

Укладач доц.Атаманюк Д.В.

Тема Методичні засади доцільності інвестування

План

- 1.Вартість грошей у часі
- 2.Внутрішня норма дохідності.

1.Вартість грошей у часі змінюється. Інвестиційні розрахунки здійснюють на основі теперішньої(приведеної і майбутньої вартості грошей. Сьогоднішня грошова одиниця (грн.,долар...)коштують більше ніж та ,яку інвестор може отримати в майбутньому.

Оцінка доцільності інвестицій –це прийняття рішення про те ,варто чи не варто вкладати гроші в той чи інший проект. Оцінка доцільності інвестицій вимагає виконання різного роду фінансово-економічних розрахунків, пов`язаних з потоками грошових коштів у різні проміжки часу .

Приймаючи рішення про інвестування слід урахувати:

- Інфляцію;
- Ризик,невизначеність;
- Ліквідність;
- Можливість альтернативного використання грошей.

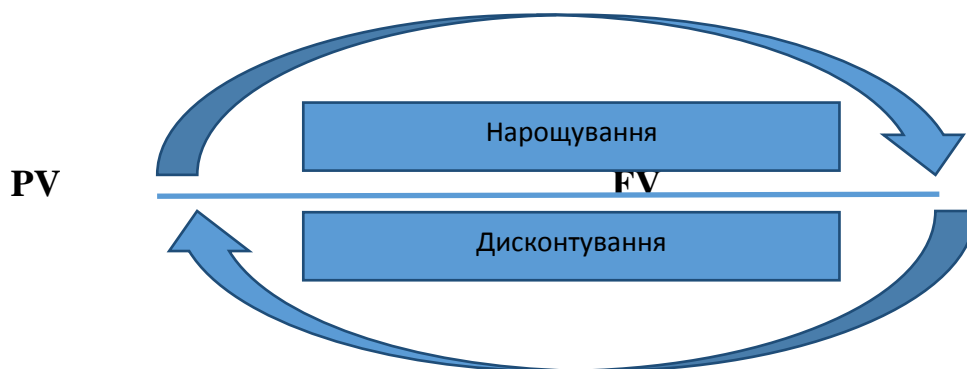
Для порівняння суми грошових коштів підчас їх вкладення , з сумою яка буде одержана,застосовують поняття майбутня та теперішня вартість грошей.

Майбутня вартість грошей-це та сума ,в яку повинні перетворитися через певний час вкладені сьогодні під певний або очікуваний відсоток кошти.

Теперішня вартість грошей- сума реальних грошових вкладень ,приведених з врахуванням дисконтної ставки до теперішнього періоду.

Процес визначення теперішньої вартості грошей за відомою майбутньою називається дисконтуванням .Різниця між майбутньою і теперішньою вартістю грошей називають дисконтом (- знижка)

Нарощування може здійснюватися за простою чи складною процентною ставкою. Фінансові таблиці побудовані на складних відсотках.



Схема

Для визначення майбутньої і теперішньої вартості використовуються наступні формули:

$$FV = Pi(1 + i)^n$$

Де FV-майбутня вартість грошей у процесі їх нарощування;

Pi - первісна вартість,початкова сума вкладу(напр. депозитного вкладу);

i- процентна ставка у вигляді десяткового дробу;

n- кількість періодів нарахування складних процентів.

(формула розрахунку за простими відсотками аналогічна тільки кількість періодів у формулі застосовується як простий множник)

$$FV = Pi(1+i)^n$$

$(1+i)^n$ множник для встановлення майбутньої вартості (нарощування);

$\frac{1}{(1+i)^n}$ множник приведення до теперішньої вартості.

Розрахунок майбутньої та теперішньої вартості можна здійснити за допомогою звичайного або фінансового калькулятора ,а також фінансових таблиць.

Дисконтування –це процедура перерахунку майбутніх доходів на теперішню вартість грошей. Гроші можна вкладати в інші без ризикові проекти і отримувати певний відсоток доходу від них.

В основі будь-яких фінансових операцій лежить принцип тимчасової вартості грошей.(Пікуляк) . Це поняття ,яке базується на основі процесів ,які знецінюють вартість коштів(інфляція ,зміна цін на товари,зміни курсів цінних паперів та валютних курсів,ризики).

Суть концепції тимчасової вартості грошей не тільки пов'язана з інфляцією,оскільки якщо би гроші не були інвестованими,а пролежали на рахунку в банку ,вони недоотримали б свій дохід від можливих вкладень. А крім того є ризик не отримати інвестовані кошти назад.

Відомий дещо інший підхід щодо встановлення **чистої приведеної вартості** (дохід) визначають як різницю між приведеною до теперішньої вартості (шляхом дисконтування) величиною ГП(грошового потоку)а весь період служби інновацій та сумою інвестованих в його реалізацію коштів.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_o$$

Де: I_o - початкові інвестиції;

CF_t - майбутні ГП(надходження готівки);

r- норма дисконту(ставка дисконту)%;

t- період реалізації проекту.

Якщо проект реалізується поетапно ,то (NPV(ЧДД))визначають як різницю між дисконтованими вигодами від проекту та сумою дисконтованих витрат на реалізацію проекту

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t};$$

Де:

B_t -benefits(вигоди) t -го періоду;

C_t – costs (витрати) t-го періоду.

2.

2.Внутрішня норма дохідності(IRR-internal rate of return)- це складний показник ,який відображає дохідність конкретного інвестиційного проекту і найчастіше виражається дисконтною ставкою ,за якою майбутня вартість грошових надходжень від проекту приводиться до теперішньої вартості КВ (дисконтовані ГП інвестовані витрати і прибутки стають однаковими) ,тобто $PV=I_0$. Ставка дисконтування – це відсоток,який планує отримати інвестор від власних вкладень. Цей відсоток називають **Норма дохідності**.

IRR- це дисконтована ставка за якої $NPV=0$

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} - I_0$$

IRR-ставка яку підбирають.

Чим більший цей показник ,тим вища ефективність проекту. Якщо внутрішня норма дохідності IRR більша за прийняту норму дисконтування ,то такий проект вважається економічно ефективним ,він забезпечує позитивну величину ЧДД .Крім того завдяки цьому показнику можна встановити «межу безпеки» проекту.

Внутрішня норма прибутковості(тотожне поняття із ВНД ІРР)-це розрахункова ставка %,при якій капіталізація прибутку,що отримується регулярно ,дає суму рівну інвестиціям Інвестиції окупаються.

Залежність від факторів,що його формують:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(Q(P-V) - FC - A)(1 - T_n) + A}{(1+r)^t} + \frac{S_n}{(1+r)^n} - I_o$$

Де: Q кількість продукції(послуг),

P Ціна за одиницю;

V-змінні витрати;

FC Постійні витрати;

A- Амортизація

Tn Ставка податку;

Sn Залишкова вартість;

n Кількість періодів реалізації проекту.

Норма дисконту-дисконтна ставка (ДС)

НД-це % ставка ,яка застосовується до грошових сум ,які інвестор планує отримувати в майбутньому ,для того щоб визначити розмір інвестицій сьогодні.

Величина НД стосовно власного капіталу визначається з відсотків за депозитом врахуванням інфляції та ризику проектів. Норма дисконту стосовно позикового капіталу являє собою відповідну процентну ставку,яка визначається умовами процентних виплат і погашення позик.

У випадку змішаного капіталу НД приблизно можна знайти як середньозважену вартість капіталу ,розраховану з огляду на структуру капіталу ,податкову систему ,умови виплат тощо.

Таким чином якщо є Н видів капіталів,вартість кожного після оплати податків дорівнює «ч»,та його частка у загальній капіталі становить «Wi»,то норма дисконту «ч» приблизно дорівнюватиме :

$$r = \sum_{s=1}^n W_i r_i$$

Отже за ДС можна брати:

- *середню депозитну або кредитну ставку;
- * індивідуальну норму дохідності інвестицій з врахуванням рівня інфляції,ризиків,ліквідності інвестицій;
- *альтернативну норму дохідності для інших можливих видів інвестицій;
- *норму дохідності від поточної діяльності

У даний час у відповідності до рекомендацій ЮНІДО (ООН)з промислового ризику) у закордонній практиці застосовуються наступні показники ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності:ЧДД,внутрішня норма прибутку або коефіцієнт дисконтування,проста норма прибутку,норма прибутку на акціонерний капітал,коефіцієнт ліквідності ,строк окупності інвестицій в інноваційний проект.

Оцінка загальної економічної ефективності інновацій використовуються показники:

- Інтегральний ефект;
- Індекс рентабельності;
- Норма рентабельності;
- Період окупності.

$$E_{\text{int}} = \sum_{t=0}^T (P_t - Z_e) L_t$$

де: $P_t Z_t$ - результат, витрати в t -ий рік;

L - коефіцієнт дисконтування (дисконтний множник).

Індекс рентабельності

$$P_i = \frac{PV}{I_o}$$

Де: PV - Приведена вартість ГП;

при $P_i > 1$ NPV позитивне;

при $P_i \approx 1$ NPV=0 не приносить прибутку;

при $P_i < 1$ - проект не забезпечує завданого рівня рентабельності і його слід відхилити.

Показник рентабельності інша назва внутрішня норма прибутковості приймаються для аналізу проекти ВНП яких оцінюється-15-20%.

Норма рентабельності визначається аналітично значення якої забезпечує «0» інтегрального ефекту (NPV-). Значення норми рентабельності може бути взято на рівні ціни авансованого капіталу.

Період окупності – це термін повернення коштів через отриманий від інновацій прибуток: чим він менший, тим ефективнішим вважають проект.

Період окупності проекту визначають як період часу, за який потік дисконтованих проектних доходів дорівнюватиме дисконтованому потоку витрат. Період окупності не повинен перевищувати ЖЦ проекту. Дисконтований період окупності – це період часу, в якому NPV (ЧДД) набуває позитивне значення(+).

$$Tok = \frac{I_o}{PV}$$

$$PV = \frac{\sum_{t=1}^n PV_t}{n}$$

-----приведена вартість ГП за період дії проекту.

n -Кількість періодів реалізації проекту.

Стратегія підприємства щодо використання і залучення інвестиційних ресурсів повинна ґрунтуватися на оцінці правильного вибору інноваційних рішень ,надійності інвестицій.(І.Бойчик,О.Гетьман).

Факторами впливу на ефективність інвестиційної діяльності слід вважати:

- *здійснення ретельної експертизи проектів;
- * зусилля по скороченню періоду впровадження інвестиційного проекту;
- * запобігання надто масштабним проектам;
- * залучення позик на короткий період;
- * перевірка і наукове обґрунтування надійності проекту.

Висновки

Оцінка доцільності інвестицій – це прийняття рішення про те ,варто чи не варто вкладати гроші в той чи інший проект. Оцінка доцільності інвестицій вимагає виконання різного роду фінансово-економічних розрахунків, пов`язаних з потоками грошових коштів у різні проміжки часу .

Процес визначення теперішньої вартості грошей за відомою майбутньою називається дисконтуванням . Різниця між майбутньою і теперішньою вартістю грошей називають дисконтом . Вартість грошей у часі змінюється. Інвестиційні розрахунки здійснюють на основі теперішньої(приведеної і майбутньої вартості грошей. Сьогоднішня грошова одиниця (грн.,долар...)кошують більше ніж та ,яку інвестор може отримати в майбутньому.

Література

1. Дука А.П. Теорія і практика інвестиційної діяльності [Текст] : навч. посіб. / А.П. Дука. - К. : Каравела, 2012. - 432 с.
- 2.. Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент: учебное пособие. - К.: Эльга — Н.Ника-Центр, 2001. – 448 с.
- 3..Докієнко Л.М.,Клименко В.В.,Акімова Л,М.Інвестиційний менеджмент: навч.посіб./ Докієнко Л.М.,Клименко В.В.,Акімова Л.М.-К.: Академвидав,2011.-405с.
- 4.Краус Н.М. Інвестиційний менеджмент.навч.посіб.- Полтава .: Астроя,2011.-176с