

УДК 658.7.01:65.012.34

АНАЛІЗ ЦЕНТРІВ ВИТРАТ ЯК ОСНОВНИЙ ІНСТРУМЕНТ В УПРАВЛІННІ МІКРОЛОГІСТИЧНИМИ СИСТЕМАМИ

ANALYSIS OF COST CENTERS AS BASIC INSTRUMENT IN THE MANAGEMENT OF MICROLOGISTIC SYSTEMS

Бухаріна Л.М.

доктор економічних наук, доцент,
завідувач кафедри підприємництва,
менеджменту організацій та логістики
Запорізький національний університет

Широков С.О.

студент магістратури
Запорізький національний університет

Статтю присвячено аналізу центрів витрат на прикладі цеху УЗДТ (Управління залізничного транспорту) ПАТ МК «Запоріжсталь». Визначено основні фактори, що впливають на ефективність управління в мікрологістичній системі промислового виробництва. Розкрито сутність понять «місце виникнення витрат», «центр витрат» та проаналізовано структуру витрат. Проаналізовано центр витрат цеху УЗДТ за 2013-2015 роки, з метою подальшого удосконалення управління в мікрологістичній системі.

Ключові слова: центр витрат, аналіз витрат, матеріальний потік, мікрологістична система.

Статья посвящена анализу центров расходов на примере цеха УЖДТ (Управление железнодорожного транспорта) ПАО МК «Запорожсталь». Определены основные факторы, которые влияют на эффективность управления в микрологистической системе. Раскрыта сущность понятий «место возникновения расходов», «центр расходов» и проанализирована структура расходов. Проанализирован центр расходов цеха УЖДТ за 2013-2015 годы, с целью последующего усовершенствования управления в микрологистической системе.

Ключевые слова: центр расходов, анализ расходов, материальный поток, микрологистическая система.

Article is devoted to the analysis of the cost centers on the example of the department of management of a rail transport of «Zaporizhstal». Major factors which influence effective management of micrologistic system are determined. The essence of a concept of the «cost centers» is disclosed. The structure of expenses of the department of management of a rail transport for 2013-2015 were analyzed, for the purpose of the subsequent improvement of management in micrologistic system.

Keywords: center of expenses, expense analysis, material flow, micrologistic system.

Постановка проблеми. В умовах ринкової економіки управлінські рішення мають бути обґрунтовані точними розрахунками, які підтверджували б їхню економічну доцільність, тому зростає роль аналізу витрат як засобу управління матеріальними потоками. Аналіз витрат – це важлива характеристика економічної діяльності, яка дозволяє оцінити ефективність використання спожитих ресурсів, виявити внутрішньогосподарські резерви зниження витрат та прийняти раціональне управлінське рішення стосовно витрат. Аналіз витрат необхідний для:

- визначення управлінських цілей;
- прийняття стратегічних рішень щодо ціноутворення, складу продукції, технологічних процесів, розробки прогнозів.

Під час визначення динаміки витрат проводиться аналіз економічних елементів витрат, що дозволяє вивчити склад витрат, визначити питому вагу кожного елемента в загальній сумі витрат. Зіставленням витрат по економічних елементах в абсолютній сумі й у відсотках до загальних витрат за звітний рік із витратами за попередній рік виявляються напрямки в зміні окремих елементів витрат.

Також необхідно приділяти значну увагу обліку витрат на виробництво і калькулювання собівартості продукції. І це закономірно, тому що кінцевий результат господарської діяльності значною мірою залежить від облікової інформації про собівартість продукції. Але, крім цього, така інформація необхідна для визначення об'єктивної, вигідної та конкурентоздатної від-

пускнуої ціни, для контролю і прогнозування господарських дій і пов'язаних з ними витрат.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у вивчення теоретичних і практичних аспектів аналізу витрат за центрами відповідальності і місцями виникнення зробили такі вітчизняні й іноземні вчені: П. Атамас, Ф. Бутинець, С. Голов, З. Гуцайлюк, М. Пушкар, Л. Нападовська, М. Чумаченко, Е. Аткінсон, К. Друрі, Р. Ентоні, Р. Каплан, М. Янг.

Виклад основного матеріалу дослідження. Витрати – це важлива та складна економічна категорія, яка є одним з вирішальних чинників впливу на фінансовий результат діяльності суб'єктів господарювання. Тому інформація про витрати займає центральне місце в системі управління як підприємством загалом, так і кожним його структурним підрозділом. Важливість витрат також полягає в тому, що вони є базою для формування цінової політики підприємства, характеризують рівень технології та організації виробництва, а також ефективність господарювання, яка оцінюється через порівняння витрат та результатів діяльності [7].

Як відомо, інформація про витрати формується за допомогою бухгалтерського обліку. Бухгалтерському апарату затрати на виробничого споживання ресурсів, тобто там, де відбувається виробничий процес та його обслуговування. Але для отримання більш детальної інформації застосовуються принципи контролінгу – руху і гальмування, своєчасності, стратегічного свідомості, документування.

Для контролінгу надзвичайно важливого значення в сьогоденні умовах господарювання набуває інформація про витрати не загалом по підприємству чи організації, а в розрізі більш деталізованих об'єктів формування витрат. У зв'язку з цим науковцями [2; 3; 7; 10] були

сформовані об'єкти формування і обліку витрат як місця виникнення затрат, центри затрат і центри відповідальності.

Вибір центрів витрат залежить від організаційних та інших особливостей організації, а також від цілей, поставлених її керівництвом. Слід враховувати, що зі збільшенням центрів витрат ефективність контролю за витратами підвищується з одночасним збільшенням витрат на ведення обліку. Менеджери повинні встановити оптимальне поєднання витрат на ведення обліку з ефектом здійснення контролю за витратами по кожному центру витрат.

На вибір центрів витрат велике значення надає можливість закріплення відповідальності керівників структурних підрозділів і виконавців за витрати по кожному центру. У зв'язку з цим, центри витрат створюються відповідно до деталізованої схеми організації підприємства та переліком посадових обов'язків кожного працівника організації. При необхідності в посадові обов'язки працівників вводяться відповідні зміни.

Одним з ключових термінів у логістиці є визначення матеріального потоку.

Матеріальний потік – це чинник, що сприяє інтеграції елементів логістичної системи в чітко функціонуючий механізм. Під матеріальним потоком, з огляду на принципи логістики, розуміють поєднання і зв'язки всіх процесів та операцій з добування, обробки та переробки, складування, транспортування та розподілу вантажів у сфері матеріального виробництва, на промислових підприємствах, у цехах та на виробничих ділянках. Будь-який потік реалізується на певному матеріальному носії, і з цієї позиції всі потоки матеріальні [6].

Стосовно виробництва розрізняють зовнішні матеріальні потоки, що циркулюють у сфері обігу, і внутрішні – безпосередньо на підприєм-

Таблиця 1

Визначення центру витрат різними науковцями

Давидович І.Є.	Центр витрат – це підрозділ (цех, ділянка, бригада), керівник якого контролює витрати, але не контролює доходи й інвестиції [2].
Зимакова Л.А., Семикіна Л.Н.	Центр витрат – це організаційно-структурна одиниця суб'єкта господарської діяльності, яка виконує визначені функції. Облік за центрами виникнення передбачає: збір і віднесення первинних витрат (спожитих ресурсів) на окремі об'єкти обліку (технологічна установка, операція, відділ, дільниця, бригада тощо); їх перерозподіл на інші об'єкти чи готову продукцію, роботи чи послуги у відповідності до ланцюга створення вартості на підставі факторів витрат, які об'єктивно відображають внутрішнє споживання товарів, послуг чи ресурсів (наприклад, машино-години, площа виробничого приміщення, фактична трудомісткість ремонту і т. п.) [4].
Тридід О.М., Азаренкова Г.М., Мішина С.В., Борисенко І.І.	Центри витрат – це первісні виробничі та обслуговуючі одиниці, які характеризуються єдністю функцій і виробничих операцій, рівнем технічної оснащеності та організації праці, цільовим призначенням затрат, які, крім виконання власних функціональних завдань, несуть відповідальність за результати своєї діяльності. Просторова або функціонально відокремлена дільниця, де здійснюється первинне споживання виробничих ресурсів [7].
Шеховцова В.А.	Центр витрат – відособлений структурний підрозділ підприємства, в якого є можливість організувати нормування і планування витрат виробництва з метою спостереження, контролю і управління [10].

стві, тобто у сфері виробництва. Зовнішні матеріальні потоки реалізують потреби матеріально-технічного забезпечення виробництва чи іншої розумової діяльності людини.

Матеріальні потоки в системі матеріально-технічного забезпечення поділяються на групи засобів виробництва: сировина, основні матеріали, напівфабрикати, комплектуючі вироби, паливо, інструмент, інвентар, устаткування. Для кожної з перелічених груп передбачається ще детальніша диференціація, але до кожної порції специфікованої номенклатури з огляду на логістику матеріальні ресурси у специфікованій номенклатурі утворюють простий потік, і саме такий потік повинен стати об'єктом управління [6].

Розглянемо функції матеріальних потоків:

– функція планування – передбачає розв'язання завдань, пов'язаних зі встановленням оптимального напрямку руху потоку, формуванням потоку як сукупності конкретних об'єктів, встановленням його інтенсивності, розробкою розкладу (графіка) проходження, розрахунком потреби в ресурсах для реалізації потоку, мінімізацією часу просування потоку;

– функція оперативного регулювання – пов'язана з реалізацією запланованого режиму руху потоку. У межах цієї функції досліджують кожний об'єкт потоку згідно з графіком його руху, який включає диспетчеризацію об'єктів, формування та введення керуючих впливів;

– функція обліку – передбачає розв'язання інформаційних завдань, тобто збирання, опрацювання, зберігання та видачу інформації, ведення оперативного та статистичного обліку, складання необхідного звіту;

– функція контролю – встановлює відповідність фактичних параметрів руху потоку запланованим. Для контролю використовують еталонні значення елементів потоку у вигляді норм та нормативів;

– функція аналізу – охоплює комплекс завдань, які передбачають встановлення причинно-наслідкових зв'язків між досягнутими результатами і витраченими засобами, виявлення впливу різних чинників на фактичні значення параметрів потоку, розрахунок ефективності управління та функціонування системи загалом, розробку та вдосконалення методів аналізу в межах функції. Результати аналізу використовують для нового циклу управління, нових планових розрахунків [6].

Отже, аналіз центрів витрат охоплює майже всі функції матеріальних потоків.

Успішне управління матеріальними потоками має бути кількісно об'єктованим, у більшості випадків із причини наявності випадкових витрат, інтеграції та координації, що виникає при управлінні логістичною діяльністю.

Фокусування інтеграційних та координаційних процесів спрямоване на досягнення найменших витрат взагалі по виробництву та просуванню

продукції, але ніяк не при виконанні кожної функції на окремих технологічних процесах.

Аналіз матеріальних потоків взаємодіє з дослідженням операційного процесу.

Операційний аналіз повинен стати обов'язковим завданням менеджера з логістики та включає такі види аналізу (рис. 1).

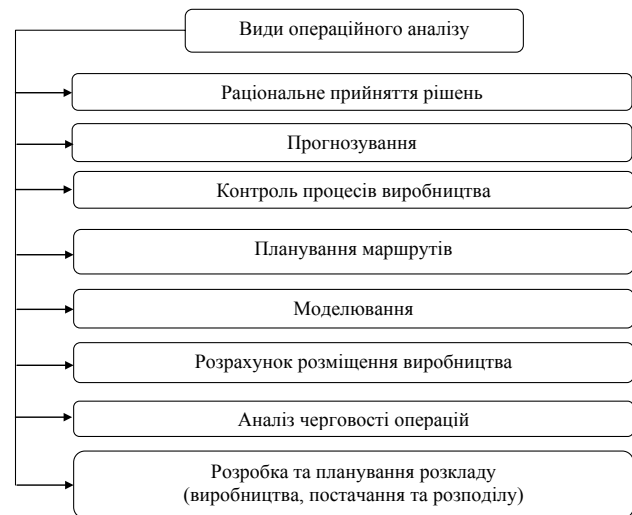


Рис. 1. Види операційного аналізу

В основі визначення відповідальності лежить розподіл витрат на контрольовані й неконтрольовані. Справа в тому, що витрати, які не контролюються на одному рівні керування, можуть бути контрольованими на більш високому рівні. Наприклад, витрати на утримання приміщень цехів можуть бути контрольовані на рівні виробничого директора, що затверджує бюджет цеху. Так само витрати, що не контролюються протягом короткого терміну, можуть бути контрольованими в перспективі. Прикладом таких витрат є амортизація устаткування, що не може бути контрольованою статтею в поточному місяці, але може бути контрольованою за допомогою застосування прискореної амортизації чи за допомогою реалізації зайвого устаткування [2].

Центри витрат відрізняються від місць виникнення витрат тим, що являють собою групування витрат в аналітичному обліку за окремими роботами, операціями, функціями всередині виробничих підрозділів. Це виділення визначається бажанням мати додаткові точки контролю витрат у підрозділі, а головне – забезпечити більш точний розподіл непрямих витрат за об'єктами калькулювання. Особливо посилюється необхідність виділення центрів витрат в умовах зростання автоматизації виробництва, коли при калькулюванні виникає необхідність підвищення точності віднесення витрат з утримання і експлуатації виробничого устаткування і загальновиробничих витрат на калькуляційні об'єкти. Зростає потреба у групуванні їх за групами устаткування, окремими комплексами, тобто центрами витрат.

У широкому розумінні слова центри витрат являють собою сфери відповідальності за окремі стадії кругообігу засобів на підприємстві. Центри витрат виділяються з метою планування та обліку витрат на виробництво, аналізу відхилень фактичної собівартості продукції від планової, виявлення резервів виробництва [2].

Наведемо аналіз витрат підприємства на придбання основних засобів за 2013–2015 роки (табл. 2–4).

За даними таблиці 2 видно, що більшу частку коштів у 2013 році підприємство ПАТ «Запоріжсталь» витратило на придбання вагона-хопера у кількості 20 одиниць, питома вага цього показника склала 49,9% від загальної суми витрат.

Таблиця 2

Витрати цеху УЗДТ на придбання основних засобів за 2013 рік [3]

Показник	грн.	Питома вага, %
Пристрій МПЦ ст. Аглофабрика, в т. ч.:	1385578	6,342
Автоблокування і двопутна увязка ст. Аглофабрика-ст. Південна	862464,5	3,948
Устаткування залізничного зв'язку ст. Аглофабрика	357423,2	1,636
Багатофункціональне облаштування TOSHIBA e-studio355	55700,83	0,255
Стіл двотумбовий	1245,7	0,006
Стіл комп'ютерний в комплекті – 2 од.	3500	0,016
ПЕВМ Prime PC в комплекті – 2 од.	87939,9	0,403
Принтер HP Laser jet 2035 – 8 од.	17303,84	0,079
Тепловоз ТИМ 18 ДМ (що переходить з 2010 р.)	9450914	43,262
Вагон-хопер 096-480 20 од.	10910060	49,941
Шаблон абсолютний Т 447.05.000 СБ – 9 од.	10395	0,048
Радіостанція стаціонарна Motorola GM 340	5684,35	0,026
Радіостанція ICOM IC F 16 440-470 Мгц в комплекті – 2 од.	34515	0,158
Стенд перевірки працездатності гідродомкратів	48498,3	0,222
Площадка для ремонту залізничних кранів (хоз. спосіб)	300	0,001
Всього	21845945	100

Таблиця 3

Витрати коштів цеху УЗДТ на придбання основних засобів за 2014 рік [3]

Показник	грн.	Питома вага, %
Вагон-хопер – 16 шт	9173280	96,593
Радіостанція ICOM F-16 – 33 шт	121788,6	1,282
Радіостанція Motorola CM-340 – 3 шт	14029,2	0,148
Мотокоса EFCO – 1 шт	5364,17	0,056
Висоторіз EFCO – 1 шт	5371,5	0,057
Бензопила HUSQVARNA 365 – 1 шт	4979,9	0,052
Знімач СГА-15 – 1 шт	6585	0,069
Знімач СГА-5 – 1 шт	4116	0,043
Кондиціонер віконний EWT W-121GC – 3 шт	8793,21	0,093
Кондиціонер спліт DENKI – 2 шт	8444,14	0,089
Водонагрівач Thermex ER 200V – 2 шт	6181,66	0,065
Принтер HP Laser JET P2055 PN – 2 шт	5305,02	0,056
Модем Zyxel Prestige 793 N – 3 шт	9602,34	0,101
ПЕВМ Prime – 6 шт	32679,54	0,344
Пульт переносний ППН-ЗПА – 1 шт	18577,83	0,196
Блок введення інформації БВИ-М – 1 шт	5133,28	0,054
Модуль пам'яті МПМЕ-1,0 – 6 шт	21076,62	0,222
ПЕВМ HP Compaq DX 2300 – 1 шт	5058,08	0,053
Принтер HP Laser JET P2015 – 1 шт	2575	0,027
Принтер HP Laser M401 – 2 шт	6000	0,063
Принтер HP Laser 600 – 2 шт	17615	0,185
ПЕВМ mATX Intel Core – 2 шт	14325,66	0,151
Всього	9496882	100

Також великий відсоток припадає на придбання тепловозу ТЕМ – 43,3%. Найменше було витрачено коштів на площадку для ремонту залізничних кранів – 0,001%. Загальна сума витрат склала 21845944,70 грн.

За даними таблиці 3 видно, що більшу частку коштів у 2014 році підприємство ПАТ «Запоріжсталь» витратило на придбання вагона-хопера у кількості 16 одиниць, питома вага даних витрат склала 96,6% від загальної суми витрат. Витрати на радіостанцію ICOM F-16 у кількості 33 штук склали 1,3%. Всі інші показники склали незначний відсоток від загальних витрат на основні засоби. Загальна сума витрат склала 9496881,72 грн.

За даними таблиці 4 видно, що більшу частку коштів у 2015 році підприємство ПАТ «Запоріжсталь» витратило на придбання вагона-хопера для перевезення вугілля та агломерату, питома вага цього показника склала 55,8% від загальної суми витрат на основні засоби. Сума витрат на платформу П-65-9000/2700 склала 21,9%. Загальна сума витрат склала 5132085,75 грн.

На рисунку 2 наведена динаміка витрат на основні засоби цеху УЗТ ПАТ «Запоріжсталь» за 2013 – 2015 роки.

Визначення динаміки витрат дозволило нам провести аналіз економічних витрат, вивчити склад витрат, визначити питому вагу кожного елемента в загальній сумі витрати. Витрати на основні засоби щороку знижуються. У 2014 році дані витрати зменшились на

12349062,98 тис. грн., у 2015 році у порівнянні з 2014 роком – на 4364795,97 грн.

У ході аналізу визначено, що найбільшу питому вагу витрат складають залізничні транспортні засоби та його устаткування (вагони-хопери, тепловози, платформи і тощо).

Враховуючи динаміку витрат, придбання основних засобів, оновлення залізничних транспортних засобів та його устаткування протягом 2013-2015 рр., питома вага яких склала 80%, можна спрогнозувати, що у середньостроковий період вихідні фінансові потоки зменшаться. Амортизаційні нарахування від придбаних основних засобів за рахунок строку експлуатації (згідно технічного паспорту 26 років) дасть змогу залучити додаткові фінансові ресурси на удосконалення, поточні та капітальні ремонти

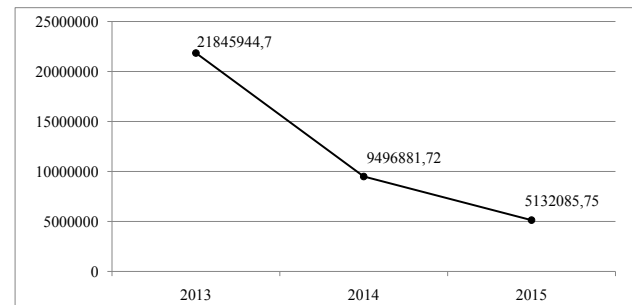


Рис. 2. Витрати на основні засоби за 2013 – 2015 роки, грн.

Таблиця 4
Витрати коштів цеху УЗДТ на придбання основних засобів за 2015 рік [3]

Показник	грн.	Питома вага, %
SHDSL-модем Zyxel Prestige 793 H – 3 шт.	9648,27	0,188
Бензопила Husgvarna 361 – 1 шт.	4647,18	0,091
Вагон хопер для перевезення вугілля і агломерату – 5 шт.	2865000	55,825
Висоторіз EFCO 2700 – 1 шт.	5280	0,103
Вимірник відстані до місця ушкодження ЦПО 200 – 1 шт.	3350	0,065
Джерело безперебійного живлення ИБП APC SURT 1000 XLI – 1 шт.	5692,5	0,111
Модем Zyxel Prestige 793H – 1 шт.	3058,37	0,06
Мотокоса EFCO 8550 BOSS – 13 шт.	69733,3	1,359
Одноканальний кардіограф МИДАС ЕК 1Т – 1 шт.	5000	0,097
Платформа П-65-9000/2700 – 4 шт.	1127575	21,971
Пристосування для виміру висоти автозчеплення ПР 00.71.000 – 3 шт.	11958,64	0,233
ПЕВМ Roma PC:3 в к-те – 11 шт.	64460	1,256
Радіостанція ICOM-IC F16 – 83 шт.	304933,2	5,942
Радіостанція Motorola GM-340 – 3 шт.	13372,05	0,261
Система реєстрації диспетчерських переговорів AMUR – 2 шт.	64210	1,251
Системний блок IROBO-3000A-N2010P – 5 шт.	46000	0,896
Системний блок ПЕВМ Intel Core i3 – 3 шт.	11760	0,229
Стенд для випробувань блоку ВПА путньої машини – 1 шт.	347990,6	6,781
Трасошукач CAT+ – 1шт.	19687	0,384
Цифровий телефонний апарат TELSET 6424+ – 1 шт.	3996,31	0,078
Електронавантажувач HC CPD 15j-D1 – 1 шт.	144733,3	2,82
Всього	5132086	100

залізничного транспорту та устаткування відділу УЗДТ.

Висновки. Витрати, як об'єкт управління та показник результативності діяльності підприємства, потребують постійного аналізу та контролю. Витрати – це важлива та складна економічна категорія, яка є одним з вирішальних чинників впливу на фінансовий результат діяльності суб'єктів господарювання. Тому інформація про витрати займає центральне місце в системі управління як підприємством загалом, так і кожним його структурним підрозділом. Управління матеріальним потоком у мікрологістичній системі є невід'ємною частиною центру витрат. Отже, його аналіз дозволяє

ефективно планувати, оперативно регулювати та проводити його облік та контроль. Аналіз центру витрат, як інструмент в управлінні матеріальними потоками в мікрологістичній системі, дає змогу визначити динаміку витрат, їх склад та питому вагу кожного елемента витрат. Це дає змогу визначити слабкі місця в матеріальному потоці та проводити оперативні заходи з їх ліквідації чи мінімізації. Також аналіз центру витрат дозволяє оптимізувати матеріальний потік шляхом прогнозування майбутніх вихідних фінансових потоків та необхідних фінансових ресурсів для інвестицій в основні засоби та уникнення випадкових та необґрунтованих вихідних фінансових потоків.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гаджинский А.М. Логистика : учебник / А.М. Гаджинский. – 20-е изд. – М. : Издательско- торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. – 484 с.
2. Давидович І. Є. Контролінг: Навчальний посібник / І. Давидович. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 552 с.
3. Запоріжсталь [Електронний ресурс] – [Веб-сайт]: – Режим доступу: <http://www.zaporizhstal.com/ru/>
4. Зимакова Л.А., Семькина Л.Н. Организация учета по центрам возникновения затрат / Л.А. Зимакова, Л.Н. Семькина // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2007. – №8(39). – Вып. 4. – С. 195-203.
5. Контролінг: Навч. посібник (для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання спеціальності 7.050.201 «Менеджмент організацій») / Є.М. Кайлюк. – Харків: ХНАМГ, 2004. – 223 с.
6. Логістика : Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. – К. : ДП «Видавничий дім «Персонал», 2008. – 560 с. : іл. – Бібліогр.: с. 369–378; 547–548.
7. Логістика : навчальний посібник / Тридід О.М., Азаренкова Г.М., Мішина С.В., Борисенко І.І. – Київ : Знання, 2008. – 566 с.
8. Нападівська Л.В. Управлінський облік. підруч. для студ. вищ. навч. закл. – К.: Книга, 2004. – 544 с.
9. Скригун Н.Л. Економічна сутність категорії витрат виробництва / Н.Л. Скригун // Формування ринкових відносин в Україні – 2007. – №4. – С. 6-13.
10. Шеховцова В.А. Методичні основи управління витратами на промислових підприємствах // Економіка та держава. № 8. – 2008. – С. 57-60.