

УДК 658.14+330.15

РОЛЬ ЕКОЛОГІЧНОГО ФАКТОРА В КАПІТАЛІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ

ВОЛОДИМИР ГОРШКОВ,*кандидат технічних наук, професор Донецького університету економіки та права***ВАЛЕРІЙ КОВАЛЬОВ,***доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємств і менеджменту Української інженерно-педагогічної академії, м. Харків*

У статті розглянуто роль екологічного фактора при оцінці капіталізації та ринкової вартості підприємств. Показано, що екологічна складова в сучасній схемі класичного товарного виробництва виражається параметром "екологоємність". Значення екологоємності досягається при різних співвідношеннях параметрів "енергоємність" і "матеріаломісткість" та незмінній кількості інших виробничих ресурсів. Розроблено адитивну модель екологоємності та виведено формулу для розрахунку коефіцієнтів екологоємності.

Ключові слова: капіталізація підприємств, екологічні фактори, виробничі ресурси, екологоємність.

Постановка проблеми. Вироблена тисячоліттями ідеологія розвитку людства направлена на створення умов для його виживання, задоволення зростаючих матеріальних та духовних потреб на базі використання природних ресурсів та ефективності виробництва.

Цій ідеології підпорядковані практично всі форми діяльності людини, у тому числі наука, економіка, культура, розподіл ресурсів і благ, а також мораль та інші прояви людської діяльності. Проте безупинний людський прогрес разом із благотворними впливами спричинив багато негативів, які виражаються у війнах за перерозподіл багатств, деградації суспільства (насильство, тероризм, бандитизм, алкоголізм, наркоманія) та безвідповідальному ставленні до майбутніх поколінь, що поставило людство на грань його існування. Найгостріше стоїть проблема марнотратного використання невідновлюваних природних ресурсів та забруднення навколишнього середовища.

На тлі цих та інших проблем здійснюється процес капіталізації підприємств, що є формою прояву суспільних відносин в умовах існуючої економічної формації.

Проте в економічній науці процес капіталізації іноді описується в спотвореному вигляді, коли він розглядається не комплексно, а по окремих елементах. Наприклад, у роботі [1, с. 35] капіталізація підприємств розглядається як критерій оцінки ефективності ринкової вартості підприємства та як процес перетворення ресурсів, залучених в обіг (матеріальних, грошових, фінансових, інтелектуальних, людських, інформаційних, земельних та ін.). Проте, розглядаючи окремі аспекти, учені не враховують два важливі питання: що і скільки в процесі виробництва підприємство повертає природі, окрім шкідливих викидів і відходів, та який, з погляду безпеки, виробляється товар.

Аналіз попередніх досліджень. Різним аспектам проблеми капіталізації підприємств присвятили

свої праці багато вчених-економістів у колективній монографії [1], зокрема О. Амоша, І. Булеєв, Н. Брюховецька, О. Пономаренко, О. Мартякова та ін.

Значний внесок у розвиток питання щодо уточнення змісту об'єкта дослідження та виділення його структурних елементів було зроблено зарубіжними вченими й практиками. Серед них Т. Шульц, Г. Бакер, А. Маршалл, М. Мельун, Л. Едвінсон, А. Рілік та інші. Проте проблема безгосподарного використання невідновлюваних природних ресурсів усе загострюється, що вимагає постійної уваги до цієї проблематики.

Метою роботи є виявлення місця й ролі екології в оцінці ринкової вартості й капіталізації підприємств та методів кількісного визначення екологічних витрат.

Виклад основного матеріалу. Відомо, що в теорії трудової вартості капіталу, створеній К. Марксом, не враховувалася екологічна складова, оскільки на той час природні ресурси вважалися "дарами природи", що не мають вартісної оцінки, бо не створювалися людською працею. Наслідком такої теорії стало бездумне знищення природного середовища. Ця теоретична установка зберігається й дотепер. В основу оцінки цінності товару покладена вартість, породжена працею. Звідси, у роботах [2, 3] капіталізація трактується як перетворення додаткової вартості на капітал.

Поняття "вартість" уведене в науковий обіг завдяки "Капіталу" К. Маркса. Слід зауважити, що використаний у ньому німецький термін "wert" перекладений як "вартість" і "цінність". У розвинених країнах в основу товарного виробництва покладений "закон цінності", а не "закон вартості". У цьому сенсі поняття "цінність" включає й екологічну складову. Відомий економіст, лауреат Нобелівської премії І. Леонтьєв щодо теорії трудової вартості капіталу К. Маркса вважав, що ця теорія в сучасних умовах виявилася усіченою, оскільки безкоштовних дарів природи не існує, тому необхідно враховувати витрати, пов'язані з екологією (сьогодні

№ 2 (122) березень-квітень 2013 р.

вони вже враховуються при визначенні собівартості продукції в багатьох галузях). Цей вислів ученого можна розглядати як екологічну поправку до трудо-

вої теорії вартості капіталу, а класичну модель товарного виробництва - представити у вигляді, наведеному на рис. 1.

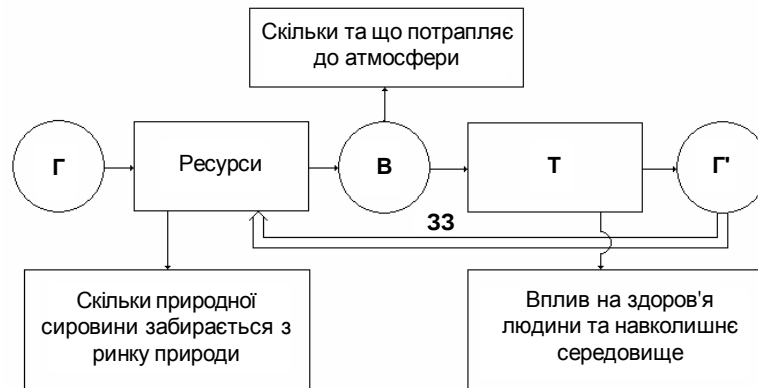


Рис. 1. Сучасне представлення класичної схеми товарного виробництва. Г - гроші; В - виробництво; Т - виробничий продукт; 33 - зворотний зв'язок; Г' = Г + r; r - додаткові гроші.

Характерною рисою цієї схеми є урахування в оцінці вартості підприємства екологічної складової, тобто в цінності товару, оскільки і в оцінку капіталізації включається екологічний смисл: цінним є той товар, який разом із високими споживчими властивостями максимально безпечний для здоров'я людини й природного середовища. При цьому стверджується основний принцип діяльності людини: економічним є те, що екологічно.

Ефективність товарного виробництва в господарській практиці оцінюється за трьома основними параметрами - трудомісткістю (зворотна величина її - продуктивність праці), енергоємністю й матеріаломісткістю продукції та послуг. Без управління цими параметрами немислимий госпрозрахунок і ресурсозберігання. Як четвертий параметр ми пропонуємо екологічність виробництва, що включає в себе киснеємність, водоємність, землеємність, деревоємність та інші ємності, пов'язані з використанням природних речовин.

На рис. 2 у координатах матеріаломісткості (М) й енергоємності (Е) - параметрах, що найбільш впливають на навколишнє середовище, умовно по-

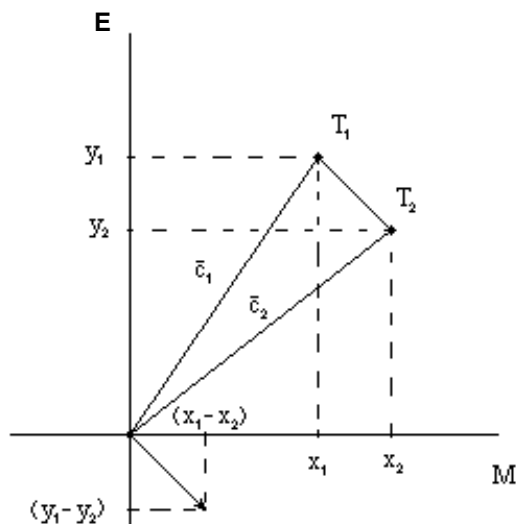


Рис. 2. Порівняльна цінність товарів T_1 і T_2 у координатах М та Е (М - сировина й матеріали; Е - енергія).

казаний товар T_1 (точка T_1), тобто на виготовлення якого витрачається x_1 - матеріалу й y_1 - енергії.

Вектор \bar{c}_1 трактуватимемо як екологічність товару T_1 , відповідно \bar{c}_2 - екологічність товару T_2 .

Залишається визначити, який товар T_1 або T_2 має меншу екологічність. Якщо уявити, що площина МЕ - комплексна, то різниця

$$(x_1 + iy_1) - (x_2 + iy_2) = (x_1 - x_2) + i(y_1 - y_2) \quad (1)$$

представлятиме комплексне число, графічно представлено як вектор, що виходить із початку координат і закінчується в точці з координатами, визначуваними дійсною й уявною частинами цієї рівності.

Цю відстань можна представити в аналітичному вигляді:

$$R(z_1 z_2) = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 - (y_1 - y_2)^2} = |z_1 - z_2|, \quad (2)$$

із якого можна порівняти вектори T_1 і T_2 .

З рис. 2 виходить, що значення екологічності c_i може бути досягнуте при різних співвідношеннях Е і М і незмінній кількості інших виробничих ресурсів.

Представимо ресурси Е і М у вигляді комплексної змінної

$$C_t = f(E_t + iM_t). \quad (3)$$

Тут C_t , M_t та E_t - позитивні дійсні числа (віднесення E_t у дійсну частину, а M_t - в уявну умовне й не має принципового значення). Вираз (3) у явну вигляді можна записати таким чином [4]:

$$C_t = (a_0 - ia_1)(K_t + iL_t), \quad (4)$$

де a_0 і a_1 - дійсні числа. Перший співмножник допомагає зв'язати в моделі (4) указані ресурси. Надамо їх економічну інтерпретацію. Із (4) отримуємо:

$$C_t = (a_0 E_t + a_1 M_t) + i(a_0 M_t - a_1 E_t). \quad (5)$$

Дійсна частина $(a_0 E_t + a_1 M_t) = C_t$, а уявна дорівнює нулю. У цьому випадку екологічність (4)

становить адитивну модель, де коефіцієнти a_0 та a_1 є частинами одного комплексного числа, яке можна визначити через E і M .

$$a_0 - ia_1 = \frac{C_t}{E_t + iM_t} = \frac{C_t(E_t - iM_t)}{E_t^2 + M_t^2}. \quad (6)$$

Із (6) після перетворень отримаємо формули для обчислення кожного з коефіцієнтів:

$$a_0 = \frac{C_t E_t}{E_t^2 + M_t^2}; \quad a_1 = \frac{C_t E_t}{E_t^2 + M_t^2}. \quad (7)$$

Формули (7) дозволяють знайти чисельні значення коефіцієнтів a_0 і a_1 , а також виконати екологічну інтерпретацію кожного із цих коефіцієнтів.

Якщо прийняти початкові змінні рівними одиниці, то a_0 і a_1 рівні один одному та приймають значення 0,5, тобто витрати ресурсів незмінні й екологічність не змінюється. Але таке положення надзвичайно рідкісне. Швидше за все: $M_t > E_t$ і $a_1 > a_0$ або $M_t < E_t$ і $a_1 < a_0$.

Із (7) випливає, що коефіцієнт a_1 відображає зміну інтенсивності використання ресурсу матеріаломісткості, а a_0 відбиває зміну активності енергетичних ресурсів.

Не менш важливою відмінністю (рис. 1) є наявність зворотного зв'язку (ЗЗ). У роботі [5] розроблена система капіталізації людського потенціалу з позитивним ЗЗ: "Наявність у системі позитивного зворотного зв'язку, при якому вихідний сигнал посилює дію вхідного сигналу, дозволяє виконувати корегувальну управлінську дію". Проте наявність у системі позитивного ЗЗ приводить до того, що виникає відхилення від деякого "стаціонарного" стану збільшується і стійкий до того стан втрачає рівновагу. Тому для регулювання параметра Γ (рис. 1) ЗЗ має бути негативним. Іншими словами, цей параметр дозволяє визначити, скільки коштів підприємство має вкладати в ресурси з урахуванням чинників навколишнього середовища, щоб параметр капіталізації зростав.

Volodymyr Horshkov, Valerii Kovaliov

ROLE OF THE ECOLOGICAL FACTOR IN THE CAPITALIRATION OF ENTERPRISES

Nowadays, capitalisation is the process of resources' reorganisations, involved into material - circal of financial, intellectual, personal, informational, in other words in the capital, it means the cost (prise) that can give a new prise. Summing it up, it can be characterised as the branch of capitalisation of enterprise, that is the indicator of financial stability, incomes, successfulness and competitiveness.

Local enterprises, coming to an international market, meet the competitiveness of highet level, than at the local level, that shows the necessity of conformity to international standarts.

The highest value, especially concerning the nowadays problems of environment, get the enterprises, that threw out the maximum neutralised wastes.

Characterising such values it was suggested to show such meaning as eco-cotaining.

An effectivity of goods' productivity in the practise is qualified according to three main features - laboriousness (the other side of it - is productivity), energy and material construction of the products or services. Without ruling these features it will be impossible to make the resourse containing.

As for the fourth one, we suggest the ecological point of enterprise that involnes oxigen, water, land and wood containings.

Висновки

Таким чином, при визначенні рівня капіталізації підприємств найважливішими, поряд з іншими, є статті екології. Екологічна складова в сучасній схемі класичного товарного виробництва виражається параметром "екологічність". Значення екологічності досягається при різних співвідношеннях параметрів "енергоємність" і "матеріаломісткість" та незмінній кількості інших виробничих ресурсів.

Розроблено адитивну модель екологічності та виведено формулу для розрахунку коефіцієнтів екологічності, один із яких відображає зміну інтенсивності використання ресурсу матеріаломісткості, а другий - зміну активності енергетичних ресурсів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Капитализация предприятий: теория и практика : [монография] / [под ред. И. П. Булеева, Н. Е. Брюховецкой] ; НАН Украины. Ин-т экономики пром-ти; ДонУЭП. - Донецк, 2011. - 328 с.
2. Козоріз М. А. Роль і функції капіталізації в забезпеченні економічного розвитку суб'єктів господарювання / М. А. Козоріз // Регіональна економіка. - 2007. - № 2. - С. 42-48.
3. Edvinsson L. Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower / L. Edvinsson, M. S. Malone. - New York : Harner Business, 1997.
4. Светуных С. Г. О возможности использования комплексных чисел в теории производственных функций / С. Г. Светуных, И. С. Светуных // Известия Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов. - 2005. - № 4. - С. 5-16.
5. Амосов О. Ю. Капитализация человеческого капитала предприятия / О. Ю. Амосов, С. С. Лебедев // Вісник Донецького університету економіки та права. - 2011. - № 2. - С. 3-7.

REFERENCES

1. Buleyeva I. P. & Bryukhovetska N. E. (ed.) (2011), *Kapitalizatsiya predpriyatiy: teoriya i praktika*, Donetsk, 328 p.
2. Kozoriz M. A. (2007), *Rehionalna ekonomika*, No. 2, pp. 42-48.
3. Edvinsson L. & Malone M. S. (1997), *Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*, Harner Business, New York.
4. Svetunkov S. G. & Svetunkov I. S. (2005), *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i finansov*, No. 4, pp. 5-16.
5. Amosov O. Yu., Lebedev S. S. (2011), *Visnyk Donetskoho universytetu ekonomiky ta prava*, No. 2, pp. 3-7.

In order to get the numeral features the methodology of counting is suggested, that is contained in the definition of the comparable value of goods.

In this case the feature of ecology will be defined by point of the complex number and characterise the changing of using energyresources.

Thus, by defining the level of capitalisation of enterprise, the main point is articles of ecology, and by making the price of goods the main factor much be its value.

The involving of such feature can enlarge the capitalisation of Ukrainian enterprises on the international level, and the goods of these enterprises can be competitive at the interenational market.

Key words: cost, value, ecology, capitalization, ecological volume.

© В. Горшков, В. Ковальов

Надійшла до редакції 27.02.2013

УДК 519.85

ЗАСТОСУВАННЯ ОБ'ЄКТНОГО АНАЛІЗУ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ СИСТЕМИ РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ

МИХАЙЛО ГУМЕНЮК,

*кандидат економічних наук, доцент кафедри "Інформаційні системи в економіці"
Автомобільно-дорожнього інституту Донецького національного
технічного університету, м. Горлівка*

У статті узагальнені фундаментальні засади побудови ефективної системи розвитку персоналу на промисловому підприємстві та побудовані фрагменти об'єктної моделі такої системи, що є вихідною інформативною базою для автоматизації процесів управління персоналом на підприємстві. Моделювання системи розвитку персоналу виконується із застосуванням об'єктного аналізу та мови візуального проектування UML.

Ключові слова: моделювання, система, навчання, розвиток персоналу, об'єктний аналіз.

Постановка проблеми. Сучасні умови діяльності промислових підприємств вимагають створення ефективної системи управління персоналом підприємства, розвитку його кадрового потенціалу. Недостатньо високий рівень професійної підготовки частини персоналу промислових підприємств ускладнює їх адаптацію до сучасних вимог, що актуалізує розробку соціально-економічних механізмів підготовки й відтворення висококваліфікованих працівників.

Сьогодні особливо гострою проблемою, що стоїть перед промисловими підприємствами, є створення служб управління персоналом, які відповідають вимогам сучасного менеджменту, власних ефективних систем навчання, перепідготовки й підвищення кваліфікації персоналу, у тому числі робітників промислових підприємств, оскільки створена в радянські часи система їх професійної підготовки практично ліквідована [1].

Питання ідентифікації, систематизації, аналізу, кількісної оцінки й управління кадрами займають одне з найважливіших місць у системі економічної освіти й реальної роботи економічних суб'єктів.

Останні дослідження й публікації. Питання управління персоналом викладені в працях зарубіжних та вітчизняних вчених, зокрема І. Ансоффа, Г. Десслера, М. Мескона, І. Мешолама, Л. Берда, І. Прокопенка, Д. П. Богині, Т. Ю. Базарова, Б. Л. Єршо-

міна, А. Я. Кібанова, Н. Д. Лук'янченко, І. В. Сороки, В. В. Травіна, В. А. Дятлова, Г. В. Щьокіна, А. П. Єгошина та інших.

У той же час в існуючих наукових дослідженнях недостатньо уваги приділяється проблемам формування ефективної системи управління персоналом промислових підприємств і збереженню їх кадрового потенціалу, практично немає методології розробки й створення ефективної системи управління професійно-кваліфікаційним розвитком кадрового потенціалу.

Звичайно, що перед упровадженням тієї або іншої методики розвитку персоналу організації необхідно розглянути всі можливі наслідки таких заходів, розрахувати їх ефективність і корисність у кожному конкретному випадку. Для цього пропонується використання апарату моделювання. Серед усієї сукупності існуючих методів моделювання для системи розвитку персоналу буде використана методика об'єктного аналізу й проектування [2, 3] як найбільш універсальна для представлення статичної й динаміки досліджуваної системи.

У зв'язку із цим, **метою** статті є узагальнення фундаментальних засад побудови ефективної системи розвитку персоналу на промисловому підприємстві та побудова фрагментів об'єктної моделі цієї системи, що є вихідною інформативною базою для

№ 2 (122) березень-квітень 2013 р.