

**Інна Василівна СЕРДЮКОВА**

аспірант,  
кафедра економіки та оцінки майна підприємств,  
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця  
E-mail: innabgs@ukr.net

## **МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ВАРТОСТІ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

Сердюкова, І. В. Методичний підхід до оцінки вартості нематеріальних активів машинобудівного підприємства [Текст] / Інна Василівна Сердюкова // 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. 228-233. – ISSN 1993-0259.

### **Анотація**

*Метою дослідження є удосконалення методичного підходу для оцінки вартості нематеріальних активів машинобудівного підприємства у сучасних умовах. Предметом стали теоретичні, науково-методичні та практичні аспекти оцінки вартості нематеріальних активів підприємства.*

*Методи дослідження: логічне узагальнення – для систематизації методичних підходів щодо оцінювання вартості нематеріальних активів машинобудівного підприємства; аналізу і синтезу – для диференціації і узагальнення складу факторів оцінки нематеріальних активів.*

*Результати дослідження: обґрунтовано методичний підхід до оцінки нематеріальних активів підприємства на основі: вартості ділових зв'язків з використанням удосконаленого методу переваг у прибутках; вартості інтелектуальної власності, який ураховує зміни зовнішніх і внутрішніх умов використання технічних потенціальних можливостей інтелектуальних об'єктів; вартості структурного капіталу, що враховує оплату праці та витрати, пов'язані з навчанням і оздоровленням персоналу, а також плановий і фактичний прибуток підприємства. Досліджено економічну сутність та обґрунтовано значення нематеріальних активів для забезпечення ефективності господарської діяльності машинобудівного підприємства. Визначено склад та опрацьовано особливості проведення оцінки вартості різних видів нематеріальних активів машинобудівного підприємства (ділові зв'язки підприємства, об'єкти інтелектуальної власності та структурний капітал). Розглянуто особливості використання основних методичних підходів щодо проведення оцінки вартості нематеріальних активів, а саме витратного, прибуткового (доходного), ринкового. Розроблено рекомендації щодо визначення напрямків та обґрунтування заходів щодо забезпечення підвищення вартості ділових зв'язків, технологічних та управлінських «ноу-хау», людського капіталу вітчизняних машинобудівних підприємств. Сфера використання результатів дослідження: практична діяльність вітчизняних машинобудівних підприємств, професійних учасників процесу оцінювання, яка спрямована на підвищення обґрунтованості прийняття та ефективності реалізації стратегічних та найважливіших оперативних управлінських рішень з точки зору впливу на вартість активів та ринкову вартість підприємства загалом.*

**Ключові слова:** інтелектуальна власність; вартість підприємства; прибуток; ділові зв'язки; структурний капітал; ноу-хау; метод оцінки вартості.

## METHODICAL APPROACH TO ESTIMATION OF COST OF ENGINEERING ENTERPRISE INTANGIBLE ASSETS

### **Abstract**

*The aim of the study is to improve the methodological approach to assess the value of intangible assets of engineering enterprise in modern conditions. The theoretical, methodological and practical aspects of valuation of intangible assets of enterprise have become the subject of the study.*

*The following methods have been used in the course of the study: logic synthesis - to systematize methodological approaches to the valuation of intangible assets of machine-building enterprise; analysis and synthesis - for generalization of composition of factors of intangible assets valuation.*

*The methodical approach to the valuation of intangible assets of an enterprise has been grounded. It has been done on the basis of such things as: the value of business relationship with the usage of the improved method of benefits in profits; the value of intellectual property, which takes into account changes in external and internal conditions of the use of technical potential opportunities of intelligent objects; the value of structural capital, that considers the wages and expenses which are associated with training and health improvement of the staff, as well as planned and actual profits of the company. The economic nature is investigated and the value of intangible assets to ensure the effectiveness of economic activity of engineering enterprise is grounded. It has been determined the structure and processed the features of different types of valuation of intangible assets of machine-building enterprise (business enterprise communications, intellectual property and structural capital). The features of usage of basic methodological approaches to the assessment of the value of intangible assets, such as cost, income (revenue) market are considered. Recommendations for identification of areas and grounding the measures to ensure the increase in the cost of business relations, technological and managerial "know-how", human capital of domestic engineering companies are worked out. It has been defined the sphere of use of research results: practical activities of domestic engineering companies, professional evaluation process, which aims to improve the effectiveness and feasibility of adoption of implementation of strategic and important operational management decisions in terms of impact on the value of assets and the market value of the enterprise as a whole.*

**Keywords:** *intellectual property; enterprise value; profit; business relationship; structural capital; know-how; method of value assessing.*

**JEL classification** G31, L14, L29, L60

---

### **Вступ**

Нематеріальні активи є складовою частиною довгострокових активів підприємства, які не мають матеріально-речової форми та характеризуються невизначеністю розмірів майбутнього прибутку від їх використання. Нематеріальні активи виникають унаслідок володіння правами на об'єкти інтелектуальної власності або на обмежені (рідкісні) ресурси та їхнього використання у господарській діяльності з отриманням доходу [3].

Для оцінки вартості нематеріальних активів відповідно до міжнародних стандартів [7] та національних стандартів [8] використовують три основні підходи: витратний; прибутковий (доходний); ринковий. Однак їх застосування має багато недоліків – відносно складу та структури нематеріальних активів, їх справедливого обліку на підприємстві, можливості та адекватності оцінки. Методичні підходи до оцінки вартості нематеріальних активів розглядаються в роботах науковців, зокрема Е. Брукінга [1], Ж. Валєєвої [2], А. Козирева [3], Б. Лева [5], Б. Леонтєва [6], Р. Рейлі [9] та інших. Вченими були отримані вагомі результати, однак питання щодо застосування оцінки вартості для машинобудівних підприємств у сучасних умовах розглянуто не повністю.

### **Мета та завдання статті**

Метою роботи є удосконалення методичного підходу для оцінки вартості нематеріальних активів машинобудівного підприємства.

## Виклад основного матеріалу дослідження

Для сучасних машинобудівних підприємств найбільш значущими серед всієї сукупності нематеріальних активів є ділові зв'язки підприємства, об'єкти інтелектуальної власності та структурний капітал. Для визначення вартісного значення ділових зв'язків, якими володіє підприємство, рекомендується використати метод переваг у прибутках. По-перше, цей метод певною мірою поєднує доходний і витратний методи оцінки вартості, оскільки прибуток дорівнює різниці між додатковими доходами та додатковими витратами. По-друге, він близький до методу EVA, у якому також оцінюється додатковий прибуток. По-третє, в ньому дотримується перевага доходного підходу, при якому об'єкт оцінювання може бути використаний для отримання додаткового прибутку та після дати проведення оцінки. Метод переваг у прибутках становить визначення додаткового прибутку, який виникає в результаті володіння оцінюваними активами. Ділові зв'язки, зрозуміло, активом не є, позаяк не є власністю та не можуть складатись на бухгалтерському обліку, але те, що вони можуть чинити як позитивний, так і негативний вплив, – факт безперечний. Вартість аналізованих ділових зв'язків за методом переваг у прибутках визначається за формулою:

$$V_{дс} = \sum_{i=1}^T \frac{\Delta P_i}{(1+r)^t} \quad (1)$$

де  $V_{дс}$  – вартість ділових зв'язків, грн;

$\Delta P_i$  – переваги в прибутках, тобто різниця між прибутком, отриманим при використанні ділових зв'язків, і звичайно отриманим прибутком, грн;

$T$  – передбачуваний період отримання переваг у прибутку, рік;

$t$  – порядковий номер року прогнозного періоду;

$r$  – ставка дисконту.

Для використання при оцінці вартості ділових зв'язків методу переваг у прибутках буде дещо відрізняться від стандартної процедури його застосування: порівняння показників діяльності досліджуваного підприємства здійснюється відносно характеристик самого підприємства, а не показників інших підприємств галузі; переваги, отримані завдяки використанню ділових зв'язків, не впливають на ціну виготовлених товарів або послуг; збільшення прибутку відбувається за рахунок зміни обсягів реалізації або собівартості, які не пов'язані з використанням нової техніки або технології.

Розрахунок нематеріальних активів буде здійснено з використанням вихідних даних виробництва ПАТ «Красилівський машинобудівний завод», який входить у виробничо-торгову групу, що працює під єдиним фірмовим найменуванням «ATON Group». Це об'єднання є одним з лідерів ринку опалювальної техніки та теплотехнічного обладнання в Україні. Велика кількість видів продукції, помножена на велику кількість типорозмірів у кожному виді, робить виробництво опалювальних систем дрібносерійним. Маленька серійність підвищує витрати на переналагодження обладнання з нарізання листового металу, профілів і труб з їх гнуттям та зварюванням. У середньому кожне переналагоджування і, відповідно, технологічні простоя обладнання становлять близько трьох годин. Добре налагоджена дилерська мережа «ATON Group» дозволяє підвищити величину, що запускається у виробництво партії, за рахунок маневру запасами в збутовій мережі. За експертною оцінкою менеджменту підприємства, при цьому досягається збільшення виробничої партії майже на 30 %, що знижує технологічні простоя на 35 %. Водночас за тими ж оцінками підвищується продуктивність праці основних робітників. Це дозволяє отримати в рік до 300 тис. грн додаткового прибутку. З урахуванням того, що ставка дисконтування по Красилівському машинобудівному заводу складає 20 %, вартість ділових зв'язків за формулою (1) буде складати:

$$V_{дел} = \frac{300}{1,2} + \frac{300}{1,44} + \frac{300}{1,728} = 631,94 \text{ грн.}$$

Водночас вартість ділових зв'язків залежить не тільки від їх потенційної корисності, але і знаходиться під впливом зовнішнього середовища. У теоретичному розумінні визначається попитом та пропозицією на господарські взаємовідносини. Кількості та якості ділових зв'язків може бракувати як для компенсації негативних явищ на ринку, так і для застосування можливостей, які відкриваються. Вважаємо за можливе врахувати стан ділових зв'язків стосовно зовнішнього середовища з коефіцієнтом використання виробничих потужностей підприємства. Виробнича потужність у загальному вигляді визначається як максимально можливий випуск продукції в певний період часу при певному обладнанні і виробничих ресурсах. Співвідношення фактичного та максимально можливого випуску дає можливість визначити коефіцієнт використання виробничих потужностей. Він може змінюватися від нуля до одиниці. Його низьке значення показує відсутність ділових зв'язків або погане використання їх розрахункового потенціалу. Відповідно, вартість ділових зв'язків буде визначатися за формулою:

$$V_{дс} = \sum_{i=1}^n V_{дсі} \times k_{ввп}, \quad (2)$$

де  $V_{дсі}$  – і-а складова ділових зв'язків, яка має вартісну оцінку;

$k_{ввп}$  – коефіцієнт використання виробничих потужностей протягом року.

Враховуючи, що далеко не кожне підприємство використовує у своїй діяльності власні підтверджені патенти або зареєстровані авторські права, а також те, що вартісні оцінки виняткових прав на ці об'єкти інтелектуальної власності досить широко і детально викладені в доступній економічній і юридичній літературі, слід звернути особливу увагу на оцінку ноу-хау або виробничі таємниці в юридичній літературі. Комерційна таємниця – це будь-яка конфіденційна інформація, яка надає підприємству конкурентну перевагу, містить службову таємницю, розголошення якої карається згідно із законом [5]. У подальших дослідженнях буде використовуватися термін «ноу-хау». Ноу-хау – це знання, які: важковідтворювані у зв'язку із складністю їх формалізації; володіють специфічними умовами свого відтворення; містять елементи авторського права на спосіб вираження відомої ідеї. Таким ноу-хау є рекомендація Красилівському машинобудівному заводу взяти на себе функцію з постачання металу на всі виробництва, які взаємодіють з ним. Листовий метал, металопрокат і труби різного діаметру широко використовуються на ДП «Котломаш», ДП «Красіловхіммаш» та ТОВ «Атонмаш». Загальне управління замовленнями та запасами цього виду матеріалів може дати економію до 400 тис. грн на рік за рахунок знижок у ціні за великі обсяги постачань і зниження транспортних витрат. Таке ноу-хау можна здійснити тільки в організаційних умовах, що склалися в групі АТОН; не завдає шкоди жодній із сторін господарської діяльності; надає конкурентні переваги за рахунок зниження собівартості продукції; достатньо відоме в доступній літературі, але має специфіку у формі реалізації.

Будь-яка власна технологія виробництва чи управління, що забезпечує підприємству конкурентну перевагу або, принаймні, асортиментну відмінність, вважається нематеріальним активом. В іноземній літературі такий актив ідентифікується, окрім поняття ноу-хау, також терміном «технологічні нематеріальні активи» [9, с. 652]. Вважається, що вищий рівень інвестицій у НДДКР або придбання ліцензій, то вищі середніх у галузі прибутки підприємства. Однак, вартість технологічних нематеріальних активів знаходиться під впливом багатьох факторів. Ринкові, галузеві, продуктові або сервісні умови створюють широкий спектр позитивних і негативних зрушень, які повинні бути кількісно та якісно враховані при аналізі. До таких факторів можна зарахувати: стадію життєвого циклу продукту або технології – новостворені, модернізовані, давно наявні; потенціал використання – технологія може застосовуватися в широкому або вузькому діапазоні змін виробництва й асортименту продукції; приріст рентабельності – вищий або нижчий певного виду економічної діяльності; можливість комерціалізації ноу-хау поза підприємством тощо. Перерахування факторів свідчить, що при оцінці вартості технологічних нематеріальних активів можуть використовуватися усі загальні підходи. Однак при складанні остаточного висновку щодо вартості, отриманим значенням у межах кожного підходу варто присвоювати різну вагу, залежно від кількості й якості даних, які обґрунтовують відповідний підхід.

У якості коефіцієнта, який враховує зміни зовнішніх і внутрішніх умов використання потенціальних можливостей об'єктів інтелектуальної власності, пропонується застосовувати рентабельність основних засобів підприємства – відношення прибутку, отриманого підприємством протягом року, до середньорічної вартості основних засобів. Якщо рентабельність низька, то або відсутні необхідні об'єкти інтелектуальної власності, або наявні об'єкти використовуються недостатньо. Вартість об'єктів інтелектуальної власності визначається наступним чином:

$$V_{тн} = \sum_{i=1}^n V_{оіві} \times R_{еоз}, \quad (3)$$

де  $V_{тн}$  – загальна вартість технологічних нематеріальних активів;

$V_{оіві}$  – вартість і-го об'єкта інтелектуальної власності;

$R_{еоз}$  – рентабельність основних засобів підприємства.

Людський капітал не може бути віднесений до власних засобів підприємства та розглядатися як одна зі статей його активів. Він може сприйматися як тимчасово залучені засоби, що належать до пасивів подібно до боргових зобов'язань. У результаті цього він не може бути визначений традиційними вартісними оцінками. Тому одна з першочергових задач в управлінні вартістю підприємства полягає в перетворенні людського капіталу в структурний, який вже може належати підприємству; оцінці значної частини структурного капіталу повинно передувати визначення параметрів людського капіталу; вартісна оцінка структурного капіталу, взаємопов'язана із зібраним разом і навченим персоналом, а також з організацією праці в колективі.

Термін «трудоий колектив підприємства» відображає соціально-психологічний відтінок співпраці персоналу між: роботодавцями та найманими працівниками; керівниками; керівниками та їхніми

підлеглими; конкуруючими робочими групами, які виконують споріднені функції; групами, які виконують послідовні операції [4]. Соціально-психологічною основою поведінки й активізації зусиль персоналу на досягнення цілей підприємства, підвищення результативності діяльності завжди є мотивація праці. Система мотивації на рівні підприємства має базуватися на наступних вимогах: надання однакових можливостей щодо зайнятості та посадової кар'єри за критерієм результативності праці; узгодження рівня оплати праці з її результатами та особистого внеску в загальний успіх; створення належних умов для захисту здоров'я, безпеки праці та добробуту всіх працівників; забезпечення можливостей для зростання професійної майстерності; реалізації здібностей працівників і, відповідно, створення програм навчання, підвищення кваліфікації та перекваліфікації; підтримка в колективі атмосфери довіри, потреби в реалізації загальної мети, можливостей двосторонньої комунікації між керівниками та робітниками. Економічною базою досягнення індивідуального та колективного успіху є можливість виконувати роботу відповідної складності з потрібною якістю та в необхідній кількості. Така можливість підтверджується кваліфікацією – сукупністю загальних та спеціальних знань, специфічних професійних вмінь і навичок, які визначають ступінь підготовленості працівника до виконання виробничих операцій і службових обов'язків певної складності. Класифікаційні ознаки поряд з іншими – стать, вік, стаж, освіта, мотивованість та інші, мають бути вихідними даними для вартісних розрахунків нематеріальних активів, які пов'язані з персоналом підприємства.

Невідповідність складності робіт і кваліфікації виконавців призводить до ризику втрати якості результатів або прямих збитків. При підвищенні складності робіт над кваліфікацією це може бути бракована продукція, помилки у поданні бухгалтерської звітності чи у документації по замовленню сировини та матеріалів. При тривалому використанні висококваліфікованих працівників для відносно простих робіт, у них: по-перше, втрачається кваліфікація; по-друге, відсутній досвід виконання складних робіт; по-третє, зникають стимули до високопродуктивної праці. Співвідношення кваліфікації виконавців і складності виконаних робіт дають коефіцієнт відповідності ( $k_{від}$ ):

$$k_{від} = \frac{X_{ср}}{Y_{ср}}, \quad (4)$$

де  $X_{ср}$  – середній розряд робітників або категорій спеціалістів;  
 $Y_{ср}$  – середній розряд складності виконаних робіт

$$\overline{X}_{ср} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i \times f_i}{\sum_{i=1}^n f_i} \quad (5)$$

$$\overline{Y}_{ср} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i \times f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}, \quad (6)$$

де  $X_i$  – номер розряду в розрядній сітці, яка прийнята на підприємстві або категорії спеціаліста;  
 $f_i$  – число робітників і-го розряду або спеціалістів і-тої категорії;  
 $Y_i$  – номер розряду робіт або складності завдань, які визначено керівництвом спеціаліста.

Відповідно вартість нематеріального активу, пов'язаного з роботою персоналу підприємства, вважаємо можливим визначати наступним чином:

$$V_{нап} = k_{від} \times (V_{опт} - (P_{рп} - P_{рф})), \quad (7)$$

де  $V_{нап}$  – вартість нематеріального активу, пов'язаного з персоналом, грн;

$V_{опт}$  – оплата праці та витрати, пов'язані з навчанням і оздоровленням персоналу;

$P_{рп}$ ,  $P_{рф}$  – відповідно плановий і фактичний прибуток, отриманий підприємством наприкінці року, грн.

Розрахунок формули (7) для ДП «Котломаш» групи АТОН дає можливість отримати вартість нематеріального активу, пов'язаного з персоналом, за рік, що дорівнює:  
 **$0,71 \times (16,7 - 1,3) = 10,93$  тис. грн.**

Запропоновані формули (1) – (7) дозволяють оцінити нематеріальні активи, необхідні для розрахунку загальної вартості підприємства.

### Висновки та перспективи подальших розвідок

Запропоновано здійснити оцінку вартості нематеріальних активів на основі вартості ділових зв'язків

підприємства, об'єктів інтелектуальної власності та структурного капіталу. Використано при оцінці вартості ділових зв'язків метод переваг у прибутках, у якому: порівняння показників діяльності досліджуваного підприємства здійснюється відносно характеристик самого підприємства, а не з показниками інших підприємств галузі; переваги, які отримані за рахунок використання ділових зв'язків, не впливають на ціну виготовлених товарів або послуг; збільшення прибутку відбувається за рахунок зміни обсягів реалізації або собівартості, які не пов'язані з використанням нової техніки або технології. В якості коефіцієнта інтелектуальної власності, який враховує зміни зовнішніх і внутрішніх умов використання потенціальних можливостей інтелектуальних об'єктів, пропонується корегування їх вартості на рентабельність основних засобів підприємства. Вартість нематеріального активу, пов'язаного зі структурним капіталом, ураховує оплату праці та витрати, пов'язані з навчанням і оздоровленням персоналу; плановий і фактичний прибуток, отриманий підприємством.

Напрямом подальших досліджень є узгодження оцінки нематеріальних активів із загальною оцінкою справедливої вартості машинобудівних підприємств.

### Список літератури

1. Брукинг, Э. *Интеллектуальный капитал: ключ к успеху в новом тысячелетии* / Э. Брукинг. – СПб. : Питер, 2001. – 288 с.
2. Валеева, Ж. Р. *Интеллектуальная собственность в системе управления промышленным предприятием* / Ж. Р. Валеева. – Владимир : Изд-во «Посад», 2003. – 140 с.
3. Козырев, А. Н. *Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности* / А. Н. Козырев, В. Л. Макаров. – М. : Интерреклама, 2003. – 352 с.
4. Кондиріна, А. Г. *Оцінка вартості людського капіталу України* / А. Г. Кондиріна // *Наук. вісн. Черніг. держ. ін-ту економіки і упр. Сер. Економіка*. – 2011. – Вип. 1. – С. 12-14.
5. Лев, Б. *Нематериальные активы. Управление, измерение, отчетность* / Б. Лев, Л. Лопатников, В. Рутгайзер. – М. : Квинто-Консалтинг, 2003. – 240 с.
6. Леонтьев, Б. Б. *Цена интеллекта: Интеллектуальный капитал в Российском бизнесе* / Б. Б. Леонтьев. – М. : Акционер, 2002. – 196 с.
7. *Международные стандарты оценки (МСО 1-4) [Электронный ресурс]* / Международный комитет по стандартам оценки имущества. – Режим доступа: <http://dpo-group.ru/legislation/mso1-4.asp>.
8. *Про затвердження Національного стандарту № 4 "Оцінка майнових прав інтелектуальної власності"* [Електронний ресурс] : постанова Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2007 р. № 1185. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1185-2007-n>.
9. Рейли, Р. *Оценка нематериальных активов* / Р. Рейли, Р. Швайс; пер. с англ. – М. : ИД «Квинто-консалтинг», 2005. – 792 с.

### References

1. Bruking, Je. (2001). *Intellektual'nyj kapital: kljuch k uspehu v novom tysjacheletii*. SPb. : Piter.
2. Valeeva, Zh. R. (2003). *Intellektual'naja sobstvennost' v sisteme upravlenija promyshlennym predprijatiem*. Vladimir : Posad.
3. Kozyrev, A. N. & Makarov, V. L. (2003). *Ocenka stoimosti nematerial'nyh aktivov i intellektual'noj sobstvennosti*. Moscow : Interreklama.
4. Kondyrina, A. H. (2011). *Otsinka vartosti liudskoho kapitalu Ukrainy*. *Nauk. visn. Chernih. derzh. in-tu ekonomiky i upr. Ser. Ekonomika*, 1, 12-14.
5. Lev, B., Lopatnikov L., Rutgajzer, V. (2003). *Nematerial'nye aktivy. Upravlenie, izmerenie, otchetnost'*. Moscow : Kvinto-Konsalting.
6. Leont'ev, B. B. (2002). *Cena intellekta: Intellektual'nyj kapital v Rossijskom biznese*. Moscow : Akcioner.
7. *Mezhdunarodnye standarty ocenki (MSO 1-4) (n.d.)*. Retrieved from: <http://dpo-group.ru/legislation/mso1-4.asp>.
8. *Pro zatverdzhennja Nacional'nogo standartu № 4 "Ocinka majnovih prav intellektual'noi vlasnosti"*: postanova Kabinetu Ministriv Ukraini vid 3 zhovtnja 2007. № 1185. (2007). Retrieved from: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1185-2007-p>.
9. Rejli, R. & Shvajis, R. (2005). *Ocenka nematerial'nyh aktivov*. Moscow : ID «Kvinto-konsalting».

Стаття надійшла до редакції 08.12.2014 р.