

## EFFECTIVE MANAGEMENT SYSTEMS OF TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL RENEWAL

**L. Shevchuk**, assistant of department of  
economy enterprises  
Kamenetz-Podolsk national University

**Abstract.** The author of the selected components, subsystems and basic elements of the management of technical and technological renovation of enterprises. The methods and approaches to determine the effectiveness of management update; specific jobs within management functions and their complexity, allowing to determine the number of employees, managers, who will be a member of the working group and will manage activities of technical and technological renewal. The comparison of the existing management of technical and technological renovation of «Plant «Temp» the author of the proposed control system for certain evaluation criteria. Thanks to the new system are greatly improved management upgrade that will enable to solve the problem reasonably, consistently and ensure rational management process.

The creation of the working group for the efficient management of technical and technological upgrading in the target company is the ability to achieve such positive aspects as a clear division of roles and tasks, lack of duplication, who is responsible for each stage management, and building productive relationships between the management system of the enterprise and managers that are implementing upgrades. Special attention should also be paid to factors that must be considered when developing a system update management: production scale, product complexity and its range, type of production.

**Keywords:** technical and technological renewal, efficiency of updating, information and functional subsystem management functions.

Стаття надійшла до редакції 29.09.2014

УДК 658:65.011.4

**Наталія Валентинівна Шевчук\***

### СУЧАСНІ МОДЕЛІ ОЦІНЮВАННЯ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

**Анотація.** У статті представлено моделі, що дозволяють оцінити додану вартість підприємства, які з точки зору автора, є найпривабливішими для практичного використання. Визначено переваги та недоліки моделей ринкової доданої вартості, економічної доданої вартості, вартості потоку грошових коштів, акціонерної доданої вартості. В узагальненішому вигляді представлено аргументацію доцільності використання моделі доданої вартості для стейкхолдерів. Визначено, що дані моделі формують вектор розвитку сучасної бізнес-аналітики, так як саме ці моделі усувають невідповідності фінансових даних про підприємство системі інформації і показників, у яких має потребу сучасний рівень розвитку бізнес-моделей.

**Ключові слова.** Додана вартість підприємства, економічна додана вартість, ринкова додана вартість, акціонерна додана вартість, вартість потоку грошових коштів, додана вартість для стейкхолдерів.

\* Шевчук Наталія Валентинівна – канд. екон. наук, доцент, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», [natalykneu@ukr.net](mailto:natalykneu@ukr.net)

**Вступ.** У сучасних умовах інформатизації та інтелектуалізації усіх аспектів суспільного життя, демократизації відносин власності та кардинальних змін у системі управління підприємствами актуалізуються питання забезпечення прирощення їх вартості, тобто формування доданої вартості бізнесу. В сучасній економічній літературі не існує єдиного теоретичного та методологічного підходу до визначення категорії «додана вартість». У науковій економічній літературі принципово розмежовують дві теорії доданої вартості. Перша належить А. Сміту (*A. Smith*) та Д. Рікардо (*D. Ricardo*), яку надалі розвинено К. Марксом (*K. Marx*). Вона є класичною концепцією доданої вартості, в основу якої закладено трудову теорію вартості [1]. В основу другої теорії покладено концепцію граничної корисності Ж.Б. Сея (*Jean-Baptiste Say*). Результати розвитку двох теорій у сучасній економічній літературі знайшли відображення в концепції доданої вартості підприємства (*EVA-based management*), яка набула широкого практичного використання.

**Постановка задачі.** Теоретичні основи сучасної концепції доданої вартості підприємства базуються на дослідженнях А. Джиротра (*A. Girotra*), А. Маршалла (*A. Marshall*) Д. Стерна (*Joel M. Stern*) та Б. Стюарта (*B. Stewart*), Д. Янга (*D. Young*), Серед науковців пострадянського простору, що отримали вагомий науковий результат з досліджуваної проблематики є Д. Волков, Р. Ібрагимов, І. Івашковська, М. Кудіна, О. Мендрул, К. Прохоров, Т. Теплова, О. Яковлева. На основі узагальнення фундаментальних положень щодо оцінювання доданої вартості підприємства визначимо такі моделі, практичне використання яких дозволить отримати дієві управлінські механізми в процесах прийняття стратегічних рішень.

**Результати.** У 80—90-х роках ХХ ст. у сучасній економічній літературі потужного розвитку набувають ряд моделей, які розвиваються в контексті системи доданої вартості підприємства. Найвідомішими серед них є: модель ринкової доданої вартості (*market value added, MVA*), економічної доданої вартості (*Economic Value Added, EVA*), доданої вартості потоку грошових коштів (*cash value added, CVA*), акціонерної доданої вартості (*shareholders value added, SVA*), доданої вартості для стейкхолдерів (*stakeholder value added, STVA*).

Показник *MVA* в сучасній науковій літературі характеризують як очевидний критерій створення ринкової вартості, однак на практиці, інтерпретують даний показник по-різному. Так, одна з точок зору полягає в тому, що *MVA* це є прирощення лише власного капіталу компанії і розраховується як різниця ринкової та зкорегованої величини балансової вартості власного капіталу. Ширша інтерпретація *MVA* полягає в тому, що вона розглядається як сума ринкової капіталізації та вартості боргу [2, с. 119]:

$$MVA = MVD + MC - TC, \quad (1)$$

де *MVD* (*market value of debt*) — ринкова вартість боргу;

*MC* (*market capitalization*) — ринкова капіталізація;

*TC* (*total capital*) — сукупна величина капіталу.

Основним недоліком *MVA* з точки зору практичного використання є те, що на ринкову капіталізацію підприємства впливають фактори, які є невідконтрольними менеджменту підприємства. Тому *MVA* не може розглядатися як адекватний критерій ефективності прийняття управлінських рішень і, відповідно, доцільним є використання інших моделей доданої вартості.

Серед найрозповсюдженіших метричних конструкцій, що мають практичну цінність, є економічна додана вартість (*EVA*). Сильною стороною концепції *EVA* є

те, що на її основі можна отримати правомірну оцінку діяльності компанії і результати даної оцінки при узгоджених початкових умовах і передбаченні прогнозу будуть співпадати з оцінкою методом дисконтованих грошових потоків. Можна говорити також про те, що значення *EVA* відображає результати сукупності управлінських рішень: інвестиційна стратегія визначає доходність та ризики активів, а рішення щодо фінансування активів — вартість капіталу підприємства. Однак говорити про те, що «...*EVA* — це вимірювач, який постійно і безпосередньо пов'язаний з формуванням цінності...» [3, с. 141] є досить сумнівним. Це можна пояснити таким. Цінність підприємства у фінансових координатах вимірюється довгостроковою здатністю забезпечувати необхідний рівень доходності активів, тобто вимірювання вартості за певний період залежить, головним чином, від перспектив зростання грошових потоків у майбутньому. В той же час, дані фінансової звітності, на яких побудовано розрахунок *EVA* відображає виключно минуле: звіт про фінансові результати фокусує увагу на те, що відбулося за минулий період, а баланс відображає стан активів і пасивів на певну дату. Саме з цієї фундаментальної причини ні значення показника *EVA* ні його зміни не можуть бути інтегрованим адекватним вимірювачем цінності підприємства, не дивлячись на те, що цей факт є загальноприйнятим як в академічній літературі, так і в колі професійних консультантів.

Модель доданої вартості потоку грошових коштів *CVA* є модифікацією економічної доданої вартості. Логіка моделі *CVA* базується на визначенні необхідної величини операційного потоку грошових коштів, що представляє собою аналог економічної амортизації інвестицій. Розрахунок показника *CVA* здійснюється за логікою, яка представлена:

$$CVA = OCF - OCFD, \quad (2)$$

де *OCF* (*operating cash flow*) — операційний потік грошових коштів;

*OCFD* — операційний потік грошових коштів, що представляє потік аннуїтетів для покриття стратегічних інвестицій:

$$OCFD = \frac{SI \times r}{1 - \frac{1}{(1+r)^T}}. \quad (3)$$

Для менеджменту підприємства розрахунок *OCFD* є цільовим орієнтиром, необхідним для подолання та забезпечення окупності стратегічних інвестицій. Ідея виникнення *CVA* виникла у відповідь на проблеми економічного прибутку. В момент придбання нових активів зростає величина капітальних витрат, у подальшому по мірі того, як нараховується амортизація, капітальні витрати відповідно зменшуються. Саме тому використання *EVA* зумовлює той факт, що менеджери утримуються від інвестицій. Розвиток моделі *CVA* набув у наукових працях д.е.н. І. Івашковської, яка пропонує до практичного використання її модифікований вигляд (*modified cash value added, MCVA*) [4]. Пропозиції науковця дозволяють на рівні, що відповідає сучасній аналітичній парадигмі економічного прибутку та вартості підприємства відслідковувати стратегічний процес: виявляти поточні результати відповідно до вимог інвесторів до рівня доходності; оцінювати результати реалізації стратегії за тривалі періоди з урахуванням інвестиційного ризику; виявляти цільові обмеження для майбутніх стратегічних рішень; планувати зміни

вартості підприємства з урахуванням стратегічного сценарію. Запропонована система показників у рамках моделі *MCVA* хоча і не дозволяє зробити однозначні висновки щодо економічної доцільності стратегічних інвестицій, але логіка їх розрахунку дозволяє створити так звану систему сигналів оповіщення, на яку може орієнтуватися менеджмент у процесі прийняття стратегічних управлінських рішень. При цьому задача менеджменту полягає в інтерпретації отриманих сигналів та внесенні своєчасних корегувань в інвестиційну політику підприємства у разі виникнення несприятливої ситуації.

Не втрачає популярності з точки зору практичного використання модель акціонерної доданої вартості (*SVA*), яка орієнтована, в першу чергу, на задоволення інтересів акціонерів. Ефективність інвестиційної та фінансової стратегії у даній моделі оцінюють на основі здатності стратегій формувати акціонерну вартість як різницю між поточною вартістю майбутніх грошових потоків і ринковою вартістю боргу компанії. Не дивлячись на велику кількість переваг (виявлено високий рівень чутливості величини акціонерної вартості до зміни представлених в моделі факторів), ряд припущень, на яких базується модель А. Раппапорта (*A. Rappaport*), не дозволяють отримати розрахунок доданої вартості компанії з достатнім рівнем точності. Основним недоліком даної моделі, на наш погляд, є високий рівень трудомісткості розрахунків і складності, що пов'язані з прогнозуванням грошових потоків.

Протягом останніх років у сучасній науковій економічній літературі популяризується модель доданої вартості для стейкхолдерів *STVA*. Досить змістовними та аргументованими є наукові праці д.е.н. І. Івашковської, яка розвиває новий напрямок стратегічної аналітики на основі фундаменту вартості для стейкхолдерів, суть якого полягає у необхідності відобразити мотиви, наміри та дії, спрямовані на досягнення очікуваних результатів стратегії [5]. Вчена висуває та обґрунтовує положення про системний контур не фінансового капіталу, який включає інтелектуальну і соціальну складові, і включає прямі і зворотні зв'язки з фінансовими і нефінансовими стейкхолдерами. Даний системний контур охоплює комбінації специфічних ресурсів, що створюють унікальні і невідтворювані ефекти в самому процесі виробництва і просування продукту і формують ключові конкурентні переваги компанії. Виділення даного контуру означає суттєві зрушення в розумінні механізмів створення доданої вартості компанії, що пов'язані зі зміщенням зусиль від присвоєння ресурсу до процесу створення продукту до творення самого ресурсу у вигляді інтелектуального і соціального капіталів в самому процесі створення продукту. Такий зсув створює бар'єри для укладення повного і явного контракту зі стейкхолдерами — носіями інтелектуального і соціального капіталів, які здатні виконувати роль інструменту компенсації за ресурси і ризики стейкхолдерам. Зміни в парадигмі фінансового теоретичного і прикладного аналізу компанії зумовили розробку на її основі нової концепції доданої вартості компанії, яка орієнтована на приращення вартості, створеної для всіх стейкхолдерів *STVA* [6, 7]. Концепція *STVA* має певні переваги, які зводяться до таких:

— орієнтованість на побудову довгострокових зв'язків і стратегічний розвиток. У результаті, саме комплексність концепції дозволяє забезпечити захист інтересів власників та законні потреби інших учасників бізнесу;

— у більшому ступені відповідає об'єктивній реальності, в якій одні економічні агенти існують у взаємозв'язку з іншими та обмінюються різного роду ресурсами, що створює двосторонні вигоди та, відповідно, забезпечує ефективніше використання ресурсів;

— розглядаючи категорію загального внеску зацікавлених осіб у загальний добробут, концепція *STVA* дозволяє усунути протиріччя між зростанням організаційного багатства і задоволенням інтересів стейкхолдерів, на основі поєднання цих самостійних, хоча і взаємопов'язаних елементів, єдиною метою максимізацією суспільного добробуту, що дозволяє розвивати цей напрямок з макроекономічної позиції.

Визначені положення щодо формування вартості для усіх зацікавлених осіб набули розвитку в наукових працях К. Прохорова [8]. Науковець доводить, що при вирішенні задачі максимізації вартості підприємства менеджерам необхідно одночасно забезпечувати зусилля щодо розмірного задоволення інтересів стейкхолдерів, оскільки дані процеси є нерозривно взаємопов'язаними і зумовлюють один одного. Формалізована логіка формування доданої вартості для стейкхолдерів *STVA* автором представлена в рамках ресурсного підходу та представлена таким чином:

$$STVA = \sum_{i=1}^M \left( \sum_{n=1}^N \frac{StR_{in} - StC_{in}}{(1+d_i)^n} \right), \quad (4)$$

де  $StR_{in}$  — вартість отриманого ресурсу від  $i$ -го стейкхолдера в період  $n$ ;

$StC_{in}$  — вартість переданого ресурсу  $i$ -му стейкхолдеру в період  $n$ ;

$d_i$  — дисконтна ставка.

Наукові результати К. Прохорова доводять, що ресурсний характер відносин підприємства і його зацікавлених сторін припускає, що, починаючи угоду, учасники очікують, що їхні зусилля призведуть до отримання вигод, які будуть не менше цінності витрачених сил і часу, і діють виходячи з відповідності фактичних результатів цим очікуванням, прагнучи максимізувати свої вартості. Тоді при постійній або позитивній віддачі обміну обоюдоцінними максимізуючими за правилом Парето-оптимальності діями буде одночасне нарощування сторонами обсягів транзакцій до вичерпання запасу наявних у них ресурсів. У разі ж спадної граничної корисності ресурсних потоків вони нарощуватимуть обмін доти, доки граничний дохід однієї з них не стане дорівнювати граничним витратам. Тобто, максимізація вартості підприємства буде сполучена з одночасною максимізацією вартостей її зацікавлених осіб, що в сукупності призведе до максимізації внеску даної економічної системи в суспільний добробут [8].

**Висновки.** Узагальнюючи результати критичного аналізу моделей доданої вартості підприємства, які є найрозповсюдженішими в практиці використання західних компаній, можна зробити такі висновки:

— дані моделі формують і просувають нову філософію бізнес-аналізу, основою якого є вартість підприємства. Враховуючи те, що дані моделі сформовані нещодавно, та мають значну кількість обмежень щодо практичного використання, можна впевнено говорити про те, що саме вони визначають новий вектор розвитку бізнес-аналітики;

— актуалізується необхідність вдосконалення даних моделей, що зумовлено проблемою невідповідності фінансових даних про підприємство системі інформації і показників, у яких має потребу сучасний рівень розвитку бізнес-моделей, так як вони спираються на інтелектуальний і соціальний капітал.

Кожна з представлених моделей доданої вартості підприємства не може претендувати на об'єктивність з точки зору доцільності та ефективності прийняття

управлінських рішень. Однак, на наш погляд, кожна з даних моделей дозволяє створити так звану систему сигналів інформування, на яку може спиратися менеджмент у процесі прийняття стратегічних управлінських рішень та оцінюванні їх ефективності в умовах обмеженості доступної інформації. При цьому задача менеджменту має бути зведена до інтерпретації отриманих сигналів і внесенню відповідних корегувань у проекти реалізації стратегії за умови виникнення несприятливих ситуацій.

### Література

1. Рахматуллина З. С. Эволюция категории «добавленная стоимость» в экономической литературе. / З.С. Рахматуллина // Вестник Челябинского государственного университета. — 2011. — № 31 (246). — Вып. 33. — С. 36—39
2. Кудина М.В. Теория стоимости компании: [Монография] / М. Кудина. — М.: ИД «ФОРУМ», ИНФРА-М, 2010. — 368 с.
3. Ибрагимов Р.Г. Финансовая оценка управленческих решений: о применении и интерпретации показателя EVA. / Р. Г. Ибрагимов // Аудит и финансовый анализ. — 2007. — № 5. — С. 141—149
4. Запорожский А.И. Оценка деятельности российских компаний в системе управления стоимостью: возможности модифицированной модели добавленной стоимости потока денежных средств (МСВА). / А.И. Запорожский, И. В. Ивашковская // Аудит и финансовый анализ. — 2007. — № 6. — С. 211—223
5. Ивашковская И. В. Система интегрированного управления стоимостью компании: автореф. дисс. на соискание учен. степ. докт. экон. наук: спец.: 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)»; спец. 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» / И.В. Ивашковская. — М., 2010. — 50 с.
6. Ивашковская И. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров: [Монография] / И.Ивашковская. — М.: Инфра-М, 2009. — 430 с.
7. Ивашковская И.В. Финансовые измерения корпоративных стратегий. Стейкхолдерский подход: [Монография] / И.В. Ивашковская — М.: ИНФРА-М, 2013. — 319 с.
8. Прохоров К.О. Управление стоимостью компании на основе согласованного взаимодействия заинтересованных сторон как управленческая инновация: дисс. на соискание учен. степ. канд. экон. наук: спец.: 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)» / К.О. Прохоров. — Ярославль, 2011. — 27 с.

### Reference

1. Rahmatullina, Z. S. «Evolyutsiya kategorii «dobavlennoy stoimosti» v ekonomicheskoy literature» *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*, vyip. 33, no 31(246), (2011): 36 — 39
2. Kudina, M.V. (2010) *Teoriya stoimosti kompanii*: [Monografiya] Moscow: ID «FORUM», INFRA-M (in Russ)
3. Ibragimov, R.G. «Finansovaya otsenka upravlencheskih resheniy: o primeneni i interpretatsii pokazatelya EVA» *Audit i finansovyy analiz*, no 5 (2007): 141 — 149
4. Zaporozhskiy, A.I., Ivashkovskaya I. V. «Otsenka deyatelnosti rossiyskih kompaniy v sisteme upravleniya stoimostyu: vozmozhnosti modifitsirovannoy modeli dobavlennoy stoimosti potoka denezhnyih sredstv (MSVA)» *Audit i finansovyy analiz*, no 6 (2011): 211 — 223
5. Ivashkovskaya, I. V. *Sistema integrirovannogo upravleniya stoimostyu kompanii: avtoref. diss. na soiskanie uchen.step. dokt. ekon. nauk*, Moskva, Gosudarstvennyiy universitet «Vysshaya shkola ekonomiki», 2010.
6. Ivashkovskaya, I. (2009) *Modelirovanie stoimosti kompanii. Strategicheskaya otvetstvennost soвета direktorov*: [Monografiya] Moscow: Infra-M (in Russ)

7. Ivashkovskaya, I.V. (2013) *Finansovyie izmereniya korporativnyih strategiy. Steykholderskiy podhod: [Monografiya]* Moscow: INFRA-M (in Russ)
8. Prohorov K.O. *Upravlenie stoimostyu kompanii na osnove soglasovannogo vzaimodeystviya zainteresovannyih storon kak upravlencheskaya innovatsiya: diss. na soiskanie uchen.step. kand. ekon. nauk: Yaroslavskiy gosudarstvennyiy universitet im. P.G. Demidova*, 2011.

### СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Н.В. Шевчук**, канд. экон. наук,  
доцент кафедры экономики предприятий  
ГВУЗ «Киевский национальный  
экономический университет  
имени Вадима Гетьмана»

**Аннотация.** В статье рассмотрены модели, которые позволяют оценивать добавленную стоимость предприятия и, с точки зрения автора, являются наиболее привлекательными для практического использования. Определены преимущества и недостатки моделей рыночной добавленной стоимости, экономической добавленной стоимости, стоимости потока денежных средств, акционерной добавленной стоимости. Более детально представлена аргументация целесообразности использования модели добавленной стоимости для стейкхолдеров, как управленческой инновации, которая позволяет ориентировать управленческий процесс на обеспечение долгосрочного устойчивого экономического развития. Определено, что рассмотренные модели добавленной стоимости, формируют вектор развития современной бизнес-аналитики, так как они устраняют несоответствие финансовых данных о предприятии системе информации и показателей, в которых нуждается современный уровень развития бизнес-моделей.

**Ключевые слова.** Добавленная стоимость предприятия, экономическая добавленная стоимость, рыночная добавленная стоимость, акционерная добавленная стоимость, стоимость потока денежных средств, добавленная стоимость для стейкхолдеров.

### MODERN MODELS OF EVALUATION OF VALUE ADDED COMPANIES

**N. Shevchuk**, PhD,  
SHEI «Kyiv National Economic University  
named after Vadym Hetman»

**Abstract.** The article describes a model that allows to evaluate the added value of the company and, from the point of view of the author, are most attractive for practical use. Certain advantages and disadvantages of the models of market value added, economic value added, the value of cash flow, shareholder value added. More detailed arguments presented feasibility of using the model of value added to stakeholders as management innovation, which allows management to focus on the process of securing long-term sustainable economic development. Determined that a value-added model, the vector form of the modern business intelligence, since they eliminate the disparity of financial data on the enterprise information system and performance needed by the current level of development of business models.

**Keywords.** The added value of the enterprise, economic value added, market value added, shareholder value added, value of cash flow, the added value for stakeholders.