

ТЕМА 2. МАЙНОВІ РЕСУРСИ ПІДПРИЄМСТВА

«Основні фонди підприємства»

Рекомендації для проведення семінарських занять

Мета заняття: закріпити у курсантів теоретичні знання та розвинути практичні навички оцінювання вартості основних фондів, розрахунку показників ефективності використання основних фондів та визначення величини морального та фізичного зносу обладнання.

План заняття:

1. Основний капітал підприємства та його складові.
2. Основні засоби та їх класифікація.
3. Оцінка основних засобів.
4. Фізичний і моральний знос основних засобів.
5. Способи запобігання та усунення фізичного зносу.
6. Амортизація основних засобів.
7. Показники використання основних засобів.

Теоретичні відомості

Основні фонди підприємства - засоби праці, які використовуються в процесі виробництва протягом тривалого часу і переносять свою вартість на вартість готової продукції поступово, шляхом амортизаційних відрахувань.

Згідно з п.4 П(С)БО **основні засоби – матеріальні активи**, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва/діяльності або постачання товарів, надання послуг, здавання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій, **очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за рік)»**.

Податковий кодекс (п.14.1.138) визначає «основні засоби» - матеріальні активи, у тому числі запаси корисних копалин наданих у користування ділянок надр (крім вартості землі, незавершених капітальних інвестицій, автомобільних доріг загального користування, бібліотечних і архівних фондів, матеріальних активів, вартість яких не перевищує 6000 гривень, невиробничих основних засобів і нематеріальних активів), що призначаються платником податку для використання у господарській діяльності платника податку, вартість яких перевищує 6000 гривень і поступово зменшується у зв'язку з фізичним або моральним зносом та очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких з дати введення в експлуатацію становить понад один рік (або операційний цикл, якщо він довший за рік).

Міжнародна практика за визначенням із МСБО 16 «Основні засоби» визначає лише необоротні матеріальні активи, які «утримують для

використання у виробництві або постачанні товарів чи наданні послуг для надання в оренду або для адміністративних цілей».

Оцінка основних фондів здійснюється за показниками оцінки: початкова, відновлена (переоцінена), залишкова, ліквідаційна.

Початкова вартість основних фондів - вартість цих фондів на момент введення їх у дію. Вона може включати такі складові:

$$C_{\text{поч}} = C_{\text{придб}} + C_{\text{тр}} + C_{\text{монт}} + C_{\text{ін}}, \quad (2.1)$$

де $C_{\text{придб}}$ - вартість придбання основних фондів;

$C_{\text{тр}}$ - вартість їх транспортування;

$C_{\text{монт}}$ - вартість монтажу;

$C_{\text{ін}}$ - інші витрати, пов'язані з придбанням основних фондів.

Відновлена (переоцінена) вартість основних фондів - вартість їх відтворення в умовах і цінах, що склалися на момент переоцінки. Відновлена вартість визначається за формулою:

$$C_{\text{відн}} = C_{\text{поч}} i, \quad (2.2)$$

де i - індекс переоцінки, який визначається діленням справедливої вартості об'єкта, що переоцінюється, на його залишкову вартість.

Залишкова вартість з'являється під час експлуатації основних фондів і характеризує їх реально існуючу вартість, ще не перенесену на собівартість вироблюваної продукції:

$$C_{\text{зал}} = C_{\text{поч}} - A_{\text{зн}}, \quad (2.3)$$

де $A_{\text{зн}}$ - вартість зношення (амортизаційні відрахування, які вже було здійснено у попередніх періодах).

Ліквідаційна вартість ($C_{\text{лік}}$) - сума коштів або вартість інших активів, які підприємство очікує отримати від реалізації (ліквідації) основних фондів після завершення терміну їх корисного використання, за вирахуванням витрат, пов'язаних з їх продажем.

Введення в дію та вибуття основних фондів на підприємствах відбувається нерівномірно протягом року. Тому для обчислення окремих економічних показників використовують показник середньорічної вартості основних фондів:

$$C_{\text{сер}} = C_{\text{поч}} + C_{\text{введ}} \frac{k}{12} - C_{\text{вив}} \frac{12 - k_1}{12}, \quad (2.4)$$

де $C_{\text{поч}}$ - вартість основних фондів на початок розрахункового року;

$C_{\text{введ}}$ - вартість групи основних фондів, що вводяться в експлуатацію протягом розрахункового року;

$C_{\text{вив}}$ - вартість іншої групи основних фондів, що виводяться з експлуатації у розрахунковому році;

k, k_1 - кількість місяців, протягом яких відповідні групи основних фондів експлуатувалися у розрахунковому році.

Основні засоби протягом свого тривалого функціонування зазнають фізичного (матеріального) і економічного спрацювання, а також, морального старіння (зносу). *Усунути фізичне і частково моральне зношування основних фондів можна за допомогою їх ремонтів та модернізації, а також амортизацію.*

Амортизаційні відрахування відносяться на витрати виробництва і з них формується амортизаційний фонд підприємства, який і використовується для їх відновлення, порядок нарахування амортизації визначений Податковим кодексом України (п.144.1).

Метою нарахування амортизації за одним із методів відповідно до П(С)БО № 7, є створення реального джерела відновлення засобів, натомість нарахування амортизації податковим методом, що визначений Податковим кодексом, є зменшення бази оподаткування.

Для здійснення процесу амортизації основні фонди поділяються на групи (згідно п. 145.1 Податкового кодексу) з визначеним мінімальним терміном експлуатації.

Згідно з чинним законодавством амортизаційні відрахування обчислюються окремо для кожної з груп основних фондів.

Основні фонди **групи 1** (земельні ділянки) і **групи 13** (природні ресурси) не підлягають амортизації. Основні фонди груп **9, 12, 14, 15** амортизуються прямолінійним та виробничим методами.

Нарахування амортизації здійснюється помісячно. При визначенні терміну корисного використання основних фондів слід враховувати очікуване використання об'єкта з врахуванням його потужності, продуктивності; фізичне і моральне зношування, що передбачається; правові та інші обмеження щодо строків використання основних фондів та ін.

1. **Прямолінійний (рівномірний) метод** передбачає щорічне перенесення на собівартість продукції однакової частини вартості основних фондів протягом всього терміну їх експлуатації: річна сума амортизації визначається відношенням вартості. Яка амортизується (первісна вартість мінус ліквідаційна, якщо остання більша за нуль), на очікуваний період часу використання об'єкта основних засобів.

2. **Метод зменшення залишкової вартості** – річна сума амортизації визначається як добуток залишкової вартості об'єкта на початок звітного періоду або первісної вартості на дату початку нарахування амортизації та річної норми амортизації, розрахованої для методу зменшення залишкової вартості ($H_a^{3.3.6}$):

$$A_{\text{річ}} = (B_z * H_a^{3.3.6} \%) / 100\%, \text{ грн.} \quad (2.5)$$

де B – залишкова вартість об'єкта на початок звітної періоду (або первісна вартість на дату початку нарахування амортизації), грн.;
 $H_a^{3.3.6}$ – річна норма амортизації, розрахована для методу зменшення залишкової вартості, %.

Норма амортизації (H_a) – річний відсоток відшкодування вартості зношеної частини основних фондів.

Річна норма амортизації, розрахована для методу зменшення залишкової вартості, обчислюється як різниця між одиницею та результатом, що обчислюється як корінь, ступінь якого задається кількістю років корисного використання об'єкта з результату від ділення ліквідаційної вартості об'єкта на його первісну вартість:

$$H_a^{3.3.6} = \left(1 - \sqrt[t_{cl}]{\frac{B_z}{B_n}}\right) * 100\% \quad (2.6)$$

де B_n – первісна вартість об'єкта на дату початку нарахування амортизації, грн.;

B_z – ліквідаційна вартість об'єкта, грн.;

t_{cl} – кількість років корисного використання об'єкта, роки.

3. Метод прискореного зменшення залишкової вартості. Зміст методу полягає у тому, що найбільша частка амортизаційних відрахувань припадає на перші роки експлуатації, оскільки деякі види об'єктів виробничого призначення працюють ефективніше саме в перші роки, оскільки їх корисність та виробнича потужність у високою. Річна сума амортизації визначається як добуток залишкової вартості об'єкта на початок звітної періоду або первісної вартості на дату початку нарахування амортизації та подвійної річної норми амортизації (H_a):

$$A_{pich} = B_z * 2(H_a\%/100\%), \text{ грн.} \quad (2.7)$$

де B_z – залишкова вартість об'єкта на початок звітної періоду (або первісна вартість на дату початку нарахування амортизації), грн.;

H_a – звичайна річна норма амортизації, %.

Амортизаційні відрахування за останній рік амортизації коригуються на суму ліквідаційної вартості.

Норма амортизації (H_a) визначається із залежності:

$$H_a = \frac{1}{t_{cl}} * 100\% \quad (2.8)$$

де t_{cl} – термін служби основних фондів (період амортизації), роки.

4. Кумулятивний метод, так само як і метод зменшення залишку, належить до прискорених методів нарахування амортизації. Головна особливість в тому, що цей метод дозволяє накопичити більшу частину амортизаційних

відрахувань протягом перших років експлуатації. Кумулятивний метод також називають методом суми цифр кількості років.

За даним методом сума амортизації визначається як добуток вартості, яка амортизується та кумулятивного коефіцієнта, який розраховується відношенням кількості років, що залишаються до кінця очікуваного строку використання об'єкта основних фондів на суму кількості років його корисного використання. Кумулятивний коефіцієнт – річна норма амортизації.

5. **Виробничий метод** – місячна сума амортизації визначається як добуток фактичного місячного обсягу продукції та виробничої ставки амортизації:

$$A_{\text{річ}} = V_{\text{ф}} * H_{\text{а}}^{\text{вир}} \quad (2.9)$$

де $V_{\text{ф}}$ – фактичний річний обсяг продукції;
 $H_{\text{а}}^{\text{вир}}$ – річна виробнича ставка амортизації.

Виробнича ставка амортизації обчислюється діленням вартості, яка амортизується на загальний обсяг продукції, який підприємство очікує виробити з використанням об'єкта основних фондів:

$$H_{\text{а}}^{\text{вир}} = \frac{B_{\text{п}} - B_{\text{л}}}{V_{\text{заг}}} \quad (2.10)$$

де $V_{\text{заг}}$ – загальний запланований обсяг продукції.

Виробничий метод змушує керівництво дбати про те, щоб виробничі об'єкти постійно експлуатувалися, «заробляючи» на свою амортизацію, оскільки зношення цих засобів прямо залежить від фізичних одиниць роботи або використання.

Процес відтворення основних фондів пов'язаний з їх постійним рухом, тобто з їх введенням в експлуатацію, зміною технічного стану та вибуттям.

1. Показники технічного стану основних фондів:

- коефіцієнт зношення основних фондів:

$$K_{\text{з}} = 3_{\text{н}} \cdot 100 / B_{\text{н}}, \quad (2.11)$$

- коефіцієнт придатності основних фондів:

$$K_{\text{пр}} = (B_{\text{н}} - 3_{\text{н}}) \cdot 100 / B_{\text{н}} \quad (2.12)$$

2. Показники руху основних фондів:

- коефіцієнт оновлення: $K_{\text{онов}} = S_{\text{вв}} / S_{\text{к}}, \quad (2.13)$

де $S_{\text{вв}}$ - вартість введених основних фондів за певний період, грн.;
 $S_{\text{к}}$ - вартість основних фондів на кінець періоду, грн.

- коефіцієнт вибуття: $K_{\text{виб}} = S_{\text{л}} / S_{\text{н}}$, (2.14)

де $S_{\text{л}}$ - вартість ліквідованих основних фондів за певний період (рік), грн.;
 $S_{\text{н}}$ - вартість основних фондів на початок періоду, грн.;

Показники, що характеризують рівень ефективності використання основних фондів, поділяються на загальні та часткові.

Основним загальним показником є **фондовіддача** ($\Phi_{\text{в}}$):

$$\Phi_{\text{в}} = Q / S_{\text{сер}}, \quad (2.15)$$

де Q - обсяг товарної (валової, чистої) продукції підприємства за рік, грн.;
 $S_{\text{сер}}$ - середньорічна вартість основних фондів підприємства, грн.

Рентабельність основних фондів характеризує показник фондовіддачі, обчислений не за обсягом продукції, а за прибутком:

($\Phi_{\text{рент}}$): $\Phi_{\text{рент}} = \Pi / S_{\text{сер}} \cdot 100, \%$, (2.16)

де Π - прибуток підприємства, грн.

Оберненим до фондовіддачі показником є **фондомісткість** ($\Phi_{\text{м}}$):

$$\Phi_{\text{м}} = S_{\text{сер}} / Q, \text{ грн.} \quad (2.17)$$

Показником, який характеризує рівень забезпеченості основними виробничими фондами ПВП підприємства є **фондоозброєність праці** ($\Phi_{\text{о}}$):

$$\Phi_{\text{о}} = S_{\text{сер}} / Ч_{\text{ссп}}, \text{ грн./чол.} \quad (2.18)$$

Середньорічна вартість основних фондів обчислюється:

$$S_{\text{сер}} = S_{\text{н}} + S_{\text{вв}} \times T_{\text{вв}} / 12 + S_{\text{вив}} \times T_{\text{вив}} / 12, \text{ грн.}, \quad (2.19)$$

де $S_{\text{вив}}$ – вартість виведених з експлуатації фондів протягом року, грн.;
 $T_{\text{вв}}$, $T_{\text{вив}}$ – кількість місяців до кінця року з моменту введення в дію та виведення основних фондів з експлуатації.



Питання для перевірки знань:

1. Вплив пасивної частини основних фондів на ефективність виробництва підприємства.

2. Видова структура основних фондів підприємства.
3. Складові первісної вартості основних фондів підприємства.
4. Індексація основних фондів.
5. Сфера застосування справедливої вартості основних фондів.
6. Моральне зношування основних фондів I роду.
7. Амортизація основних фондів, які знаходяться на консервації.
8. Методи прискореної амортизації основних фондів підприємства.
9. «Стійкі пасиви» та особливості їх використання в діяльності підприємств.
10. Основні риси нематеріальних ресурсів підприємства.



Тема рефератів:

1. Оцінка вартості та амортизація нематеріальних активів.
2. Вплив нематеріальних ресурсів підприємства на конкурентоспроможність підприємства на ринку.
3. Комерційна таємниця підприємницької діяльності.
4. Сучасні проблеми амортизаційної політики держави та підприємств різних форм власності.
5. Необхідність та значення періодичної переоцінки та індексації основних фондів.



Тестові завдання:

1. *Активи підприємства поділяються на необоротні та оборотні залежно від:*
 - а) тривалості кругообігу;
 - б) способу перенесення своєї вартості в процесі виробництва;
 - в) умов оновлення;
 - г) усі відповіді правильні.

2. *Необоротні активи не характеризуються такими якостями:*
 - а) використовуються як засоби праці під час виробництва продукції, виконання робіт і надання послуг чи для управління організацією та не призначені для продажу;
 - б) використовуються упродовж періоду, що перевищує 12 місяців, або звичайного операційного циклу, якщо він перевищує 12 місяців, незалежно від вартості;
 - в) забезпечують безперервність процесу відтворення, в ході якого проходять як сферу виробництва, так і сферу обігу;
 - г) є матеріальною частиною майна організації.

3. *Чи відрізняються поняття «засоби виробництва» та «виробничі «фонди» підприємства:*
 - а) ні, ці поняття ідентичні;
 - б) так, друге поняття є виключно вартісною економічною категорією;
 - в) ці поняття економічно не пов'язані;

г) правильна відповідь відсутня.

4. Складниками виробничих засобів підприємства є:

- а) основні засоби;
- б) оборотні фонди;
- в) мобільні активи;
- г) правильні відповіді «а» і «б».

5. У процесі виробництва основні засоби підприємства:

- а) змінюють свою споживну вартість;
- б) зберігають свою споживну вартість;
- в) повністю втрачають споживну вартість;
- г) взагалі її не мають.

6. Які з перелічених засобів підприємства можна віднести до невиробничих:

- а) складське приміщення основного виробництва;
- б) господарські будівлі транспортного цеху;
- в) корпус санаторію-профілакторію;
- г) потокова лінія монтажного цеху.

7. Яка ознака лежить в поділі основних засобів на активні та пасивні частини:

- а) паспортна продуктивність;
- б) рівень дохідності;
- в) характер участі у виробничих процесах;
- г) ступінь спрацьованості.

8. До активної частини основних виробничих засобів відносяться:

- а) машини, устаткування, передатні пристрої;
- б) будівлі, споруди, інвентар;
- в) будівлі, споруди, незавершене виробництво, готова продукція;
- г) незавершене виробництво, машини, транспортні засоби.

9. До пасивної частини основних виробничих засобів відносяться:

- а) машини, споруди, транспортні засоби, збутова мережа;
- б) будівлі, споруди, інвентар;
- в) устаткування, силові і робочі машини, вимірювальні прилади і техніка;
- г) незавершене виробництво, готова продукція.

10. Коефіцієнт співвідношення активної та пасивної частини основних засобів підприємства характеризує:

- а) рівень фондоозброєності праці;
- б) рівень прогресивності основних засобів;
- в) інтенсивність використання;
- г) вихідну потужність підприємства.

11. Співвідношення окремих видів (груп) основних засобів, у відсотках до їхньої загальної вартості на підприємстві, визначає структуру використовуваних засобів праці:

- а) технологічну;
- б) елементну;
- в) групову;
- г) галузеву.

12. За рахунок яких джерел формуються кошти, які вкладаються в основні засоби:

- а) статутного фонду;
- б) банківських кредитів;
- в) амортизаційних відрахувань;
- г) всі відповіді правильні.

13. Облік основних засобів здійснюється у натуральних вимірниках з метою визначення:

- а) інтенсивності їх оновлення;
- б) нарахування амортизації;
- в) їх залишкової вартості;
- г) їх кількості та вікового складу.

Тестові завдання

14. Основні засоби підприємства – це ...

- а) засоби праці, частина виробничих засобів підприємства;
- б) матеріальні активи, що багаторазово беруть участь у виробничому процесі, не змінюючи своєї матеріальної форми та поступово переносячи свою вартість на вартість кінцевого продукту у вигляді амортизаційних відрахувань;
- в) транспортні засоби, будівлі та споруди, силове та виробниче обладнання, інструменти, виробничий і господарський інвентар, строк служби яких перевищує 1 рік;
- г) усі відповіді вірні.

15. Чинним Податковим кодексом України передбачено кількість груп основних засобів – ...

- а) 4;
- б) 8;
- в) 12;
- г) 16.

Рекомендації для проведення практичних занять

Практичні завдання:

Приклад 1. Підприємство може застосувати прискорену амортизацію основних фондів групи 3, зокрема трьох нових токарних верстатів. Визначте,

яким саме методом краще скористатись при нарахуванні амортизації, якщо початкова вартість верстата 100 тис. грн, а нормативний строк служби – 5 років.

Розв'язання:

Норма амортизації токарних верстатів становить:

$$H_a = \frac{B_{\text{поч}}}{B_{\text{поч}} * T} * 100\%$$

$$H_a = \frac{300}{300 * 5} * 100\% = 20\%$$

При використанні для прискореної амортизації **методу подвійнозменшеного залишку** норму амортизації слід збільшити вдвічі ($H_a=40\%$), а річні суми амортизації за кожен рік наступні:

1-й рік: $A_1 = 300 \times 0,4 = 120$ тис. грн;

2-й рік: $A_2 = (300 - 120) \times 0,4 = 72$ тис. грн;

3-й рік: $A_3 = (180 - 72) \times 0,4 = 43,2$ тис. грн;

4-й рік: $A_4 = (108,0 - 43,2) \times 0,4 = 25,92$ тис. грн;

5-й рік: $A_5 = (64,8 - 25,92) \times 0,4 = 15,55$ тис. грн.

Нагромаджена за 5 років експлуатації сума амортизаційних відрахувань становитиме:

$$A = 120 + 72 + 43,2 + 25,92 + 15,55 = 276,67 \text{ тис. грн.}$$

Різниця:

$$300 - 276,67 = 23,33 \text{ тис. грн} - \text{ліквідаційна вартість верстата.}$$

При використанні **методу суми чисел (кумулятивного методу)** спочатку слід просумувати цифрові значення з років експлуатації верстата: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$. Далі утворюємо ряд чисел типу $1/15, \dots, 5/15$ і розміщуємо його в зворотному порядку: $5/15; 4/15, \dots, 1/15$.

Річні амортизаційні суми обчислюються:

1-й рік – $300 \times (5/15) = 100,0$ тис. грн;

2-й рік – $300 \times (4/15) = 80,0$ тис. грн;

3-й рік – $300 \times (3/15) = 60,0$ тис. грн;

4-й рік – $300 \times (2/15) = 40,0$ тис. грн;

5-й рік – $300 \times (1/15) = 20,0$ тис. грн.

Нагромаджена сума амортизації становитиме:

$$A = 100,0 + 80,0 + 60,0 + 40,0 + 20,0 = 300,0 \text{ тис. грн.}$$

При нарахуванні амортизації на токарний верстат краще використовувати кумулятивний метод прискореної амортизації, оскільки він дає змогу повністю амортизувати вартість верстата за п'ять років і за три роки експлуатації повернути підприємству 80 % його вартості.

Приклад 2. Розрахувати показники руху основних фондів, якщо їх вартість на початок року становить 10 144 тис. грн., надійшло основних фондів – 2 143 тис. грн., вибуло – 894 тис. грн.

Розв’язання:

1. Наявність основних фондів на кінець року:

$$\text{ОсФ}_к = \text{ОсФ}_п + \text{ОсФ}_{\text{над}} - \text{ОсФ}_{\text{виб}},$$

де $\text{ОсФ}_к$ – вартість основних фондів на кінець року, грн.;

$\text{ОсФ}_п$ – вартість основних фондів на початок року, грн.;

$\text{ОсФ}_{\text{над}}$ – вартість основних фондів, що надійшла протягом року, грн.;

$\text{ОсФ}_{\text{виб}}$ – вартість основних фондів, що вибула протягом року, грн.

$$\text{ОсФ}_к = 10\,144 + 2\,143 - 894 = 11\,393 \text{ тис. грн.}$$

2. Річний приріст:

$$\Delta \text{ОсФ} = \text{ОсФ}_к - \text{ОсФ}_п,$$

де $\Delta \text{ОсФ}$ – річний приріст основних фондів, грн.;

$\text{ОсФ}_к$ – вартість основних фондів на кінець року, грн.;

$\text{ОсФ}_п$ – вартість основних фондів на початок року, грн.

$$\Delta \text{ОсФ} = 11\,393 - 10\,144 = 1\,249 \text{ тис. грн.}$$

3. Коефіцієнт зростання основних фондів:

$$K_{\text{зр}} = \frac{\text{ОсФ}_к}{\text{ОсФ}_п} * 100\% = \frac{11\,393}{10\,144} * 100\% = 112,3\%$$

де $K_{\text{зр}}$ – коефіцієнт зростання основних фондів, %;

$\text{ОсФ}_к$ – вартість основних фондів на кінець року, грн.

$\text{ОсФ}_п$ – вартість основних фондів на початок року, грн.

4. Темп приросту основних фондів:

$$T_{\text{пр}} = \frac{\Delta \text{ОсФ}}{\text{ОсФ}_п} * 100\%$$

де $T_{\text{пр}}$ – темп приросту основних фондів, %;

$\Delta \text{ОсФ}$ – річний приріст основних фондів, грн.;

$\text{ОсФ}_п$ – вартість основних фондів на початок року, грн.

$$T_{\text{пр}} = \frac{1\,249}{10\,144} * 100 = 12,3\%$$

5. Коефіцієнт відновлення основних фондів:

$$K_{\text{від}} = \frac{ОсФ_{\text{над}}}{ОсФ_{\text{к}}} * 100\%$$

де $K_{\text{від}}$ – коефіцієнт відновлення основних фондів, %;

$ОсФ_{\text{над}}$ – вартість основних фондів, що надійшла протягом року, грн.;

$ОсФ_{\text{к}}$ – вартість основних фондів на кінець року, грн.;

$$K_{\text{від}} = \frac{2\,143}{11\,393} = 18,8\%$$

6. Коефіцієнт вибуття основних фондів:

$$K_{\text{виб}} = \frac{ОсФ_{\text{виб}}}{ОсФ_{\text{п}}} * 100\%$$

де $K_{\text{виб}}$ – коефіцієнт вибуття основних фондів, %;

$ОсФ_{\text{виб}}$ – вартість основних фондів, що вибула протягом року, грн.;

$ОсФ_{\text{п}}$ – вартість основних фондів на початок року, грн.

$$K_{\text{виб}} = \frac{894}{10\,144} * 100 = 8,8\%.$$

Приклад 3. Початкова вартість верстата на підприємстві становить 30 тис. грн, нормативний строк служби - 5 років. Ліквідаційна вартість верстата - 2 тис. грн. Визначити річні суми амортизаційних відрахувань, використовуючи кумулятивний метод амортизації (прискорений).

Розв'язання:

1. Знайдемо суму цілих значень років:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15.$$

2. Утворимо кумулятивні коефіцієнти:

$$5/15; 4/15; 3/15; 2/15 \text{ і } 1/15.$$

3. Річні суми амортизаційних відрахувань:

$$A_1 = (30 - 2) \cdot 5/15 = 9,33 \text{ тис. грн.}$$

$$A_2 = (30 - 2) \cdot 4/15 = 7,47 \text{ тис. грн.}$$

$$A_3 = (30 - 2) \cdot 3/15 = 5,6 \text{ тис. грн}$$

$$A_4 = (30 - 2) \cdot 2/15 = 3,73 \text{ тис. грн.}$$

$$A_5 = (30 - 2) \cdot 1/15 = 1,87 \text{ тис. грн.}$$

4. Спробуємо перевірити, чи вся початкова вартість придбаного верстата відшкодовується:

$$19,33 + 7,47 + 5,6 + 3,73 + 1,87 = 28 \text{ тис. грн.}$$

Загальна сума зношення повністю збігається з початковою вартістю за вирахуванням ліквідаційної вартості, яка не амортизується.

Приклад 4. Початкова вартість об'єкта амортизації становила 30 тис. грн. Сума коштів, яку підприємство планує отримати від його продажу після завершення терміну корисного використання, становить 3 тис. грн. Нормативний строк використання цього об'єкта - 4 роки. Яку суму амортизації буде нараховано методом зменшення залишкової вартості за чотири роки експлуатації?

Розв'язання

1. Норма амортизації:

$$1 - \sqrt[4]{3000 \div 30000} = 1 - 0,056 = 0,44$$

2. Нарахування річної амортизації:

1 -й рік: $30 \cdot 0,44 = 13,2$ тис. грн;

2-й рік: $(30 - 13,2) \cdot 0,44 = 7,4$ тис. грн;

3-й рік: $(16,8 - 7,4) \cdot 0,44 = 4,1$ тис. грн;

4-й рік: $(9,4 - 4,1) \cdot 0,44 = 2,2$ тис. грн.

3. Усього нараховано амортизації:

$$13,2 + 7,4 + 4,1 + 2,2 \approx 27 \text{ тис. грн.}$$

Приклад 5. Визначити середньорічну вартість основних фондів підприємства під час їх руху протягом поточного року, якщо їх вартість на початок звітного року становила 300 тис. грн. З 1 квітня планується введення в експлуатацію нових фондів на суму 35 тис. грн, а з 1 жовтня іншу групу основних фондів вартістю 22 тис. грн мають вивести з експлуатації. Річна кількість виробленої продукції становить 850 тонн, ціна 1 тонни — 1000 грн. Середня кількість працюючих у поточному році становить 120 осіб. Визначити також фондоозброєність праці, фондівіддачу та фондомісткість основних фондів підприємства за зазначений період.

Розв'язання.

1. Середньорічна вартість основних фондів:

$$C_{\text{сер}} = 300 + 35 \cdot 9 : 12 - 22 \cdot 3 : 12 = 320,75 \text{ тис. грн.}$$

2. Фондоозброєність праці:

$$F_o = 320,75 : 120 = 2,67 \text{ тис. грн.}$$

3. Річний обсяг випуску продукції у вартісному вираженні:

$$1000 \cdot 850 = 850 \text{ тис. грн.}$$

4. Фондовіддача:

$$F_v = 850 : 320,75 = 2,65.$$

5. Фондомісткість:

$$F_m = 320,75 : 850 = 0,38.$$

Завдання для самостійного виконання:

Задача 1. Підприємство придбало автокар вартістю 16,8 тис. грн зі строком служби 6 років. Яка сума амортизаційних відрахувань накопичиться в амортизаційному фонді підприємства за 3 роки його експлуатації, якщо для нарахування амортизації використовувався кумулятивний метод?

Задача 2. Початкова вартість придбаного підприємством устаткування становить 140 тис. грн, термін його корисного використання - 10 років. Для нарахування амортизації був застосований метод прискореного зменшення залишкової вартості. Яка залишкова вартість устаткування після двох років його експлуатації?

Задача 3. Початкова вартість кар'єрного екскаватора на видобувному підприємстві становила 192 тис. грн. Термін корисного використання - 4 роки. а ці роки були заплановані такі обсяги видобутку залізорудної сировини: 1-й рік - 8 тис. т; 2-й рік - 24 тис. т; 3-й рік - 12 тис. т і 4-й рік - 10 тис. т. Визначити річні суми амортизаційних відрахувань, якщо для нарахування амортизації застосовувався виробничий метод.



Термінологічний словник:

Амортизаційний фонд підприємства - цільовий фонд накопичення фінансових коштів, який утворюється за рахунок амортизаційних відрахувань і призначається для відтворення основних засобів (устаткування, машин, будівель тощо), котрі в процесі виробництва піддаються фізичному та моральному зносу.

Амортизаційні відрахування або амортизаційні списання: 1) суми нарахованої та відображеної в бухгалтерському обліку амортизації всіх основних засобів (включаючи житловий фонд), нематеріальних активів та інших необоротних матеріальних активів; 2) фінансове віддзеркалення зносу та старіння основного капіталу (основних фондів).

Вартість, яка амортизується, - первісна або переоцінена вартість необоротних активів за вирахуванням їх ліквідаційної вартості.

Введення в дію – початок господарського, виробничого використання, застосування новозбудованих, створених об'єктів будівництва, основних засобів.

Відновлювальна вартість основних засобів – сума витрат у вигляді амортизаційних відрахувань, необхідних для відновлення зношених у процесі виробництва основних засобів, обчислена з урахуванням діючих цін.

Знос основних засобів - сума амортизації об'єкта основних засобів з початку його корисного використання.

Коефіцієнт змінності - показник використання обладнання на підприємстві, який свідчить про те, скільки змін відпрацювала в середньому кожна одиниця обладнання протягом дня, місяця.

Ліквідаційна вартість - сума коштів або вартість інших активів, яку підприємство очікує отримати від реалізації (ліквідації) необоротних активів

після закінчення строку їх корисного використання (експлуатації), за вирахуванням витрат, пов'язаних з продажем (ліквідацією).

Моральний знос - зниженням початкової вартості діючих основних засобів внаслідок: 1) випуску при тих же витратах нових, більш досконалих засобів праці (1-а форма); 2) виробництва таких же засобів праці при менших витратах (2-а форма).

Модернізація: 1) оновлення, удосконалення, надання будьчому сучасного вигляду; 2) ремонт, доповнений впровадженням нових, кращих, ефективніших або додаткових елементів обладнання; 3) оновлення, удосконалення, переобладнання застарілих систем, форм, споруд, забудови відповідно до найновіших вимог; 4) переробка конструкторської документації серійно виготовлених будівельних машин з метою одержання більш ефективних її техніко-економічних показників.

Норма амортизації - встановлений розмір амортизаційних відрахувань за певний період часу по конкретному виду основних засобів, виражений, як правило, у відсотках до балансової вартості.

Основні засоби виробничого призначення – частина основних засобів підприємства, яка безпосередньо використовується для підготовки, здійснення і забезпечення процесу виробництва.

Первісна вартість: історична (фактична) собівартість необоротних активів у сумі грошових коштів або справедливої вартості інших активів, сплачених (переданих), витрачених для придбання (створення) необоротних активів.

Повний знос - повне знецінення основних засобів, коли подальша їх експлуатація в будь-яких умовах збиткова або неможлива.

Показники ефективності використання основних засобів: фондівіддача, фондомісткість, фондоозброєність праці, рентабельність основних засобів.

Показники інтенсивності використання основних засобів: коефіцієнт екстенсивного використання, коефіцієнт інтенсивного використання, коефіцієнт інтегрального завантаження.

Показники руху основних засобів: коефіцієнт оновлення та коефіцієнт вибуття.

Показники технічного стану (придатності) основних засобів: коефіцієнт зносу та коефіцієнт придатності.

Прискорена амортизація – метод визначення амортизації основних фондів за нормами, які перевищують офіційно затверджені норми амортизаційних відрахувань.

Технічне переозброєння - комплекс заходів з підвищення техніко-економічного рівня окремих виробництв, цехів і дільниць діючих підприємств на основі впровадження новітньої передової техніки і технології, механізації і автоматизації виробництва, модернізації і заміни застарілого і фізично зношеного обладнання новим продуктивнішим, а також з удосконалення загальнозаводського господарства і допоміжних служб.

Фізичний знос - поступова втрата основними засобами вартості у зв'язку з механічним зносом вузлів і деталей, втомним зносом металу та зносом, що відбувається під впливом сил природи.

Фондовіддача – показник ефективності використання основних фондів, який визначається відношенням обсягу виготовленої продукції до середньорічної вартості основних фондів підприємства.

Фондомісткість – показник, обернений до показника фондовіддачі; показує, яка величина середньорічної вартості основних фондів підприємства припадає на одну гривню виготовленої продукції.

Фондоозброєність праці – показник, що характеризує рівень технічної оснащеності праці, величину основних виробничих фондів, які використовує один працівник; визначається відношенням середньорічної вартості основних фондів до середньорічної чисельності працівників.