

ТЕМА 14

РИНОК КАПІТАЛУ

ОПРАЦЮВАВШИ ЦЮ ТЕМУ, ВИ З'ЯСУЄТЕ:

- сутність капіталу як фактора виробництва довготривалого користування;
- як приймаються інвестиційні рішення підприємства;
- що таке процентна ставка та її форми.

Капітал – це виробничий ресурс тривалого використання, при застосуванні якого створюється продукція. **Відмінність** капіталу від інших факторів виробництва полягає в тому, що вони є короткостроковими і використовуються протягом певного часу, а реальний капітал (обладнання) найчастіше є власністю фірми.

Основні різновиди капітальних благ:

- будівлі і споруди (фабрики і будинки);
- устаткування (зокрема верстати та інші знаряддя праці);
- запаси (автомобілі на складах торговця).

Попит фірми на капітал визначається *граничним доходом від продукту даного фактора*, що для фірми досконалої конкуренції відповідає вартості граничного продукту капіталу.

Аналіз ринку капіталу передбачає дослідження витрат, які пов'язані зі створенням нового капіталу та доходів від його використання.

Платежі за тимчасове **використання** капітальних благ називаються *орендною платою*.

Проблема придбання нового обладнання вирішується при співставленні теперішньої цінності сучасного і майбутнього

приросту доходів фірми від експлуатації цього обладнання і його ціни.

Підприємець здійснює купівлю капітального товару з метою підвищення доходності свого бізнесу. При цьому він *порівнює очікуваний дохід* від використання даного капіталу з *витратами на його купівлю і експлуатацію*. Подібні розрахунки мають назву **дисконтування**.

Дисконтована вартість (PV) – це сума, яку необхідно заплатити в даний момент за капітальні товари, щоб через певний строк мати бажаний дохід

Поточна вартість капіталу зменшується, якщо збільшується відсоткова ставка.

$$PV = SP / (1+r)^t,$$

де SP – ціна пропозиції (прейскурантна ціна капітального товару),

t – період, за який ми хочемо одержати певний дохід,

r – норма відсотка.

Ціна пропозиції SP – сума витрат на виробництво та реалізацію капітального товару (прейскурантна ціна).

Ціна попиту DP – найбільша ціна капітального товару, яку може заплатити підприємець.

$$PV = DP$$

Фірма купує капітальний товар, якщо ціна попиту на нього *DP* перевищує його ціну пропозиції **DP > SP**.

Фірма не купує жодної одиниці капітального товару у випадку:

$$DP < SP,$$

тому що гроші, покладені в банк (при існуючій нормі відсотка), принесуть більший дохід.

Відмінність *реальної відсоткової ставки* від *номінальної* полягає в тому, що вона характеризує відсоток в *еквівалентних кількостях матеріальних товарів і послуг*.

Основним вимірником для доходу на капітал є *норма прибутку* на капітал – це *щорічний чистий дохід* (орендна плата

мінус витрати) на вкладену одиницю капіталу. Її вимірюють у відсотках на рік.

Норма прибутку на капітал *визначає напрями інвестування* (вкладення грошей для отримання доходів у майбутньому).

Інвестиційні рішення підприємства зумовлені:

- необхідністю компенсації фізичного і морального зносу капіталу;
- можливістю отримання додаткового доходу від поповнення чи оновлення капітальних фондів.

Критерієм здійснення *короткострокових* інвестиційних проєктів є *співвідношення норми чистого прибутку і ставки процента i* :

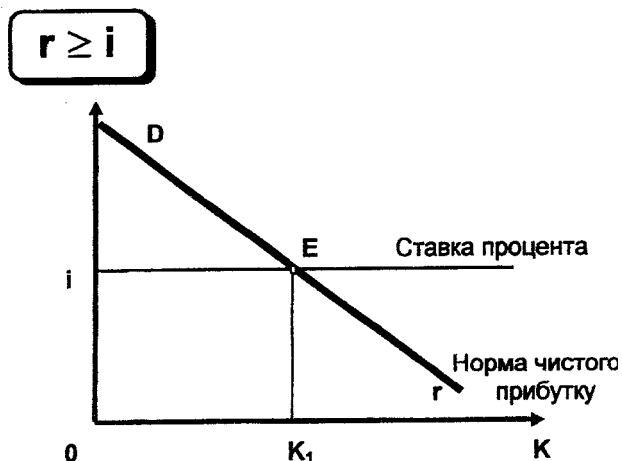


Рис. 14.1. Визначення доцільності інвестицій та їх оптимальної величини

Фірма збільшуватиме прибуток від інвестицій, якщо їх обсяг зростатиме до точки порівняння норми чистого прибутку r і процентної ставки i .

Для оптимізації обсягів інвестицій потрібно забезпечити виконання рівності:

$$r = i$$

Норма прибутку від інвестицій визначається відношенням щорічного прибутку від інвестицій до величини інвестицій.

Капітал збільшується за допомогою залучення **позичкового капіталу**.

Ціною позичкового капіталу є **позичковий відсоток**, або відсоткова ставка, що визначається *перетином* кривих *попиту і пропозиції* позичкових коштів **i** .

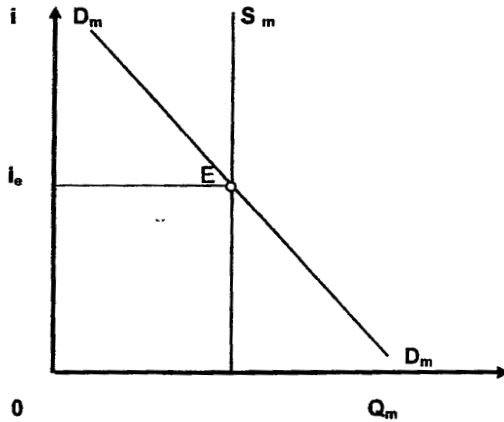


Рис. 14.2. Установлення рівноважної відсоткової ставки на ринку позичкового капіталу

Довгострокові інвестиції мають певну специфіку їх обґрунтування.

По-перше, треба оцінити корисний строк функціонування нового капіталу.

По-друге, необхідно визначити, який додатковий дохід отримуватиме фірма за кожний рік використання створеного капіталу.

Цінність проекту	=	Граничні переваги завдяки реалізації проекту	-	Граничні витрати внаслідок реалізації проекту
------------------	---	--	---	---

Переваги інвестиційного проекту полягають у:

• збільшенні доходів фірми при впровадженні даного проекту;

• зниженні витрат підприємства при реалізації проекту.

Переваги інвестиційного проекту оцінюють за допомогою показника чистої приведеної вартості:

$$NPV = \sum \frac{V_t - C_t}{(1+i)^t}$$

де V_t – граничний вклад новоствореного капіталу на кінець певного року,

C_t – граничні витрати, що пов'язані з реалізацією проекту,
 i – відсоткова ставка.

Чиста приведена вартість характеризує теперішню вартість потоку доходів або переваг від здійснених довгострокових інвестицій з урахуванням альтернативних можливостей їх використання.

Проект може бути прийнятим до реалізації, якщо його чиста приведена вартість має додатне значення.

Щоб визначити сьогоdnішню дисконтовану вартість потоку виплат за декілька років, слід *додавати* сьогоdnішню дисконтовану *вартість виплат*, які мають бути *отримані кожного року*. Аналогічно визначається *цінність облигації*

$$PV = K_1/(1+i) + K_2/(1+i)^2 + \dots + K_t/(1+i)^t + \dots,$$

де i – ринкова відсоткова ставка у певному періоді,

K – очікувані виплати відповідного року.

Цінність *вічних* облигацій, які не передбачають повернення основної суми, а купони за ними виплачуються довічно, становить

$$PV = K/i.$$

Практичні завдання

14. 1. У громадянина N , що працює молодшим бухгалтером із річною зарплатою у 4,8 тис. грн, є альтернатива: закін-

чити річний курс навчання вартістю 2,0 тис. грн й обійняти посаду старшого бухгалтера. Наскільки вищою повинна бути зарплата старшого бухгалтера, щоб навчання було доцільним, якщо N вважає прийнятною для себе нормою віддачі на вкладення 15% річних?

Коментар розв'язку

Спочатку підрахуйте альтернативні витрати навчання. Потім дисконтовані вигоди, за умови, що n — число років роботи в новій посаді, а X — збільшення заробітку на новій посаді.

14.2. Основний капітал фірми “Електронікс” оцінюється у 30 млн.грн. Строк його використання - 5 років. Через три роки внаслідок технічних нововведень ринкова ціна аналогічного обладнання знизилась на 20 %. Що у цій ситуації станеться з основним капіталом фірми і які будуть її втрати?

Коментар розв'язку

Втрати фірми складуть 2,4 млн грн — різниця в амортизаційних відрахуваннях за останні два роки між новим і старим обладнанням.

14.3. Ви розмістили грошову суму в розмірі 10 тис.грн у банку під 20 % річних. Через рік Ви отримали 12 тис.грн. Чи вигідно були розміщені Ваші грошові кошти, якщо темпи інфляції за цей період становили 22 %?

Коментар розв'язку

Пригадайте різницю між номінальною і реальною відсотковою ставкою.

14.4. Очікувана норма прибутку при вкладенні капіталу у виробництво нового класу відеомагнітофонів становить 12 %. Чи буде здійснюватися цей проект інвестицій при відсотковій ставці, що дорівнює 3, 8, 13 %?

Коментар рішення

Порівняйте норму прибутку з відсотковою ставкою.

14.4. Очікувана норма прибутку від інвестицій у реальному розрахунку становить 7 %. Ринкова відсоткова ставка дорівнює 12 %, щорічний темп інфляції - 7%. Чи буде здійснюватися цей проект інвестицій?

Коментар розв'язку

Порівняйте реальну норму прибутку з реальною відсотковою ставкою.

14.5. Ви плануєте за рік купити новий автомобіль, поточна ціна якого 36 тис.грн. Річна відсоткова ставка - 10 %. Очікуваний рівень інфляції - 5 %. Яку суму грошей вам потрібно покласти сьогодні у банк, щоб за названих умов ви змогли через рік купити новий автомобіль?

Коментар розв'язку

Підрахуйте вартість автомобіля через рік, а потім скористайтеся формулою дисконтування.

14.6. Ціна обладнання становить 10 млн грн. Припустимо, що використання цього обладнання дасть можливість щороку протягом трьох років отримувати дохід у розмірі 2 млн грн. Наприкінці третього року обладнання буде продано за 5 млн грн. Відсоткова ставка - 5 %. Визначити чисту дисконтовану вартість і дати відповідь, чи варто купувати це обладнання.

Коментар розв'язку

Скористайтеся відомою формулою дисконтування.

14.7. Яку суму грошей ви будете готові внести у Пенсійний фонд для того, щоб перебуваючи на пенсії, мати річний дохід у розмірі 8 тис.грн? Відсоткова ставка становить 20 %.

Коментар розв'язку

Скористайтеся формулою вартості безстрокової облігації, яка визначається шляхом ділення очікуваного доходу на відсоткову ставку.

14.8. Фірма є досконалим конкурентом на ринку благ і на ринку капіталу.

Ціна блага - 2 ум.од., прокатна ціна капіталу - 22 ум.од. Зростання випуску із збільшенням капіталу за даної кількості використовуваної праці, подано нижче:

K	4	5	6	7	8	9	10
Q	100	121	141	159	174	185	191

Визначити обсяг попиту фірми на капітал.

Коментар розв'язку

Попит фірми на капітал визначається його граничною доходністю, яка на досконалomu ринку дорівнює добутку граничного продукту і ціни продукції. Обсяг попиту дізнається, прирівнявши граничну доходність до прокатної ціни капіталу.

14.9. Фірма є монополістом на ринку благ і досконалим конкурентом на ринку капіталу. Прокатна ціна капіталу - 22 ум.од. Зростання випуску із збільшенням капіталу за даної кількості використовуваної праці і збільшення виручки, що внаслідок цього здійснюється, подано нижче:

K	4	5	6	7	8	9	10
Q	100	121	141	159	174	185	191
TR	10	11,6	13,0	14,2	15,2	16,0	16,6

Визначити обсяг попиту фірми на капітал.

Коментар розв'язку

Попит фірми на капітал визначається його граничною доходністю, яка на недосконалomu ринку дорівнює добутку граничного продукту і граничного доходу. Обсяг попиту дізнається, прирівнявши граничну доходність до прокатної ціни капіталу.

14.10. Припустимо, що відсоткова ставка дорівнює 10 %. Яка вартість купонної облигації, за якою виплачується 80 дол. щорічно за кожен із наступних п'яти років, а на шостий рік – основна виплата в сумі 1000 дол.? Виконайте розрахунок для ставки 15 %.

Коментар розв'язку

Скористайтеся формулою вартості купонової облигації.

Тестові завдання

1. Реальна ставка процента дорівнює:

- а) платі кредитору за користування позиченими грошима або матеріальними цінностями;*
- б) номінальній ставці за мінусом рівня інфляції;*
- в) відсотковій ставці, вираженій у незмінних грошових одиницях;*
- г) всі попередні відповіді правильні.*

2. Зниження відсоткової ставки призведе до:

- а) зростання пропозиції грошового капіталу;*
- б) зростання попиту на грошовий капітал;*
- в) зростання обсягу пропозиції грошового капіталу;*
- г) зростання обсягу попиту на грошовий капітал.*

3. Джерелами позичкових коштів можуть бути:

- а) заощадження населення;*
- б) власні кошти і прибуток фірм;*
- в) державні фінанси;*
- г) всі попередні відповіді вірні.*

4. Відсоток – це:

- а) ціна готової продукції;*
- б) плата за користування позичковими коштами;*
- в) монопольний прибуток;*
- г) плата за матеріальний ресурс.*

5. Що робить певне благо капіталом?

- а) зовнішній вигляд, фізична природа цього блага;*
- б) наше суб'єктивне ставлення до цінності цього блага;*
- в) об'єктивна ринкова ціна цього блага;*
- г) засіб використання цього блага.*

б. Ціна послуг капіталу виступає у формі:

а) ціни капітального блага;

б) амортизації;

в) орендної плати;

г) правильні відповіді а) і в).

Відповіді до тестів

1) б; 2) г; 3) г; 4) б; 5) г; 6) в.

Література: [1, с.238-263; 2, гл.31; 3, с.313-326; 4, гл.10; 5, розд.15; 6, розд.16].