

financial reports 2011, 2012. URL: <http://stockmarket.gov.ua>.

12. President of Ukraine (2014, September 10). Regulation on National Commission of State Energy and Public Utilities Regulation (Decree № 715/2014). URL: <http://www.rada.gov.ua>

13. Verkhovna Rada of Ukraine (2015, March 2). On Amendments to the Tax Code of Ukraine (Law № 211-VIII). URL: <http://www.rada.gov.ua>

14. Verkhovna Rada of Ukraine (2014, December 28). On Amendments to the Tax Code of Ukraine and Certain Legislative Acts of Ukraine on tax reform (Law № 71-VIII). URL: <http://www.rada.gov.ua>

15. The Ministry of social policy of Ukraine (2015, February 28). Size chart for housing and communal services of persons who are members of the subsidy program. URL: <http://www.mlsp.gov.ua>

16. State Statistics Service of Ukraine (2015). Average monthly wages and salaries by types of economic activity from the beginning of year in 2015. URL: <http://ukrstat.gov.ua>.

17. Cabinet of Ministers of Ukraine (2014, August 6). On the establishment of social standards of housing and communal services (Resolution № 409). URL: <http://www.rada.gov.ua>.

Надійшла 09.04.2015; рецензент: д. е. н. Макогон Ю. В.

УДК 330.131

В. С. КИРИЛЮК

Національна металургійна академія України

## ЕКОЛОГІЧНИЙ ЧИННИК ТА ВАРТІСТЬ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

*В статті розглянуто актуальні питання оцінки вартості промислового підприємства з урахуванням екологічного чинника. Обґрунтовано необхідність розгляду екологічних результатів та витрат з позицій короткострокового та тривалого термінів. Проаналізовано сучасні підходи до оцінки вартості компанії та представлено удосконалений критерій економічної доданої вартості з урахуванням екологічного чинника.*

*Ключові слова: екологічний чинник, екологічна відповідальність, концепція вартості компанії, показник економічної доданої вартості.*

V. S. KYRYLIUK

National Metallurgy Academy of Ukraine

## THE ENVIRONMENTAL FACTOR AND THE VALUE OF INDUSTRIAL ENTERPRISES: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS

*This article deals with current issues of valuation of industrial enterprises considering environmental factors. It is proved that the resolving the conflicts between economic and environmental objectives of polluters lies in the environmental responsibility of business owners, managers, employees, suppliers and customers. This article has proved that the using of net-operating profit for the cost-effectiveness evaluating is limited. Increasing the weight of the environmental priorities of companies is possible. The environmental initiatives in the long term do not destroy and generate the growth of the future revenue of the industrial enterprises and are able to increase the economic value added. In this article the value which characterizes the concept of value-based management of the company in its basic formulation has incorporated of environmental factors. In the article the need to consider environmental outcomes and costs from the standpoint of short-term and long terms has justified, has analyzed the new approaches to valuation and has presented an improved economic value added criterion based on environmental factors.*

*Keywords: environmental factors, environmental responsibility, the concept of value-based management of the company, the rate of economic value added.*

**Вступ.** Критична необхідність зміни існуючої парадигми розвитку підприємства в сучасних умовах є результат визнання того факту, що погіршення якості довкілля – об'єктивна закономірність, яка викликана еколого-економічним протиріччям. Домінуючі економічні пріоритети, відсутність мотивації до реалізації природоохоронних інвестиційних проектів призвели до того, що українські підприємства-виробники продукції (забруднювачі довкілля) не мають жодних стимулів до формування та реалізації екологічно спрямованих програм свого розвитку.

Наведемо лише окремі цифри. За офіційними даними, на кожного жителя України за рік припадає більше 4 т викидів діоксиду вуглецю, майже 1 т інших викидів в атмосферу. У деяких регіонах ці показники значно перевищують середній рівень по країні: у Донецькій області обсяги викидів у розрахунку на 1 км<sup>2</sup> більші у 8 разів, а на 1 особу у 3,6 разу (станом на 2013 р.); у Дніпропетровській – відповідно у 4 та 3 рази; Луганській – у 2,3 та 2,1 відповідно (станом на 2013 р.); у Івано-Франківській – 2,0 та 1,5 разів більше. Станом на 2013 р. Україна зайняла в рейтингу за «Індексом екологічної сталості країн» 102 місце серед 132 країн [1]. Задля запобігання такому критичному стану держава намагається збільшувати суму грошових надходжень на природоохоронну діяльність. Так, упродовж 2008–2012 р. у бюджеті України передбачалось поступове зростання загальної суми грошових надходжень на природоохоронну діяльність – в середньому на 143 млн грн щорічно [2].

Рівень екологічної напруженості, навіть в умовах фінансово-економічної, політичної кризи, коли спостерігається падіння обсягів виробництва, не зменшується та вимагає більш рішучих дій. Одними лише

адміністративними та економічними методами з боку держави цю проблему неможливо вирішити.

На нашу думку, розв'язання протиріччя між економічними та екологічними цілями підприємств-виробників-забруднювачів лежить в площині суцільної екологічної відповідальності: власників підприємства, менеджерів, працівників, постачальників, споживачів. Методологічною основою процесу узгодження визначеного конфлікту могла б стати концепція вартісно-орієнтованого підходу до управління компанії з урахуванням екологічного чинника. Водночас актуальними стають питання повної оцінки та врахування екологічних результатів та витрат підприємства як в короткостроковій так і у довгостроковій перспективі.

Екологічна відповідальність як відповідь на питання – як мотивувати підприємства до переходу на кардинально інші, екологічно збалансовані програми розвитку, – тема не нова та активно дискутується серед вітчизняних та зарубіжних науковців. Дослідженню теоретичних основ розуміння сутності екологічної та соціальної відповідальності, її функцій, стану та проблем поширення в світі та в Україні присвячено роботи О.А. Грішньої, В.П. Думанської, Ж. Жардин, Р. Рейда, П. Мазуркевич та інших. В цих роботах обґрунтовано загально прийнятний тезис про важливість та незворотність процесу імплементації еколого-соціальних завдань у стратегію розвитку підприємств. Питання повної оцінки результатів та витрат з точки зору теорії оцінки вартості компанії були предметом досліджень С. Валдайцева, І. Єгерєва, Т. Коупленда, Дж. Мурріна, О. Сохачької, Дж. Стюарт, О.У. Шарпа. Удосконаленню науково-методичних засад вартісно-орієнтованого управління підприємством з врахуванням екологічних чинників присвячені роботи Н. Андреевої, М. Барта, Є. Варфоломеева, Я. Вишнякова, Ю. Шишової.

Таким чином, можна констатувати, що в цілому проблеми, яким присвячена ця стаття, є актуальними та такими, що піднімають безліч дискусійних питань. Зокрема це стосується удосконалення методичної, інформаційної бази забезпечення процесу врахування екологічного чинника за вартісно-орієнтованого підходу до управління компанією.

Метою цієї статті є формулювання модифікованого критерію оцінки вартості підприємства, який враховує екологічний чинник.

**Основний розділ.** Наразі майже єдиним джерелом фінансування інвестиційних проектів зі зменшення техногенного навантаження на довкілля будь якого рівня є стягування щорічної плати за забруднення. За викиди в атмосферу, наприклад, металургійне підприємство щорічно сплачує близько 1–3 млн грн (фактична сума залежить від зміни обсягів виробництва та рівня нормативів плати, які, в свою чергу, залежать від темпів інфляції). Це складає, за оцінкою автора, близько 3% від суми виробничої собівартості. При цьому, наприклад, одиниця природоохоронного обладнання коштує мільйони гривень, а джерелом його придбання є, здебільшого, власні кошти підприємства. Отже, сума плати за забруднення практично не виконує ніякої стимулюючої функції. Таким чином, можна констатувати, що система запобігання незворотному рівню забруднення навколишнього середовища потребує докорінних змін. Як було підкреслено вище, вирішення цієї проблеми наразі лежить в площині узгодження інтересів власників бізнесу, акціонерів, споживачів, постачальників, держави, та, врешті-решт, суспільства в цілому.

Питання конфлікту інтересів перелічених суб'єктів-стейкхолдерів вже досить тривалий час є предметом для дискусій в колах науковців, інвесторів, суспільних інституцій. Згадаємо лише роботи Н.В. Пахомової, А. Ендерса, К. Ріхтера, в яких надано загальну характеристику теорії стейкхолдерів та їх роль у формуванні узгодженої еколого- та соціально-орієнтованої стратегії розвитку підприємства. [3, с.264–269]. Традиційно вважалось, що інтереси головних учасників взаємодії виробничого та природоохоронного процесу завжди є конфліктними.

У глобальному світі все більшого поширення набуває тезис про те, що поряд із фінансовими мотиваторами, так звані, не фінансові чинники відкривають нові можливості для зростання вартості бізнесу. Гострота проблеми обґрунтована тим, що «не фінансова сторона» діяльності підприємства (до якої відносять і екологічну, і соціальну), як позитивно, так і негативно відображається на його результатах.

Традиційні питання, які постають перед особами, що приймають рішення про фінансування інвестиційних проектів стосуються того, як впливає реалізація природоохоронних проектів та програм на показники операційного прибутку компанії, на частку ринку, на показник зростання її вартості. Отже, бажаною є позитивна зміна всіх перелічених критеріїв, які характеризують успіх компанії на різних горизонтах часу. Розглянемо, наприклад, приріст операційного прибутку. Цей показник відображає позитивний результат роботи компанії, але лише в короткостроковій перспективі.

Особливістю природоохоронних інвестицій є те, що зміна суми операційного прибутку відбувається внаслідок економії від скорочення екологічних податків, збільшення суми амортизаційних відрахувань природоохоронного обладнання та за рахунок витрат на його обслуговування. Більшість природоохоронних проектів, за оцінкою автора, мають термін окупності від 10 років та більше. Виключення становлять ті проекти, які не є суто природоохоронними, а багатоцільовими. Більшість результатів (соціально-екологічних наслідків) впровадження екологічних проектів та програм проявляються через десятиліття. Отже, використання показника операційного прибутку при оцінці економічної ефективності у більшості випадків є недоцільним, тому що в цьому випадку мотивація власника компанії фінансувати екологічні проекти майже відсутня.

Проте, рушії мотивації виробника можна знайти не тільки у вигляді зекономлених сум екологічних податків. [5, с.234]. Серед них зростання попиту на більш екологічно привабливу продукцію, зміцнення ділової репутації виробника (його екологічного іміджу), зростання конкурентоспроможності, вихід на нові ринки, тощо. Таким чином, розв'язання поряд економічними і екологічних проблем прямо чи опосередковано впливають на успішність реалізації стратегії підприємства, на внутрішні механізми прийняття рішень, на взаємовідносини з партнерами, органами екологічного контролю, державою, фінансовими інституціями, населенням, тощо. Таким чином, означена проблема узгодженості інтересів учасників процесу взаємодії виробництва та довкілля (стейкхолдерів) набуває певних орієнтирів для розв'язання.

Підвищити вагу екологічних пріоритетів розвитку компаній можливо за рахунок визнання того факту, що екологічні ініціативи у довготерміновій перспективі не руйнують, а генерують майбутнє зростання прибутку компаній-виробників, а також спроможні збільшувати економічну додану вартість.

Прийняття рішень щодо доцільності реалізації екологічних програм супроводжується очікуванням того, що це принесе компанії додаткову цінність, адже акціонери вимагають не тільки повернення коштів, але й примноження вкладеного капіталу в довгостроковій перспективі. Це означає, що економічну оцінку екологічних проектів та програм слід надавати через призму росту вартості компанії.

Розглянемо більш детально сутність сучасних моделей управління компанією з метою можливості урахування екологічного чинника. Вже у 70–90-х роках сформувались такі концепції управління, які суттєво базуються на оцінці вартості та ефективності роботи підприємств. Серед таких найбільш популярною останнім часом є концепція економічної доданої вартості [6, с.166].

Відомо, що одним з головних мотиваційних рушіїв в процесі формування стратегії власниками (стейк-холдерами) компанії є максимізація її вартості. Додана вартість створюється за умови, якщо власник отримує таку віддачу від інвестованого капіталу, яка перевищує витрати на залучений капітал. Як було відмічено вище, суто екологічні ініціативи є факторами, які, на перший погляд, зменшують додану вартість компанії, оскільки потребують додаткових інвестицій та зменшують її прибуток, проте, реалізація природоохоронних інвестиційних проектів дає певні можливості та конкурентні переваги.

Таким чином, це слід розглядати як спонукальні мотиви щодо підсилення ваги екологічних пріоритетів розвитку компаній.

Розглянемо співвідношення, які характеризують концепцію управління вартістю компанії з метою врахування в її базовій постановці екологічного фактору.

Коупленд [6, с.166] пропонує такий вигляд формули для розрахунку показника доданої вартості :

$$EVA = NOPAT - WACC * CE , \quad (1)$$

де  $EVA$  – економічна додана вартість, грн.;

$NOPAT$  – чистий прибуток після оподаткування із урахуванням нарахованих відсотків, грн.;

$WACC$  – середньозважена вартість капіталу (власного та залученого), частка од.;

$CE$  – інвестований капітал (власний та залучений), грн.

Або:

$$EVA = (ROCE - WACC) * CE , \quad (2)$$

де  $ROCE$  – прибутковість інвестованого капіталу, частка од. (всі позначки у формулах використано в оригінальному, загально прийнятному вигляді).

Врахування екологічного фактору при розрахунках цього показника має здійснюватись, на наш погляд, шляхом уточнення розрахунків як чистого прибутку ( $NOPAT$ ) внаслідок додаткової економії за рахунок зменшення суми екологічних зборів, так і величини капіталу ( $CE$ ) за рахунок врахування капіталізованих екологічних витрат.

Щодо коригувань капіталу, то слід враховувати наступне. Останнім часом досить активно дискутується питання про те, що серед активів компанії є такі, що не враховуються у бухгалтерській звітності, але забезпечують їй отримання вигод в майбутньому. До них відносять науково-дослідницькі та конструкторські розробки (НДКР), витрати на створення торгової марки, маркетингові витрати, тощо. Вартість таких активів для розрахунку  $EVA$  мусить бути капіталізована. Аналогічно має бути і позиція щодо екологічних витрат, які створюють та збільшують позитивний імідж компанії.

Спираючись на традиційний формат визначення  $EVA$  та враховуючи вище згадане, можемо записати таким чином:

$$EVA = (ROCE - WACC) * CE = \left( \frac{NOPAT}{D + E} - WACC \right) * (D + E) , \quad (3)$$

де  $D$  – сума довгострокового боргу, грн.;

$E$  – сума власного капіталу, грн.

Коригування вище означеного підходу визначення вартості компанії з урахуванням екологічного чинника, на наш погляд, має бути таким:

$$\left( \frac{NOPAT + \Delta NOPAT_{eco}}{D + E + \Delta C_{eco}} - WACC \right) * (D + E + \Delta C_{eco}) , \quad (4)$$

де  $\Delta NOPAT_{eco}$  – сума додаткового чистого прибутку, який генеровано внаслідок реалізації екологічних проектів чи програм, грн.;

$\Delta C_{eco}$  – капіталізовані екологічні витрати, грн.

Наведений модифікований критерій у загальному вигляді демонструє той факт, що вартість підприємства-виробника-забруднювача залежить не тільки від результатів операційної діяльності, але й від екологічного чинника.

**Висновки.** Подальші розрахунки представленої критерію економічної доданої вартості стикаються із певним труднощами методичного характеру (наприклад, як оцінити всі можливі напрями приросту прибутку, якщо окремі екологічні наслідки не піддаються вартісному вимірюванню). До того ж виникає проблема інформаційного забезпечення, адже далеко не всі компанії публікують звіти, які крім фінансових показників включають в себе інформацію про екологічні, соціальні та управлінські аспекти діяльності. Однак, ці проблеми лише окреслюють напрямки подальших наукових досліджень, не знижуючи важливість поставлених питань в цілому.

### Література

1. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні [Електронний ресурс] / Міністерство екології та природних ресурсів України. – К., 2012. – Режим доступу : <http://www.menr.gov.ua/index.php/dopovidi/>
2. Статистична інформація / Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Пахомова Н. В. Экологический менеджмент / Н. В. Пахомова, А. Эндрес, К. Рихтер. – СПб : Питер, 2003. – 544 с.
4. Грیشнова О. А. Екологічний вектор соціальної відповідальності / О. А. Грیشнова, В. П. Думанська // Економіка і управління. – 2011. – № 3. – С. 32–38.
5. Шишова Ю. Г. Оцінка впливу екологоорієнтованої діяльності підприємства на його фінансово-економічні показники / Ю. Г. Шишова // Бізнес Інформ. – 2012. – № 12. – С. 234–237.
6. Коупленд Т. Стоимость компаний: оценка и управление / Т. Коупленд, Т. Коллер, Дж. Муррин ; пер.с англ. Я.Я. Барышникова. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. – 576 с.

### References

1. Natsionalna dopovid pro stan navkolishnioho prirodnoho sere dovishcha v Ukraini: Ministerstvo ekologii ta prirodni h resursiv Ukraini. K. 2012. URL: <http://www.menr.gov.ua/index.php/dopovidi/>
2. Statistichna infomatsiia. Derzhavna sluzhba statistiki Ukraini. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Pakhomova N.V. Ecologicheskii menegment / Pakhomova N.V., Enders A., Rihter K. SPb.: Piter, 544 s.
4. Grishnova O.A. Ecologichnii vector sotsialnoi vidpovidalnosti / O.A.Grishnova, V.P.Dumanska // Ekonomika i upravlinnia. 2011. 3. S.32-38
5. Shishova Y.G. Otsinka vplivu ecologoorientovanoi diyalnosti pidpriemstva na yogo finansovo-economiczni pokazniki / Y.G.Shishova // Biznes Inform. 2012. 12. S.234-237
6. Kouplend T. Stoimost kompanii: otsenka i upravlenie / Kouplend T., Koller T., Murrin Dz.; per. s angl. Y.Y.Barishnikova. M.:ZAO "Olimp-Biznes", 2005.576 s.

Надійшла 10.04.2015; рецензент: д. е. н. Довбня С. Б.