**АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ**

# Завдання та інформаційне забезпечення аналізу основних

**засобів**

Функціонування підприємства потребує інвестування значної частки капіталу в довгострокові матеріальні активи, які фізично існують, виконують роль засобів праці, становлять основу виробничої потужності підприємства і називаються основними засобами. ***Основні засоби*** – це матеріальні активи, які підприємство/установа 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). Для цілей аналізу і управління основними засобами їх класифікують за певними критеріями (рис. 6.1).

З даного рис. видно, що основні засоби, які використовуються у виробництві, поділяють на певні групи, залежно від того, яку роль вони відіграють у виробничому процесі. Частина основних засобів використовується для безпосереднього впливу людини на процес виробництва, тобто виступають тими засобами праці, що безпосередньо впливають на оборотні засоби, перетворюючи їх на готову продукцію. Такі основні засоби називають їх активною частиною. До них можна віднести робочі машини, устаткування, транспортні засоби, вимірювальні й регулюючі прилади, обчислювальна техніка та лабораторне устаткування.



будівлі і споруди; передавальні пристрої; машини і устаткування, в т.ч.: робочі машини і устаткування; вимірюючі та регулюючі пристрої; лабораторне устаткування; обчислювальна техніка; транспортні засоби; виробничий і господарський інвентар; інші основні засоби

ОСНОВНІ ЗАСОБИ ЯК ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ

З урахуванням специфіки їх виробничого призначення



виробничі; невиробничі

За функціональним призначенням



діючі; недіючі; запасні

За використанням



основні засоби приватної форми власності; основні засоби державної форми власності; основні засоби комунальної форми власності

За формами власності



За видами економічної діяльності

основні засоби сільського господарства; мисливства; лісового господарства; промисловості; будівництва; торгівлі; діяльності готелів та ресторанів; охорони здоров‘я і т.д. згідно класифікатора видів економічної діяльності



власні: -придбані; - виготовлені; орендовані;

одержані в лізинг

За джерелами отримання



За функціями у виробничому процесі

основні засоби, які безпосередньо беруть участь у виробничому процесі; основні засоби, які допомагають у виробничому процесі; основні засоби, які сприяють процесу виробництва; основні засоби, утримувані для продажу

# Рис. 6.1. Класифікація основних засобів

Існують й інші види основних засобів, які не використовуються активно у виробництві, проте є необхідною умовою його здійснення. Тобто їх відсутність унеможливлює здійснення виробничого процесу, наприклад, будівлі і споруди. Саме ці основні засоби становлять, так звану пасивну частину. Зростання питомої ваги активної частини є показником прогресивностi структури основних эасобiв, пiдвищення технiчної оснащеностi пiдприємства.

*Метою* аналізу основних засобів є вивчення стану забезпеченості підприємства ними, оцінка ефективності їх використання та пошук резервів її підвищення.

*Основними завданнями* аналізу основних засобів виступають:

* аналіз обсягу, динаміки і структури основних засобів;
* визначення технічного стану основних засобів, темпів, форм і методів їх оновлення;
* аналіз ефективності використання основних засобів;
* виявлення внутрішньовиробничих резервів підвищення ефективності використання основних засобів.

*Інформаційною базою* для проведення аналізу освновних засобів виступають:

а) планові дані: бізнес-план підприємства, план технічного розвитку;

б) первинні документи: акт приймання-передачі основних засобів, акт приймання-здачі відремонтованих, реконструйованих та модернізованих об'єктів, акт на списання основних засобів, картка обліку руху основних засобів, інвентарна картка обліку основних засобів, інвентарний список основних засобів, розрахунок амортизації основних засобів.

в) інформація рахунків обліку 10 «Основні засоби», 13 «Знос (амортизація) необоротних активів», 15 «Капітальні інвестиції», 286

«Необоротні активи та групи вибуття, утримувані для продажу» та інші.

г) облікові регістри: журнал 4, відомість 4.1;

д) фінансова звітність: ф. №1 баланс (звіт про фінансовий стан), ф. №2 звіт про фінансові результати (звіт про сукупний дохід), ф. №3 звіт про власний капітал, ф. №5 примітки до фінансової звітності (розділ 2 «Основні засоби»);

е) статистична звітність: ф. №1-підпрємництво (річна) «Структурне обстеження підприємства», ф. №1-підприємництво (коротка) (річна)

«Структурне обстеження підприємства», ф. 11-ОЗ «Звіт про наявність та рух основних засобів, амортизацію (знос)», форма № 2-кб (потужності) «Звіт про введення в дію основних фондів, будівель, споруд та потужностей»;

є) інші джерела (результати попередніх аналітичних досліджень, дані про переоцінку основних засобів, проектно-кошторисна, технічна документація тощо).

# Аналіз динаміки, структури та технічного стану основних засобів підприємства

При проведеннi аналiзу динамiки, складу i структури основних засобiв необхiдно:

1. визначити середньорiчну вартiсть основних засобiв i динамiку її змiни за декiлька рокiв;
2. визначити співвідношення активної і пасивної частини основних засобів. При цьому до числа позитивних тенденцій можна вiднести: значну питому вагу активної частини основних засобiв порiвняно з пасивною частиною основних засобiв; пiдвищення темпiв зростання активної частини основних засобiв порiвняно з темпами зростання їх пасивної частини.
3. дослідити ступінь оновлення основних засобів;
4. визначити причини зміни складу і структури основних засобів.

Динаміка і структура основних засобів аналізується за допомогою аналітичної таблиці (табл. 6.1). Як видно з табл. 6.1, за звітний період

відбулися певні зміни в наявності та структурі основних засобів. Сума їх зменшилася на 331 тис. грн, або на 3,3 %. Позитивно можна відзначити зростання частки активної їхньої частини (на 4,35 %).

*Таблиця 6.1*

# Аналіз динаміки та структури основних засобів підприємства

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Група основних засобів*** | ***Залишок на початок періоду*** | | ***Надійшло за період*** | | ***Вибуло за період*** | | ***Залишок на кінець періоду*** | |
| ***тис. грн.*** | ***питома вага, %*** | ***тис. грн.*** | ***питома вага, %*** | ***тис. грн.*** | ***питома вага, %*** | ***тис. грн.*** | ***питома вага, %*** |
| *Пасивна частина*  *основних засобів, в т.ч.:* | *5839* | *58,19* | *120* | *21,43* | *735* | *82,49* | *5224* | *53,84* |
| інвестиційна нерухомість | 622 | 6,20 | - | - | 64 | 7,18 | 558 | 5,75 |
| будинки, споруди, передавальні пристрої | 4762 | 47,46 | - | - | 555 | 62,29 | 4207 | 43,36 |
| транспортні засоби | 455 | 4,53 | 120 | 21,43 | 116 | 13,02 | 459 | 4,74 |
| *Активна частина*  *основних засобів, в т.ч.:* | *4195* | *41,81* | *440* | *78,57* | *156* | *17,51* | *4479* | *46,16* |
| машини та обладнання | 3845 | 38,32 | 420 | 75,00 | 92 | 10,32 | 4173 | 43,01 |
| інструменти, прилади, інвентар | 315 | 3,14 | 20 | 3,57 | 55 | 6,17 | 280 | 2,89 |
| *Інші необоротні матеріальні активи* | *35* | *0,35* | *-* | *-* | *9* | *1,01* | *26* | *0,27* |
| Всього | 10 034 | 100,00 | 560 | 100,00 | 891 | 100,00 | 9703 | 100,00 |

Ступінь оновлення основних засобів характеризується *коефіцієнтом оновлення*, який визначається як співвідношення вартості засобів, що надійшли за аналізований період, до їх загальної вартості на кінець року.

Важливими для оцінки руху основних засобів є також коефіцієнт

вибуття та коефіцієнт приросту основних засобів. *Коефіцієнт вибуття*

відображає ступінь інтенсивності вибуття засобів з виробництва, і його визначають як співвідношення вартості основних засобів, що вибули за певний період, до вартості основних засобів на початок періоду. *Коефіцієнт приросту* визначається як співвідношення різниці між вартістю основних засобів на кінець і початок періоду до вартості основних засобів на початок періоду.

Узагальнюючими показниками, що характеризують рiвень забезпеченостi пiдприємства основними виробничими засобами, є фондоозброєнність та технiчна озброєнiсть працi.

Показник *фондоозброєностi працi* розраховується як відношення середньорiчної вартостi основних засобiв до середньоспискової чисельностi робiтникiв у найбiльшу змiну. *Коефiцiєнт технiчної озброєностi* працi визначається як відношення вартостi виробничого обладнання до середньоспискового числа робiтникiв у найбiльшу змiну.

***Технічний стан основних засобів*** визначають за його *віковим складом,* що відображає співвідношення питомої ваги відповідних вікових груп у загальній кількості одиниць даного виду устаткування, а також за коефіцієнтами зносу та придатності.

*Коефіцієнт зносу* визначають як співвідношення величини зносу до первісної вартості основних засобів. Зростання даного показника негативно характеризує діяльність підприємства щодо вдосконалення матеріально- технічної бази виробництва. *Коефіцієнт придатності* основних засобів визначають шляхом співвідношення залишкової вартості основних засобів до їх первісної вартості.

У процесi аналiзу значення розрахованих показникiв порiвнюється з даними минулих перiодiв, прогнозними, визначаються напрями їх змiн. Крiм того, темпи зростання фондоозброєностi, технiчної озброєностi порiвнюються з темпами зростання продуктивностi працi. При цьому

бажано, щоб темпи зростання продуктивностi працi випереджали темпи зростання цих показникiв.

У табл. 6.2 наведено приклад аналітичної таблиці аналізу руху та технічного стану основних засобів.

*Таблиця 6.2*

# Аналіз руху та технічного стану основних засобів підприємства

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Показники*** | ***Роки*** | | | ***Відхилення 20Х3 р. від*** | | | |
| ***20Х1 р.*** | | ***20Х2 р.*** | |
| ***20Х1*** | ***20Х2*** | ***20Х3*** | ***абсо- лютне*** | ***відносне,***  ***%*** | ***абсо- лютне*** | ***від- носне,***  ***%*** |
| Коефіцієнт оновлення, % | 11,86 | 10,96 | 8,56 | -3,3 | 72,18 | -2,4 | 78,10 |
| Коефіцієнт вибуття, % | 2,65 | 13,52 | 2,72 | 0,07 | 102,64 | -10,8 | 20,12 |
| Коефіцієнт приросту, % | 10,45 | -2,87 | 6,38 | -4,07 | 61,05 | 9,25 | -222,30 |
| Коефіцієнт зносу, % | 26,05 | 26,02 | 25,79 | -0,26 | 99,0 | -0,23 | 99,12 |
| Коефіцієнт придатності,  % | 73,95 | 73,98 | 74,21 | 0,26 | 100,35 | 0,23 | 100,31 |

За даними табл. 6.2 робимо висновок, що рівень оновлення основних засобів знижується як у порівнянні з 20Х1, так і в порівнянні з 20Х2 роками. Позитивно можна оцінити деяке зменшення коефіцієнта зносу, та зростання коефіцієнта придатності. Проте, характеризуючи зміни цих коефіцієнтів, слід пам‘ятати, що на коефіцієнт зносу великий вплив здійснює метод нарахування амортизації, який застосовується, а також наявність та частка законсервованих основних засобів та інші чинники. У зв‘язку з цим, зростання чи зменшення коефіцієнтів зносу та придатності не

може оцінюватися однозначно.

# Аналіз ефективності використання основних засобів

Аналіз використання основних засобів здійснюється за такими етапами:

1. оцінюється ефективність використання основних засобів;
2. проводиться факторний аналіз показників ефективності;
3. відбувається пошук резервів підвищення ефективності використання основних засобів.

Показники оцінки ефективності використання основних засобів поділяють на три групи:

* + узагальнюючі;
  + часткові;
  + техніко-експлуатаційні.

До ***узагальнюючих показників*** ефективності використання основних засобів відносять фондовіддачу, фондомісткість і рентабельність основних засобів, які дозволяють оцінити дві сторони економічної ефективності їх використання — кількісну і якісну.

*Фондовіддача* у вартісному вираженні розраховується як відношення вартості виробленої продукції до середньорічної вартості основних засобів і показує загальну віддачу від використання кожної гривні, витраченої на основні засоби, тобто ефективність вкладення цих коштів. Збільшення фондовіддачі вказує на те, що це підприємство розвивається.

*Фондомісткість* є оберненим показником до фондовіддачі і визначається як відношення середньорічної вартості основних засобів до вартості виробленої продукції і показує частку вартості основних засобів, що припадає на кожну гривню продукції, що випускається.

*Рентабельність основних засобів* розраховується як відношення прибутку від основної діяльності до середньорічної вартості основних засобів і показує, скільки прибутку припадає на 1 грн. вартості основних

засобів.

***Часткові показники*** характеризують економічну ефективність використання окремих груп і елементів основних засобів. До них належать:

* + *фондовіддача активної частини основних засобів* як відношення вартості виробленої продукції до середньорічної вартості активної частини основних засобів;
  + *фондомісткість активної частини основних засобів* як відношення середньорічної вартості активної частини основних засобів до вартості виробленої продукції;
  + *рентабельність активної частини основних засобів* як відношення прибутку від основної діяльності до середньорічної вартості активної частини основних засобів.

Зіставлення індексів фондовіддачі, фондомісткості і рентабельності основних засобів, розрахованих до вартості активної частини основних засобів, з індексом узагальнюючих показників дозволить виявити резерви росту фондовіддачі і рентабельності за рахунок кращого використання їх активної частини (табл. 6.3).

*Таблиця 6.3*

# Аналіз ефективності використання основних засобів

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Показники*** | ***Минулий*** | ***Звітний*** | ***Відхилення*** | |
| ***період*** | ***період*** | ***абсолютне*** | ***відносне, %*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| Вартість випуску продукції, тис. грн. | 67 630 | 60 790 | -6 840 | 89,89 |
| Прибуток (збиток), тис. грн. | 1 050 | 710 | -340 | 67,62 |
| Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн., в т.ч.:  - активної частини | 10 034  4 195 | 9 703  4 479 | -331  284 | 96,70  106,77 |
| Фондовіддача, коеф., в т.ч.:  - активної частини | 6,74  16,12 | 6,27  13,57 | -0,47  -2,55 | 93,03  84,18 |
| Фондомісткість, коеф., в т.ч.:  - активної частини | 0,15  0,06 | 0,16  0,07 | 0,01  0,01 | 106,67  116,67 |

*Продовження табл. 6.3*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| Рентабельність, %, в т.ч.:  - активної частини | 10,46  25,03 | 7,32  15,85 | -3,14  -9,18 | 69,98  63,32 |

З табл. 6.3 бачимо, що фондовіддача та рентабельність основних засобів у звітному році дещо знизилися. При цьому, темпи зниження даних показників по активній частині основних засобів є вищими за темпи зниження загальних показників. Такі тенденції вказують на зменшення ефективності використання основних засобів і потребують пошуку резервів з її підвищення.

***Техніко-експлуатаційні показники*** ефективності використання основних засобів визначаються в розрізі екстенсивного та інтенсивного їх використання. Процес *екстенсивного використання* обладнання характеризується відпрацьованим часом, коефіцієнтом змінності роботи устаткування, структурою парку машин і обладнання. В той час як процес *інтенсивного використання* обладнання оцінюється за рівнем використання його потужності та продуктивності.

Відпрацьований час устаткування характеризується за балансом робочого часу в розрізі цехів і підрозділів. При цьому він поділяється на певні групи (рис. 6.2).



Фактичний

РОБОЧИЙ ЧАС УСТАТКУВАННЯ



Календарний

Позарежимний

Режимний

Плановий

# Рис. 6.2. Робочий час устаткування

*Календарний фонд часу* визначається як добуток кількості календарних днів у році і верстато-годин на добу та поділяється на режимний і поза- режимний час.

*Режимний фонд* визначають із кількості робочих днів у році, планового коефіцієнта змінності роботи устаткування, кількості верстатів, крім тих, які підлягають планово-запобіжному ремонту або мають бути у капітальному та поточному ремонті.

*Коефіцієнт змінності* визначають як відношення відпрацьованих верстато-змін до загальної кількості встановленого устаткування. Даний коефіцієнт показує, скільки змін відпрацювало певне обладнання.

*Позарежимний час* охоплює вихідні та святкові дні, час невиробничих змін, міжзмінні та обідні перерви.

*Плановий фонд часу* охоплює кількість годин, які підлягають відпрацюванню за вирахуванням планових зупинок устаткування (ремонт, у резерві тощо). Плановий фонд відрізняється від режимного кількістю планових втрат робочого часу.

*Фактично використаний фонд часу* роботи устаткування — це кількість фактично відпрацьованих верстато-годин.

Показники використання календарного, режимного та планового фондів часу роботи устаткування відображають ступінь його завантаження.

Для аналізу використання фонду робочого часу устаткування здійснюють порівняння його фактичного використання із відповідними фондами (календарним, режимним, плановим).

Зокрема, визначають ***коефіцієнт екстенсивного використання виробничих потужностей*** як співвідношення фактичного або планового фонду робочого часу до розрахункового фонду робочого часу, прийнятого для визначення виробничої потужності.

Інтенсивне використання основних засобів характеризується

## коефіцієнтом інтенсивного використання виробничих потужностей, який

розраховується як відношення середньодобового випуску продукції до середньодобової виробничої потужності.

Після визначення тенденцій зміни показників ефективності використання основних засобів необхідно визначити основні фактори, які впливають на їх зміну. Перелік даних факторів можна визначити виходячи із формули розрахунку та методу подовження факторної моделі.

Так, факторний аналіз рентабельності основних засобів *(РОЗ)*, матиме такий алгоритм:

1. знаходимо абсолютну зміну рентабельності основних засобів *(∆ РОЗ)*:

*ÐÎÇ*

1 0

 *Ð*

 *Ð*

*ÎÇ ÎÇ*

, (6.1)

1 2

*Ð*

*Ð*

де

,

*ÎÇ ÎÇ*

- рентабельність основних засобів у звітному та

попередньому періодах, коеф.

1. визначаємо фактори 1-го рівня:

*Ð*  *Ï*

 *ÂÐ*  *ÂÐ*  *Ï*

 *Ô*  *Ð*

, (6.2)

*ÎÇ ÎÇ ÂÐ*

*ÎÇ ÂÐ*

*Â ÐÏ*

де *П* – прибуток, тис. грн.; *ВР* – виручка від реалізації, тис.грн., *ОЗ* – середньорічна вартість основних засобів, тис. грн., *ФВ* – фондовіддача, коеф., *РРП* – рентабельність продажу, коеф.

1. визначаємо фактори 2-го рівня:

*Ô*  *ÂÐ*  *ÎÇ À*

 *ÎÇ À* 

*ÂÐ*  *ÏÂ* *Ô*

, (6.3)

*Â ÎÇ*

*ÎÇ À*

*ÎÇ ÎÇ À*

*À Â*( *À*)

де, *ОЗА* – середньорічна вартість активної частини основних засобів, тис. грн.; *ПВА* – питома вага активної частини основних засобів в загальному їх обсязі, коеф., *ФВ(А*) – фондовіддача активної частини основних засобів, коеф.

1. визначаємо фактори 3-го рівня:

*ÔÂ*( *À*)

  *ÂÐ*

*ÎÇ À*

 *Ê ÎÇ* ( *À*)  *ÒÎÇ* ( *À*)  *ÂÎÇ* ( *À*) , (6.4)

*ÎÇ À*

де *КОЗ(А)* – кількість одиниць активної частини основних засобів, од.; *ТОЗ(А)* - час роботи одиниці обладнання за період, год; *ВОЗ(А)* – середньогодинний виробіток активної частини основних засобів, тис. грн.

1. визначаємо фактори 4-го рівня:

*ÒÎÇ* ( *À*)  *Ê çì*

 *Òçì* , (6.5)

де *Кзм* – коефіцієнт змінності, коеф.; *Тзм* – середня тривалість зміни, год.

*ÎÇ À*  *Ê ÎÇ* ( *À*)  *Ö ÎÇ* ( *À*)

(6.6)

1. на основі формул 6.2 – 6.6 будуємо загальну факторну модель рентабельності основних засобів:

*ÐÎÇ*

 *ÏÂ*

*Ê çì*

*À*



 *Òçì*

*Ö*

 *ÂÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ*

 *Ð*

(6.7)

*ÎÇ* ( *À*)

1. за допомогою методу ланцюгових підстановок визначаємо вплив кожного фактора на зміну рентабельності основних засобів:

- вплив зміни питомої ваги активної частини основних засобів

( *ÐÎÇ* ( *ÏÂ* ) ):

*À*

*ÏÂ* 1  *Ê* 0

*Ò*0  *Â*0

 *Ð*0

*ÏÂ* 0  *Ê* 0

*Ò*0  *Â*0

 *Ð*0

*ÐÎÇ* ( *ÏÂ* ) 

*À*

*À çì*

*çì*

0

*Ö*

*ÎÇ* ( *À*)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ* 

*À çì*

*çì*

0

*Ö*

*ÎÇ* ( *À*)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ* ; (6.8)

- вплив зміни коефіцієнта змінності ( *ÐÎÇ* ( *Ê* ) ):

*çì*

*ÏÂ* 1  *Ê* 1

*Ò*0  *Â*0

 *Ð*0

*ÏÂ* 1  *Ê* 0

*Ò*0  *Â*0

 *Ð*0

*ÐÎÇ* ( *Êçì* ) 

*À çì*

*çì*

0

*Ö*

*ÎÇ* ( *À*)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ* 

*À çì*

*çì*

0

*Ö*

*ÎÇ* ( *À*)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ* ; (6.9)

- вплив зміни часу роботи одиниці обладнання за період ( *ÐÎÇ* (*Ò*

*çì*

) ):

*ÏÂ* 1  *Ê* 1

*Ò*1  *Â*0

 *Ð*0

*ÏÂ* 1  *Ê* 1

*Ò*0  *Â*0

 *Ð*0

*ÐÎÇ* (*Òçì* ) 

*À çì*

*çì*

0

*Ö*

*ÎÇ* ( *À*)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ* 

*À çì*

*çì*

0

*Ö*

*ÎÇ* ( *À*)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ* ; (6.10)

- вплив зміни середньогодинного виробітку одиниці обладнання

):

*Ð*

( *ÎÇ* ( *Â*

)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÏÂ* 1  *Ê* 1

*Ò*1  *Â*1

 *Ð*0

*ÏÂ* 1  *Ê* 1

*Ò*1  *Â*0

 *Ð*0

*Ð* 

*ÎÇ* ( *Â* )

*ÎÇ* ( *À*)

*À çì*

*çì*

0

*Ö*

*ÎÇ* ( *À*)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ* 

*À çì*

*çì*

0

*Ö*

*ÎÇ* ( *À*)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ* ; (6.11)

- вплив зміни рентабельності продажу ( *ÐÎÇ* ( *Ð*

*ÐÏ*

) ):

*ÏÂ* 1  *Ê* 1

*Ò*1  *Â*1

 *Ð*1

*ÏÂ* 1  *Ê* 1

*Ò*1  *Â*1

 *Ð*0

*ÐÎÇ* ( *Ð* ) 

*ÐÏ*

*À çì*

*çì*

0

*Ö*

*ÎÇ* ( *À*)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ* 

*À çì*

*çì*

0

*Ö*

*ÎÇ* ( *À*)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ* ; (6.12)

- вплив зміни ціни одиниці обладнання ( *ÐÎÇ* ( *Ö* ) ):

*ÎÇ* ( *À*)

*ÏÂ* 1  *Ê* 1

*Ò*1  *Â*1

 *Ð*1

*ÏÂ* 1  *Ê* 1

*Ò*1  *Â*1

 *Ð*1

*Ð* 

*ÎÇ* ( *Ö* )

*ÎÇ* ( *À*)

*À çì*

*çì*

1

*Ö*

*ÎÇ* ( *À*)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ* 

*À çì*

*çì*

0

*Ö*

*ÎÇ* ( *À*)

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ* ; (6.13)

1. робимо перевірку проведених розрахунків:

*ÐÎÇ*

 *ÐÎÇ* ( *ÏÂ*

) + *ÐÎÇ* ( *Êçì* ) + *ÐÎÇ* (*Òçì* ) + *ÐÎÇ* ( *Â*

) + *ÐÎÇ* ( *Ð*

) + *ÐÎÇ* (*Ö*

*ÎÇ* ( *À*) ) .

За наведеним алгоритмом проведено факторний аналіз рентабельності основних засобів на основі даних табл. 6.4.

*ÎÇ* ( *À*)

*ÐÏ*

*À*

*Таблиця 6.4*

# Вихідні дані для факторного аналізу рентабельності основних

**засобів**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ з.п.*** | ***Показники*** | ***Минулий період*** | ***Звітний період*** | ***Абсолютне відхилення*** |
| 1 | Виручка від реалізації, тис. грн. | 67 630 | 60 790 | -6 840 |
| 2 | Прибуток, тис. грн. | 1 050 | 710 | -340 |
| 3 | Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн., в т.ч.  активної частини | 10 034  4 195 | 9 703  4 479 | -331  284 |
| 4 | Питома вага активної частини в загальній сумі основних засобів, % | 41,81 | 46,16 | 4,35 |
| 5 | Кількість одиниць активної частини основних засобів | 110 | 135 | 25 |
| 6 | Кількість відпрацьованих верстато- змін, верстато-зміни | 40 000 | 32 857 | -7 143 |
| 7 | Середня тривалість зміни, год | 6 | 7 | 1 |
| 8 | Середня ціна одиниці активної частини основних засобів, тис. грн. | 38,14 | 33,18 | -4,96 |
| 9 | Час роботи одиниці активної частини основних засобів, год | 2182 | 1703,7 | -478,3 |
| 10 | Середній виробіток одиниці активної частини основних засобів за год, тис.грн. за год | 0,28 | 0,26 | -0,02 |
| 11 | Коефіцієнт змінності, коеф. | 363,64 | 243,39 | -120,25 |
| 12 | Рентабельність продукції, коеф. | 0,016 | 0,012 | -0,004 |
| 13 | Рентабельність основних засобів, коеф. | 0,105 | 0,073 | -0,032 |

Підставивши у формули 6.8 – 6.12 відповідні дані з табл. 6.4 отримаємо наступні результати:

*Ð*  0,46  363,64  6  0,282  0,016  0,42  363,64  6  0,282  0,016  0,011;

*ÎÇ* ( *ÏÂ À* )

38,14

38,14

*Ð*  0,46  243,39  6  0,282  0,016  0,46  363,64  6  0,282  0,016  0,039;

*ÎÇ* ( *Êçì* )

38,14

38,14

*Ð*  0,46  243,39  7  0,282  0,016  0,46  243,39  6  0,282  0,016  0,013;

*ÎÇ* (*Òçì* )

38,14

38,14

*Ð* 

0,46  243,39  7  0,26  0,016  0,46  243,39  7  0,28  0,016  0,006;

*ÎÇ* (*ÂÎÇ* ( *À*) )

38,14

38,14

*Ð*  0,46  243,39  7  0,26  0,012  0,46  243,39  7  0,26  0,016  0,022;

*ÎÇ* ( *ÐÐÏ* )

38,14

38,14

*Ð*  0,46  243,39  7  0,26  0,012  0,46  243,39  7  0,26  0,012  0,010.

*ÎÇ* ( *ÖÎÇ* ( *À*) )

33,18

38,14

Зробимо балансову перевірку проведених розрахунків:

*ÐÎÇ*  0,011+ (0,039) + 0,013 + (0,006) + (0,002) + 0,010 = -0,032 або -3,2%.

Таким чином, робимо висновок, що рентабельність основних засобів зменшилася на 3,2 %. При цьому:

* збільшення питомої ваги активної частини основних засобів на 4,4 % призвело до збільшення рентабельності основних засобів на 1,1%;
* зменшення коефіцієнта змінності на 120,25 зменшило рентабельність основних засобів на 3,9 %;
* збільшення середньої тривалості зміни на 1 год призвело до збільшення рентабельності основних засобів на 1,3%;
* зменшення виробітку одиниці активної частини основних засобів на 0,018 тис. грн. скоротило рентабельність основних засобів на 0,6 %.
* скорочення рентабельності продажу на 0,4 % призвело до зростання рентабельності основних засобів на 1 %.

У ході аналізу необхідно також з’ясувати вплив зміни величини основних засобів та їх фондовіддачі на зміну обсягу виробництва продукції. При цьому використовують прийом абсолютних різниць, врахувавши, що якісним чинником є фондовіддача. Щоб з’ясувати вплив зміни величини виробничих основних засобів на обсяги річного виробництва, необхідно відхилення від плану за їхньою середньорічною вартістю помножити на планову фондовіддачу. Щоб з’ясувати вплив зміни фондовіддачі на обсяги річного виробництва, необхідно її відхилення від плану помножити на фактичну середньорічну вартість основних виробничих засобів.

# Аналіз резервів підвищення ефективності використання

**основних засобів**

Покращення використання діючих основних засобів підприємств, у тому числі знову введених в експлуатацію, може бути досягнуте завдяки:

1. підвищенню інтенсивності використання виробничих потужностей і основних засобів;
2. підвищенню екстенсивності їхнього навантаження.

Інтенсивність використання основних засобів підвищується в першу чергу шляхом удосконалення технологічних процесів; організації безперервно-потокового виробництва на базі оптимальної концентрації виробництва однорідної продукції; вибору сировини, її підготування до виробництва відповідно до вимог заданої технології і якості продукції, що виробляється; забезпечення рівномірної, ритмічної роботи підприємств, цехів і виробничих ділянок, проведення ряду інших заходів, що дозволяють підвищити швидкість обробки предметів праці і забезпечити збільшення

виробництва продукції за одиницю часу, на устаткування або на 1 кв. м виробничої площі.

Покращення екстенсивного використання основних засобів припускає, з одного боку, збільшення часу роботи діючого устаткування за календарний період (протягом зміни, доби, місяця, кварталу, року), а з іншого боку, збільшення кількості та питомої ваги діючого устаткування в складі всього устаткування, наявного на підприємстві й у його виробничій ланці.

Збільшення часу роботи устаткування досягається за рахунок:

1. постійної підтримки пропорційності між виробничими потужностями окремих груп устаткування;
2. поліпшення догляду за основними засобами, дотримання передбаченої технології виробництва, удосконалення організації виробництва і праці, що сприяє правильній експлуатації устаткування, недопущення простоїв і аварій, здійснення своєчасного і якісного ремонту, що скорочує простої устаткування в ремонті й міжремонтний період;
3. проведення заходів, що підвищують питому вагу основних виробничих операцій у витратах робочого часу, скорочення сезонності в роботі підприємств, підвищення змінності роботи підприємств.

Відомо, що на підприємствах крім діючих верстатів, машин і агрегатів, частина устаткування знаходиться в ремонті та резерві, а частина – на складі. Своєчасний монтаж невстановленого устаткування, а також введення в дію усього встановленого устаткування за винятком частини, що знаходиться в плановому резерві та ремонті, значно покращує використання основних засобів.

Найважливішою умовою підвищення змінності є механізація й автоматизація виробничих процесів, і в першу чергу в допоміжних виробництвах, тому що це дозволяє перевести людей із важких немеханізованих робіт на кваліфіковані роботи в другій зміні.

Прискорені темпи механізації підйомно-транспортних, вантажо- розвантажувальних і складських робіт є основою для ліквідації наявної диспропорції в рівні механізації основного і допоміжного виробництва на підприємствах. Це основа для вивільнення значної кількості допоміжних робітників, забезпечення поповнення основних цехів робочою силою, підвищення коефіцієнта змінності роботи підприємств і розширення виробництва на діючих підприємствах без додаткового залучення робочої сили.

Важливий резерв підвищення ефективності використання основних засобів і виробничих потужностей діючих підприємств міститься і у скороченні часу міжзмінних простоїв устаткування. Поліпшення використання основних засобів залежить значною мірою від кваліфікації кадрів, особливо від майстерності робітників, що обслуговують машини, механізми, агрегати й інші види виробничого устаткування.

Оцінка виявлених резервів підвищення ефективності використання основних засобів базується на проведенні факторного аналізу. Так, наприклад, *резерви збільшення випуску продукції за рахунок введення в дію нового обладнання* визначають множенням його додаткової кількості на фактичну величину середньорічного виробітку в звітному періоді.

*Резерв скорочення цілоденних простоїв обладнання* за рахунок конкретних заходів розраховується як добуток збільшення середньої кількості відпрацьованих днів кожної його одиниці за рік на можливу кількість одиниць обладнання і фактичний середньоденний виробіток одиниці у звітному періоді.

*Резерв збільшення випуску продукції за рахунок підвищення коефіцієнта змінності* визначається як добуток приросту цього коефіцієнта і планової кількості днів роботи всього парку обладнання та фактичного виробітку за зміну.

Будь-який комплекс заходів щодо поліпшення використання основних засобів, який розробляється у всіх ланках управління, повинен передбачати забезпечення росту обсягів виробництва продукції насамперед за рахунок більш повного й ефективного використання внутрішньогосподарських резервів і шляхом більш повного використання машин і устаткування, підвищення коефіцієнта змінності, ліквідації простоїв, скорочення термінів освоєння знову введених у дію потужностей, подальшої інтенсифікації виробничих процесів.

## Тестові завдання для самоконтролю

1. ***Який шлях використання резервів є інтенсивним?***

а) подовження часу роботи підприємства;

б) підвищення технічного рівня підприємства; в) збільшення чисельності працівників;

г) збільшення парку устаткування.

## Який чинник належить до екстенсивних?

а) чисельність працівників; б) фондовіддача;

в) продуктивність праці; г) матеріаловіддача.

## Який показник характеризує ефективність використання основних засобів?

а) коефіцієнт придатності; б) коефіцієнт вибуття;

в) коефіцієнт фондовіддачі; г) коефіцієнт зносу.

## Коефіцієнт оновлення визначається як співвідношення:

а) вартості основних засобів, що вибули за певний період, до вартості основних засобів на початок періоду;

б) вартості засобів, що надійшли за аналізований період, до їх загальної вартості на кінець року;

в) різниці між вартістю основних засобів на кінець і початок періоду до вартості основних засобів на початок періоду;

г) добутку вартості основних засобів на кінець і початок періоду до вартості основних засобів на початок періоду.

## Динаміка основних засобів характеризується коефіцієнтами:

а) оновлення і вибуття; б) зносу і фондовіддачі;

в) фондовіддачі і фондомісткості; г) зносу і придатності.

## Технічний стан основних засобів визначають за коефіцієнтами:

а) фондовіддачі і фондомісткості; б) зносу і придатності;

в) оновлення і вибуття;

г) рентабельності і фондомісткості.

## Коефіцієнт зносу можна визначити за допомогою наступного джерела інформації:

а) звіту про фінансові результати; б) звіту про рух грошових коштів; в) балансу;

г) бізнес-плану підприємства.

## Коефіцієнт придатності визначається як співвідношення:

а) величини зносу до первісної вартості основних засобів;

б) середньорiчної вартостi основних засобiв до середньоспискової чисельностi робiтникiв у найбiльшу змiну;

в) залишкової вартості основних засобів до їх балансової вартості; г) первісної вартості основних засобів до їх залишкової вартості.

## Показник фондовіддачі характеризує:

а) технічний стан основних засобів; б) рух основних засобів;

в) рівень забезпеченості основними засобами; г) ефективність використання основних засобів.

## Коефіцієнт інтенсивного використання виробничих потужностей визначається як:

а) добуток середньодобового випуску продукції до середньодобової виробничої потужності;

б) співвідношення середньодобового випуску продукції до середньодобової виробничої потужності;

в) співвідношення фактичного або планового фонду робочого часу до розрахункового фонду робочого часу, прийнятого для визначення виробничої потужності;

г) відношення середньодобової виробничої потужності до середньодобового випуску продукції.

##  Контрольні запитання

1. *Назвіть завдання та окресліть джерела інформації аналізу основних засобів.*
2. *Визначіть показники, які характеризують рух основних засобів.*
3. *За якими коефіцієнтами оцінюється технічний стан основних засобів?*
4. *Як визначити рівень забезпеченості підприємства основними засобами?*
5. *Які показники використовуються для аналізу ефективності використання основних засобів?*
6. *Які фактори здійснюють вплив на зміну показника фондовіддачі?*
7. *Визначіть резерви зростання обсягу виробництва за рахунок підвищення ефективності використання основних засобів.*

## Теми для написання рефератів та наукових доповідей

1. Проблемні питання аналізу технічного стану основних засобів.
2. Місце аналізу основних засобів в системі управління.