

УДК 330.101+330.341.2

Салига К.С.

ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРІОДУ ПОВЕРНЕННЯ ЗАСТОСОВАНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В ІННОВАЦІЙНІ ПРОЕКТИ

Узагальнено джерела власних коштів інвестування інноваційних проектів. Запропоновано методи визначення амортизаційних відрахувань, які враховують дію фактора часу.

Ключові слова: інноваційні проекти, інвестування, власні джерела, основні засоби, амортизація, фактор часу.

Own sources of funding of innovation projects are generalized. The methods of determining the depreciation that includes time factor are proposed.

Keywords: innovation projects, investments, own sources, fixed assets, depreciation, time factor.

Основу власних джерел інвестування утворює власний капітал підприємства, необхідність у якому зумовлена потребами самофінансування; власний капітал є основою незалежності підприємства.

В умовах розвитку ринкового середовища та виходу України за національні межі господарювання для машинобудівних підприємств значну роль відіграє забезпеченість власними фінансовими ресурсами, що є особливо проблемним питанням під час розробки напрямів підвищення ефективності використання цих ресурсів. Це гарантує належну фінансову стійкість, високу фінансову незалежність і, як наслідок, високу інвестиційну привабливість підприємства. Звичайно, власні джерела фінансових ресурсів підприємства є найнадійнішими, за умов самофінансування знижується ризик банкрутства, на перший план виходять переваги перед конкурентами, які таких можливостей не мають. Управління власними фінансовими ресурсами підприємства пов'язане не тільки із забезпеченням ефективного використання нагромадженої їх частини, а й із формуванням коштів, що забезпечують майбутній розвиток підприємства.

Постановка завдання: узагальнити джерела власних коштів інвестування інноваційних проектів; запропонувати методи визначення амортизації, які враховують дію фактора часу.

Склад власних фінансових ресурсів на підприємстві наведено на рис. 1.

Існує два основних джерела власних коштів: нерозподілений прибуток і амортизація. Виділяють ще інші власні джерела, які є незначними за обсягом.

Аналіз економічної літератури свідчить, що в зарубіжній економіці значну частину власних коштів інвестують в інноваційний розвиток: у Японії – 68,9%, США – 63,5%, Великобританії – 62,1%, ФРН – 55,3%, Франції – 52,1% [4].

Вітчизняні підприємства недостатньо використовують прибуток для власного розвитку. З цією метою можна спрямувати кошти від реалізації морально застарілого устаткування або надання його в оренду. Для цього потрібно вдосконалити законодавство, зокрема податкове.

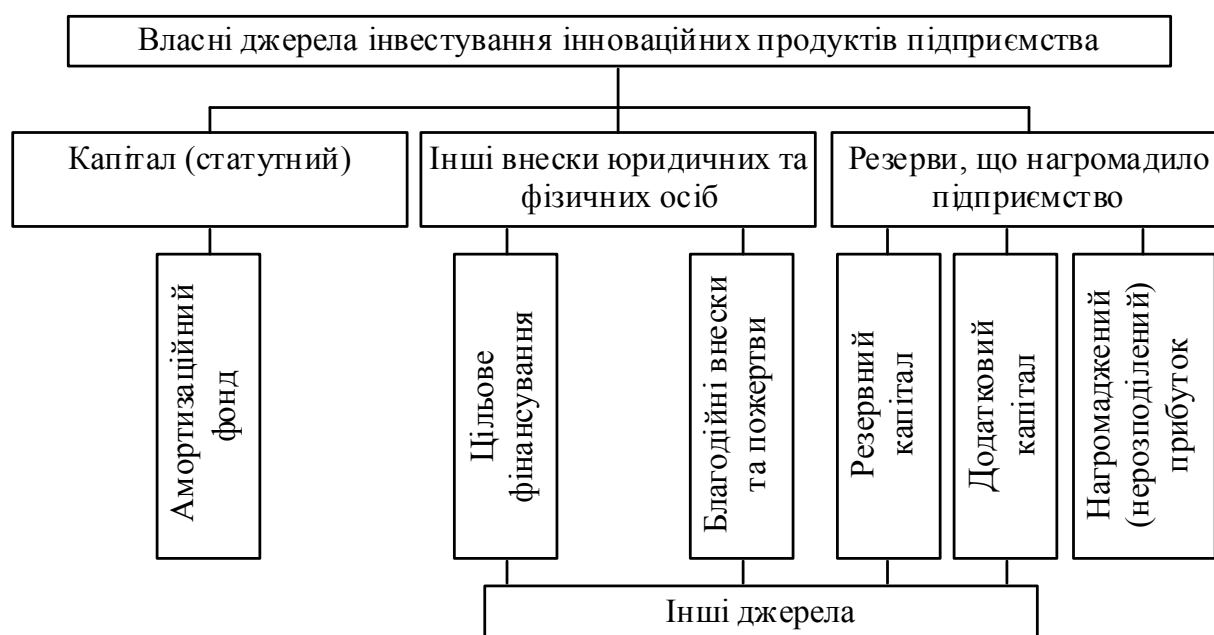


Рис. 1. Склад власних фінансових ресурсів підприємств

Відомо, що валовий прибуток становить частину виручки від реалізації продукції, яка залишається після відшкодування собівартості реалізованої продукції. Чистий прибуток розраховується зменшенням валового прибутку на адміністративні витрати, витрати на збут, інші операційні витрати, податку на прибуток тощо [7, с. 9]. Прибуток є динамічним компонентом власних коштів для інвестування. Іншим джерелом власних інвестиційних ресурсів є амортизаційний фонд, який формується за рахунок амортизаційних відрахувань, що нагромаджуються щомісячно. Амортизаційний фонд призначений для здійснення простого відтворення основних засобів і нематеріальних активів. Амортизаційні відрахування роблять усі підприємства, навіть збиткові. Випадки, коли амортизаційні кошти використовують як оборотні, суперечать економічній природі амортизації, завданням якої є заміна зношених основних засобів.

Звернемося до теоретичних основ формування амортизаційного фонду.

Інвестиції відшкодовуються на етапі експлуатації інноваційного проекту за рахунок амортизаційних відрахувань. Період повернення буде залежати від амортизаційного періоду, який визначається методом амортизації, що буде обраний керівництвом підприємства відповідно до П(С)БО 7 “Основні засоби”, та нормою амортизації. Поява П(С)БО 7 “Основні засоби” остаточно розмежувала облік основних засобів на податковий і бухгалтерський. Зупинимося на розрахунку амортизації основних засобів та інших матеріальних необоротних активів у бухгалтерському обліку відповідно до вимог П(С)БО 7 [8].

З метою бухгалтерського обліку під амортизацією основних засобів розуміють систематичний розподіл вартості необоротних активів, що амортизується, протягом терміну їх корисного використання. Це визначення істотно відрізняється від звичного для бухгалтерів, відповідно до якого амортизація – це об’єктивний процес поступового зношування основних фондів і перенесення їх вартості на новостворену продукцію чи послуги.

У старому визначенні амортизації, на відміну від нового, відсутні такі поняття, як “вартість, що амортизується”, “термін корисного використання” й “ліквідаційна вартість”. У вітчизняній обліковій практиці ліквідаційна вартість об’єкта практично не розглядалася, тому що майже завжди прирівнювалася до нуля. Термін корисного використання був замінений

нормативним терміном корисного використання основних засобів. Що стосується суми, яка амортизується, то, відповідно до вітчизняного податкового законодавства, вона прирівнювалася до первісної вартості об'єкта.

У зв'язку із цим необхідно визначитися з поняттями “вартість, що амортизується”, “термін корисного використання” й “ліквідаційна вартість”.

Вартістю необоротних активів, що амортизується, є первісна чи переоцінена вартість таких активів, зменшена на ліквідаційну вартість.

Термін корисного використання (експлуатації) – це очікуваний період часу, протягом якого необоротні активи будуть використовуватися підприємством чи з їх використанням буде виготовлений (виконаний) очікуваний підприємством обсяг продукції (робіт, послуг) [8].

Насамперед слід зазначити, що підприємство самостійно визначає термін корисного використання придбаних (виготовлених) об'єктів основних засобів при визнанні активами, тобто при зарахуванні їх на баланс. При цьому термін корисного використання об'єктів основних засобів повинен відповідати принципу безперервності діяльності, який визначає, що підприємство постійно розвивається і, незалежно від обставин, завжди має комерційні цілі (не буде ліквідовано в майбутньому). Цей принцип запобігає визначенню такого терміну корисного використання об'єкта основних засобів, що не був би меншим від потенційного терміну його використання.

При визначенні терміну корисного використання має бути враховано:

- очікуване використання об'єкта підприємством з урахуванням його потужності й продуктивності;
- фізичне і моральне зношення;
- правові чи інші обмеження щодо термінів використання об'єкта та інші фактори.

Таким чином, термін корисної експлуатації відображає наміри керівництва підприємства щодо використання певного об'єкта основних засобів з урахуванням нагромадженого досвіду й оцінки ринкової ситуації.

Підприємство має право переглядати термін корисного використання (експлуатації) об'єкта основних засобів, ґрунтуючись на попередніх оцінках. Якщо в результаті аналізу з'ясується, що очікуваний термін корисного використання об'єкта основних засобів істотно відрізняється від попередніх оцінок (унаслідок модернізації устаткування, зміни попиту на продукцію, що виготовляється з його використанням, тощо), необхідно скорегувати суму амортизації в поточному й майбутньому періодах. При цьому нарахування амортизації при зміні терміну корисного використання починається з місяця, що йде за місяцем такої зміни.

Підприємство також повинно періодично переглядати метод нарахування амортизації основних засобів. У випадку, якщо очікуваний спосіб одержання економічної вигоди від активу істотно змінився, необхідно змінити й метод нарахування амортизації, що має бути відображено в звітності як зміна в обліковій оцінці, а суми амортизації в поточному й майбутньому періодах варто скорегувати.

Під ліквідаційною вартістю розуміється сума коштів чи вартість будь-яких активів, що підприємство очікує одержати від реалізації (ліквідації) об'єкта основних засобів (необоротного активу) після закінчення терміну корисного використання (експлуатації) за винятком витрат, пов'язаних з таким продажем (ліквідацією). Іншими словами, ліквідаційна вартість – це вартість, за якою може бути реалізовано об'єкт основних засобів після закінчення терміну його корисного використання. При цьому визначення ліквідаційної вартості є самостійним рішенням підприємства.

Особливу увагу необхідно приділити термінам нарахування амортизації, тому що, на відміну від податкового обліку, у якому чітко регламентовані терміни нарахування амортизації, у бухгалтерському обліку нарахування амортизації здійснюється протягом терміну корисного використання (експлуатації) об'єкта основних засобів. Нарухування амортизації припиняється тільки на період реконструкції, модернізації, добудування, дообладнання й консервації об'єктів основних засобів.

Нарухування амортизації проводять усі підприємства щомісяця; винятком є тільки підприємства, що мають сезонний характер виробництва. Вони проводять нарахування амортизації протягом періоду їх роботи у звітному році.

Відповідно до П(С)БО 7, амортизація основних засобів нараховується із застосуванням таких методів:

- прямолінійного (прямолінійного списання);
- зменшення залишкової вартості;
- прискореного зменшення залишкової вартості;
- кумулятивного (суми чисел років);
- виробничого (метод суми одиниць продукції) [8].

Також підприємства на свій розсуд можуть застосовувати норми й методи нарахування амортизації основних засобів, передбачені податковим законодавством.

Розглянемо особливості застосування кожного із цих методів [2; 6].

Прямолінійний метод. При його використанні вартість об'єкта основних засобів списують однаковими частинами протягом усього періоду його експлуатації.

Річна амортизація визначається розподілом вартості, що амортизується, на очікуваний термін використання об'єкта основних засобів:

$$B_a = \frac{\tilde{N}_a}{\dot{O}_n},$$

де B_a – річна сума амортизаційних відрахувань, грн;

C_a – вартість об'єкта, що амортизується, грн;

T_n – очікуваний термін використання об'єкта.

Відповідно:

$$\dot{O}_n = \frac{\tilde{N}_a}{B_a},$$

Метод зменшення залишкової вартості. Його суть полягає у визначенні річної суми амортизації об'єкта основних засобів, виходячи із залишкової вартості такого об'єкта на початок звітного року. Сума амортизаційних відрахувань визначається шляхом множення залишкової вартості об'єкта основних засобів на норму річної амортизації:

$$B_a = \tilde{N}_\zeta \times \dot{I}_a,$$

де B_a – річна сума амортизаційних відрахувань, грн;

C_ζ – залишкова вартість об'єкта основних засобів, грн;

N_a – річна норма амортизації, частки од.

Норму річної амортизації підприємство визначає самостійно за такою формулою:

$$\dot{I}_a = 1 - \dot{O}_n \sqrt[\frac{C_\zeta}{\tilde{N}_\zeta}],$$

де N_a – річна норма амортизації, частки од.;

T_n – термін корисного використання об'єкта основних засобів, років;

C_n – ліквідаційна вартість об'єкта основних засобів, визначена підприємством самостійно, грн;

C_n – первісна вартість об'єкта основних засобів, грн.

Цю формулу можна представити у такому вигляді:

$$\dot{I}_a = 1 - \left(\frac{C_n}{\tilde{N}_n} \right)^{1/\dot{O}_n}.$$

Балансова вартість об'єкта буде амортизована за рахунок амортизаційних відрахувань за період, який дорівнює періоду корисного використання об'єкта.

Метод прискореного зменшення залишкової вартості. Це різновид методу зменшення залишкової вартості, при якому річна сума амортизації визначається, виходячи із залишкової вартості об'єкта на початок звітного року чи первісної вартості на дату початку нарахування амортизації за введеними впродовж року об'єктами і подвоєної річної норми амортизації, обчисленою, виходячи з терміну корисного використання об'єкта.

Норма амортизації в цьому випадку розраховується аналогічно нормі амортизації при застосуванні прямолінійного методу нарахування амортизації, тобто використовується подвоєна ставка амортизаційних відрахувань, розрахована методом прямолінійного списання.

При цьому норму амортизації при використанні прямолінійного методу можна розрахувати так:

$$\dot{I}_a = \frac{B_a}{\tilde{N}_a},$$

де B_a – сума амортизаційних відрахувань за рік, грн;

C_a – вартість об'єкта, що амортизується, грн.

Перетворивши цю формулу, одержимо норму амортизації для розглянутого методу:

$$\dot{I}_a = 2 \times \left(\frac{B_a}{\tilde{N}_a} \right) = 2 \times \frac{\tilde{N}_a / \dot{O}_n}{\tilde{N}_a} = \frac{2}{\dot{O}_n}.$$

Розрахунок показує, що амортизаційний період дорівнює терміну корисного використання об'єкта основних засобів.

Кумулятивний метод. Річна сума амортизації за цим методом визначається як добуток вартості, що амортизується, і кумулятивного коефіцієнта. Кумулятивний коефіцієнт розраховується діленням числа років (T_i), що залишаються до кінця очікуваного терміну служби об'єкта основних засобів, на суму чисел років його корисного використання. Сума чисел років – це результат підсумовування порядкових номерів тих років, протягом яких функціонує об'єкт.

Для визначення річної суми амортизаційних відрахувань норму амортизації відповідного року множать на різницю між первісною вартістю об'єкта та його ліквідаційною вартістю, тобто на вартість, що амортизується:

$$B_a = \dot{I}_a \times (\tilde{N}_i - \tilde{N}_e),$$

Якщо термін експлуатації об'єкта досить довгий, суму чисел років визначають за формулою кумулятивного числа:

$$\frac{(N+1) \times N}{2},$$

де N – термін корисного використання об'єкта основних засобів, років.

При використанні кумулятивного методу період амортизації відповідає періоду експлуатації об'єкта.

Виробничий метод. Для окремих видів основних засобів нарахування амортизації здійснюється на підставі сумарного виробітку об'єкта за весь період його експлуатації у відповідних одиницях виміру (одиницях виробленої продукції, відпрацьованих годинах, кілометрах пробігу тощо).

Місячна сума амортизації визначається, виходячи з фактичного місячного обсягу продукції (робіт, послуг) і виробничої ставки амортизації.

Виробнича ставка амортизації обчислюється співвідношенням вартості об'єкта основних засобів, що амортизуються, і передбачуваного обсягу продукції (робіт, послуг) за весь термін корисного використання такого об'єкта основних засобів. Як уже відзначалося, вартість об'єкта основних засобів, що амортизується, є первісна вартість, зменшена на його ліквідаційну вартість.

Таким чином, норму амортизації за цим методом можна розрахувати за формулою:

$$\dot{I}_a = \frac{\tilde{N}_i - C_{\text{л}}}{\hat{I}_n},$$

де O_n – розрахунковий обсяг діяльності (виробництва).

Однак, незважаючи на всі плюси, цей метод у зарубіжній практиці не набув широкого застосування, оскільки дуже складно визначити фактичний обсяг продукції, виробленої з використанням того чи іншого необоротного активу [200].

Виробничий метод амортизації передбачає, що амортизація буде здійснюватися за період, який дорівнює періоду експлуатації об'єкта:

$$\dot{O}_n = \frac{\tilde{N}_i - C_{\text{л}}}{\dot{I}_a} = \frac{\hat{I}_n}{\hat{I}_i},$$

де O_m – обсяг виробництва за місяць.

Крім розглянутих методів нарахування амортизації, підприємство має право застосувати норми й методи нарахування амортизації основних засобів, передбачені податковим законодавством, а саме ст. 8 Закону України “Про податок на прибуток”. При цьому варто мати на увазі, що, на відміну від податкового принципу нарахування амортизації, у бухгалтерському обліку воно здійснюється не в цілому за групою об'єктів основних засобів, а окремо за кожним об'єктом.

Відповідно до методу, встановленого податковим законодавством, амортизаційні відрахування визначаються як добуток норми амортизації, що фіксується, на величину залишкової вартості основних засобів. Період нарахування амортизації не обмежений терміном експлуатації, тому що не обмежується граничний рівень амортизації залишкової вартості.

Крім методів амортизації об'єктів основних засобів, П(С)БО 7 передбачені методи для нарахування амортизації інших необоротних активів, яке здійснюється із застосуванням двох методів, розглянутих вище, а саме:

- 1) прямолінійного;
- 2) виробничого.

Крім того, амортизація малоцінних необоротних матеріальних активів і бібліотечних фондів може нараховуватися [8]:

– у першому місяці використання об'єкта у розмірі 50% його вартості, що амортизується, решта 50% – у місяці його списання з балансу внаслідок невідповідності критеріям визнання активів;

– у першому місяці використання об'єкта в розмірі 100% його вартості.

Нарахування амортизації нематеріальних активів здійснюється протягом терміну їх корисного використання, що встановлюється підприємством при визнанні цього об'єкта активом (при зарахуванні на баланс), але не більше ніж 20 років [9].

При визначенні терміну корисного використання об'єкта нематеріальних активів необхідно враховувати:

- терміни корисного використання подібних активів;
- рівень морального зношування, що передбачається;
- правові чи інші подібні обмеження щодо термінів його використання та інші фактори.

Метод амортизації нематеріальних активів обирається підприємством самостійно, виходячи з умов одержання майбутніх економічних вигод. Якщо їх неможливо визначити, то амортизація нараховується із застосуванням прямолінійного або інших методів відповідно до П(С)БО 7 “Основні засоби”.

Аналіз використовуваних на практиці методів амортизації дав змогу зробити такі висновки:

1. Реальний період повернення інвестицій визначається часом, за який буде нагромаджена сума авансованих засобів, приведених до дійсної вартості, тобто амортизаційним періодом.

2. Застосування методу зменшення залишкової вартості, використовуваного в податковому обліку, відповідно до Закону України “Про оподаткування прибутку підприємств”, перетворило його з методу прискореної на метод нескінченної амортизації. Будучи нелінійною функцією, цей метод за відсутності показника ліквідаційної вартості об'єктів другої і третьої груп практично збільшує термін їх експлуатації до необмеженої величини. Отже, цей він не може бути використаний інвестором з метою повернення вкладених інвестицій.

3. Методи амортизації, які застосовують у бухгалтерському обліку, передбачають, що амортизація буде здійснюватися за період, що дорівнює плановому періоду експлуатації інвестиційного проекту (табл. 1).

Всі розглянуті методи амортизації не враховують дії фактора часу. Якби інвестор вклав гроші в банк, він мав би відсотки, тобто через певний час одержав би майбутню вартість, суму грошей з урахуванням коефіцієнта компаундування. Якщо він інвестував в інноваційний проект, то повинен повернути за рахунок амортизації не первісну величину інвестицій, а їх майбутню вартість.

Ми пропонуємо скорегувати методи амортизації необоротних активів (табл. 2).

У табл. 2 і – річна середня відсоткова ставка.

Аналіз власних джерел формування ресурсів інвестування інноваційних проектів виявляє суперечність між складовими вкладення інвестицій та джерелами їх надходження (табл. 3).

Суперечність полягає в такому: якщо необоротні активи можна відтворити за рахунок прибутку, амортизаційного фонду та інших джерел, то оборотні активи – тільки за рахунок нерозподіленого прибутку та інших джерел. Склад джерел буде розглянуто далі.

У разі збиткової роботи підприємства та відсутності нерозподіленого прибутку поповнення оборотних активів зникає. Крім того, величини нерозподіленого прибутку може не вистачити для формування частини інвестицій, яка спрямовується в оборотні активи. Останні відшкодовуються в кожному обороті, у кожному фінансовому циклі, однак у складі оборотних активів відсутня частина, яка могла б бути спрямована на інвестування інноваційної діяльності.

Таблиця 1

Реальний період повернення інвестицій у проекти

Метод амортизації	Формула розрахунку амортизаційних відрахувань	Відповідність амортизаційного періоду T_n і періоду експлуатації T_e
Прямолінійний	$B_a = \frac{\tilde{N}_a}{\dot{O}_n}$	$T_n = T_e$
Зменшення залишкової вартості	$B_a = C_\zeta \left[1 - \left(\frac{\tilde{N}_\xi}{\tilde{N}_\Gamma} \right)^{1/T_n} \right]$	
Прискореного зменшення залишкової вартості	$B_a = 2 \times \frac{\tilde{N}_a}{\dot{O}_n}$	
Кумулятивний	$B_a = \tilde{N}_a \times \frac{\dot{O}_s}{\sum \dot{O}_n}$	
Виробничий	$B_a = \frac{\tilde{N}_a}{\dot{O}_n} = \tilde{N}_a \times \frac{\hat{I}_i}{\hat{I}_n}$	
Зменшення залишкової вартості (передбачене податковим законодавством)	$B_a = \dot{I}_a \times \tilde{N}_a$	$T_n = \infty$

Таблиця 2

Пропонований підхід до визначення амортизаційних відрахувань на основі дії фактора часу

Метод амортизації	Формула розрахунку амортизаційних відрахувань
Прямолінійний	$B_a = \frac{\tilde{N}_a (1+i)^{T_n}}{\dot{O}_n}$
Зменшення залишкової вартості	$B_a = \left[1 - \left(\frac{\tilde{N}_\xi}{\tilde{N}_\Gamma} \right)^{1/T_n} \right] \times \tilde{N}_\zeta (1+i)^{T_n}$
Прискореного зменшення залишкової вартості	$B_a = 2 \times \frac{\tilde{N}_\zeta (1+i)^{T_n}}{\dot{O}_n}$
Кумулятивний	$B_a = \frac{\dot{O}_s}{\sum \dot{O}_n} \times \tilde{N}_a (1+i)^{T_n}$
Виробничий	$B_a = \frac{\tilde{N}_a}{\dot{O}_n} = \frac{\hat{I}_i}{\hat{I}_n} \times \tilde{N}_a (1+i)^{T_n}$
Зменшення залишкової вартості (передбачене податковим законодавством)	$B_a = \dot{I}_a \times \tilde{N}_a (1+i)^{T_n}$

Таблиця 3

**Джерела формування власних коштів
для інвестування інноваційних проектів**

Вид інвестицій	Складові вкладення інвестицій	Джерела формування
Власні інвестиції	Необоротні активи	Прибуток Амортизаційний фонд Інші джерела
	Оборотні активи	Нерозподілений прибуток Інші джерела

До інших джерел власного інвестування зараховують:

- довгострокові фінансові вкладення минулих періодів, термін погашення яких закінчується в поточному році;
- страхові суми відшкодування збитків, викликаних втратою майна;
- іммобілізацію в інвестиції частини надлишкових оборотних активів.

Частка інших джерел у загальних обсягах власних джерел фінансування настільки незначна, що більшість фахівців не бере до уваги це джерело [1; 4].

Висновки

1. Уточнено склад власних джерел інвестування інноваційних проектів підприємства. На відміну від існуючих підходів, при виборі джерел інвестування в основу ми поклали Положення (стандарт) бухгалтерського обліку: “Баланс” (ф. № 1) “Звіт про рух грошових коштів” (ф. № 3), “Звіт про власний капітал” (ф. № 4). Це дасть можливість реалізувати внутрішні резерви інвестування інноваційної діяльності підприємства.

2. Запропоновано методи визначення амортизаційних відрахувань, які, на відміну від існуючих, враховують дію фактора часу на вартість основних засобів. Це дасть можливість розрахувати реальні показники амортизації засобів праці.

Література

1. Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент : учеб. курс / И.А. Бланк. – К. : Эльга–Н, Ника–Центр, 2001. – 448 с.
2. Закон України “Про оподаткування прибутку підприємств” // Українська інвестиційна газета, 2003. – №4. – С. 4–51.
3. Ильяшенко С.Н. Сравнительный анализ механизмов инвестирования в развитие рыночных возможностей отечественных предприятий / С.Н. Ильяшенко, В.В. Божкова, О.В. Прокопенко // Механізми регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. – Суми : Мрія–1 ЛТД, 1999. – Т. 1. Еколого–економічні проблеми інноваційних процесів. – С. 73–81.
4. Ильяшенко С.Н. Формирование структуры инвестиционных ресурсов развития предприятия / С.Н. Ильяшенко // Бизнес Информ. – 1999. – № 9–10. – С. 79–81.
5. Ильяшенко С.М. Управление инновационным развитием : проблемы, концепції, методи / С.М. Ильяшенко. – Суми : Університетська книга, 2003. – 278 с.
6. Котик Н. Амортизационные отчисления : налоговый и бухгалтерский учет / Н. Котик // Блиц–библиотека. – 2000. – № 15 (63). – С. 16– 48.
7. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 3 “Звіт про фінансові результати”. – Запоріжжя : Поліграф, 2000. – С. 9–14.
8. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 “Основні засоби”. – Запоріжжя : Поліграф, 2000. – С. 23–27.
9. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 8 “Нематеріальні активи”. – Запоріжжя : Поліграф, 2000. – С. 27–30.

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Семеновим А.Г., 15.04.2011 р.*

*Надійшло до редакції:
18.04.2011 р.*