

тимуть більш ефективному використанню ресурсного потенціалу житлово-комунальних підприємств.

1. Гура Н.О. Облік у житлово-комунальному господарстві: теорія і практика. – К.: Знання, 2006. – 351 с.

2. Корінев В.Л. Цінова політика підприємства. – К.: КНЕУ, 2001. – 123 с.

3. Бабак А. В., Лисенко Н. М. Собівартість комунальних послуг у бухгалтерському обліку та в ціноутворенні // Аспекти тарифної реформи. – 2003. – №1. – С.13-21.

4. Лисенко Н., Бабак А. Посібник з бухгалтерського обліку для підприємств комунальної галузі. – К.: Держжитлокомунгосп, ПАДКО/АМР США, 2004. <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1041.7233.0>.

5. Чернышов Л.Н. Ценовая и тарифная политика в жилищно-коммунальном хозяйстве. – М.: Книжный мир, 1998. – 248 с.

6. Порядок формування тарифів на послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій: Постанова КМУ від 12.07.2005 р. №560.

7. Перелік послуг з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій, мінімально необхідних для забезпечення санітарно-гігієнічних вимог проживання та перебування в приміщеннях, забезпечення технічних вимог до експлуатації будинку, підтримання несучої спроможності конструкцій та експлуатаційних характеристик внутрішньо-будинкових мереж і систем: Рішення Харківської міськради №72 від 20.02.09 р.

Отримано 18.09.2009

УДК 658.7

Т.В.ЩОЛОКОВА, канд. екон. наук

Східноукраїнський національний університет ім. В.Даля, м.Луганськ

ОЦІНКА СОБІВАРТОСТІ ОСНОВНОЇ ПРОДУКЦІЇ В ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ ФІНАНСОВО-ВИРОБНИЧИХ ВІДНОСИН

В межах аксіоматичної теорії економічного аналізу (АТЕА) досліджена схема бухгалтерського обліку і аналізу логістичних витрат, які супроводжують виробництво та збут основної продукції в глобальних ланцюгах фінансово-виробничих відносин. Сформульовано апарат оцінки вартості ривайвінгу з використанням модифікованих ідей маржиналізму.

В пределах аксиоматической теории экономического анализа (АТЭА) исследована схема бухгалтерского учета и анализа логистических расходов, которые сопровождают производство и сбыт основной продукции в глобальных цепях финансово-производственных отношений. Сформулирован аппарат оценки стоимости ривайвинга с использованием модифицированных идей маржинализма.

Scheme of accounting and analysis of logistic costs used in production and realization of main products in global financial and productive relations in measures of axioma theory of economic analysis is treated.

Ключові слова: собівартість, бухгалтерський облік і аналіз, логістика, ривайвінг, витрати, глобальний ланцюг фінансово-виробничих відносин.

Сучасний підхід до проблем обліку і аналізу господарської діяльності підприємства (фірми) пов'язаний з суттєвим використанням ідей логістичного обслуговування постачальницько-виробничо-розподіль-

них функцій. Найбільш ефективною в цьому плані є логістична ERC-концепція формування універсальної логістичної системи, яка визначає основним об'єктом управління глобальний ланцюг фінансово-виробничих відносин (г.л. ФВВ) [1, 2]. Тут і в подальшому будемо дотримуватись наступних означень. Нехай A позначає підприємство-виробника продукції X , що виготовляється частково або повністю із сировини Y , закупованої у підприємства-постачальника B , з наступною реалізацією її на ринку C . При цьому символ $B \xrightarrow{Y} A \xrightarrow{X} C$ означає локальний ланцюг фінансово-виробничих відносин (л.л. ФВВ), де стрілки вказують на рух сировини Y і продукції X між його елементами. Вирази $B \xrightarrow{Y} A$, $A \xrightarrow{X} C$ називаються ланками або елементарними структурами діаграми л.л. ФВВ. Елемент B , будучи підлеглим у цій діаграмі, у свою чергу може утворювати елементарні структури, виступаючи як активний у відповідних діаграмах. У цьому випадку замість символу B будемо використовувати символ $A*B$ або $C*B$ залежно від того, виробляє підприємство B „продукцію” Y чи її перепродає. Використання в л.л.ФВВ нових елементарних структур і локальних ланцюгів називається її *розширенням*. Згідно з [1], розширення л.л.ФВВ може бути обумовлено: технологічними вимогами, пов'язаними з багатоступінчастим процесом виробництва сировини Y ; комерційними інтересами, що сприяють впровадженню в л.л. ФВВ посередницьких фірм з функціями перепродажу. Якщо виробництво сировини Y є n -східчастим процесом з якісно різними станами Y_k , $k=0,1,2,\dots,n$, то це означає, що в елементарній структурі $\{A*B_{k+1}, A*B_k\}$ відбувається якісне перетворення Y_{k+1} в Y_k , $k=0,1,\dots,n-1$; при цьому $B_0 \equiv B$, $A*B_n \equiv B_n$, $Y_0 \equiv Y$. Розширення $\{B_n, A*B_{n-1}, \dots, A*B_1, A*B, A, C\}$ л.л. ФВВ, обумовлене технологічними вимогами n – східчастого процесу виробництва сировини Y , називається *максимальним технологічним розширенням*. Число n називається технологічним параметром і позначається $n_{\text{tec}}(Y)$. Розширення максимального технологічного *розширення* називається *комерційним* розширенням л.л. ФВВ. Комерційне розширення відрізняється від максимального технологічного розширення тим, що в першому з'являються елементи виду $C*B_k$, які позначають посередницькі фірми. Максимальне технологічне розширення або комерційне розширення л.л. ФВВ називається *простим глобальним ланцюгом* фінансово-виробничих відносин (п.г.л. ФВВ). У загальному випадку, коли сиро-

вина Y у деякому технологічному стані є багатокомпонентною, то технологічне або комерційне розширення л.л. ФВВ називається *розгалуженим глобальним ланцюгом* фінансово-виробничих відносин (р.г.л. ФВВ).

Повертаючись до логістичної ERC-концепції, зазначимо, що її сутність полягає в тому, що всі виробничі підрозділи підприємства забезпечуються ресурсами в кількості й у строки, які необхідні для виконання замовлення, заданого підрозділом – споживачем. У процесі еволюції логістики з'явилось декілька логістичних концепцій [3-7]:

- Requirements / resource planning (RP) – планування ресурсів;
- Just-in-time (JIT) – точно в термін;
- Lean Production (LP) – бережливе виробництво;
- Supply chain management (SCM) – управління ланцюгом постачань;
- Time-based logistics (TBL) – логістика у реальному масштабі часу;
- Value added logistics (VAL) – логістика доданої вартості;
- E-logistics – електронна логістика;
- Virtual logistics – віртуальна логістика.

Особливістю ERC-концепції, що відрізняє її від приведених вище логістичних концепцій, є її інтегральний характер, що дозволяє адаптуватися до ринкового попиту та пропозиції. Основною ідеєю створення ERC-концепції було положення про те, що будь-яка продукція виробляється у відповідному глобальному ланцюзі, який складається з підприємств, що реалізують певний етап технологічного перетворення вихідної сировини Y . Таким чином, собівартість основної продукції X формується з урахуванням діяльності всіх підприємств у глобальному ланцюзі. У зв'язку з цим виникає проблема виміру логістичних витрат, які для більшості сучасних виробничих підприємств складають значну частину сукупних накладних витрат. Кількісні оцінки логістичних витрат у сучасній економічній теорії приводяться в загальному вигляді й, як правило, носять вибірковий характер [6, 7]. Це служить серйозним доводом на користь констатації факту відсутності на підприємствах належного обліку і аналізу таких витрат. При цьому логістичні витрати представляють собою системний фактор ціноутворення, внаслідок чого вони безпосередньо впливають на ринкові ціни товарів і послуг.

Раніше ми вказували на причини, що сприяють розширенню л.л. ФВВ. Це можуть бути міркування технологічного порядку, комерційного порядку тощо. Але використання логістичних систем як фактор розширення дає можливість комплексного рішення технологічних, комерційних, управлінських та інших проблем функціонування глобальних ланцюгів, зокрема, проблеми виміру логістичних витрат та їх кількісної оцінки в структурі собівартості основної продукції. У

зв'язку з цим уведемо ряд означень, дотримуючись робіт [1, 2]. Операція розміщення й функціонування логістичних систем у простому або розгалуженому глобальному ланцюзі називається *рівайвінгом*. Термін „розміщення” логістичних систем означає створення:

- відділів логістичної служби в кожному елементі глобального ланцюга, які здійснюють логістичні функції на рівні мікрологістичних систем з відповідними структурними підрозділами;
- глобального логістичного каналу, що координує діяльність усіх елементів глобального ланцюга з метою забезпечення синергетичного ефекту.

Величина, рівна відношенню фактора індикатора продукції X при максимальному технологічному розширенні до обсягу комерційного розширення, називається *потужністю рівайвінгу* і позначається λ_{rev} . Отже, λ_{rev} – це число етапів технологічного перетворення сировини Y , яке приходить на одне підприємство в глобальному ланцюзі. Якщо $h(s.c.)$ – собівартість одиниці продукції X , а $\bar{h}(s.c.)$ – та її частина, що не залежить від рівайвінгу, то

$$h(s.c.) = \bar{h}(s.c.) + U_{rev}(s.c.), \quad (1)$$

де $U_{rev}(s.c.) = \frac{a_1}{\lambda_{rev}} + \frac{a_2}{\lambda_{rev}^2} + \dots + \frac{a_n}{\lambda_{rev}^n} + \dots$ позначає вартість рівайвінгу, що доводиться на одиницю продукції X .

Величина $u_{rev}(s.c.) = \frac{U_{rev}(s.c.)}{h(s.c.)}$ називається відносною вартістю

рівайвінгу. Значення відносної вартості рівайвінга, що відповідає точці структурної кризи глобального ланцюга (тобто коли число елементів $A * B_i$ дорівнює числу елементів $C * B_i$ в п.г.л. ФВВ або в р.г.л. ФВВ) називається порогом ефективності рівайвінгу і позначається $u_{rev}^{cr}(s.c.)$. В дусі ідей маржиналізму функціонування глобального ланцюга можна вважати ефективним, якщо $u_{rev}(s.c.) < u_{rev}^{cr}(s.c.)$.

Формулюючи апарат оцінки собівартості одиниці продукції X , будемо дотримуватися ідеї про те, що система випадкових величин $(h(s.c.), x)$, $x = 1/\lambda_{rev}$ розподілена за нормальним законом і, таким чином, вони зв'язані лінійною кореляційною залежністю, що еквівалентно прямій середньоквадратичної регресії $h(s.c.)$ на x і x на $h(s.c.)$. Отже, будемо вважати, що $h(s.c.) = \bar{h}(s.c.) + \frac{a}{\lambda_{rev}}$, де

$a = a_1 + \frac{a_2}{\lambda_{rev}} + \dots$ не суттєво залежить від λ_{rev} (це ствердження буде доведено нижче). В цілях більшої ілюстративності подальших аналітичних побудов приведемо табл.1, 2 [8].

Таблиця 1 – Порівняльні характеристики р.г.л. ФВВ

Параметри		Підприємство				
назва	умовна позначка	БАТ „АМК”	БАТ „ММК”	МК -1	МК - 2	ЛДНВВК
Ступінь комерціалізації	$\tilde{\chi}$	0,33	0,39	0,47	0,4	0,53
Коефіцієнт нестабільності	\tilde{r}	0,50	0,64	0,9	0,67	1,12
Коефіцієнт конкурентоздатності	\tilde{k}	2	1,57	1,1	1,5	0,89
Потужність ривайвінгу	λ_{rev}	0,33	0,28	0,21	0,24	0,16
Відносна потужність ривайвінгу	$\frac{\lambda_{rev}}{\lambda_{rev}^{max}} \cdot 100\%$	6,7	6	5,3	4	2,7
Характер структури	C1-C5, E1-E5	E2	E2	E1	E2	C1-C2
Рівень глобалізації логістики	L1-L5, S	L2	L2	L3	L2	L4

Таблиця 2 – Відносні витрати на ривайвінг у р.г.л. ФВВ

Підприємство	Собівартість одиниці продукції, тис. грн. $h(s.c.) = \bar{h}(s.c.) + U_{rev}(s.c.)$	Відносні логістичні витрати				
		$\frac{U_{rev}^i}{U_{rev}^i} \cdot 100\%$				
БАТ „АМК”	1,4	-	84,8	63,6	72,7	48,5
БАТ „ММК”	1,6	117,8	-	75	85,7	57
МК	1,75	157,1	133,3	-	114,2	76
МК	1,96	137,5	116,6	87,5	-	67
ЛДНВВК	2,2	206	176	131	150	-

Покажемо, як, використовуючи дані табл.1, 2, можна оцінити параметри $\bar{h}(s.c.)$, a_1 та a_2 в умовах лінійної $H_1(s.c.) = \bar{h}(s.c.) + \frac{a_1}{\lambda_{rev}}$ і криволінійної $H_2(s.c.) = \bar{h} + \frac{a_1}{\lambda_{rev}} + \frac{a_2}{\lambda_{rev}^2}$ кореляції. Складемо на підставі табл.1, 2 табл.3.

Таблица 3 – Кореляційна таблиця системи випадкових величин $(h(s.c.), X)$

i	1	2	3	4	5
h_i	1,4	1,6	1,75	1,96	2,2
λ_i	0,33	0,28	0,24	0,21	0,16
$x_i = 1/\lambda_i$	3	3,57	4,17	4,76	6,25

Знайдемо мінімум функцій $F_1(\bar{h}, a_1) = \sum_{i=1}^5 (H_{1i} - h_i)^2$,

$$H_{1i} = \bar{h} + a_1 x_i; \quad F_2(\bar{h}, a_1, a_2) = \sum_{i=1}^5 (H_{2i} - h_i)^2, \quad H_{2i} = \bar{h} + a_1 x_i + a_2 x_i^2.$$

Необхідні умови локального мінімуму цих функцій мають вигляд:

$$\begin{cases} \frac{\partial F_1}{\partial a_1} = 2 \sum_{i=1}^5 (\bar{h} + a_1 x_i - h_i) x_i = 0, \\ \frac{\partial F_1}{\partial \bar{h}} = 2 \sum_{i=1}^5 (\bar{h} + a_1 x_i - h_i) = 0. \end{cases} \quad (2)$$

$$\begin{cases} \frac{\partial F_2}{\partial a_1} = 2 \sum_{i=1}^5 (\bar{h} + a_1 x_i + a_2 x_i^2 - h_i) x_i = 0, \\ \frac{\partial F_2}{\partial a_2} = 2 \sum_{i=1}^5 (\bar{h} + a_1 x_i + a_2 x_i^2 - h_i) x_i^2 = 0, \\ \frac{\partial F_2}{\partial \bar{h}} = 2 \sum_{i=1}^5 (\bar{h} + a_1 x_i + a_2 x_i^2 - h_i) = 0. \end{cases} \quad (3)$$

Далі, заповнимо табл.4, використовуючи метод добутоків.

Таблица 4 – Проміжні дані для дослідження кореляційних залежностей

x_i	h_i	x_i^2	x_i^3	x_i^4	$h_i x_i$	$h_i x_i^2$
3	1,4	9	27	81	4,2	12,6
3,57	1,6	12,75	45,52	162,56	5,71	20,4
4,17	1,75	17,39	72,52	302,41	7,3	30,43
4,76	1,96	22,66	107,86	513,48	9,33	44,41
6,25	2,2	39,1	244,38	1528,81	13,75	86,02
$\sum x_i =$ =21,75	$\sum h_i = 8,91$	$\sum x_i^2 =$ =100,9	$\sum x_i^3 =$ =497,28	$\sum x_i^4 =$ =2588,26	$\sum h_i x_i =$ =40,29	$\sum h_i x_i^2 =$ =193,87

На підставі табл.4 і рівнянь (2), (3) остаточно одержимо:

$$H_1(s.c.) = 0,243x + 0,722; \quad a_1 = 0,243; \quad \bar{h} = 0,722;$$

$$H_2(s.c.) = 0,015x^2 + 0,379x + 0,428; \quad a_1 = 0,379; \quad a_2 = 0,015; \quad \bar{h} = 0,428.$$

З огляду на те, що $H_{1i}(s.c.) = \bar{h} + a_1x_{1i}$, $H_{2i} = \bar{h} + a_1x_{1i} + a_2x_{2i}^2$, складемо табл.5.

Таблиця 5 – Точність апроксимації для лінійної (4) та криволінійної (5) кореляції

№	x_i	H_{1i}	H_{2i}	h_i	$H_{1i} - h_i$	$H_{2i} - h_i$
1	3	1,451	1,700	1,4	+0,051	+0,300
2	3,57	1,589	1,972	1,6	-0,010	+0,370
3	4,17	1,735	2,269	1,75	-0,015	+0,519
4	4,76	1,879	2,572	1,96	-0,081	+0,612
5	6,25	2,241	3,383	2,2	+0,041	+1,183

Аналіз табл.5 показує, що точність апроксимації для лінійної кореляції (4) на порядок вища ніж для криволінійної (5). Це підтверджує припущення про нормальний закон розподілу системи випадкових величин $(h(s.c.), x)$, $x = 1/\lambda_{rev}$. Таким чином, формулу (4) можна використовувати для оцінки собівартості одиниці основної продукції X, яка виробляється в розгалужених глобальних ланцюгах з еквівалентними магістралями.

Формула (4) для оцінки собівартості основної продукції завершує створення в межах апарату АТЕА TVS-методології управління логістичними витратами [2]. TVS-методологія дає можливість більш точніше планувати вагомні фінансово-економічні показники, зокрема собівартість продукції та зменшувати витрати на виробництво за рахунок реінженірінга системи управління матеріальними потоками, економії запасів, виявленню „схованих” витрат, підвищенню ритмічності виробництва, зниженню витрат на обслуговування матеріалопотоків, а також зробити обґрунтованим і системним бухгалтерський облік та аналіз господарської діяльності глобальних ланцюгів фінансово-виробничих відносин.

1. Щелокова Т.В. Основы аксиоматической теории экономического анализа. Ч.1 // Экономика: проблемы теории та практики: Зб.наук. праць Дніпропетровськ. нац. ун-ту. Вип.189. Т.2. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. – С.543-559.

2.Щелокова Т.В. Основы аксиоматической теории экономического анализа. Ч.2 // Экономика: проблемы теории та практики: Зб. наук. праць Дніпропетровськ. нац. ун-ту. Вип.190. Т.2. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2004. – С.543-560.

3.Баронов В.В. и др. Автоматизация управления предприятием. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 322 с.

4.Бауерсокс Д.Дж., Клос Д.Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок: Пер. с англ. – М.: ЗАО „Олимп Бизнес”, 2001. – 640 с.

5.Волкова О.И., Деревяткина О.В. Экономика предприятия (фирмы). – М.:

ИНФРА - М, 2002. – 601 с.

6.Линдерс М.Р., Фирон Г.Е. Управление снабжением и запасами. Логистика: Пер с англ. – СПб.: ООО „Виктория плюс“, 2002. – 768 с.

7.Томас Р. Количественные методы анализа хозяйственной деятельности: Пер. с англ. – М.: Дело и сервис, 1999. – 432 с.

8.Щолокова Т.В. Формування логістичної системи металургійного підприємства: Дис. ... канд. екон. наук. – Луганськ: СНУ ім. В.Даля, 2007. – 229 с .

Отримано 08.10.2009

УДК 330.13.336

І.А.ОСТРОВСЬКИЙ, канд. екон. наук, С.Б.ТИМОФІЄВА

Харківська національна академія міського господарства

ПРО ДЕЯКІ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ПОДОЛАННЯ ФІНАНСОВОЇ КРИЗИ В УКРАЇНІ

Досліджуються інституціональні особливості й суперечності інституціональних перетворень на фінансовому ринку України.

Исследуются институциональные особенности и противоречия институциональных преобразований на финансовом рынке Украины.

Are investigated institutional features and contradictions institutional transformations in the financial market of Ukraine.

Ключові слова: власність, інституціоналізм, рекапіталізація, фінансовий ринок, «фінансовий міхур».

Світова фінансова криза вже вплинула на стан і перспективи української економіки. Стало очевидним, що необхідні рішучі й непопулярні заходи з інституціонального оздоровлення як на макро-, так і на мікроекономічному рівнях. Хід подій спонукає робити комплексні оцінки з урахуванням неоднозначних оцінок природи й наслідків світової кризи та її національної специфіки. Досить повні оцінки розвитку і наслідків сучасної кризи досліджені в роботах А.Гальчинського, Б.Данилишина, В.Мау [1-3] та інших вчених. Але потребує уваги складність і неоднозначність зв'язку глобальних і національних аспектів, що проявляються в поточних фінансово-економічних подіях. Поява нових суперечливих моментів збільшує ризики, які достатньо накопичені у вказаній сфері. Тому метою даної роботи є аналіз деяких інституціональних перетворень інститутів фінансового ринку України.

Нинішня криза стала логічним завершенням періоду бурного розвитку фінансового сектору. На черзі більша жорсткість регулювання і зниження ролі фінансів у економіці. Таких падінь і потрясінь на фінансовому ринку ніхто не очікував. Найвпливовіші фінансові установи США, Великої Британії та деяких інших країн були або фактично націоналізовані, або оголошені банкрутами. Федеральна резервна систе-