

## ОЦІНКА ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ АМОРТИЗАЦІЇ КОРПОРАТИВНИХ ПІДПРИЄМСТВ: РОЗРАХУНОК ОПТИМАЛЬНОЇ НОРМИ АМОРТИЗАЦІЇ

*Проаналізовано наявні методи амортизації і їх відповідність сучасним умовам ринку, виявлено їх недоліки та переваги, досліджено вплив амортизаційних відрахувань на собівартість одиниці виготовленої продукції і здійснено розрахунок норми амортизації на основі податкового методу, що враховує моральний та фізичний знос основних засобів*

**Постановка проблеми.** Україна перебуває на рівні ринкових відносин, який потребує значних змін у функціонуванні механізму господарювання та урівноваженні інтересів учасників ринку.

Одним із найважливіших факторів виробництва є основні засоби, ефективність використання яких впливає на фінансове становище підприємства. Джерелами відтворення основних засобів є амортизаційні відрахування. Важливим стає питання вибору методу амортизації. Адже метод амортизації обирається підприємством самостійно з урахуванням очікуваного способу отримання економічних вигод від його використання.

Відповідно до діючого законодавства застосовуються п'ять методів амортизації. Пропонуємо розглянути можливість застосування методу амортизації, розробленого на основі податкового методу з відповідною нормою амортизації, що враховуватиме моральний та фізичний знос основного засобу.

**Мета дослідження.** Метою наукового дослідження є оцінка існуючих методів амортизації та формування необхідної суми зносу основних засобів для забезпечення їх ефективного використання та відтворення.

Для розкриття мети наукової статті необхідно вирішити наступні завдання:

1. Оцінити існуючі методи амортизації.
2. Виявити взаємозв'язок та вплив амортизаційних відрахувань на собівартість одиниці продукції.
3. Визначити норми амортизації, що враховують моральний та фізичний знос основних засобів.
4. Побудувати аналітичну модель впливу амортизаційних відрахувань на ціну одиниці продукції.
5. Сформулювати висновки та розглянути напрямки подальших досліджень.

Актуальність даного дослідження підтверджується необхідністю спрощення та удосконалення механізму нарахування суми зносу основних засобів та його узгодження з потребами підприємства та ринку в цілому.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Економічна наука особливу увагу звертає на проблеми пов'язані з амортизацією основних засобів, так як, амортизаційні відрахування одночасно виступають як витрати виробництва та як джерело відтворення і, як наслідок, впливають на широке коло економічних показників – собівартість, ціну, прибуток, податкові платежі, кількісні та якісні оцінки ресурсного потенціалу корпоративних підприємств. Для вирішення цих питань значний внесок у розвиток даної проблеми здійснили: Ф.Ф. Бутинець, Н.Г. Виговська, В.М. Жук, М.Т. Білуха, В.Г. Лінник, М.Ф. Огічук, Л.К. Сук та інші вчені [1].

**Викладення основного матеріалу.** При дослідженні існуючих методів амортизації було встановлено, що основні переваги та недоліки діючих методів амортизації, пов'язані з варіативністю та довільністю використання методів амортизації, що іноді не відповідає формі організації, умовам господарювання та виду економічної діяльності корпоративних підприємств.

Доцільно розглянути кожен з методів.

Найчастіше на корпоративних підприємствах застосовують прямолінійний метод амортизації. Даний метод вважається найпростішим у розрахунку та найлегшим у застосуванні. При цьому, застосовується до об'єктів, використання яких залежить в основному від строку використання, а інтенсивність використання основних засобів залишається незмінною. Не враховується моральний знос. Строк експлуатації є суб'єктивною величиною.

Метод зменшення залишкової вартості є похідним від прямолінійного. При ліквідаційній вартості рівній нулю розрахункові дані відповідають даним прямолінійного методу. Звертаємо увагу на те, що поняття "ліквідаційна вартість" та "термін експлуатації" також залежить від менеджерів корпоративного підприємства.

До переваг методу прискореного зменшення залишкової вартості та кумулятивного слід віднести те, що у перші роки амортизується значна вартість об'єкта основного засобу, коли його продуктивність максимальна.

Відбувається забезпечення можливості збільшення витрат на ремонті, накопичується достатня сума коштів для заміни осново засобу, що амортизується.

При розрахунку даних методів використовується термін експлуатації, який встановлюється суб'єктивно. Також при амортизації основного засобу необхідно встановлювати вплив амортизаційних відрахувань на собівартість продукції, а відповідно і на ціну продукції.

У свою чергу, виробничий метод простий і раціональний, дозволяє амортизувати основний засіб залежно від випущеної продукції, а не від норми амортизації.

Основним недоліком є складність визначення прогнозованого виробітку окремих об'єктів основних засобів.

З набранням чинності Податкового кодексу 01.04.2011 було відмінено застосування податкового методу. Однак, звертаємо увагу на те, що при застосуванні даного методу для розрахунку норми амортизації не використовувалися ліквідаційна вартість та термін експлуатації.

Виділимо основні недоліки:

- поквартальна амортизація;
- амортизація проводиться не за об'єктами, а за групами основних засобів;
- визначення відсотку для групи основних засобів.

Виключення впливу даних недоліків можливе при нарахуванні суми зносу помісячно. Дана проблема втратила свою актуальність при набранні чинності Податкового кодексу. При цьому, групи основних засобів визначені згідно Податкового кодексу співпадають з класифікацією основних засобів у плані рахунків та П(С)БО 7.

Норма амортизації повинна враховувати моральний та фізичний знос.

$$H_a = (K_n + K_\phi), \quad (1)$$

де  $\dot{I}_a$  – норма амортизації.

$\hat{E}_i$  – коефіцієнт морального зносу.

$\hat{E}_o$  – коефіцієнт фізичного зносу.

Визначення коефіцієнта фізичного зносу можливе лише при проведенні експериментального випробування основних засобів.

Так як, провести дану апробацію основного засобу витратно, то на себе цю роль має взяти держава і це допоможе уніфікувати норми амортизації для усіх сфер господарювання. Дані норми періодично повинні переглядатися, щоб їх значення відповідало не тільки потребам корпоративних підприємств, а й економіки в цілому.

Особливу увагу потрібно звернути на взаємозв'язок формування ціни продукту, що виготовляється та амортизаційних відрахувань.

При даному розвитку техніки та технології на перший план виходить моральний знос, а не фізичний, розраховуючи норму амортизації потрібно в першу чергу врахувати даний фактор.

Коефіцієнт морального зносу повинен враховувати наступні показники, на які безпосередньо звертає увагу керівництво кожного підприємства:

- вартість базового та нового основного засобу;
- продуктивність засобу виробництва;
- експлуатаційні витрати підприємства на утримання даного основного засобу.

Пропонуємо розрахувати коефіцієнт морального зносу наступним чином:

$$\hat{E}_i = \left( \frac{\hat{A}_{ii} + \hat{A}\hat{A}_{ii} - \hat{A}_{ni} - \hat{A}\hat{A}_{ni}}{\hat{A}_{ii} + \hat{A}\hat{A}_{ii}} \right) \times \frac{\hat{I}_{ni}}{\hat{I}_{ii}}, \quad (2)$$

де,  $\hat{A}_{ii}$  – ринкова вартість нової моделі основного засобу;

$\hat{A}\hat{A}_{ii}$  – експлуатаційні витрати на утримання нової моделі;

$\hat{A}_{ni}$  – ринкова вартість старої моделі;

$\hat{A}\hat{A}_{ni}$  – експлуатаційні витрати на утримання старої моделі;

$\hat{I}_{ni}$  – продуктивність старої моделі;

$\hat{I}_{ii}$  – продуктивність нової моделі.

Доцільно, здійснювати розрахунок даного коефіцієнта не тільки для більш технічно удосконаленої моделі, а й для того ж виду обладнання, але нового.

При розгляді впливу амортизації на ціну продукції. Для розрахунку використовуємо дані корпоративного підприємства ТОВ “Агроальянс”. Потрібно враховувати, що амортизаційні відрахування присутні в виробничих витратах, адміністративних і витратах на збут.

У зв'язку зі специфікою діяльності ТОВ “Агроальянс” амортизаційні відрахування включаються у повному обсязі у виробничу собівартість, тому спочатку проаналізуємо вплив амортизаційних відрахувань на виробничу собівартість, а потім на ціну. Підприємство застосовувало податковий метод амортизації до 01.04. 2011 р.(за даним методом дані взято зі звітності 50-сг (табл. 1).

Табл. 1. Вплив амортизаційних відрахувань на виробничу собівартість та ціну продукції на прикладі ТОВ “Агроальянс” (дані 2010 р.)

Вплив методу амортизації на собівартість продукції	Продукція рослинництва		
	пшениця	ячмінь	соняшник
Собівартість 1т. продукції, податковий метод, грн.	671,6	829,59	1234
Амортизаційні відрахування в собівартості продукції, грн	158,00	206,00	231,00
Частка амортизаційних відрахувань в собівартості, %	23,52	24,83	18,70
Собівартість 1т. продукції, прямолінійний, грн.	650,70	762,00	970,00
Амортизаційні відрахування в собівартості продукції, грн	132,00	173,00	346,00
Частка амортизаційних відрахувань в собівартості, %	20,30	22,70	35,67
Собівартість 1т. продукції, зменшення залишкової вартості, грн.	650,70	762,00	970,00
Собівартість 1т. продукції, метод прискореного зменшення залишкової вартості, грн	783,10	938,00	1390,00
Амортизаційні відрахування в собівартості продукції, грн	264,00	346,00	389,00
Частка амортизаційних відрахувань в собівартості, %	33,71	36,89	27,99
Собівартість 1т. продукції, кумулятивний, грн.	757,70	1330,00	1355,00
Амортизаційні відрахування в собівартості продукції, грн	239,00	315,00	355,00
Частка амортизаційних відрахувань в собівартості, %	31,54	23,68	26,20
Ціна за 1т. продукції, грн.	1820,00	1360,00	4200,00

Амортизаційні відрахування за податковим методом складають  $5324140,34/10=532414,3$  грн.

Розрахунок по видам продукції здійснимо у відсотковому співвідношенні, тобто загальна сума амортизаційних відрахувань на пшеницю складе  $8,8\%$  ( $56/632 \times 100\%$ ), тобто за прямолінійним методом амортизаційні відрахування рівні  $532 \times 0,088=41$  тис. грн., ячмінь –  $21,8\%$  ( $138/632 \times 100\%$ ), тобто  $0,218 \times 532=116$  тис. грн.,  $69,4\%$  ( $438/632 \times 100$ ) соняшник –  $532 \times 0,694=369$  тис. грн. Для методу зменшення залишкової вартості дані будуть рівні, так як ліквідаційна вартість дорівнює нуль. Модель розрахунку відповідає до прямолінійного методу.

Метод прискореного зменшення залишкової вартості.

Річна сума амортизаційних відрахувань складе  $5324140,34 \times 2/10=1064828$  грн.

Кумулятивний метод – амортизаційні відрахування складуть  $5324140,34 \times 10/55=968025$  грн.

Найбільший вплив на виробничу собівартість мали амортизаційні відрахування розраховані методом прискореного зменшення залишкової вартості, найменший прямолінійним методом.

Розраховуємо частку амортизаційних відрахувань в виробничій собівартості одиниці продукції – для пшениці за податковим методом –  $158$  грн/т ( $56000/355$ ). Таким же чином розраховуємо і для інших методів та видів продукції.

Розглянемо тепер вплив амортизаційних відрахувань на ціну. Для порівняння візьмемо ціни ТОВ “Нібулон”, яке має розширену систему елеваторів по закупівлі зернових [1].

Отже, найбільший вплив амортизаційні відрахування мають при застосуванні методу прискореного зменшення залишкової вартості, що спричиняє збільшення собівартості на  $1$  т. пшениці на  $33,74\%$ , на ячмінь  $36,89\%$  та соняшник –  $27,99\%$ .

Суттєво дані показники на ціну продукції не вплинули тому застосувати дані методи з точки зору впливу на ціну є доцільним.

Але, потрібно звернути увагу на те, що при застосуванні методу прискореного зменшення залишкової вартості амортизаційні відрахування складають більше  $30\%$ , що для корпоративних підприємств аграрної галузі є суттєвим. Тому дані розрахунки потрібно провести і за іншими галузями виробництва (важка промисловість, легка промисловість, інше).

Розглянемо розрахунок норми амортизації при застосуванні моделі вищого рівня.

За нову модель візьмемо John Deere 7280R (трактор). Базова ціна коливається від  $160000\text{\$}$  до  $200000\text{\$}$ . Ринкову вартість нової моделі візьмемо  $170000\text{\$}$ , тобто  $170000 \times 8,066=1371220$  грн. (Курс долара приймемо  $8,066$ )

ЕВнв –  $1\%$  від вартості основного засобу і складають  $0,01 \times 1371220=13712,2$  грн.

Ринкова вартість Case Mx 310#Z8RZ04441 складає  $100000$  грн.

Згідно з даними ТОВ “Агроальянс” експлуатаційні витрати складають  $30000$  грн.

Продуктивність Case Mx 310 –  $5,3$  га/год [2].

Продуктивність John Deere 7280R – більше  $8$  га/год.

Таким чином відповідно до формули 1:

$$\hat{E}_i = 0,15.$$

Була проведена оцінка фізичного зносу на ТОВ “Агроальянс” при максимальному завантаженні трактора –  $0,02$ .

При розрахунку даного показника враховувалися дані поточних ремонтів.

Отже, річна норма амортизації для тракторів класу Case Mx 310 за попередніми розрахунками складає  $(0,15+0,02) \times 100\% = 17\%$ . Місячна норма амортизації складе  $1,42\%$  ( $17/12$ ).

Так як потрібно весь час слідкувати за ринком основних засобів та розвитком технології, тобто норма амортизації буде переглядатися в залежності від змін на ринку.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.**

Запропонована методика розрахунку норми амортизації, що враховує моральний та фізичний знос основних засобів дозволить:

- урівноважити потреби ринку та потреби підприємств стосовно відтворення основних засобів;
- визначити норму амортизації не опираючись на такі суб'єктивні поняття як “ліквідаційна вартість” та “термін експлуатації”;
- розрахувати норму амортизації для основних засобів залежно від галузі, в якій вони використовуються;
- оскільки корпоративні підприємства постійно проводять дооцінку та уцінку основних засобів, то розрахунок даної норми враховує моральний знос та інфляційні коливання дозволить цього не робити;
- контроль впливу амортизаційних відрахувань на собівартість одиниці продукції та ціни відповідно нівелює ситуацію безпідставного завищення ціни та надасть можливість корпоративному підприємству бути більш конкурентоспроможним на ринку.

Таким чином, даний напрямок досліджень потребує більш детального вивчення та експериментальної апробації в інших галузях виробництва, так як дані норми амортизації можливо використовувати лише для лінії Case 310. На основі досліджень доцільно сформувати сітку норм амортизації відповідно до галузі та об'єкта основних засобів корпоративних підприємств.

**Список використаних джерел:**

1. Єрмак О.М. Методи нарахування амортизації у бухгалтерському та податковому обліку [Електронний ресурс] – Режим доступу до матеріалу: <http://www.rusnauka.com/> 2. Історія цін Термінал ТОВ

СП “НІБУЛОН” [Електронний ресурс] – Режим доступу до матеріалу: [http://www.nibulon.com/r/history\\_price.php](http://www.nibulon.com/r/history_price.php). 3. Продажа комбайнов. Комбайны б/у. Купить комбайн. Комбайн в лизинг. [Електронний ресурс] – Режим доступу до матеріалу: <http://auto-shop.net.ua>. 4. Виговська Н.Г. Удосконалення обліку амортизації: стан, проблеми, перспективи розвитку / за ред. Ф.Ф. Бутинця.- Житомир:ЖІТІ, 1998. – 340 с.

БРАДУЛ Олександр Михайлович – доктор економічних наук, професор кафедри обліку, аудиту і фінансового аналізу ДВНЗ “Криворізький національний університет”.

**Наукові інтереси:**

- обліково-аналітичне забезпечення менеджменту корпорацій в Україні.

ШЕВЧЕНКО Любов Ярославівна – старший викладач кафедри обліку, аудиту і фінансового аналізу ДВНЗ “Криворізький національний університет”.

**Наукові інтереси:**

- облік і аналіз ресурсного потенціалу корпоративних підприємств.

ПАНТЮХОВА Анна Вікторівна – магістрант кафедри обліку, аудиту і фінансового аналізу ДВНЗ “Криворізький національний університет”.

**Наукові інтереси:**

- методи нарахування амортизації основних засобів.

Стаття надійшла до редакції: 10.03.12 р.