

витрат забезпечують економіко-математичний і графічний аналіз витрат для прогнозування доходу та прибутковості роботи підприємства.

УДК 657.372.3

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ НАРАХУВАННЯ АМОРТИЗАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ІНВЕСТУВАННЯ

Х.Я.Яремик, М.І.Яремик

Розглядається доцільність застосування конкретних методів нарахування амортизації в процесі інвестиційної діяльності підприємств, досліджуються фактори, що впливають на їх вибір.

In the article the expediency of application of concrete methods of charge of buffer action is surveyed during investment activity of firms and the factors are explored, which one influence their select.

Функціонування підприємств пов'язане з інвестиційною діяльністю, оскільки саме інвестиції продовжують і розширюють виробничу діяльність підприємства, збільшують його прибуток у майбутньому.

Теорія інвестиційного аналізу передбачає використання певної системи аналітичних методів і показників, яка в сукупності дозволяє прийняти достатньо об'єктивне і надійне рішення стосовно інвестування. Міжнародна практика оцінки ефективності інвестицій базується на концепції часової вартості грошей і передбачає, що ефективність використання інвестованого капіталу оцінюється шляхом зіставлення грошового потоку, який формується в процесі реалізації інвестиційного проекту, і вихідної інвестиції. При цьому грошовий потік IP розглядається як сума чистого прибутку Π та сума амортизаційних відрахувань A за час експлуатації проекту:

$$IP = \Pi + A.$$

Амортизація є складовою грошового потоку, оскільки не є грошовим виразом витрат і включається у валові витрати з метою визначення податку з прибутку.

Разом з тим методи нарахування амортизації визначають величину прибутку підприємства. В умовах ринкових відносин, як правило, високий рівень амортизації не може викликати високого рівня цін, а швидше призводить до низького рівня прибутку.

Реформування системи бухгалтерського обліку України згідно з П(С)БО передбачає використання ряду методів нарахування амортизації [1]: прямолінійного, зменшення залишкової вартості, прискореного зменшення залишкової вартості, кумулятивного, виробничого.

При формуванні облікової політики підприємства стосовно основних засобів у процесі здійснення інвестиційної діяльності важливо дослідити вплив запропонованих у П(С)БО 7 методів на величину грошового потоку.

Річна сума амортизації в році t з використанням кожного з методів може бути розрахована таким чином:

прямолінійний метод –

$$A_t = \frac{P_0 - L_0}{T};$$

метод зменшення залишкової вартості –

$$A_t = \left(1 - \sqrt[T]{\frac{L_0}{P_0}}\right) \times \left(\sqrt[T]{\frac{L_0}{P_0}}\right)^{t-1};$$

метод прискореного зменшення залишкової вартості –

$$A_t = Pв \frac{2}{T} \times \left(1 - \frac{2}{T}\right)^{t-1};$$

кумулятивний метод –

$$A_t = (Pв - Лв) \times \frac{T - (t-1)}{\sum T}$$

Як видно з наведених формул, сума амортизації залежить від терміну експлуатації основних засобів T і співвідношення ліквідаційної $Лв$ та первісної $Пв$ вартостей. Розподіл амортизаційних відрахувань за період експлуатації представлено на рис. 1.

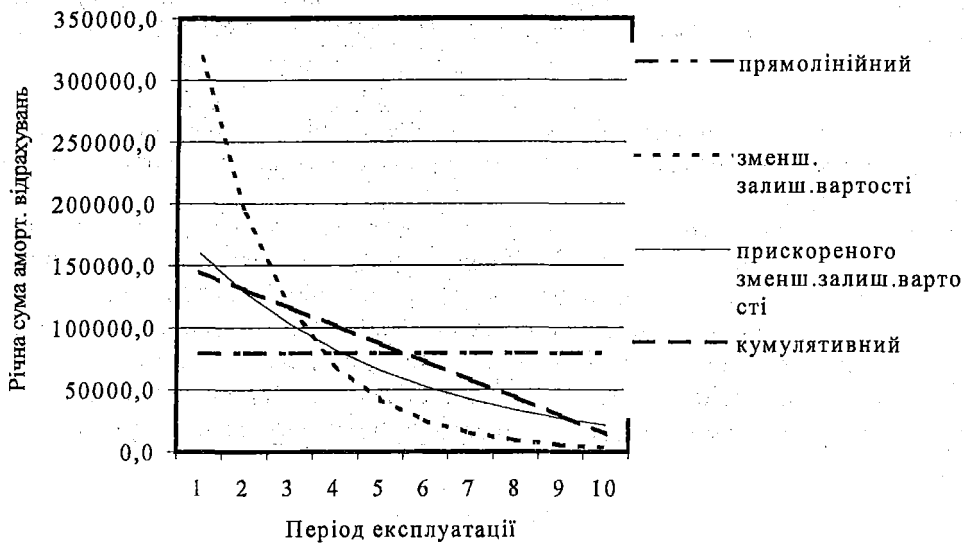


Рис.1. Розподіл амортизаційних відрахувань по роках

При аналізі інвестиційних проєктів важливе значення має не обсяг амортизації в році t , а її приведені до теперішньої вартості значення в складі грошового потоку. Розподіл приведених амортизаційних відрахувань по роках зображено на рис. 2.

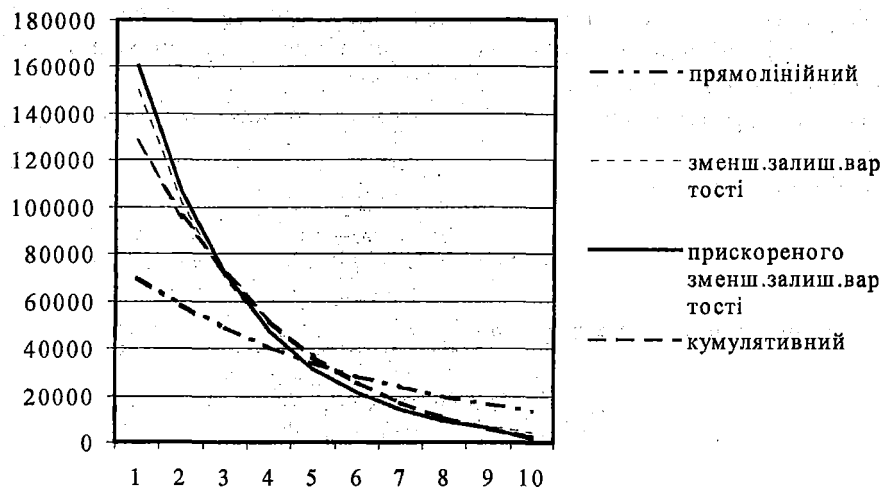


Рис. 2. Розподіл приведених амортизаційних відрахувань по роках

З наведених графіків випливає, що, застосовуючи прямолінійний метод нарахування амортизації, одержуємо найменшу суму приведених амортизаційних відрахувань. Тому застосування його в процесі інвестування є недоцільним.

Найбільший позитивний вплив на значення грошового потоку мають методи зменшення залишкової вартості та прискореного зменшення залишкової вартості. Прирівняємо норми амортизації цих двох методів між собою і визначимо, в яких випадках вони є рівнозначними.

$$\left(1 - \sqrt{\frac{Лв}{Пв}}\right) = \left(\frac{2}{T}\right)$$

В результаті обчислень одержуємо

$$\left(\frac{Лв}{Пв}\right) = \left(1 - \frac{2}{T}\right)^2$$

При таких співвідношеннях між питомою часткою ліквідаційної вартості в первісній і терміном експлуатації обидва методи дають однакову суму приведених амортизаційних відрахувань. Це співвідношення зображено на рис. 3.

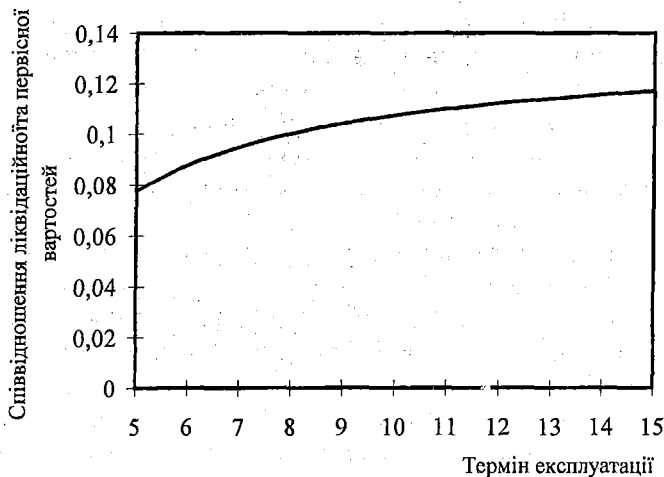


Рис.3. Співвідношення ліквідаційної, первісної вартості та терміну експлуатації

Якщо питома частка ліквідаційної вартості буде вищою за її критичне значення, то перевагу слід віддати методу прискореного зменшення залишкової вартості, оскільки саме він дозволить збільшити суму амортизаційних відрахувань у перші роки експлуатації; в інших випадках ефективнішим буде застосування методу зменшення залишкової вартості.

Коли передбачається інтенсивніше використання основних засобів не в перші роки експлуатації, а ближче до середини періоду, то доцільніше застосовувати кумулятивний метод. Особливо ефективний цей метод при тривалих періодах експлуатації устаткування (більше 12–15 років).

Отже, при виборі облікової політики щодо методів нарахування амортизації особливу увагу слід приділити визначенню ліквідаційної вартості устаткування та терміну експлуатації, оскільки саме від цих параметрів в найбільшій мірі залежатиме вибір того чи іншого методу з метою підвищення ефективності інвестицій.

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 „Основні засоби”, затв. наказом Міністерства фінансів України №92 від 27.04.00р. 2. Савчук В.П., Прилипко С.И., Величко Е.Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов. К. 1999.