

УДК 336.7.330.322

Доц. І.Н. Карпунь, канд. екон. наук –
Львівський ДІНТУ ім. В'ячеслава Чорновола

КОНЦЕПЦІЯ ВАРТОСТІ ГРОШЕЙ У ЧАСІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ

Розвиток будь-якого виробництва має бути цілеспрямованим, орієнтованим на досягнення певної кінцевої мети щодо отримання прибутку та окупності вкладених фінансових інвестицій. Визначальну роль у цих розрахунках відіграє оцінка зміни грошей у часі. Концепція такої оцінки базується на тому, що вартість грошей протягом часу змінюється з урахуванням норми прибутку на грошовому ринку, яка зазвичай виступає як норма позичкового капіталу (або відсотка).

Ключові слова: інвестування, інновації, інвестиційний менеджмент.

Постановка проблеми. Практика економічно розвинених країн свідчить, що стійке зростання в часі економіки в умовах глобальної економічної конкуренції зумовлене високим рівнем запровадження у виробництво нових технологій і розробок. При цьому приріст виробництва забезпечується завдяки формуванню сприятливого інвестиційного клімату, який дає змогу посилити зовнішні фінансові вкладення, зокрема у високоефективні інноваційні продукти.

Звідси вихідним положенням під час дослідження особливостей застосування концепції зміни вартості грошової маси у часі в інвестиційному механізмі є розуміння суті змісту "інвестиції" з огляду фінансової теорії. Це означає, що майбутня вартість, на яку очікує інвестор, має компенсувати йому відмови від поточного споживання відповідної сьогодишньої вартості. Звідси економічні умови змушують виробника докорінно переглянути технічні, технологічні, інноваційні та фінансові можливості розвитку виробництва. Інакше кажучи, перед виробництвами постають питання об'єктивного оцінювання наявних можливостей (внутрішнього потенціалу) та зовнішніх чинників впливу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Огляд і аналіз літературних джерел показав, що цій проблемі присвячено численні наукові розробки відомих вітчизняних і зарубіжних учених: Л.І. Абалкіна, О.І. Амоші, І.А. Бланка, А.Б. Гончарова, А.С. Гальчинського, О.Д. Данилова, О.Є. Кузьміна, І.І. Лукінова, А.В. Мертенса, Т.В. Майорової, А.А. Пересади, В.А. Отецького, А.І. Сухорукової, Л.Н. Свирини, А.А. Чухна, В.Г. Федоренко, Д.М. Черваньова, С.Г. Школярука, Г.О. Швиденко, та іноземних – М.Г. рауна, Г.І. Бірмана, Е. Денісона, Д. Диксона, П. Друкера, Дж.М. Кейнса, І.В. Ліпсіса, Г. Марковіца, Й. Шумпетера, М. Міллера, Ф. Модільяні, М. Портера, Б. Санто, Р. Тостера, В. Шарпа та інші.

Виклад основного матеріалу. Беручи до уваги, що процес інвестування є тривалим періодом, то на практиці часто порівнюють вартість капіталу на початку з вартістю інвестування після їх повернення у вигляді прибутку, амортизації, грошового потоку тощо. Тому в такій ситуації, говорячи про інвестування, треба мати на увазі: інфляцію; невизначеність, ризик; схильність до ліквідності; можливість альтернативного використання коштів. Наведені чинники свідчать про те, що одна й та сама сума коштів може мати різну цінність у часі відносно моменту їх використання.

Тобто витрати $C(t)$ і вигоди $B(t)$ у кожному заданому проекті можна віднести до конкретного часового інтервалу (t), для якого потрібно оцінити адекватність однопериодних вигід та витрат, тобто $B(t) - C(t)$.

У наукових пошуках загальною методологічною основою прийняття інвестиційних рішень є економічна науково-обґрунтована теорія, мікроекономіка, макроекономіка та системний аналіз. В їх об'ємних границях сформува-лися та достатньо широко аналізуються і використовуються важливі для ін-вестування чинники: майбутня вартість, теперішня вартість, альтернативна вартість.

Майбутня вартість грошей – це та сума, в яку повинні перетворитись через визначений час вкладені сьогодні під відповідний відсоток кошти. Для їх розрахунку використовують формулу складних відсотків

$$FV = PV(1 + r)^t, \quad (1)$$

де: FV (Future value) – майбутня вартість грошей; PV (Present value) – почасова вкладена сума грошей; r – ставка відсотків або ставка дохідності; t – загальна кількість періодів (років). У наведеній формулі $(1 + r)^t$ – коефіцієнт нарощування (компаундування) – $FVIF(r, t)$. Нарощування – це збільшення початкової суми грошей шляхом приєднання до неї суми нарахованих відсотків за відповідною відсотковою ставкою.

Якщо за відповідними вкладеннями сплачуються відсотки (r) чистої користі на рік у розрахунку на одиницю інвестицій, то виплати здійснюються кілька разів на рік, де фактичний прибуток такого результату інвестування буде більший (r), тоді проміжні виплати можуть бути реінвестовані. У такому випадку необхідно відкоригувати ставку відсотків і розрахувати так звану ефективну ставку дохідності (r_t) за такою формулою:

$$r_t = \left(1 + \frac{r}{n}\right)^n. \quad (2)$$

Звідси, чим більше (n), тим більше буде (r_t). Це значить, що для неперервного нарахування відсотків ефективна ставка буде дорівнювати:

$$r_t = \ell^r - 1, \quad (3)$$

де $\ell = 2,718$;

Якщо в межах загального періоду (t) буде здійснюватися нарахування відсотків із відповідною періодичністю (n), то знаходження коефіцієнта компаундування для періоду (t) можливе за такою формулою:

$$FVIF(r, n, t) = \left(1 + \frac{r}{n}\right)^{tn}, \quad (4)$$

У цьому аспекті відсоткова ставка, що визначає рівність відношення номінальної ставки (r) до кількості періодів нарахування (n), називається періодичною. Характерно, що періодична ставка відсотків може використовуватися лише за розрахунків у випадку, коли кількість платежів за рік дорівнює аналогічно кількості періодів нарахування відсотків.

У випадку застосування простої схеми нарахування відсотків безпомилково можна визначити майбутню вартість. Отже, вирішуючи цю пробле-

му у загальному випадку, нарощення за річною ставкою простого нарахування відсотків на практиці здійснюють за такою формулою:

$$FV = PV(1 + rt), \quad (5)$$

де: r – ставка відсотків або ставка дохідності; t – кількість періодів (років); $(1 + rt)$ – коефіцієнт нарощування за простою схемою.

Сучасна вартість грошей – це сума майбутніх грошових надходжень, приведених до теперішнього моменту, з урахуванням відсоткової ставки або норми дохідності, і розраховується за такою формулою:

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^t} = FV \cdot \frac{1}{(1+r)^t}, \quad (6)$$

Основою дисконтування стає розуміння "часової переваги" або зміни цінності грошей у часі. Це варто розуміти в такому контексті, що раніше отримані гроші мають більшу цінність, ніж гроші, отримані пізніше, що зумовлюється зростанням ризиків і невизначеності у часі. У цьому аспекті з наведеної формули (6) випливає, що дисконтування є процесом, зворотним нарощуванню. Величина (r) називається ставкою дисконту (нормою дисконту), а величина $\frac{1}{(1+r)^t}$ – коефіцієнтом дисконтування – $PVIF(r, t)$.

Коефіцієнт дисконтування – це поточна вартість 1 гр.од. за період (t) , приведена з урахуванням визначеного відсотка (r) за кожен такий період.

Проте нарощування і дисконтування вартостей може вирішуватись на основі простих і складних відсотків. Тоді як в інвестиційних розрахунках у більшості випадків використовують механізм складних відсотків, а використання механізму простих відсотків пов'язано з короткотерміновими фінансовими операціями. У цьому аспекті зауважимо, що прості відсотки передбачають нарахування доходу на інвестиційну суму грошей, виходячи з початкової суми інвестицій. Звідси формула для нарахування простих відсотків буде мати такий вигляд:

$$C_t = C_o(1 + i \cdot t), \quad (7)$$

де: C_t – сума вкладу через t , років; C_o – початкова сума вкладу; i – відсоткова ставка; t – кількість років нарахування відсотків.

Якщо частота нарахування відсотків упродовж року буде більше ніж один раз, то формула простих відсотків буде мати такий вигляд:

$$C_t = C_o \left(1 + \frac{i \cdot n}{365} \right), \quad (8)$$

де n – кількість днів.

На практиці, в інвестиційних операціях, використання системи складних відсотків виправдано, у більшості випадків і тим, що отримані від реалізації грошові надходження попереднього періоду входять в операційний цикл суб'єкта господарювання в наступному періоді, що відображає процес нарощування. У цій парадигмі загальна формула нарахування складних відсотків, а точніше визначення майбутньої вартості інвестицій, можливе за такою формулою:

$$C_t = C_o(1 + i)^t. \quad (9)$$

Тоді як теперішня вартість заданої суми грошей (інвестицій), на основі складних відсотків, визначається як обернений показник майбутньої вартості грошей на основі такої формули:

$$C_o = \frac{C_t}{(1+i)^t}. \quad (10)$$

Беручи до уваги, що на практиці процес інвестування має велику часову тривалість, то під час оцінювання ефективності інвестування часто виникає потреба мати справу не з окремими грошовими сумами, а з цілими потоками грошових коштів. Це пояснюється тим, що початкові інвестиції під час впровадження того чи іншого проекту генерують грошові потоки (розраховуються як різниця між грошовими надходженнями та витратами за відповідний період, пов'язаними з реалізацією проекту). Звідси чистий грошовий потік за інвестиційним проектом (P_t) вираховують за формулою

$$P_t = ЧП + АВ, \quad (11)$$

де: $ЧП$ – чистий прибуток; $АВ$ – амортизаційні відрахування від використання основних засобів та нематеріальних активів.

Як відомо, крім часового фактора, на ефективність інвестицій помітно впливає інфляція, через її показники це: темп інфляції (j) та індекс інфляції (i). Темп інфляції характеризує приріст середнього рівня цін за досліджуваний період, а індекс інфляції характеризує зміну індексу споживчих цін. Тому вплив інфляції необхідно брати до уваги в інвестиційних розрахунках під час:

- нарощування і дисконтування грошових потоків;
- формування ставки відсотків, яка використовується для нарощування і дисконтування;
- прогнозування рівня доходів від інвестицій тощо.

В інвестиційних дослідженнях, беручи до уваги інфляційного фактора, зумовлено появу розуміння грошової суми за номінальною та реальною вартістю, де за даними економічного довідника "номінальна сума грошей" – це сума, яка не враховує зміни купівельної спроможності грошей і яку отримує інвестор через відповідний період за встановленою нормою доходності. Тоді як "Реальна грошова сума" – це оцінка певної суми з урахуванням зміни купівельної спроможності грошей унаслідок інфляції, тобто це величина грошової маси, яку отримав би інвестор за умови, що ціни не зміняться і темп інфляції дорівнюватиме нулю.

На практиці номінальну вартість грошей розраховують за такою формулою:

$$C_t = C_o (1+i)^t, \quad (12)$$

а реальну вартість грошей відповідно визначатимуть за такою формулою:

$$C_t = C_o \left(\frac{1+i}{1+j} \right)^t. \quad (13)$$

У разі врахування інфляції, варто очікувати такі результати:

- зазвичай, нарощування реальної вартості грошей не відбуватиметься, оскільки приріст їх майбутньої вартості буде поглинати інфляція;

- незважаючи на інфляцію, реальна вартість грошей буде зростати;
- процес інвестування стає збитковим, тобто реальна майбутня вартість грошей знижується.

Треба зауважити, що облік механізмів інфляції в інвестиційних дослідженнях надто ускладнений, оскільки його процес здійснюється в лоні невизначеності, що слабо піддається прогнозуванню. Тому на практиці одним із найбільш потенційних варіантів є перерахування вартості інвестиційних коштів і суми грошових надходжень із національної валюти в найбільш стійкі валюти. Такий підхід дає можливість нарощування та дисконтування грошових сум здійснити без урахування інфляції. Взагалі дисконтування означає перерахунок вигод і витрат для кожного розрахункового періоду за допомогою норми (ставки) дисконту. Адже під час дисконтування за допомогою приведеної ставки, що визначається альтернативними інвестиційними можливостями, здійснюється розрахунок відносної цінності однакових грошових сум, отримуваних або сплачуваних у різні періоди.

Результат порівняння двох проектів з різним розподілом витрат і вигод у часі може істотно залежати від норми дисконту. Дослідження свідчить, що питання визначення величини норми дисконту досить істотне. Зауважимо, що в стійкій ринковій економіці рівень норми дисконту відносно власного капіталу формується з відсотків за депозитом з урахуванням інфляції та ризиків проекту. За ситуації, що норма дисконту буде нижчою депозитного відсотка, інвестори вкладатимуть гроші в банк. Якщо норма дисконту помітно перевищуватиме депозитний банківський відсоток (також з урахуванням інфляції та інвестиційних ризиків), то виникне підвищений попит на гроші, а це спонукає підвищення банківського відсотка.

На практиці норма дисконту відповідно позикового капіталу – це відповідна відсоткова ставка, яка виражається умовами відсоткових виплат і погашення позик. У разі змішаного капіталу норму дисконту уявно можна визначити як середньозважену вартість капіталу, розраховану з огляду на структуру капіталу, податковий механізм, умови виплат та інші фактори.

Якщо відсоток за депозитними вкладками не визначає реальної ціни грошей, то в такому випадку можливе використання двох факторів:

1. Для оцінювання ефективності з позицій економічного аналізу норма дисконту повинна формувати не лише фінансові інтереси держави, а й систему преференцій членів суспільства щодо значущості доходів у різні часові періоди. У такому варіанті значення норми дисконту формує держава як особливий соціально-економічний норматив.
2. Для оцінювання ефективності з позицій фінансового аналізу норма дисконту визначається з урахуванням альтернативних та доступних для нього вкладень з порівнянням ризиком.

У цьому аспекті потрібно з'ясувати, що для одержання виважених даних для з'ясування розрахунків ефективності інвестиційних проектів треба дотримуватися таких обставин: початковий розрахунковий період проекту має бути ретельно сформульований та визначений як нульовий. Якщо прогнозуються значні інвестиції у початковому розрахунковому періоді, то часто використовується система з нульовим періодом, що по суті впливає з розуміння

інвестицій, тобто позицій фінансової теорії; вибір періоду для дисконтування грошових потоків беззаперечно повинен бути узгоджений до початку розрахункового моменту для всіх витрат цього періоду.

Висновки. Наведені вище аргументи доводять, що будь-яку суму грошей можна впевнено розглядати як майбутню або теперішню вартість грошей. Зважаючи на те, що вартість грошей у майбутньому арифметично завжди більша, то визначення теперішньої вартості грошей є важливим аргументом для прийняття рішення щодо вибору альтернативних варіантів інвестиційних проектів.

Розуміння альтернативності вартості є основоположним для здійснення обґрунтованого аналізу витрат і вигод. Більше того, визначальною рисою різних економічних систем є те, яким способом або чином буде враховано альтернативна вартість під час прийняття рішень. Дослідженнями встановлено, що ефективнішою буде та система, яка забезпечує найповніше врахування альтернативної вартості. На практиці альтернативна вартість використовуваного певним чином ресурсу (якого для задоволення всіх потреб завжди бракує) визначається цінністю, яку він міг би мати внаслідок використання найкращого з можливих альтернативних способів. Тому концепція альтернативної вартості є простим, надто потужним знаряддям, що відіграє важливу (центральну) роль в аналізі витрат і вигод. Тому альтернативна вартість визначеного і прийнятого рішення є вартістю найкращої з можливих невибраних альтернатив. Таким чином, альтернативна вартість – це завжди вартість найкращої з можливих альтернатив у разі прийняття інвестиційного рішення.

В цьому аспекті варто зазначити, що нарахування відсотків може здійснюватися як на початок відповідного періоду, так і наприкінці його. При цьому фінансовий результат нарахування відсотків на початок періоду буде вигідніший для інвестора, оскільки нарахування на початку кожного періоду завжди приводить до більшого значення майбутньої величини ануїтету за той самий період. Тому в інвестиційному аналізі важливого значення набуває схема надходження ануїтету. Хоча тут необхідно уточнити, що схеми надходження ануїтету від реалізації інвестицій можуть різнитися за своєю суттю, що впливатиме на загальний обсяг грошових надходжень проекту.

Література

1. Дука А.П. Теорія та практика інвестиційної діяльності. Інвестування : навч. посібн. / А.П. Дука. – К. : Вид-во "Каравела", 2007. – 424 с.
2. Захарін С.В. Моніторинг інвестиційного клімату / С.В. Захарін // Фінанси України. – 2001. – № 1. – С. 111-117.
3. Закон України "Про режим іноземного інвестування" від 19 березня 1996 року N 94/96-ВР.
4. Карпунь І.Н. Фінансова санація та банкрутство підприємств (в модулях) : навч. посібн. / І.Н. Карпунь. – Львів : Вид-во "Магнолія-2006", 2008. – 448 с.
5. Музиченко А.С. Інвестиційна діяльність в Україні : навч. посібн. / А.С. Музиченко. – К. : Вид-во "Кондор", 2009. – 406 с.
6. Сазонець І.Л. Інвестування: міжнародний аспект : навч. посібн. / І.Л. Сазонець, В.А. Федорова. – К. : Вид-во ЦНЛ, 2007. – 272 с.
7. Федоренко В.Г. Інвестознавство : підручник. – Вид. 3-тє, [перероб. та доп.] / В.Г. Федоренко. – К. : Вид-во МАУП, 2004. – 207 с.

Карпунь И.Н. Концепция стоимости денег во время инвестиционных решений

Развитие любого производства должно быть целеустремленным, ориентированным на достижение определенной конечной цели относительно получения прибыли и окупаемость вложенных финансовых инвестиций. Ключевую роль в этих расчетах играет оценка изменения денег во времени. Концепция такой оценки базируется на том, что стоимость денег в течение времени изменяется с учетом нормы прибыли на денежном рынке, которая обычно выступает нормой заимобразного капитала (или процента).

Ключевые слова: инвестирование, инновации, инвестиционный менеджмент.

Karpun I.N. Conception of value of monies is in time of investment decisions

Development of any production must be purposeful, oriented to achievement of certain eventual goal in relation to the receipt of income and recoupment of the inlaid financial investments. A key role in these calculations is played by the estimation of change of money in time. Conception of such estimation is based on that the value of monies during time changes taking into account the norm of income at the money market, in quality which the norm of the borrowed capital comes forward usually (or to the percent).

Keywords: investing, innovations, investment management.

УДК 331.101:658.0

*Доц. Я.Д. Качмарик, канд. екон. наук;
магістрант А.В. Потапенко – Львівська КА*

ОЦІНКА СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Відображено теоретичні і методичні проблеми формування системи мотивації праці персоналу підприємства. Результатом дослідження є удосконалення визначення цієї системи та її складових, а також аналіз розвитку систем мотивації праці на підприємствах. Зазначено основні принципи мотивації праці персоналу і запропоновано методичні засади щодо основних завдань реформування системи мотивації праці.

Постановка проблеми. На сучасному етапі економіки пріоритетним напрямом в управлінні персоналом стає творче, продуктивне, інтелектуальне ставлення працівника, спрямоване на досягнення високих показників діяльності підприємства. Сьогодні в Україні з різних засобів мотивації праці застосовують тільки її окремі елементи – ця обставина наголошує на потребі створення цілісної системи мотивації праці персоналу, орієнтованої на розвиток трудового потенціалу працівників та результативність діяльності підприємства загалом. Тому вирішення цього завдання є науковою проблемою, вирішення якої потребує удосконалення науково-теоретичного й методичного забезпечення.

Таким чином, пошук підходів до формування ефективної системи мотивації праці персоналу зумовлює здійснення комплексних досліджень та визначає актуальність теми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми мотивації праці досліджували такі вчені, як: К. Альдефер, В. Врум, Ф. Герцберг, Д. Мак-Грегор, Д. Мак-Клелланд, А. Маслоу, Е. Мейо, М. Мескон та ін. Теоретичною базою для аналізу мотивації праці стали наукові праці російських учених В. Адамчука, О. Виханського, Б. Генкіна, А. Здравомислова, С. Каверіна, А. Леонтьєва, В. Травіна, Л. Шаховської, В. Ядова та ін. З-поміж українських