

Євгенія Валеріївна ОЛІЙНИК

аспірантка,

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

E-mail: evgenia.nabok@yandex.ua

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ ВІДТВОРЕННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ

Олійник, Є. В. Удосконалення методики аналізу процесів відтворення основних засобів [Текст] / Євгенія Валеріївна Олійник // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. : В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету "Економічна думка", 2014. – Том 18. – № 2. – С. 195-200. – ISSN 1993-0259.

Анотація

Статтю присвячено удосконаленню методики аналізу процесів відтворення основних засобів з метою формування комплексу інформації для прийняття управлінських рішень з питань розвитку виробничого потенціалу вітчизняних підприємств. Наголошено на важливості об'єктивної інформації з проблем відтворення. На основі узагальнення сучасних методичних положень та показників запропоновано етапи проведення аналізу процесів відтворення, які передбачають дослідження необхідності, масштабів, джерел фінансування, інтенсивності процесів фізичного та вартісного заміщення спрацьованих основних засобів на нові. Потребу в основних засобів запропоновано визначати на основі рівня зношення та рівня капіталоозброєності. Важливим є дослідження прогресивності процесів відтворення та ефективності використання наявних фінансових джерел. У межах кожного етапу розроблено нові показники, використання яких дасть можливість забезпечувати більш детальний аналіз процесів відтворення основних засобів. Використання пропонованих показників у ході аналізу дасть можливість більш системно та комплексно досліджувати оновлення як окремих видів обладнання, так і основних засобів підприємства загалом.

Ключові слова: відтворення основних засобів; методика аналізу; система показників; коефіцієнт; амортизація.

Yevhenia Valeriyivna OLIYNYK

PhD Student,

Kremenchuk National University named after Mykhailo Ostrohradskyi

E-mail: evgenia.nabok@yandex.ua

IMPROVEMENT OF METHOD OF ANALYSIS OF FIXED ASSETS REPRODUCTION PROCESSES

Abstract

The article deals with the problem of improving the methodology of analysis of fixed assets reproduction in order to form the information complex for decision-making as for the development of domestic enterprises' productive capacity. The importance of objective information about reproduction has been underlined.

On the basis of the generalization of existing methodical positions and indicators the stages of the analysis of the processes of reproduction which foresee the study of necessity, scope, funding sources, and intensity of physical replacement of worn-cost fixed assets with new ones are proposed. It is proposed to determine the need for fixed assets according to the level of deterioration and the level of capital intensity. It is important to study the progressive process of reproduction and efficient use of available financial resources. Within each phase the new rates for providing more detailed analysis of the fixed assets reproduction' processes are offered. The use of the proposed indicators in the analysis will give an opportunity to investigate the renewal of certain types of equipment, as well as fixed assets of the enterprise in general.

Keywords: reproduction of fixed assets; methods of analysis; metrics; rate; amortization.

© Євгенія Валеріївна Олійник, 2014

Вступ

Процес управління відтворенням основних засобів визначає характеристики виробничого потенціалу, а отже є ключовим чинником конкурентоспроможності підприємства в сучасних умовах. Інформаційну базу для розробки ефективних управлінських рішень формує аналітична практика, яка досить часто залишає поза увагою, зокрема, процеси відтворення основних засобів. У процесі аналізу використання основних засобів фахівці традиційно більшу увагу звертають на показники наявності та руху, технічного стану, ефективності використання. Однак усі вони значною мірою насамперед залежать від активності процесів відтворення. В умовах вітчизняних підприємств, коли процеси оновлення та розширення виробничого потенціалу не є першочерговими, слід наголосити на необхідності розробки цілісної та деталізованої методики комплексного аналізу відтворення, що дасть можливість визначити системні проблеми використання основних засобів.

Окремі методичні положення аналізу відтворення основних засобів наведено в роботах, перше за все, російських та українських вчених, зокрема, Єпіфанової І. Ю. [1], Зборовської О. М. [2], Матієвич Г. С. [4], Степанова І. Г. [7]. Для науковців з розвинених країн ця проблема не є принциповою, оскільки оновлення основних засобів здійснюється відповідно потреб підприємства та не має фінансових обмежень.

У роботі Зборовської О. М. [2], серед інших питань розглядається відновлення ролі амортизації як джерела відтворення основних засобів. Швець Н. В., Бродський О. Л. [9] досліджують проблемні питання аналізу основних засобів, в тому числі ті, які стосуються об'єктивної оцінки фізичного та морального зношення основних засобів. Следь О. М. [6] конкретизує зміст таких показників, як коефіцієнти оновлення, вибуття, ліквідації та інших. Сударкіна С. П. [8] розкриває проблеми відтворення основних засобів, що також допомагає визначити методичні завдання щодо аналізу відтворювальних процесів. Найбільш системні дослідження показників аналізу процесів відтворення запропоновано в роботах Матієвич Г. С. [4] та Степанова І. Г. [7].

Мета статті

Метою статті є систематизація наявних та розробка нових показників у межах удосконаленої методики аналізу відтворення основних засобів.

Виклад основного матеріалу дослідження

Відтворення основних засобів – це процес безперервного відшкодування вартості основних засобів та нематеріальних активів за рахунок амортизаційного фонду, їх оновлення на новій технічній, технологічній та програмній основі, а також зростання вартості основного капіталу за рахунок частини створеного додаткового продукту [3, с. 7].

Розрізняють повне або часткове відтворення або відновлення основних засобів. Часткове відтворення полягає у відновленні техніко-експлуатаційних властивостей основних засобів за рахунок поточних та капітальних ремонтів. При повному відтворенні відбувається придбання нового обладнання взамін того, яке вибуло, капітальне будівництво і т. д. [5, с. 84]. Залишимо поза увагою дослідження аналіз часткового відтворення та зупинимось винятково на методичних положеннях аналізу показників повного відтворення.

Процеси відтворення основних засобів на вітчизняних підприємствах проводяться без урахування реальних потреб, які фактично ніхто навіть не визначає. В окремих випадках відтворювальні процеси перетворюються на віртуальні, коли вартість основних засобів зростає, однак це відбувається за рахунок їх переоцінки чи індексації. На окремих підприємства процеси відтворення основних засобів фінансуються за залишковим принципом. Інформаційну базу для комплексного вирішення цих та інших проблем може забезпечити упорядкована нами методика.

Отже, основна мета аналізу процесів відтворення, на нашу думку, полягає у дослідженні необхідності, масштабів, джерел фінансування, інтенсивності процесів фізичного та вартісного заміщення спрацьованих основних засобів на нові.

З огляду на поставлену мету пропонуємо наступні етапи аналізу відтворення основних засобів на промислових підприємствах: аналіз потреби у відтворенні основних засобів, аналіз динаміки та масштабів відтворювальних процесів, аналіз джерел фінансування процесів відтворення.

1 етап – аналіз потреби у відтворенні основних засобів. Цей етап дає можливість сформулювати чітке уявлення про виробничий потенціал підприємства та завдання його розвитку.

Для визначення кількісних характеристик необхідних відтворювальних процесів пропонуємо використати два підходи.

Перший підхід – передбачає визначення потреби у відтворенні ОЗ, виходячи із рівня зношення (фізичного та морального).

Зношення основних засобів компенсується шляхом нарахування амортизації та повинен бути в повному обсязі профінансований підприємством. Однак, сума нарахованої амортизації відображає потребу підприємства у відтворенні основних засобів виходячи із процесу фізичного зношення. Тобто,

$$P_{\text{вОЗ}}(t) = A_m(t),$$

де $P_{\text{вОЗ}}(t)$ – потреба у здійсненні відтворення ОЗ в рік t ;

$A_m(t)$ – сума нарахованої амортизації в рік t .

Для визначення суми щорічної амортизації необхідно знати строк корисного використання об'єкта основних засобів. А практика свідчить, що в процесі визначення строку корисного використання об'єкта ОЗ застосовуються лише суб'єктивні оцінки фахівців підприємства. Тому й величина нарахованої амортизації – це суб'єктивна величина потреби підприємства у відтворенні основних засобів.

Інша величина потреби у відтворенні основних засобів може бути одержана, якщо брати до уваги моральне зношення. Дійсно основні засоби, які використовуються в галузях, де спостерігається динамічний науково-технологічний розвиток, морально старіють ще задовго до фізичного зношення.

Однак методи нарахування амортизації базуються на оцінці фізичного, а не морального зношення. Виникає логічна проблема: який строк корисного використання основних засобів брати за основу в процесі визначення потреби у відтворенні? Забезпечувати відтворювальні процеси з урахуванням морального зношення не може дозволити собі жодне підприємство. Однак і десятками років використовувати морально та фізично застарілі основні засоби не припустимо. Моральне зношення керівництво підприємства повинне брати до уваги при необмежених можливостях фінансування процесів відтворення за рахунок різних джерел. Тому кожне вітчизняне підприємство, на нашу думку, повинне визначати галузевий показник строку корисного використання ($t_{\text{к.в.}}^{\text{зал}}$) та порівнювати його з власним ($t_{\text{к.в.}}^i$). Галузевий показник відображає середні для галузі темпи оновлення основних засобів. Наприклад, як показують проведені нами розрахунки, повне оновлення обладнання на підприємствах наукомісткого машинобудування в розвинених країнах відбувається кожні 5-7 років. Це означає фактично, що 15-20% основних засобів повинні щорічно оновлюватись. Виходячи з первісної вартості основних засобів можемо визначати масштаби необхідних відтворювальних процесів:

$$P_{\text{вОЗ}}(t) = \frac{OZ_{\text{акт}}}{t_{\text{к.в.}}^{\text{зал}}},$$

$OZ_{\text{акт}}$ – вартість активної частини основних засобів підприємства;

$t_{\text{к.в.}}^{\text{зал}}$ – кількість років, за які відбувається заміна основних засобів у галузі.

До формули було внесено величину активної частини основних засобів, оскільки пасивна частина має більш тривалий час відтворення і не повинна так швидко оновлюватись.

У випадку, якщо $t_{\text{к.в.}}^i = t_{\text{к.в.}}^{\text{зал}}$, можна зробити висновок, що здійснювані підприємством відтворювальні процеси відповідають галузевим тенденціям, а використовуваний метод амортизації може використовуватись і надалі.

Другий підхід базується на порівнянні показника фондомісткості (капіталомісткості) виробництва продукції досліджуваного підприємства та підприємства-конкурента, або галузевого лідера. Виходячи з очікуваного чи розрахункового обсягу виробництва та беручи до уваги розраховану фондомісткість виробництва, можна визначити величину необхідних основних засобів для забезпечення сучасного виробничого потенціалу в межах певної галузі. Для цього можна використати наступну формулу:

$$B(\text{ВП}) = (\Phi_{\text{м}}^K - \Phi_{\text{м}}^i) \times \text{ОП},$$

де $B(\text{ВП})$ – вартісна величина відтворювальних процесів;

$\Phi_{\text{м}}^i, \Phi_{\text{м}}^K$ – фондомісткість і-того підприємства та к-того підприємства- конкурента;

ОП – очікуваний обсяг виробництва продукції досліджуваного підприємства.

2 етап – аналіз динаміки та масштабів відтворення основних засобів.

Величина основних засобів підприємства повинна з року в рік збільшуватись. Це повинно відбуватись не у зв'язку з індексацією чи переоцінкою, а стати результатом надходження нових основних засобів. Ще одна можлива причина збільшення вартості основних засобів – це перевищення витратами на ремонти регламентованих 10 %, що автоматично буде призводити до збільшення балансової вартості основних

засобів та створювати враження відтворення. Тому, в ході аналізу динаміки процесів відтворення слід усунути з розгляду інші причини окрім оновлення та компенсації зношення.

На підставі того, що сучасні підприємства повинні вибудовувати бізнес-модель, виходячи з необхідності забезпечити стійкість розвитку, доцільно проаналізувати темпи процесів відтворення основних засобів з темпами зростання ВВП країни. Для цього слід розрахувати відповідні індекси та порівняти їх. У випадку, коли темпи процесів відтворення є нижчими динаміки ВВП, можна констатувати, що підприємство не використало макроекономічну ситуацію для розвитку виробничого потенціалу.

Базовими показниками, які досліджують у процесі аналізу динаміки відтворення, є показники оновлення та вибуття основних засобів. Ті основні засоби підприємства, які вибувають, повинні бути замінені новими. Для цього може бути розрахований коефіцієнт інтенсивності заміни основних засобів [7, с. 68].

Коефіцієнт інтенсивності заміни основних засобів (K_z) характеризує співвідношення основних засобів, які надійшли на підприємство (OZ_n), та основних засобів, які вибули (OZ_e) протягом звітного періоду, і розраховується за формулою:

$$K_z = \frac{OZ_n}{OZ_e}.$$

Зворотний показник названо *коефіцієнтом вивільнення основних засобів*.

Оскільки вітчизняні підприємства потребують оновлення насамперед активної частин основних засобів, пропонується проводити аналіз інтенсивності відтворення у розрізі активної та пасивної частин основних засобів. На нашу думку, нелогічно порівнювати, наприклад, виведені активні основні засоби з уведеними пасивними. За кількісними показниками можемо мати позитивну тенденцію, однак за економічним змістом це не буде сприяти зростанню виробничого потенціалу. Тому пропонується розраховувати наступні часткові показники:

а) *коефіцієнт інтенсивності оновлення активної частини основних засобів* – це відношення активних основних засобів, які надійшли, до основних засобів (активна частина), що вибули;

б) *коефіцієнт інтенсивності оновлення пасивної частини основних засобів* – це відношення величини пасивних основних засобів, які надійшли, до основних засобів (пасивних), що вибули;

в) *коефіцієнт прогресивності процесів відтворення* характеризує випередження процесів оновлення основних засобів, які належать до пасивної частини, основними засобами, які належать до групи активних:

$$K_{пр.в.} = \frac{OZ_{он}^{акт}}{OZ_{он}^{пас}},$$

де $K_{пр.в.}$ – коефіцієнт прогресивності процесів відтворення;

$OZ_{он}^{акт}$ – вартість активної частини основних засобів, які були оновлені протягом певного періоду;

$OZ_{он}^{пас}$ – вартість пасивної частини основних засобів, які були оновлені протягом певного періоду.

Пропоновані коефіцієнти можуть мати декілька значень, які по-різному характеризують процеси відтворення на підприємстві (табл. 1).

Таблиця 1. Комбінації значень та характеристика пропонованих показників*

Показники	Можливі значення і-того показника		
	$K_i < 1$	$K_i = 1$	$K_i > 1$
1. Коефіцієнт інтенсивності оновлення активної частини основних засобів	Звужений тип відтворення	Вибулі ОЗ, відтворені повною мірою	Розширене відтворення
2. Коефіцієнт інтенсивності оновлення пасивної частини основних засобів	Не є негативним фактом за умови, що активна частина має протилежну динаміку	Може бути базисом для позитивних процесів відтворення	Є позитивним за умови аналогічної тенденції і з активною частиною основних засобів
3. Коефіцієнт прогресивності процесів відтворення	Підприємство більш активно оновлює пасивну частину основних засобів	І активні, і пасивні основні засоби оновлюються однаковими темпами	На підприємстві відбуваються прогресивні процеси відтворення

* складено автором

3 етап – аналіз джерел фінансування відтворення основних засобів.

Процеси відтворення є можливими винятково за умови наявних джерел фінансування. Слід наголосити, що підприємства повинні забезпечувати відтворення основних засобів насамперед за рахунок внутрішніх джерел: амортизації та прибутку (як джерела інвестицій).

Чинна методика аналізу джерел фінансування відтворення основних засобів може бути доповнена за розрахунок показників використання амортизації у фінансуванні відтворювальних процесів та коефіцієнта повноти використання амортизації.

Показник використання амортизації у фінансуванні відтворювальних процесів характеризує залучення амортизаційних відрахувань до процесів фінансування оновлення основних засобів та розраховується за формулою:

$$K_{ф.в.ам.} = \frac{ОЗ_n}{Ам_в},$$

де $K_{ф.в.ам.}$ – коефіцієнт фінансування відтворення основних засобів за рахунок амортизації;

$Ам_в$ – сума використаної амортизації.

Значення цього коефіцієнта характеризує частку амортизаційних відрахувань у фінансуванні оновлення основних засобів. Якщо коефіцієнт складає 1, то це означає, що оновлення основних засобів відбулося винятково за рахунок амортизації.

Оскільки нарахування амортизації ще не означає її використання за призначенням, нами пропонується розраховувати коефіцієнт повноти використання амортизації основних засобів:

$$K_{в.ам.} = \frac{Ам_в}{Ам_n},$$

де $K_{в.ам.}$ – коефіцієнт повноти використання амортизації;

$Ам_в$ – сума використаної амортизації;

$Ам_n$ – сума нарахованої амортизації.

Цей коефіцієнт буде характеризувати спрямування ресурсів, призначених для фінансування амортизації, на вказану ціль.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Чинні методики аналізу використання основних засобів можуть і повинні удосконалюватись, оскільки лише таким чином можна сформулювати потужну аналітичну основу для прийняття управлінських рішень у сфері відтворення основних засобів.

Пропоновані етапи аналізу процесів відтворення основних засобів – це авторське бачення відповідної методики, сформованої на принципах комплексності та системності. Їх використання дасть можливість проаналізувати потребу, активність здійснення та джерела фінансування процесів відтворення основних засобів.

Наявні показники аналізу процесів відтворення були доповнені новими, які поглиблюють сучасні методичні положення, а це дасть у кінцевому випадку можливість забезпечувати більш ефективне використання обмежених ресурсів, які спрямовують вітчизняні підприємства на відтворення основних засобів.

Подальших досліджень потребують питання методичного забезпечення аналізу фінансування процесів відтворення за рахунок інших джерел.

Список літератури

1. Єпіфанова, І. Ю. Аналіз відтворення і використання основних засобів підприємств Вінниччини [Текст] / І. Ю. Єпіфанова // *Економічний простір*. – 2012. – №58. – С. 172–177.
2. Зборовська, О. М. Оптимізація процесів відтворення основних засобів на промислових підприємствах України [Електронний ресурс] / О. М. Зборовська // *Ефективна економіка*. – 2012. – №11. – Режим доступу до журналу: <http://www.economy.nauka.com.ua>.
3. Кленін, О. В. Вдосконалення механізму відтворення осново капіталу промислових підприємств: Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук: спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами» [Текст] / О. В. Кленін. – Маріуполь, 2006. – 20 с.
4. Матиевич, А. С. Определение нормативов показателей оценки управления воспроизводством основных фондов [Текст] / А. С. Матиевич // *Вестник науки Сибири*. – 2013. – №2 (8). – С. 110–115.
5. Полуянова, О. І. Завдання підсистеми управління відтворення основних засобів на підприємстві в сучасних умовах господарювання [Текст] / О. І. Полуянова // *Економіка розвитку*. – 2014. – №1(69). – С. 83–88.

-
6. Следь, О. М. Удосконалення системи показників оцінки оновлення основних засобів виробництва [Текст] / О. М. Следь // Економічний аналіз. – 2013. – Том 14. – №3. – С. 203–210.
 7. Степанов, И. Г. Систематизация показателей анализа воспроизводства основных фондов [Текст] / И. Г. Степанов, А. С. Матиевич // Вестник Пермского университета. – 2012. – Вып. 1(12). – С. 66–76.
 8. Сударкіна, С. П. Удосконалення стратегії відтворення основних фондів підприємства [Текст] / Сударкіна С. П., Гулякін С. Ю. // Вісник НТУ «ХПІ». – 2013. – №22 (995). – С. 174–178.
 9. Швець, Н. В. Проблемні питання аналізу основних засобів підприємства [Текст] / Н. В. Швець, О. Л. Бродський // БізнесІнформ. – 2012. – №8. – С. 159–162.

References

1. Epifanova, I. U. (2012). Analysis of the reproduction and use of fixed assets of Vinnitsya entities. *Dnipropetrovsk. Economic Space*, 58, 172–177.
2. Zborovska, O. M. (2012). Optimization of reproduction of fixed assets in industrial enterprises of Ukraine. *Efficient Economy*. Retrieved from : <http://www.economy.nauka.com.ua>.
3. Klenin, O. V. (2006). Improve playback basis capital industry. Thesis. PhD degree. 08.06.01 "Economics, Organization and Management", Mariupol.
4. Matievich, A. S. (2013). Defining standards of indicators to measure reproductive management of fixed assets. *Bulletin of Science Siberia*, 2(8), 110–115.
5. Poluyanov, O. I. (2014). Task management subsystem reproduction of fixed assets in the company in the current economic conditions. *Development Economics*, 1(69), 83–88.
6. Sled, O. M. (2013). Improving the System of Evaluation on Indicators for the Fixed Assets' Renavation. *Economichnyy analiz*, 3, 203–210.
7. Etepanov, I. G. & Matievich, A. S. (2012). Systematization of performance analysis of reproduction of fixed assets. *Bulletin of the Perm University*, 1(12), 66–76.
8. Sudarkina, S. P. & Gulyakin, S. U. (2013). Improvement of fixed assets' reproduction strategies. *Bulletin of the NTU "HPI"*, 22(995), 174–178.
9. Shvecz, N. V. (2012). Problematic issues analysis of fixed assets. *Business Inform*, 8, 159–162.

Стаття надійшла до редакції 30.11.2014 р.