
ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА

Підручник

За загальною редакцією д.е.н., проф. А. І. Мельника

Затверджено Міністерством освіти і науки України
як підручник для студентів вищих навчальних закладів



Суми
Університетська книга
2012

УДК 658.1(075.8)
ББК 65.29я73
Е 45

Рецензенти:

О.І. Амоша, доктор економічних наук, професор, академік Національної академії наук України, директор Інституту економіки промисловості Національної академії наук України (м. Донецьк);

Л.В. Дейнеко, доктор економічних наук, професор, керівник відділу промислової політики Інституту економіки та прогнозування Національної академії наук України (м. Київ);

Т.С. Оболенська, доктор економічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи Київського національного економічного університету (м. Київ);

А.А. Чухно, доктор економічних наук, професор, академік НАН України, професор кафедри економічної теорії Київського національного університету ім. Тараса Шевченка (м. Київ)

Гриф надано Міністерством освіти і науки України.
Лист № 1.4/18-Г-87.1 від 09.01.2009 року

Економіка підприємства : підручник / за заг. ред. д.е.н.,
Е 45 проф. Л. Г. Мельника. – Суми : Університетська книга,
2012. – 864 с.

ISBN 978-966-680-619-5

У підручнику розглянуто сучасні актуальні процеси розвитку підприємств: правові засади власності, інтелектуальної капітал, мережеві структури, конкурентну політику, трансформацію та реструктуризацію підприємств; проаналізовано інструментарій, що забезпечує порівнянню вартісну оцінку витрат і результатів діяльності; приділено увагу питанням пошуку і реалізації найбільш ефективних напрямів розвитку підприємства в умовах невизначеності.

Для викладачів і студентів економічних спеціальностей, для тих, хто вивчає економічні дисципліни на неекономічних спеціальностях, для фахівців і керівників підприємств.

УДК 658.1(075.8)
ББК 65.29я73

ISBN 978-966-680-619-5

© Колектив авторів, 2012

© ТОВ «ЗТД «Університетська книга», 2012

Автори

Мельник Л.Г. (науковий редактор): передмова до нової редакції підручника; вступ: 1.1; 1.3; 1.5; 3; 4; 5; 8; 9; 10; 11; 20.3; 20.6; 25; висновки; Карінцева О.І. (редактор): 4; 5; 9; 13; 20.1; 20.3; 20.7; 25; Кубатко О.Вас. (редактор): 21; Петровська С.А. (редактор): 4.4; 5.2; Балацький О.Ф.: 3.1; Бобильов С.М. (Росія): 25; Божкова В.В.: 20.7; Боронос В.М.: 8.2; Бун Е.: (Бельгія): 1.1; Бурлакова І.М.: 1.3; Валінкевич Н.В.: 15.1; Васильєва Т.А.: 10; Волк О.М.: 6.4; Галиця І.О.: 6.1; Головін О.А.: 9.1; Гриценко А.А.: 1.5; Гусєва О.Ю.: 24; Данилко В. К.: 15.1; Дегтярьова І.Б.: 11.3–11.5; 19.6; Дерев'янка Ю.М.: 10; Дериколенко О.М.: 5.4; Древаль О.Ю.: 17; Свдокимов А.В.: 5.2; Свдокимов Ю.В. (Канада): 8; Жулавський А.Ю.: 17; 18; Ілляшенко С.М.: 7.1–7.5; 12; 19; 26; 30; Карпідченко О.І.: 3; Касьяненко В.О.: 6; 15.2; 15.4–15.5; Кислий В.М., 16.2–16.4; 22.1–22.3; Коваленко С.В.: 20.2; Кривенко Л.В.: 25; Леонов С.В.: 10; Лукаш О.А.: 13.4; Мазіп Ю.О.: 3.6; Макарюк О.В.: 3.8; Махпуша С.М.: 7.1–7.5; Маценко О.М.: 3.7–3.8; Мельник Вал.Л. (Нова Зеландія): 19.6; Мельник О.І.: 9.6; 10.3; Мінакова І.В. (Росія): 23.1; Мірошніченко Ю.О.: 18; Мішенін С.В.: 2.2–2.4; 14.1–14.5; 28; Мішеніна Г.А.: 2.1; Мішеніна Н.В.: 1.1; 1.3; 2.2–2.4; 14.1–14.5; 28; Подосєнніков С.В.: 4.7; Прокопенко О.В.: 13.4; 19.6; Рябцева Н.В.: 1.2; Сабалаш В.В.: 9.6; 23; Садсков А.А.: 24; Сотник І.М.: 3; 27; Старченко Л.В.: 15.4–15.5; Суміна О.М.: 3.3; Тамбовцева Т.Т. (Латвія): 8; Тарановський В.І.: 5.1; Таранюк Л.М.: 29; Тарасевич В.М.: 1,2; Тарасенко С.В.: 6.1; Теліженко О.М.: 27.4; Телетов О.С.: 15.1–15.3; Тихенко С.В.: 10.4; Фролов С.М.: 13.1–13.2; Харченко М.О.: 1.4; 9.2–9.3; 16.1; 20.4–20.6; Хворост О.О.: 7.6; Чигрин О.Ю.: 13.4; Чороток Ю.В.: 22.3–22.5; Шапочка М.К.: 3.3; 4.6; Шевцова С.В.: 27; Шкарупа О.В.: 25.2–25.3; Школа В.Ю.: 13.4.

Укладачі глосарію:

М.В. Брюханов, І.М. Бурлакова, Т.В. Гєробченко, В.В. Дергачова, Б.Л. Ковальов, Т.С. Колмикова (Росія), К.П. Колотирін (Росія), О.Вік. Кубатко, В.В. Лушпа, О.В. Люльов, О.В. Макарюк, О.П. Марганова (Росія), І.С. Марєха, Вол.Л. Мельник (Нідерланди), Л.Г. Мельник, С.А. Петровська, В.Г. Подлєсна, О.С. Романко (Канада), С.С. Романюк, В.О. Сотник, О.В. Старовойт, Л.В. Старченко, С.В. Тарасенко, І.В. Терещенко, С.В. Шевцов.

Укладачі словника:

Ю.М. Дерев'янка, І.В. Захарова, О.А. Лукаш, Вол. Л. Мельник (Нідерланди), Л.Г. Мельник, І.В. Мінакова (Росія), І.Й. Плікус, В.Г. Подлєсна, О.С. Романко (Канада), В.І. Тарановський, О.В. Шкарупа.

За загальною редакцією
доктора економічних наук, професора Л.Г. Мельника

¹ У дужках зазначені країна для авторів, що представляють не Україну.

ЗМІСТ

Передмова до нової редакції підручника	12
Вступ	13

Частина I **ПІДПРИСМСТВО І ФАКТОРИ ЙОГО ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

<i>Розділ 1. Поняття про підприємство та основи його організації ..</i>	<i>18</i>
1.1. Підприємство як особлива форма організації виробництва ...	18
1.2. Власність і підприємство	23
1.3. Класифікація підприємств	32
1.4. Об'єднання підприємств	43
1.5. Мережеві структури	50
<i>Розділ 2. Основи підприємництва</i>	<i>64</i>
2.1. Виникнення та еволюція поняття «підприємство»	64
2.2. Сутність та умови підприємницької діяльності	65
2.3. Організація підприємницької діяльності	76
2.4. Державне регулювання та підтримка підприємницької діяльності	85
<i>Розділ 3. Персонал підприємства, продуктивність і оплата праці*</i>	<i>92</i>
3.1. Трудові фактори. Персонал підприємства та його характеристика	92
3.2. Підготовка і перепідготовка кадрів	98
3.3. Розрахунки чисельності працюючих	101
3.4. Сутність та показники продуктивності праці	103
3.5. Чинники і резерви зростання продуктивності праці	108
3.6. Заробітна плата як економічна категорія	111
3.7. Форми та системи оплати праці	116
3.8. Моделі оплати праці. Ризик і формування ціни праці	125

Частина II

ВИТРАТИ І РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИСМСТВА

Розділ 8. Витрати підприємства	246
8.1. Характеристика витрат	246
8.2. Витрати економіста і витрати бухгалтера	250
8.3. Граничні витрати	253
8.4. Гранична корисність і граничний дохід	256
Розділ 9. Собівартість продукції	262
9.1. Поняття про собівартість продукції	262
9.2. Характеристика кошторису витрат	264
9.3. Групування витрат за статтями калькуляції	267
9.4. Класифікація статей калькуляції	274
9.5. Складання планової калькуляції	283
9.6. Методи обліку і калькулювання фактичної собівартості	287
Розділ 10. Фактор часу і його вплив на економічні показники* ...	292
10.1. Економічні властивості і функції часу	292
10.2. Поняття про фактор часу	295
10.3. Облік фактора часу	296
10.4. Оцінка і вибір нормативу дисконтування	303
Розділ 11. Економічна ефективність*	309
11.1. Поняття про ефект і ефективність	309
11.2. Методичні підходи до вибору інструментарію розрахунку ефективності	313
11.3. Ефективність і сфера інтересів підприємства	321
11.4. Доходи і витрати підприємства як основа формування показників економічної ефективності	324
11.5. Економічний ефект і питання ціноутворення	329
11.6. Показники економічної ефективності	331
Розділ 12. Невизначеність і ризик у діяльності сучасного підприємства*	340
12.1. Невизначеність і ризик: основні поняття	340
12.2. Імовірнісний підхід до аналізу ризику	345
12.3. Порівняльний аналіз основних методів кількісної оцінки ризику	349
12.4. Факторний аналіз ризику в умовах неповної визначеності ...	354
Розділ 13. Основи фінансової діяльності підприємства	360
13.1. Загальні аспекти фінансової діяльності	360

Фактор часу і його вплив на економічні показники

- Економічні властивості і функції часу • Поняття про фактор часу
- Облік фактора часу • Оцінка і вибір нормативу дисконтування

10.1. Економічні властивості і функції часу

Праця – це процес, що відбувається в часі і просторі. Його характеризує насамперед рух. Витрата людської енергії (а отже, часу) у процесі праці матеріалізується (упредметнюється) у продуктах праці. Упредметнена праця набуває форми спожитої вартості тільки в безперервному русі від виробництва до індивідуального або виробничого споживання. Значна частина суспільної праці (а отже, витраченого суспільством сукупного робочого часу), яка упредметнена в засобах і виробничих умовах, становить матеріальну основу виробництва.

Важко не погодитися з Ф. Енгельсом, який стверджував, що «рух є способом існування матерії». Розрізняють такі види руху: *механічний* (визначається дією фізичних законів, зокрема закону всесвітнього тяжіння), *молекулярний* (переміщення молекул), *хімічний* (швидкість перебігу різних хімічних реакцій), *біологічний* (ритми життєдіяльності живих істот), *соціальний* (історичний розвиток). Своєї особливості має й *економічний* рух.

Формою і мірою всіх видів руху є час. **Час** – загальна форма буття матерії, що виражає тривалість її існування і послідовність зміни станів усіх матеріальних систем і процесів у світі.

Основними властивостями часу є однорідність, односпрямованість, одновимірність, упорядкованість, безперервність і пробіотність.

Завдяки своїм властивостям час характеризує не тільки кількісні, але й якісні зміни в стані різних видів матерії. Не є винятком економічні процеси. Саме час дає можливість виміряти будь-які форми руху і різномірні процеси, з'ясувати внутрішні зміни в

стані досліджуваних об'єктів, проникнути в сутність економічних явищ і процесів, зрозуміти закономірності розвитку.

Економічні функції, що виконує час, можна позначити таким чином:

1. *Простір людського розвитку*. Будь-які процеси (у тому числі виробничі) мають тривалість, тобто початок і закінчення: час життя людей, тривалість трудового періоду, тривалість виготовлення машини, тривалість будівництва об'єкта.

Таким чином, час є основою організації (у часі) виробничих процесів, дає можливість їх планувати і контролювати. При цьому використовуються такі властивості часу, як односпрямованість, однорічність, упорядкованість, безперервність і необоротність.

2. *Кількісна міра різних речей*. Доречно згадати, що багато економістів називали робочий час «загальним предметом», «загальним товаром», «загальними грошми».

Відомий вислів К. Маркса: «Робочий час є кількісним буттям праці і водночас іманентним мірилом цього буття».

Умовно можна виділити три види робочого часу: *потенційний (майбутній)*, *поточний (теперішній)* і *застиглий (минулий)*. *Майбутній час* може бути реалізований у майбутньому. *Поточний час* реалізується в трудових процесах дійсного періоду часу. *Застиглий час* реалізується в минулій праці, тобто упереднюється (матеріалізується) у вже виготовлених товарах (продуктах або послугах). Товари обмінюються відповідно до кількості витраченої на їх виробництво праці (тобто витрат часу) або здатності товарів його заощадити при їх використанні.

3. *Характеристика якості проходження економічних процесів*. Слід насамперед виділити *час виробництва*, *час обороту капіталу (період окупуності інвестицій)* і *час обороту обігових коштів*. Час надає можливість виміряти:

- витрати праці на виробництво одиниці продукції;
- співвідношення між продуктивними і непродуктивними (простої, відпочинку) витратами часу, а отже, ущільненість праці, напруженість, інтенсивність;
- швидкість оборотності капіталу;
- швидкість окупуності (повернення) інвестованого капіталу.

При цьому використовуються властивості *однорідності*, *однорічності* і *безперервності* часу.

4. *Якісна характеристика різних товарів і послуг*. Показник часу характеризує якість різних товарів так само, як і інші чинники (такі, наприклад, як колір, температура, функціональність тощо). Щоб це зрозуміти, досить відповісти на такі питання:

чи байдуже вам, коли було зібрано долунцю, яку ви збираєтесь купувати (або якої свіжості м'ясо, риба, помідори); у якій часе робочої зміни вам привезуть бетонний розчин для будівельних робіт; у яку пору року (сезон) вам пропонують теплий (легкий) одяг для кушівлі, у якому році він виготовлений.

Мабуть, даремно коментувати такі наслідки дії фактора часу як «минув термін придатності», «вийшов з моди», «морально застарів», «втратив актуальність». Можна навести і протилежні приклади, коли час збільшує цінність товару.

Приклад 1

Якщо в Токійському відділенні «Мак Доналдс» свіжоприготовлений біфштекс не куплять протягом 12 хвилин, він підлягає знищенню (викидається у відходи). Так за допомогою показника часу фірма виборює репутацію якості свого товару.

У більшості країн принаймні двічі на рік організуються великі сезонні розпродажі: навесні і восени перед початком чергового сезону розпродається за зниженими цінами одяг, який відповідає моді сезону, що закінчується. Через рік цей одяг уже вийде з моди. Так час знижує якість товару.

У багатьох містах, у тому числі й в Україні, є магазини, що торгують 24 години на добу. У деяких із них уночі товар може продаватися на 20–30% дорожче. Так час додає цінності товару. Іншим прикладом «своєчасного товару» є «місця відпочинку» на курортах. Ціни на них різко зростають «в сезон» і падають «не в сезон».

Для антикваріату, букіністичних видань, марочних вин, коньяку час збільшує цінність, а отже, ціну товару.

При цьому використовуються властивості необоротності й односторонності часу.

5. Кількісна і якісна характеристики динаміки економічного руху (розвитку). Тільки зіставляючи характеристики економічних процесів у різні періоди часу, можна оцінити *тенденції динаміку, швидкість* економічних процесів.

Конкретними кількісними показниками цього є *темпи зростання, індекси зміни* тощо.

Приклад 2

Перед економістом виникає ціла низка цифр-показників: продуктивність праці – 12 виробів за зміну, випуск продукції підприємством – 800 000 виробів на рік, виробництво національного доходу або валового національного продукту кращою – 10 млрд дол на рік. Спробуйте, оперуючи даними показниками тільки за один рік, зробити висновок про економічний стан справ на робочому місці, на підприємстві, у країні. «Ситуація погіршується», «стабільна», «погіршується»? Висновок можна зробити, тільки зіставивши подібні показники за кілька років, тобто в динаміці.

Зазначена функція часу виконує важливу роль: дає можливість єдинити тенденцію, динаміку, швидкість перебігу процесів і є інформаційною основою прогнозування розвитку економічних процесів. Саме аналіз показників динаміки дає можливість прогнозувати «погекційний час». При цьому використовуються властивості *безперервності і необоротності часу*.

6. Середовище ритмічності економічних процесів. Чіткі часові ритми властиві будь-яким видам руху. Квіти розкриваються і закриваються в певний час, «за розкладом» співають солов'ї, ритми пронизують життєдіяльність людського організму. Подібна ритмічна специфіка властива й економічним процесам.

До подібних циклів слід віднести:

- 1) *на мікроекономічному рівні (короткі хвилі):*
 - тривалість виробничих операцій;
 - тривалість обробки партії деталей;
 - тривалість робочої зміни;
 - цикли виробництва;
 - цикли обороту;
 - термін служби основних фондів (цикли відновлення основних фондів);
 - термін окупності інвестицій;
 - термін поповнення відтворювальних природних ресурсів;
 - періоди зміни продукції, що випускається;
 - період відновлення технологій;
- 2) *на макроекономічному рівні (довгі хвилі):*
 - цикли зміни товарів (3–3,5 років);
 - цикли зміни пріоритетних галузевих структур (міжгалузеве перетікання капіталу, 7–10 років);
 - цикли кардинальної зміни технологій (цикли науково-технічних революцій).

10.2. Поняття про фактор часу

Під **фактором часу** в економіці розуміють явище зміни економічних показників, причиною якого є час. В основу дії фактора часу покладено зміну комплексу соціально-економічних і техніко-економічних умов (Аншин, 2002). Унаслідок цього однакові витрати праці, що здійснюються в тому самому місці, але в різні періоди часу, дають різні результати (ефекти) або ж досягнення однакових результатів вимагає різних витрат праці (Вовчак, 2008).

Основною причиною дії фактора часу є зміна продуктивності суспільної праці. Супутніми причинами можуть бути зміна

прибутковості одиниці капіталу; зміна утущеної вигоди від невикористання фінансових коштів; зміна масштабу грошової одиниці; зміна природних умов; зміна реакції природних систем на зовнішній вплив тощо. Причому зазначені фактори, у свою чергу, можуть бути і результатом, і причиною зміни продуктивності суцільної праці.

Одне з основних завдань економістів пов'язане з кількісним урахуванням дії фактора часу на економічні показники.

Час – справді гроші! Але як виразити одиниці часу у вартісних одиницях?

При уважному аналізі можна побачити, що в економіці є багато показників, які дають можливість перекинути «місток» між факторами часу і результатами економічної діяльності. Саме вони можуть бути використані, щоб пов'язати час з вартісними чинниками. Основні з цих показників такі:

- продуктивність праці (натуральні або вартісні показники за одиницю часу);
- норма прибутку (частка капіталу на рік);
- банківський відсоток (частка позичкового капіталу на рік);
- норма амортизації (частка основних фондів, що амортизуються протягом року);
- зміна фондовіддачі (темпи зміни протягом одиниці часу);
- рента на використуванні природні ресурси (норма прибутку, одержуваного з одиниці природного ресурсу за рік);
- зміна рівня використання природного ресурсу;
- зміна структури витрат;
- зміна цін;
- динаміка рівня інфляції;
- зміна органічної структури капіталу;
- темпи науково-технічного прогресу тощо.

10.3. Облік фактора часу

Облік фактора часу відбувається за такими основними напрямками:

1. *Дія фактора часу на економічні показники через інфляційні процеси.* Цей напрямок обліку фактора часу може бути реалізований через урахування коефіцієнта інфляції (Мойсєсик, 2006). У загальному вигляді принципова формула розрахунку цього показника є такою:

$$K_{infl} = \frac{B_t}{B_0}, \quad (10.1)$$

де B_i і B_0 – величина базового показника для визначення коефіцієнта інфляції відповідно в i -му (розрахунковому) і у вихідному (базовому) році.

У практиці господарських розрахунків, звичайно, застосовуються три основних варіанти вибору базових показників:

- 1) на основі урахування зміни курсу діючої грошової одиниці відносно «твердих» валют у i -му році порівняно з базовим роком;
- 2) на основі урахування зміни ціни на певний (визначений) вид товару (нафта, бензин, електроенергія, земля, одиниця житлової площі, будівельні матеріали, меблі) або ціни на умовний набір товарів (наприклад, споживчий кошик);
- 3) на основі урахування зміни заробітної плати для певної (визначеної) категорії працюючих чи прошарків населення (наприклад, середня ставка інженера або мінімальна/середня заробітна плата в національній економіці) (Персеяда, 2006).

Приклад 3

Укладаючи угоду про виконання робіт в умовах інфляції, вам слід передбачити спеціальною умовою, що сума виплат винагороди буде корегуватися коефіцієнтом інфляції. При цьому необхідно зазначити «базу» кореляції (валюту, базові матеріали та ін.). Використовувати як базовий показник *зміну ціни* на певний товар доцільно переважно в тому випадку, якщо ви маєте намір зароблені гроші спрямувати на придбання саме цього матеріалу. Не варто вважати, що тільки підрядник зацікавлений у визначенні спеціальних умов, які дають можливість урахувати інфляцію. Про це слід подумати й замовнику, якщо він хоче отримати якісно виконану роботу й уникнути необґрунтованого завищення цін з посиланням на інфляцію. Аналогічно може бути вирішене питання індексації боргу або кредиту.

2. Дія фактора часу, що виявляється в умовах розширеного відтворення. Облік фактора часу ґрунтується на оцінюванні можливої віддачі капітальних вкладень протягом року (Борщ, 2007). Припустимо, що планується спорудження підприємства, причому тривалість його будівництва становить три роки, а частина цехів підприємства буде здана з експлуатацію і виробничі фонди дадуть віддачу лише через два роки. Розглянемо, з чого складаються тут повні витрати народного господарства. З одного боку, вони містять у собі абсолютну суму капітальних вкладень, які будуть використані для будівництва. З іншого боку, до повних витрат належать і втрати, зумовлені «заморожуванням» капітальних витрат, тобто виведенням коштів з фінансового обороту. До них належать неявні витрати, чи уявлена вигода, можлива в разі ймовірного альтернативного використання коштів,

витрачених на капітальні вкладення. Після того як будівництво буде закінчено, підприємство почне одержувати віддачу у вигляді прибутку або принаймні відшкодувати витрати у вигляді щорічних амортизаційних відрахувань. Поки ж будівництво не закінчене, фірма не одержує навіть мінімальної віддачі.

Примітка

Не слід вважати, що неявні витрати (упущена вигода) від «заморожування» коштів у капітальних вкладеннях припиняються після закінчення будівництва із початком експлуатації об'єкта. Згадана упущена вигода пов'язана з невикористанням коштів не за обраним, а за альтернативними варіантами. Вони ж будуть віртуально існувати доти, поки кошти перебуватимуть матеріалізованими в основних фондах. Теоретично це може припинитись у двох випадках: а) після закінчення амортизаційного терміну, коли вартість основних фондів повністю повернеться через амортизаційні відрахування в реалізованій продукції; б) якщо основні фонди будуть продані до закінчення терміну амортизації. В обох випадках фінансові кошти переходять з форми основних фондів у форму обігових коштів, залучаючись до процесів їх обороту. Вони перебувають там доти, поки нове придбання основних фондів знову не змінить форму капіталу.

Що ж відбувається після введення в експлуатацію побудованого об'єкта із початком одержання за нього прибутку? У цьому випадку в умовному економічному балансі, крім уже згаданих від'ємних (витратних) складових, з'являється додатна (дохідна) компонента, що може спочатку зрівноважити витрати (у тому випадку, якщо зрівняється з ними за абсолютною величиною), а потім і переважити їх у міру збільшення одержуваного прибутку.

Таким чином, повні витрати, пов'язані із «заморожуванням» коштів на один рік, повинні враховувати, крім капітальних вкладень, упущену вигоду від невикористання вкладених коштів:

$$Z_{\text{повн}} = K + K \cdot r = K \cdot (1 + r), \quad (10.2)$$

де K – величина капітальних вкладень;
 r – норматив зведення, або рівень прибутковості капіталу (норматив дисконтування); показує, яку частку капітальних вкладень становить протягом року прибуток від вкладення капітальних коштів; її розмірність 1/рік.

Примітка

Серед економістів не існує єдиної думки про методичку розрахунку вказаного нормативу. Одні спеціалісти вважають, що він повинен враховувати два основних фактори: середню норму доходності у сфері, у яку реально можуть бути інвестовані дані кошти, тобто по підприємству, галузі, регіону, чи національній економіці, а також рівень інфляції. Інші вважають, що основним

орієнтиром повинна бути норма амортизації (або ж наведені вище фактори «плюс» норма амортизації) (детально див. у наступному параграфі). У Радянському Союзі механізм дисконтування (наслідуючи західну економіку) почав використовуватися в 1960-ті роки. Єдиний у країні норматив дисконтування приймався в різні роки від 0,08 до 0,1.

При «заморожуванні» капітальних витрат на другий рік повна їх величина знову зростає, причому упущена вигода цього разу обчислюватиметься вже й від величини $K \cdot (1 + r)$:

$$\begin{aligned} Z_{повн} &= K \cdot (1 + r) + K \cdot (1 + r) \cdot r = \\ &K \cdot (1 + r) \cdot (1 + r) = K \cdot (1 + r)^2. \end{aligned} \quad (10.3)$$

Продовжуючи аналогічні розрахунки, можна переконатися, що повні витрати здійснення капітальних вкладень у певному році при «заморожуванні» їх на термін T років становлять величину, яка дорівнює $K_i \cdot (1 + r)^T$. У тому випадку, якщо капітальні вкладення вносяться в i -му році, а зводяться до моменту часу T від початку будівництва, повні витрати можуть бути для даного року оцінені формулою:

$$Z_{повн i} = K_i \cdot (1 + r)^T. \quad (10.4)$$

Капітальні витрати, визначені з урахуванням упущеної вигоди від їх «заморожування», називаються *приведеними капітальними витратами*, індекс $V = (1 + r)^T$, що показує темп зростання витрат залежно від терміну їх «заморожування», – *коефіцієнтом дисконтування*, а величина r – *нормою, або нормативом дисконтування* (Інвестиції, 2007).

Загальна величина зведених витрат на об'єкт у цілому за весь період його будівництва може бути визначена шляхом підсумовування капітальних витрат відповідних років, зведених до одного з років, зокрема в майбутньому періоді, для чого використовується формула:

$$K_T = \sum_{i=1}^T K_i \cdot (1 + r)^{T-i}. \quad (10.5)$$

де K_T – повні капітальні витрати по об'єкту в цілому, зведені до T -го року будівництва;
 i – рік будівництва, рахуючи від його початку;
 K_i – капітальні витрати, здійснені в i -му році будівництва;
 r – норматив зведення капітальних вкладень;
 T – номер року будівництва, до якого здійснюється зведення капітальних витрат.

Напрямок зведення часу може бути і зворотним, зокрема всі витрати можуть бути зведені до року початку будівництва (Пєрєсада, 2006). У цьому випадку показники ступеня будуть від'ємними і витрати ділитимуться на коефіцієнт зведення $(1+r)^{T-i}$, де різниця $T-i$ визначається за модулем. Рік зведення може бути обраний також і всередині періоду будівництва. У цьому випадку витрати, здійснені до року зведення, повинні домножуватися на коефіцієнт дисконтування, а витрати, здійснені після цього періоду, – ділитися на нього. А втім, це буде здійснено автоматично, якщо виконати алгебраїчну дію $T-i$ (Правик, 2007).

Слід зазначити, що подібним чином до одного моменту часу можуть зводитися також результати діяльності підприємства (дохід, прибуток), поточні витрати, збитки та інші види витрат.

Приклад 4

Наведемо для ілюстрації подібних розрахунків умовний приклад, у якому існують два варіанти будівництва заводу, причому загальна тривалість будівництва за варіантами становить три роки, а капітальні витрати – відповідно 290 і 300 тис. грн. У даному розрахунку капітальні вкладення зводяться до останнього року будівництва, з чого випливає, що $T = 3$. При цьому для простоти розрахунку взято, що $r_d = 0,1$ (табл. 10.1).

Якщо при розв'язанні цієї задачі капітальні вкладення зводилися б до першого року будівництва ($T = 1$), то коефіцієнт зведення становив би:

- для першого року – $(1 + 0,1)^{1-1} = 1,1^0 = 1$;
- для другого року – $(1 + 0,1)^{1-2} = 1,1^{-1} = 0,909$;
- для третього року – $(1 + 0,1)^{1-3} = 1,1^{-2} = 0,826$.

Але й у цьому випадку повні капітальні вкладення для другого варіанта були б нижчими, ніж для першого:

$$K_1 = 272,9 \text{ тис. грн}; K_2 = 263,8 \text{ тис. грн.}$$

Таблиця 10.1. Розрахунок витрат з урахуванням зведення капітальних вкладень до одного періоду часу

Роки освоєння витрат (i)	Період заморожування витрат (T-i)	Щорічні витрати за варіантами (K _i), тис. грн		Коефіцієнт зведення витрат $(1+r_d)^{T-i}$	Річні витрати за варіантами, зведені до часу закінчення будівництва, тис. грн $K_i \cdot (1+r_d)^{T-i}$	
		I	II		I	II
1	2	150	50	$1,1^2 = 1,21$	181,5	60,5
2	1	100	100	$1,1^1 = 1,10$	110,0	110,0
3	0	40	150	$1,1^0 = 1,00$	40,0	150,0
Разом		290	300		331,5	320,5

З наведених розрахунків випливає, що, хоча за другим варіантом на будівництво передбачається направити більше коштів, ніж за першим, перевагу слід віддати саме другому варіанту, оскільки сума зведених капітальних витрат у ньому є меншою. Це обумовлено більш раціональним розподілом капітальних вкладень у межах загального терміну тривалості будівництва.

Застосування викладених вище методів відбору і найбільш ефективних варіантів здійснення капітальних вкладень дає можливість більш раціонально використовувати капітальні вкладення, що створює умови для подальшого підвищення ефективності промислового виробництва (Управление, 2007).

Приклад 5

Окремим випадком є оцінення ставок позикового капіталу. Інакше кажучи, потрібно відповісти на питання: до чого сьогодні необхідно прирівняти долар (гривню, євро, карбованець), який буде виплачено вам у майбутньому. Для відповіді потрібно один долар розділити на $(1 + r)^T$, де T – період часу в майбутньому, коли вам буде виплачено долар. При ставці 10% і 15%, тобто $r = 0,10$ і $0,15$, майбутній долар залежно від періоду віддалення сьогодні коштуватиме (табл. 10.2).

Таблиця 10.2. Поточна вартість долара. дол

Рік	1	2	5	10	20	30
(10%) Оцінка дол.	0,91	0,83	0,62	0,39	0,15	0,06
(15%) Оцінка дол.	0,87	0,75	0,50	0,25	0,06	0,02

Дані цієї таблиці дозволяють дійти ще одного висновку: значення коефіцієнта зведення значно залежить не тільки від лага часу, але й від відсоткової ставки, яка, у свою чергу, визначається станом справ у національній економіці (докладніше див. у наступному параграфі).

Ці висновки важко було відчутти в плановій економіці при стандартному, централізованому заданому нормативі зведення $r = 0,08 - 0,1$, який не залежав від стану справ в економіці. Важливість «мінливості характеру» цього показника можна відчутти тільки в ринковій економіці, а заодно й зрозуміти, чому цей розділ має назву «Дія фактора часу, що виявляється в умовах розширеного відтворення».

Суттєве доповнення. Усі наведені розрахунки відповідають стану неінфляційної економіки, і норматив зведення обумовлений тільки зростаючою віддачею капітальних вкладень в умовах розширеного відтворення. В умовах інфляції він має бути скорегований з урахуванням коефіцієнта інфляції ($K_{\text{інф}}$):

$$r^1 = r \cdot K_{\text{інф}} \quad (10.6)$$

3. Урахування динаміки зміни природних умов. Під дією динаміки соціально-економічних факторів і фактора обмеженості природних ресурсів відбуваються зміни економічної цінності останніх. Як правило, поступово виникає необхідність залучення в експлуатацію замикаючих ресурсів, тобто гірших за якість, умовами видобутку чи експлуатації і місцем розміщення. Це збільшує відносну «ціну» ресурсів, що експлуатувалися раніше. Крім того, постійно збільшуються витрати на відтворення якості навколишнього середовища. Заради справедливості слід зазначити, що відбувається й зворотний процес: науково-технічний прогрес в експлуатації природних ресурсів може сприяти зниженню витрат на видобуток чи відтворення якості природних факторів.

Вплив фактора часу на величину річної ренти (тобто економічної оцінки природного ресурсу) може враховуватися коефіцієнтом r_p . Зокрема, середнє значення щорічного зростання сільськогосподарської диференційної ренти за деякими оцінками дорівнює 3%. Найчастіше виникає потреба розв'язувати задачі такого типу: оцінити збиток від вилучення певного природного ресурсу (наприклад землі) з обороту за термін T . У цьому випадку коефіцієнт корегування ренти (R) на зазначений період (без обліку нормативу дисконтування) становитиме:

$$R = \sum R_0 \cdot (1 + r_p)^T, \quad (10.7)$$

де R_0 – базова величина ренти;

r_p – середньорічний темп зростання ($r_p > 0$) або зменшення ($r_p < 0$) річної ренти за період вилучення природного ресурсу T .

4. Урахування зміни індексу цін. Зміна інших зазначених вище економічних показників (темпи НТП, зміна органічної структури капіталу, зміна структури витрат) може бути врахована введенням у розрахунок індексу цін на розглянуті ресурси. Щоб виключити вплив інфляції, індекс цін може оцінюватися через тверду валюту. До речі, на відміну від інфляції, яка відносно рівномірно збільшує ціни на різні товари і послуги (причому відразу на більшість із них), зазначені фактори діють на різні товари по-різному. На одні товари ціни можуть зростати, на інші – знижуватися. Індекс цін за кожною групою товарів становить:

$$I_n = \frac{I_p}{I_0}, \quad (10.8)$$

де I_p – ціна на даний товар в розрахунковому році;

I_0 – ціна на даний товар в базовому році.

Підбиваючи підсумки, зауважимо, що проблема обліку фактора часу зводиться до його вартісної оцінки при дослідженні й аналізі таких економічних процесів, для яких характерна мінливість і несинхронність витрат і результатів (Шкільник, 2009).

10.4. Оцінка і вибір нормативу дисконтування

Щоб зрозуміти природу формування нормативу зведення (нормативу дисконтування) r , необхідно розібратись у факторах, що його формують. На величину нормативу зведення впливають два основних фактори:

- 1) реальний рівень прибутковості інвестування коштів у сфері господарської діяльності;
- 2) темпи інфляції.

З цих двох факторів ключовим, безумовно, є перший. Саме він передає зміст тих економічних процесів, що спричиняють виникнення неявних витрат (упущеної вигоди). Другий фактор дає можливість лише виразити в тій чи іншій грошовій системі результати дії першого фактора. У свою чергу, рівень прибутковості визначається двома групами факторів:

- можливою рентабельністю діяльності, тобто часткою інвестованого капіталу, яка відповідає величині прибутку, що отримуються завдяки вложенню коштів;
- системою виділення з підприємства отриманих доходів (наприклад, за рахунок оподаткування).

У принципі факт провідної ролі обох груп факторів при формуванні величини r дійсний для будь-якої економічної системи. Однак у різних економічних системах ці групи факторів обумовлені різними причинами, що може вирішальним чином позначатися й на їх сумарній величині. Щоб зрозуміти основи цього процесу, спробуємо охарактеризувати особливості відповідних процесів у двох різних типах економіки, які умовно назовемо стаціонарною і нестаціонарною.

При цьому під *стаціонарною* економікою ми будемо розуміти економіку зі стійкими темпами економічного зростання (для країн, що належать до розвинених економік, вони становлять у середньому 3–5% на рік). Звичайно такій економіці притаманні добре розвинені ринкові механізми економічного регулювання (вільне підприємництво, високий ступінь конкуренції, однаковий доступ економічних суб'єктів до фінансових та інших ресурсів

тощо), високий рівень легалізації господарської діяльності, «прозорість» економічних процесів, що відбуваються, законослухняність громадян (низький відсоток тіньової, тобто неоподаткованої діяльності). Все разом обумовлює прогнозовані, стійкі умови господарської діяльності, де, як правило, існує невисока частка ризикових видів господарювання, однак незначна питома вага і надприбуткових операцій.

Для описаної економіки ключовими причинами впливу на рівень прибутковості є *темпи економічного зростання* (високі темпи обумовлюють підвищення показника r), *ставки податків* (низькі ставки збільшують прибутковість і відповідно сприяють підвищенню значення r).

Під *нестационарною* економікою ми умовно будемо розуміти економіку з коливальними темпами економічного зростання (зони можуть коливатися в значних межах, у тому числі отримуючи від'ємні значення). Однак головне навіть не це, а те, що на рівень прибутковості підприємств впливають не стільки економічні фактори, скільки фактори, що умовно можуть бути названі соціальними. Зокрема, нестационарна економіка характеризується значним контролем держави (а точніше, бюрократичного апарату) за господарськими процесами. Її характеризують високий рівень корупції (а це, відповідно, робить вирішальною роль неекономічних інструментів – прямих і непрямих хабарів, підтримка ключових інтересів в одержанні необхідних фінансових матеріальних ресурсів), високий ступінь монополізації економіки, значна питома вага «тіньової економіки» (яка, за деякими оцінками, становила в Україні наприкінці 1990-х років 70–80%), високий рівень криміналізації громадського життя (коли економічну ціну податків займає рекет). Саме зазначені фактори обумовлюють можливість отримання надвисоких прибутків для «обраних» економічних суб'єктів навіть на тлі спаду в національній економіці і жалюгідного стану переважної кількості підприємств. Цей самий фактор пояснює і можливість високої ціни коштів саме в «нестационарних» економіках, що добре простежується за динамікою економічних показників в Україні (табл. 10.3).

Зокрема, якщо розбіжності в процентних ставках за гривневими та іновалютними операціями пояснюються інфляційними очікуваннями, то зниження відповідних показників при істотному економічному зростанні можна пояснити лише зменшенням можливостей одержання швидких, надвисоких прибутків, які й можуть реалізуватися саме в умовах коливання економіки зі значним ступенем монополізації і входження в «тінь» господарства, де існує

Таблиця 10.3. Значення деяких економічних показників в Україні, % (отримані на основі аналізу фактичних даних, що характеризують показники національної економіки і комерційних банків)

Назва	Значення	
	2009	2010
1. Зростання ВВП	-7,0	4,2
2. Облікова ставка Національного банку України	10,25	7,75
3. Середній рівень процентної ставки комерційних банків, у тому числі за кредитами:		
- у національній валюті	16,6	13,5
- іновалютні	19,2	6,4
4. Процентна ставка за депозитами в комерційних банках, у тому числі:		
- у національній валюті	11,5	8,2
- іновалютні	6,6	6,6
5. Індекс інфляції (за споживчими цінами)	12,3	9,1

Джерело: офіційний сайт Державного комітету статистики України // www.ukrstat.gov.ua

сприятливе середовище для спекулятивних операцій. Отже, тенденція до зміни економічних показників свідчить про процеси оздоровлення економіки України і наближення її стану до стану стаціонарної економіки, хоча ще істотно від нього відрізняється.

Таким чином, при оцінці зазначеного показника мають враховуватися основні показники, що характеризують стан національної економіки. Для визначення його кількісної величини в різних країнах (у тому числі й у вітчизняній економіці) використовуються кілька основних методичних підходів. Сутність методу для проектів з нестабільною ефективністю визначається таким алгоритмом:

$$0,66 \frac{P}{K} \leq r \leq \frac{P}{K}, \quad (10.9)$$

де P - річний приріст чистого доходу;

K - річний обсяг капітальних вкладень у виробничі фонди.

Отримані значення нормативу характеризуються такими величинами (укруглені значення):

Вінницька, Житомирська, Рівненська, Сумська, Хмельницька, Черкаська, Чернігівська обл.	0,075-0,076
Кіровоградська, Херсонська, Чернівецька обл.	0,076-0,078
Волинська, Тернопільська обл.	0,076-0,082
Закарпатська, Івано-Франківська, Київська, Луганська, Миколаївська обл., Автономна Республіка Крим	0,080-0,088
Львівська, Одеська, Полтавська обл.	0,082-0,085
Харківська обл.	0,085-0,090
Дніпропетровська, Донецька, Запорізька обл.	0,090-0,095
м. Київ	0,090-0,100

Подробиці

Про проблему обґрунтування вибору нормативу зведення. Слід підкреслити значення правильного вибору величини r . За часів командної економіки з її єдиним народногосподарським комплексом держава, будучи єдиним власником даного комплексу і його окремих складових, визначала і директивно встановлювала всі нормативи, пов'язані з розрахунками економічної ефективності. В умовах ринкової економіки будь-які нормативи ефективності повинні вибиратися безпосередньо фахівцями підприємств (крім тих випадків, коли розрахунки виконуються на рівні національної економіки або регіону). При цьому слід урахувати, що величина нормативу залежить від загального стану економіки в країні; потенційної сфери вкладення коштів, яка обирається базовою для розрахунку нормативу; рівня інфляції; облікової ставки тощо.

Зазначений норматив має відображати реальні сфери діяльності, у які підприємство може прибутково для себе вкладати свій капітал. Фактично ж формування навіть індивідуальних для кожного підприємства значень норм дисконту перебуває під сильним впливом економічної політики уряду. Зокрема, Національний банк України обліковою ставкою задає мінімальний рівень прибутковості операцій комерційних банків за коштами, які вони купують у Національного банку України. Відповідно своєю процентною ставкою за кредити комерційні банки задають мінімальний рівень прибутковості діяльності підприємств, які користуються кредитами. Від цього рівня процентної ставки, а ще від терміну, на який видаються кредити, значною мірою залежать сфери діяльності, що можуть «собі дозволити» підприємства. Чим вища процентна ставка, тим далі від серйозної виробничої діяльності «відштовхуються» підприємства. І це природно: будь-яке серйозне виробниче починання потребує значних інвестицій, що, на жаль, «заморожуються» на значний період. Адже для будівництва підприємства навіть середнього розміру необхідно не менше року. Ще не менше півроку потрібно на освоєння виробництва і просування продукції на ринок. Отримувати стійкий прибуток підприємство почне в кращому разі лише на третій рік. Таким чином, підприємство зможе розраховуватися за кредити в разі:

- 1) успішного початку роботи і низьких витрат виробництва;
- 2) точної ринкової політики і рентабельності реалізації продукції;
- 3) якщо за три роки ринкова кон'юнктура для підприємства не погіршиться (на жаль, цей фактор обумовлює більш високий ступінь невігідності виробничого варіанта використання коштів порівняно, скажімо, з торгівлею);
- 4) якщо підприємство матиме можливість користуватися довгостроковим кредитуванням;
- 5) якщо процентна ставка за кредит буде в межах декількох відсотків; процентну ставку вищу від 10% річних при короткостроковому кредитуванні (2–3 місяці) «зможуть витримати» тільки сфери торгівлі, валютних спекулятивних операцій, а також тіньова діяльність, що забезпечує надприбуток.

Економічна політика розвинених країн орієнтується на розвиток виробництва і довгострокове інвестування. Цьому сприяє «довге» кредитування при низьких процентних ставках. Зокрема, облікова ставка Центрального банку (Федеральної резервної системи) США становить 0,2% річних. В Україні на кінець 2010 року вона була вищою більш ніж у 38,75 разів і становила 7,75%. Природно, процентна ставка комерційних банків могла бути не нижчою ніж 15% річних. Якщо врахувати, що понад 10% річних «з'їдає» інфляція, то, щоб хоч якось виправдати кредит, підприємство має одержувати фантастичний (майже стовідсотковий!) прибуток, причому з перших же місяців використання кредиту. А вже видавати його необхідно вже через 2–3 місяці.

Подібні фактори ведуть до «вимивання» виробничих сфер діяльності підприємств і до комерціалізації економіки України.

Примітка

Сьогодні продовжується тенденція до зростання ВВП за рахунок більш сприятливих зовнішніх умов та різкого зростання капітальних витратів, незважаючи на слабке кредитування реального сектору через існуючі ризики. У IV кварталі 2010 р. тривало погашення інвестиційної активності; зростання валового нагромадження основного капіталу становило близько 13% у річному вимірі та більше 15% за винятком сезонного фактору, у структурі інвестицій в основний капітал суттєво зросла частка державного бюджету як джерела їх фінансування, зростання обсягу будівельних робіт прискорилося до 9% у річному вимірі.

Усі ці позитивні зміни сприяють тому, щоб у країні запрацювали економічні механізми та інструменти регулювання ресурсних потоків, а отже, і управління самою економікою. Ці передумови підвищують стабільність і прогнозованість функціонування економічних підрозділів, полегшуючи можливості передбачення й обліку багатьох факторів, у тому числі фактора часу.

Питання до теми

1. Дайте визначення поняття і властивостей часу.
2. У чому полягає сутність економічних функцій часу?
3. Дайте визначення фактора часу.
4. Які показники пов'язують чинники часу з вартісними оцінками?
5. У чому полягає зв'язок часу з економічними показниками?
6. Як урахується фактор часу в умовах інфляції?
7. У чому полягає дія фактора часу в умовах розширеного відтворення?
8. Які фактори визначають величину нормативу зведення?
9. До чого призводить збільшення відсоткової ставки?
10. Як відбувається облік динаміки зміни природних умов?
11. Як відбувається облік індексу цп?
12. Які основні проблеми обліку фактора часу?

Література

1. Анушин В. М. Инвестиционный анализ : учеб.-практ. пособие / В. М. Анушин. - [2-е изд. испр.]. - М. : Дело, 2002. - 280 с.
2. Борщ Л. М. Інвестування: теорія і практика : навчальний посібник / Л. М. Борщ, С. В. Герасимова. - Київський університет ринкових відносин, Феодосійська фінансово-економічна академія. - [2-ге вид., перероб. і доп.]. - К. : Знання, 2007. - 685 с.
3. Вовчак О. Д. Інвестування : навчальний посібник / О. Д. Вовчак. - Л. : Новий Світ, 2008. - 544 с.
4. Инвестиции: системный анализ и управление / ред. К. В. Балдин. - [2-е изд.]. - М. : Дашков и К, 2007. - 288 с.
5. Мойсесенко І. П. Інвестування : навчальний посібник / І. П. Мойсесенко. - К. : Знання, 2006 - 490 с.
6. Пересада А. А. Інвестиційне кредитування : навчальний посібник / А. А. Пересада, Т. В. Майорова. - Між-во освіти і науки України, КНЕУ. - К. : КНЕУ, 2006. - 271 с.
7. Пересада А. А. Фінансові інвестиції : підручник / А. А. Пересада, Ю. М. Коваленко. - К. : КНЕУ, 2006. - 728 с.
8. Правик Ю. М. Інвестиційний менеджмент : навчальний посібник / Ю. М. Правик - К. : Знання, 2007. - 431 с.
9. Управление проектами : учебное пособие. - Мин-во образования и науки Украины, СумГУ: в 2 ч. - Сумы : СумГУ, 2007. - Ч. 1. - 183 с.
10. Школьник І. О. Фінансовий менеджмент : навчальний посібник / Школьник І. О., Боярко І. М., Сюркало В. І. - Суми : Університетська книга, 2009.

В
26

п
г
(
:
І