

УДК 330.142.211.4(045)

*Т.О. Двейріна*

## АНАЛІЗ МЕТОДІВ АМОРТИЗАЦІЇ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВА

У статті представлено сутність амортизації та досліджено питання щодо вибору найефективнішого методу нарахування амортизації основних засобів. Розкрито методи нарахування амортизації. Проведено аналіз переваг і недоліків різних методів формування амортизації основних засобів підприємства.

The paper presents the essence of depreciation and examines questions about choosing the most effective methods of depreciation accrual of fixed assets. Disclosed depreciation methods. An analysis of the advantages and disadvantages of different methods of generating depreciation of enterprises fixed assets is carried out.

Ключові слова: основні засоби, аналіз амортизації, життєвий цикл продукції, методи нарахування амортизації.

Сьогодні підприємства України недостатньо приділяють уваги вибору методу нарахування амортизації на різних стадіях життєвого циклу, тому це питання потребує подальшого дослідження.

Проблемами вибору методів нарахування амортизації основних засобів займалися такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як Бутинець Ф., Василюк М., Пушкар М., Саблук П., Словінська Л.Г., Сопко В.В., Хендриксен Е.С., Юшко С.В. та інші.

Проте глибокі структурні зміни вимагають постійного вдосконалення методології й методики обліку відтворення основних засобів.

В умовах ринкової економіки питання вибору найкращого методу нарахування амортизації основних засобів залишаються малодослідженими.

Метою статті є визначення методів нарахування амортизації, які потрібно застосувати на різних етапах життєвого циклу продукції, що виробляється за допомогою даного основного засобу.

Амортизація, як економічна категорія, виникла ще у XVI столітті, набула особливого значення у період становлення акціонерних відносин і залишається актуальною сьогодні.

Розглянемо погляди вчених на поняття амортизації, які наведено в табл.1 [8, с. 80].

Таблиця 1

**Погляди зарубіжних та вітчизняних авторів на поняття «амортизація»**

Автор	Визначення
<i>За видами витрат</i>	
Бріггем Ю., Ерхард М.	Відповідні витрати на створення основних засобів, які були сформовані на фірмі в минулому на початку строку реалізації проекту.
Ковальова А., Лапуста М.	Грошове вираження зносу основних засобів у процесі їх виробничого функціонування.
Ченг Ф. Лі, Джозеф І.	Витрати, які скорочують базу оподаткування (і зменшують податок).
<i>За шляхами відтворення</i>	
Сергєєв І.	Поступове перенесення вартості основних засобів на продукцію, яка виробляється.

Отже, амортизація — це поступове перенесення вартості основного капіталу на вироблений продукт або послуги з метою накопичення грошових коштів для подальшого повного відновлення основного капіталу [3, с. 345].

Нарахування амортизації — це створення амортизаційного фонду, що здійснюється за допомогою норм, які встановлюються у відсотках від вартості основного капіталу. Об'єктивність норми амортизаційних відрахувань значною мірою залежить від нормативного строку служби. Якщо встановлений норматив перевищено, то фізичне зношення настане до того, як вартість основного капіталу буде перенесено на готову продукцію.

Найбільш розповсюдженим є метод визначення нормативного терміну служби  $T_{ін}$ , який полягає у тому, що зі збільшенням терміну служби основного капіталу величина річних амортизаційних відрахувань (А) зменшується, а витрати підтримання основного капіталу у працездатному стані зростають [4, с. 9].

З прийняттям Податкового кодексу України від 02.12.2010 чинними є такі методи амортизації: прямолінійний метод, метод зменшення залишкової вартості, метод прискореного зменшення залишкової вартості, кумулятивний метод, виробничий метод [7, с. 195].

**Прямолінійний метод**

Нарахування амортизації за прямолінійним методом передбачає рівномірне зменшення вартості, що амортизується протягом визначеного строку корисного використання. За цим методом визначення річної суми амортизації можливе за двома варіантами.

У першому варіанті річна сума амортизації визначається діленням вартості, яка амортизується на очікуваний період часу використання. У другому — річна сума амортизації визначається як добуток вартості, що амортизується на річну норму амортизації, яка визначається діленням одиниці на строк корисного використання.

**Метод зменшення залишкової вартості**

Цей метод ґрунтується на тому, що протягом періоду експлуатації основних засобів вони мають різну корисність та продуктивність. Так, на початку експлуатації вони дають максимальну корисність, яка поступово зменшується і в останній рік нарахування амортизації буде найменшим. Це пов'язано не тільки з фізичними властивостями об'єкта, а й більшою мірою життєвим циклом товарів. Річна сума амортизації за даним методом визначається за формулою:

$$A = Z_n * H, \quad (1)$$

де  $H$  — річна норма амортизації, %;  $Z_n$  — залишкова вартість об'єкта, грн.

Річна норма амортизації (у відсотках) обчислюється за формулою:

$$, \quad (2)$$

де  $L$  — ліквідаційна вартість об'єкту, грн;  $P$  — первісна вартість об'єкта, грн;  $n$  — кількість років корисного використання об'єкта.

**Метод прискореного зменшення залишкової вартості**

Даний метод застосовують у разі, якщо планують, що ефективність об'єкта основних засобів на початок експлуатації буде набагато вищою, ніж на кінець експлуатації. Тобто за цим методом річна сума амортизації також визначається за формулою:

$$A = H * Z_n, \quad (3)$$

де  $A$  — річна сума амортизації, грн;  $H$  — річна норма амортизації, %;  $Z_n$  — залишкова вартість об'єкта.

Таким чином формула розрахунку річної суми амортизації має такий вигляд:

$$H = (1/T) * 2, \quad (4)$$

де  $H$  — річна норма амортизації, %;  $T$  — строк корисного використання об'єкта;

**Кумулятивний метод**

Це один із методів прискореної амортизації, який також забезпечує нарахування максимальної суми амортизації у перший рік експлуатації з поступовим зменшенням. Згідно з цим методом річна сума амортизації визначається за формулою:

$$A = K_j * S, \quad (5)$$

де  $A$  — річна сума амортизації, грн;  $S$  — вартість, яка амортизується, грн;  $K_j$  — кумулятивний коефіцієнт звітного періоду.

Кумулятивний коефіцієнт розраховується за формулою:

$$K_j = T_a / \Sigma T, \quad (6)$$

де  $K_j$  — кумулятивний коефіцієнт звітного періоду;  $\Sigma T$  — сума чисел-років експлуатації;  $T_a$  — кількість років, що залишилася до кінця очікуваного строку використання об'єкта.

#### Виробничий метод

Даний метод ґрунтується на передбаченні, що функціональна корисність об'єкта залежить не від часу, а від результатів його використання.

При застосуванні цього методу амортизація розраховується шляхом розподілу вартості об'єкта, що амортизується, прямо-пропорційно кількості продукції (обсягу послуг), виготовленій за відповідні періоди протягом строку його корисної служби. За цим методом місячна сума амортизації визначається як добуток фактичного місячного обсягу продукції (робіт, послуг) та виробничої ставки амортизації. Виробнича ставка амортизації обчислюється діленням вартості, що амортизується на загальний обсяг продукції (робіт, послуг), який підприємство очікує виробити з використанням даного об'єкта.

Розглянемо переваги та недоліки кожного методу амортизації після змін у законодавстві (табл. 2).

Таблиця 2

#### Переваги та недоліки існуючих методів амортизації згідно з П(С)БО та Податковим кодексом [8]

Метод амортизації	Переваги	Недоліки
Прямолінійний	Простота розрахунку амортизації, можливість рівномірного розподілу амортизації за кожним звітним періодом, що зручно для зіставлення собівартості продукції, яка випускається, з доходами від реалізації. Доцільний до застосування щодо об'єктів, знос яких не залежить від обсягу виробництва.	Не враховуються моральний знос об'єкта і чинник зростання витрат на ремонт по мірі їх експлуатації, також сума амортизації не залежить від обсягів виробленої продукції.
Зменшення залишкової вартості	Упродовж перших років експлуатації об'єкта за допомогою нарахування амортизації накопичується значна сума коштів, необхідних для відновлення об'єктів основних засобів.	Метод базується на порівняно складних математичних розрахунках і через це не є дуже зручним у використанні.
Прискореного зменшення залишкової вартості	Упродовж перших років експлуатації об'єкта за допомогою нарахування амортизації накопичується значна сума коштів, необхідних для відновлення об'єктів основних засобів. Застосовують переважно у випадках, коли продуктивність обладнання в перші роки експлуатації вища, ніж у наступні.	Сума зносу часто не узгоджується ні з фактичним використанням об'єкта, ні з виготовленою продукцією. Не дозволяє відображати реальний фінансовий стан.
Кумулятивний	Використовують, якщо продуктивність обладнання в перші роки експлуатації вища, ніж у наступні та у випадках швидкого морального старіння об'єкта.	Сума зносу часто не узгоджується ні з фактичним використанням об'єкта, ні з виготовленою продукцією.

Виробничий	Простота та раціональність розрахунку. Сума зносу узгоджується з виготовленою продукцією. Застосовують переважно у випадках, коли інтенсивність використання об'єкта впливає на його експлуатаційні властивості.	Неможливо або дуже складно визначити фактичний обсяг виробленої продукції з використанням того чи іншого активу.
------------	--	--

Отже, доцільно вибирати метод нарахування амортизації залежно від життєвого циклу продукції, що виробляється за допомогою даного основного засобу, оскільки відтворення основних виробничих засобів визначають чотири стадії існування продукції: розвиток, становлення, зрілість, спад.

На *стадії розвитку* необхідно застосовувати методи пропорційного нарахування амортизації (прямолінійний або виробничий метод). Збільшення суми амортизаційних відрахувань за незначних обсягів реалізації сприятиме збільшенню ціни на продукцію, що призведе до зниження попиту на неї. Тому застосування прискорених методів нарахування амортизації є недоцільним через високі норми амортизації в першій половині строку використання [8, с. 85].

*Стадії становлення та зрілості* характеризується зниженням рівня витрат на виробництво, зростанням попиту на продукцію і, як наслідок, максимізацією прибутку. На цих фазах фінансові ресурси ефективно витрачаються на розширене відтворення основних засобів, тому доцільніше використовувати прискорені методи нарахування амортизації.

На *стадії спаду* відбувається зниження обсягів виробництва та продажу, зменшення прибутку. Через це, як і на стадії розвитку, використовуємо пропорційні методи нарахування амортизації: прямолінійний та виробничий.

Розглянемо методи амортизації, які нараховуються за кордоном.

В обліку Польщі, як і в колишньому українському обліку, амортизація нараховується за схемою з використанням терміну та коефіцієнтів для конкретних груп основних засобів. Величина нарахованого зносу може коливатись залежно від кількості робочих змін; рівня технологічного та економічного прогресу; виробничих потужностей; строку експлуатації коефіцієнтів зносу відповідно до податкового законодавства.

У Португалії використовується лише лінійний метод нарахування. У Франції використовується переважно прямолінійний метод, але ліквідаційна вартість у ньому не вказується [6, с. 180]. У законодавстві Німеччини не передбачено жодних конкретних методів амортизації. На практиці найчастіше застосовуються прямолінійний метод і метод зменшення залишку.

У Нідерландах та Іспанії норми амортизації не збігаються із нормами, передбаченими податковим законодавством. У Данії амортизаційні ставки існують окремо для фінансового та податкового обліку. Зазвичай тут використовують прямолінійний метод [1, с. 25].

В українському законодавстві, крім перелічених методів, використовуються методи прискореного зменшення залишкової вартості та кумулятивний.

Найвідомішим методом амортизації в Україні з низки запропонованих є прямолінійний, що пояснюється його універсальністю і простотою застосування.

Вивчення зарубіжного досвіду показало, що українська амортизаційна система суттєво відрізняється від амортизаційних систем розвинутих країн, у яких досить

часто для стимулювання впровадження найновіших засобів виробництва та технологій основні засоби прирівнюються до оборотних і витрати на їх придбання відносяться на витрати виробництва протягом одного року. Узагальнюючим результатом неефективності амортизаційної політики є низька частка амортизації у структурі ВВП [5, с. 260].

Для покращення процесу формування амортизаційної політики необхідно вжити низку заходів.

1. Враховуючи світовий досвід, слід поступово переходити до самостійного встановлення термінів використання основних засобів та ліквідаційної вартості.

На перехідному етапі основні засоби необхідно включити до груп, у яких встановити мінімальні та максимальні терміни використання.

2. У бухгалтерському обліку відмовитися від використання податкового методу нарахування амортизації, оскільки цей метод не спрощує бухгалтерський облік та не призводить до поєднання бухгалтерського податкового обліку амортизації.

3. Амортизаційна політика повинна формуватися на двох рівнях:

— на державному, шляхом встановлення груп основних засобів та граничних термінів використання основних засобів у межах групи;

— на рівні підприємства, шляхом надання права підприємствам обирати методи нарахування амортизації та термінів корисного використання в межах, встановлених законодавством.

4. На підставі аналізу підходів до визначення поняття «амортизація» та «зношення» в довідковій та науковій літературі сформульовано таке визначення: «Амортизація — це поступове перенесення вартості основного капіталу на вироблений продукт з метою повного відновлення основного капіталу».

Знайдено метод нарахування амортизації для підприємства, який доцільно вибрати з урахуванням очікуваного способу одержання економічних вигод від його використання.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в розробці науково обґрунтованих методичних рекомендацій щодо удосконалення амортизаційної політики, методики розрахунку оптимального терміну корисного використання основних засобів у процесі експлуатації та можливості реінвестування в основні засоби.

1. Бакай В.Й. Амортизаційна політика та оновлення основних фондів на промислових підприємствах / В.Й. Бакай // Хмельницький національний університет. — 2006. — С. 45–55;
2. Благодатин А.А. Финансовый словарь / А.А. Благодатин, Л.Ш. Лозовский, Б.А. Райзберг. — М.: ИНФРА-М, 2013. — VI, 378 с.;
3. Большой экономический словарь / [А.Н. Азрилиян, О.М. Азрилиян, Е.В. Калашникова и др.]. — 4-е изд., доп. и перераб. — М.: Институт новой экономики, 2009. — 1248 с.;
4. Бондар О.В. Проблеми формування амортизаційної політики в ринкових умовах господарювання / О.В. Бондар // Актуальні проблеми економіки. — 2005. — № 1. — С. 38–42;
5. Дем'яненко М.Я. Проблеми амортизації в аграрному секторі АПК (обліково-фінансовий аспект): монографія / М.Я. Дем'яненко, С.М. Євтушенко. — К.: ННЦ ІАЕ, 2012. — 178 с.;
6. Золотогоров В.Г. Энциклопедический словарь по экономике / В.Г. Золотогоров. — Мн.: Полымя, 2012. — 571 с.;
7. Ловінська Л.Г., Жилкіна Л.В., Голенко О.М. Бухгалтерський облік. — К.: КНЕУ, 2002. — 370 с.;
8. Надворняк Я.М. Порівняльний аналіз методів нарахування амортизації як джерела відтворення основних засобів / Я.М. Надворняк // Економіка АПК. — 2008. — № 11. — С. 84–89.