кредиту;
- Випуску облігацій.

3. Сума коштів, залучена за рахунок продажу привілейованих акцій.

Привілейовані акції як правило відносять до позикового капіталу.

.

Моделі визначення вартості власного капіталу

Вартість власного капіталу – це грошовий дохід, який бажають отримати власники звичайних акцій.

Модель прогнозованого зростання дивідендів.
Розрахунок вартості власного капіталу здійснюється за формулою:

$$C_E = \frac{D_1}{P} + g,$$

C_E – вартість власного капіталу,

P – ринкова ціна однієї акції,

D_1 - дивіденд, який обіцяли в перший рік реалізації інвестиційного проекту,

g – прогнозоване щорічне зростання дивідендів.

Цінова модель капітальних активів Capital Assets Price Model - CAPM).

Використання моделі поширено в умовах стабільної ринкової економіки при наявності достатньо великої кількості даних, які характеризують прибутковість підприємства.

Розрахункова формула моделі:

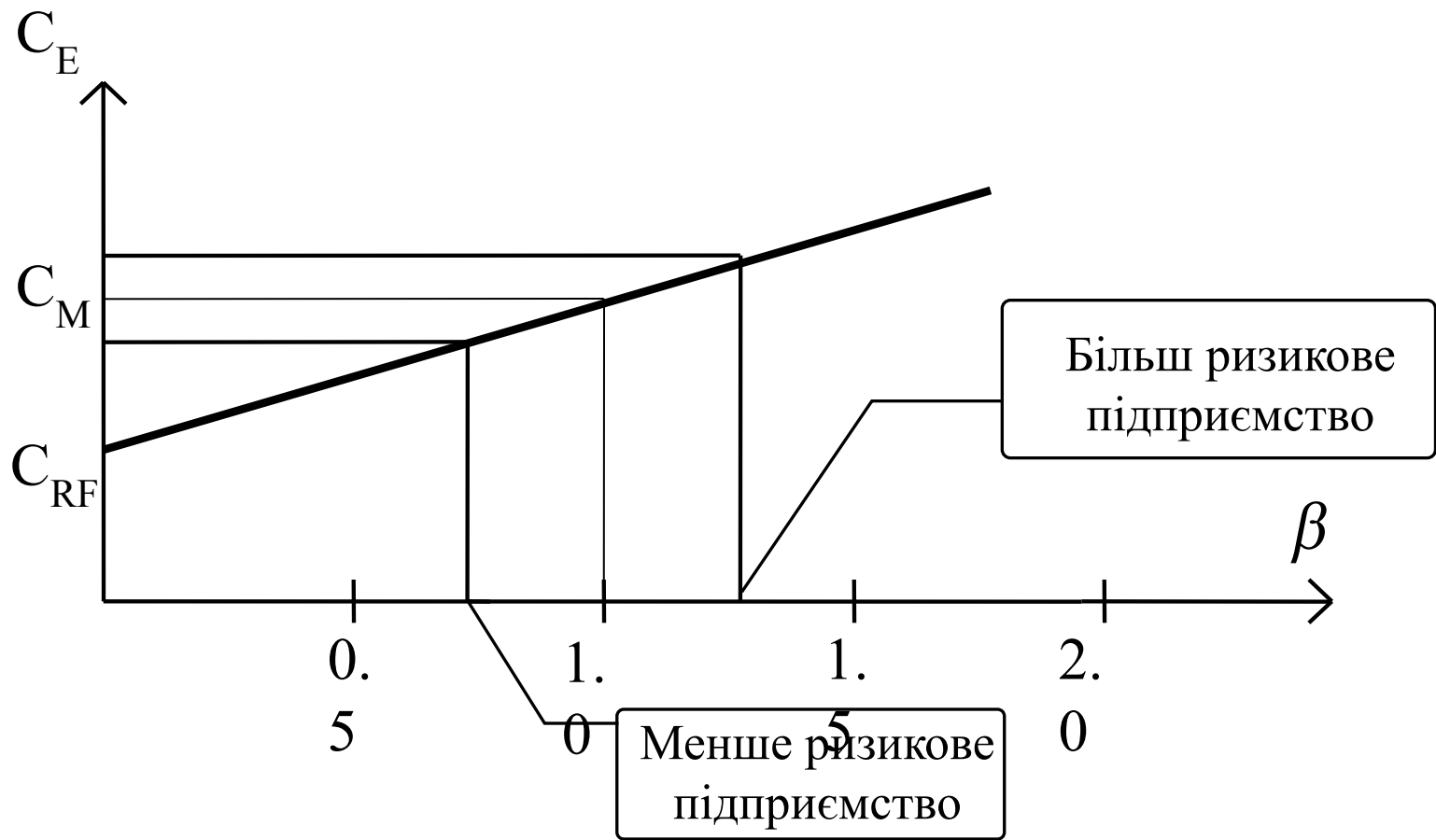
$$C_E = C_{RF} + (C_M - C_{RF})\beta$$

C_E – вартість капіталу компанії,

C_{RF} – вартість безризикового вкладення

C_M – середня по ринку дохідність інвестицій .

β - показник ризику.



Модель прибутку на акцію:

Дана модель оцінки вартості власного капіталу ґрунтується на показнику прибутку на акцію, а не на величині дивідендів. Розрахункова формула:

$$C_E = \frac{EPS}{P},$$

де EPS - величина прибутку на одну акцію,
P - ринкова ціна однієї акції. .

Модель премії за ризик:

Дана модель займає особливе значення, так як має договірний характер. Договір заключається між підприємством і потенційним інвестором про те, яка має бути премія за ризик вкладання капіталу.

$$C_E = C_H + RP,$$

де

C_H – рівень віддачі на вкладання коштів інвестором при звичайних для нього обставинах.

RP – премія за ризик.

Вартість залученого капіталу

Коли компанія випускає додаткові акції, то зазвичай вона отримує дещо менше ринкової ціни існуючих акцій. Це пов'язано з:

- Додатковими затратами по випуску додаткових акцій,
- Бажанням забезпечити швидкий розпродаж нових акцій.

При розрахунку вартості щойно залученого капіталу прийнято використовувати формулу моделі зростання дивідендів

$$C_E = \frac{D_1}{P(1 - F)} + g,$$

де F – так звана вартість випуску, яка відображає закономірне зниження ринкової вартості щойно випущених акцій.

Модель визначення вартості привілейованих акцій.

По привілейованих акціях виплачується фіксований дивіденд і вищого дивіденду нічого не сплачується, незалежно від розміру прибутку.

де D - величина щорічного дивіденду на акцію,

P - рыночная цена одной акции.

$$C_P = \frac{D}{P},$$

Модель определения стоимости заемного капитала

В процессе своей деятельности предприятие использует заемные средства, получаемые в виде:

- долгосрочного кредита от национального банка, коммерческих банков, других предприятий,
- выпуска облигаций, имеющих заданный срок погашения и номинальную процентную ставку.

В первом случае стоимость заемного капитала равна процентной ставке кредита и определяется путем договорного соглашения между кредиторами и заемщиком в каждом конкретном случае отдельно.

Во втором случае стоимость капитала определяется величиной выплачиваемого по облигации купона или номинальной процентной ставкой облигации, выражаемой в процентах к ее номинальной стоимости. Номинальная стоимость - это цена, которую заплатит компания - эмитент держателю облигации в день ее погашения.

Эффективная стоимость заемных средств

В отличие от доходов, выплачиваемых акционерам, проценты, выплачиваемые по заемному капиталу, включаются в издержки производства. Таким образом, стоимость заемного капитала после уплаты налогов становится ниже номинальной стоимости кредита (или стоимости до уплаты налога).

Для того, чтобы отразить этот финансовый феномен, вводят так называемую эффективную стоимость заемного капитала, равную

$$C_D^e = (1 - T) \cdot C_D,$$

где T - ставка налога.

Эффективная стоимость заемных средств

Пример. Предположим, что конечная доходность по привлеченному заемному капиталу составляет 10%. Кредит объемом \$100,000 потребует выплачивать проценты в объеме

$$\$100,000 \times 0,1 = \$10,000.$$

Если величина ставки налога равна 30%, то издержки в \$10,000 на выплату процентов будут означать экономию в налогах в размере \$3,000. При этом издержки на выплату процентов после уплаты налогов составят \$7,000 = \$10,000 - \$3,000. Поэтому стоимость заемного капитала после уплаты налогов составит

$$\$7,000 / \$100,000 = 7\%.$$

Взвешенная средняя стоимость капитала

Основная расчетная формула:

$$WACC = W_D \cdot C_D \cdot (1 - T) + W_P \cdot C_P + W_E \cdot C_E,$$

где W_D , W_P , W_E соответственно доли заемных средств, привилегированных акций, собственного капитала (обыкновенных акций и нераспределенной прибыли),

C_D , C_P , C_E стоимость соответствующих частей капитала,

T - ставка налога на прибыль.

Взвешенная средняя стоимость капитала (пример)

Пример. Рыночная стоимость обыкновенных акций компании АВ составляет \$450,000, привилегированные акции составляют \$120,000, а общий заемный капитал - \$200,000. Стоимость собственного капитала равна 14%, привилегированных акций - 10%, а облигаций компании - 9%. Необходимо определить взвешенную среднюю стоимость капитала компании при ставке налога $T = 30\%$.

Вычислим сначала доли каждой компоненты капитала:

$$W_D = \frac{\$200,000}{\$770,000} = 25.97\%; \quad W_E = \frac{\$450,000}{\$770,000} = 58.44\%;$$

$$W_P = \frac{\$120,000}{\$770,000} = 15.58\%;$$

Взвешенная средняя стоимость капитала (пример)

Окончательный расчет WACC:

Вид	Стоимость	Доля		Взвешенная стоимость
Заемный капитал	9% * (1-0,3)	x 0,2597	=	1,636
Привилегированные акции	10%	x 0,1558	=	1,558
Обыкновенные акции	14%	x 0,5844	=	8,183
Взвешенная средняя стоимость капитала (WACC)				11,38%

WACC используется для расчета эффективности инвестиций

в качестве ставки дисконта

*6. Методы оценки
эффективности
инвестиций*

Общая характеристика методов оценки эффективности

Международная практика оценки экономической эффективности капитальных вложений базируется на концепции временной стоимости денег и основана на следующих принципах:

- Оценка возврата инвестируемого капитала производится на основе показателя денежного потока (Cash flow)
- Инвестируемый капитал, равно как и денежный поток, приводится к настоящему времени или к определенному расчетному году (который, как правило, предшествует началу реализации проекта)
- Процесс дисконтирования капитальных вложений и денежных потоков производится по различным ставкам дисконта, которые определяются в зависимости от особенностей инвестиционных проектов
- При определении ставки дисконта учитываются структура капитальных вложений и стоимость отдельных

Суть методов оценки

Исходные инвестиции путем создания или улучшения бизнеса генерируют денежные потоки CF_1, CF_2, \dots, CF_n . Капитальные вложения признаются эффективными, если поток достаточен для:

- возврата исходной суммы капитальных вложений,
- обеспечения требуемой отдачи на вложенный капитал.



Наиболее распространены следующие показатели эффективности капитальных вложений:

- чистое современное значение инвестиционного проекта (NPV),
- внутренняя норма прибыльности (доходности, рентабельности) IRR,
- дисконтированный период окупаемости.

Метод дисконтированного периода окупаемости

Рассмотрим этот метод на конкретном примере анализа двух взаимоисключающих друг друга проектов.

Пример. Пусть оба проекта предполагают одинаковый объем капитальных вложений \$1,000 и рассчитаны на 4 года.

- Проект А генерирует следующие денежные потоки по годам: 500, 400, 300, 100;
- Проект Б генерирует следующие денежные потоки по годам: 100, 300, 400, 600.

Показатель дисконтирования 10%.

Метод дисконтированного периода окупаемости

Решение для проекта А: $DPB = 2 + 214 / 225 = 2,95$

Год	0	1	2	3	4
Чистый денежный поток (ЧДП)	-1 000	500	400	300	100
Дисконтированный ЧДП	-1 000	455	331	225	68
Накопленный дисконтированный ЧДП	-1 000	-545	-214	11	79

Решение для проекта В: $DPB = 3 + 360 / 410 = 3,87$

Год	0	1	2	3	4
Чистый денежный поток (ЧДП)	-1 000	100	300	400	600
Дисконтированный ЧДП	-1 000	91	248	301	410
Накопленный дисконтированный ЧДП	-1 000	-909	-661	-360	50

Недостаток метода:

- учитывает только первые денежные потоки, которые “укладываются” в период окупаемости,
- может конфликтовать с другими методами.