

1. *Управлінський консалтинг [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pmdivision.com.ua/content/view/28/28/1/4/lang,ua/>*. 2. Кузьмініх В. О. *Аналіз ризиків у корпоративній системі управління проектами [Електронний ресурс] / В. О. Кузьмініх, Д. В. Хаустов, Є. Ю. Коростельова. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/rzod/texts/2010_3/11.pdf*. 3. Ноздріна Л. В. *Управління проектами: підручник / Л. В. Ноздріна, В. І. Яцук, О. І. Полотай. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 432 с.* 4. Ермошина Е. Л. *Аутсорсинг [Електронний ресурс] / Е. Л. Ермошина // "Актуальные вопросы бухгалтерского учета и налогообложения". – Режим доступу: <http://www.avbn.ru>*. 5. *Аутсорсинг: бизнес "на вынос" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.prostobiz.ua/biznes/biznes_start/stati/outsorsing_biznes_na_vynos*.

УДК 338.246.025 : 330.44

Л.І. Мороз

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра менеджменту персоналу та адміністрування

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПРЯМИМИ МАТЕРІАЛЬНИМИ І ТРУДОВИМИ ВИТРАТАМИ ПІДПРИЄМСТВ

© Мороз Л.І., 2011

Проведений аналіз та узагальнення теоретичних і прикладних робіт, які розглядають питання управління прямими матеріальними і трудовими витратами, внаслідок чого розглянутий інноваційний підхід до виробничих процесів з регенерацією, для яких побудована економіко-математична модель, встановлені залежності якої дають змогу визначати нормативні матеріальні та трудові витрати кожного напівфабриката на одиницю (кінцевої) продукції або на одиницю напівфабриката вищого порядку з врахуванням коефіцієнтів технологічних втрат і коефіцієнтів регенерації.

Ключові слова: управління витратами, прямі витрати, матеріальні витрати, трудові витрати, моделювання, виробничий процес, регенерація, коефіцієнт технологічних втрат, коефіцієнт регенерації, коефіцієнт запуску.

Analysis and generalization of the theoretical and applied works, which consider the problems of management of direct material and labour inputs, are carried out. A result of this, the innovative approach to the production processes with the regeneration is considered and the economic-mathematical model is built for them. The installed dependencies allow to determine the normative material inputs and the labour inputs of any half-finished product per the unit (final) product or per the unit of semi-finished product of higher order taking into account the factors of technological losses and the regeneration factors.

Key words: management of inputs, direct costs, material inputs, labour inputs, modelling, production process, regeneration, factor of technological losses, regeneration factor, input factor.

Постановка проблеми

У сучасних умовах господарювання і необхідності виходу вітчизняних підприємств з економічної кризи витрати виробництва та управління ними є істотними чинниками ефективності виробничої діяльності підприємств.

Сутність проблеми управління витратами полягає у своєчасному забезпеченні підрозділів підприємств повною і точною інформацією про нормативні матеріальні та трудові витрати

підприємства на усіх технологічних стадіях виробничих процесів, що є важливою передумовою ефективного управління виробничо-господарською діяльністю будь-якого підприємства. Тому дані про нормативні матеріальні та трудові витрати повинні відображати величину витрат не тільки кожної окремої технологічної операції, а й усіх попередніх.

Саме локалізація інформації, відображення в ній стадійності виробництва та характеру витрат, що нарощуються, а також врахування технологічних втрат, що виникають на виробничих операціях з можливою їх регенерацією (відновленням), є однією з умов якості інформації. Необхідність такої інформації зумовлює актуальність обраної теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Сьогодні вже накопичена велика кількість теоретичних і прикладних робіт, які розглядають питання планування, управління витратами та їх контролю [1–8]. Окремі автори ототожнюють систему управління витратами з питаннями точного визначення величини собівартості продукції, рівня виробничих витрат та на цій основі пошук шляхів їх зниження. Так, І. Е. Давидович вважає [2], що процес управління витратами має на меті виявити, як саме сформувалася собівартість, які чинники мали на неї позитивний, а які негативний вплив. Також він відмічає, що процес управління витратами має бути скерований на прогнозування можливої величини витрат, максимально точно передбачення їх рівня та поточне оперативне втручання у діяльність підприємства у разі виявлення відхилень від наперед визначеного бажаного стану.

Окреме місце в дослідженні витрат належить питанням виміру витрат і результатів праці [3, с. 26]. Отримання будь-якого результату передбачає певні витрати праці на його досягнення. При цьому витрати праці певної кількості і якості є лише його необхідною умовою. Однакова кількість і якість праці здебільшого дають різні вартісні результати. Важко уявити собі грубішу помилку в економічних розрахунках, ніж втрата різниці між надходженнями та витратами, результатом і витратами, – зазначив В. Новожилов [4, с. 27]. Отже, витрати праці не збігаються з вартісними результатами праці, крім того, втілення витрат праці в кінцевому продукті залежить не тільки від потенційних властивостей працівників, але й від виробничих умов. Проблеми виміру та оцінку витрат і результатів праці розглядає праця В. Нижника [5]; у роботі П. Фрідмана запропоновано шляхи контролю витрат і фінансових результатів під час аналізу якості продукції [6].

Постановка цілей

Дослідження теоретичних та прикладних проблем руху матеріально-фінансових потоків внутрішньовиробничих процесів [7], а також діяльності основних робітників на виробничих дільницях з регенерацією (відновленням) зумовлюють постановку таких цілей та завдань: встановити залежності, які дають змогу визначати прямі нормативні матеріальні та трудові витрати кожного напівфабриката на одиницю (кінцевої) продукції або на одиницю напівфабриката вищого порядку виробничих процесів з врахуванням коефіцієнтів технологічних втрат і коефіцієнтів регенерації.

Виклад основного матеріалу

У сучасних умовах підвищення ролі управління матеріальними і трудовими витратами зумовлено необхідністю досягти підприємствами оптимального рівня затрат на виробництво та реалізацію продукції, від чого залежить ефективність їх діяльності за умов росту конкурентоспроможності продукції.

Для правильного розуміння визначення витрат, їх економічної ролі у виробництві важливе значення має класифікація затрат на виробництво, яка будується за визначеними критеріями.

Відповідно до потреб управління витрати класифікуються за певними ознаками [2, с. 42; 8, с. 10–11]. Так, за способом віднесення на окремі види продукції (калькуляційні одиниці) витрати поділяються на прямі й непрямі. Прямі витрати безпосередньо пов'язані з виготовленням певного виду продукції і можуть бути обчислені на її одиницю у багатопродуктовому виробництві прямо. До складу прямих матеріальних витрат зараховують сировину і матеріали, купівельні напів-

фабрикати та комплектуючі вироби, інші матеріальні витрати, які можуть бути зараховані до конкретного об'єкта витрат. Якщо виготовляється один вид продукції, то усі витрати розглядаються як прямі. У деяких випадках певні види матеріалів, які є частиною виготовленої продукції, не включають до складу прямих витрат. Прикладом таких матеріалів є цвяхи у виробництві меблів, нитки у пошитті одягу тощо. Такі матеріали розглядають як допоміжні (непрямі), і, враховуючи принцип економічної доцільності, включають до складу виробничих накладних витрат.

Непрямі витрати не можна безпосередньо зарахувати на окремі види продукції, бо вони пов'язані не з виготовленням конкретних виробів, а з процесом виробництва загалом: зарплата обслуговуючого й управлінського персоналу, утримання та експлуатація будівель, споруд, машин тощо.

Розподіл витрат на прямі та непрямі істотно залежить від рівня спеціалізації виробництва, особливостей організації виробничих процесів, методів нормування і обліку, рівня інформаційних технологій. Наприклад, частка прямих витрат є більшою на підприємствах, на яких виготовляється обмежена номенклатура продукції. Доволі часто прямі витрати за суттю зараховують до непрямих внаслідок відсутності їхнього нормування і диференційного обліку (наприклад, паливо і енергія технологічного призначення, спеціальні пристосування й інструмент тощо).

До складу прямих витрат на оплату праці зараховують заробітну плату та інші виплати робітникам, зайнятим виготовленням продукції, виконанням робіт або наданням послуг, які можуть безпосередньо належати до конкретного об'єкта витрат.

Витрати на оплату праці інших категорій персоналу (майстри, допоміжний персонал тощо) і заробітну плату робітників, що не може бути прямо віднесена на продукцію (оплата часу простою, додаткові витрати тощо), включають до складу виробничих накладних витрат.

До складу інших прямих витрат включають усі інші виробничі витрати, які можуть бути безпосередньо віднесені до конкретного об'єкта витрат, зокрема, відрахування на соціальні заходи, орендна плата, амортизація тощо.

За зв'язком з виробничим процесом ці самі витрати зараховують до виробничих витрат, які виникають упродовж виробничого процесу, його обслуговування й управління (прямі матеріальні витрати, зарплата виробничого персоналу, загальновиробничі витрати).

Трудомістке виробництво, до якого належать усі підприємства добувних галузей, а також підприємства машино- і приладобудування, характеризуються великими витратами на оплату праці та соціальні заходи. Тому цим витратам приділяється основна увага в процесі формування собівартості продукції. Чим більша частка прямих витрат у загальній їх сумі, тим простішим є процес калькулювання і точніше обчислюється собівартість виробів у багатопродуктовому виробництві. У процесі формування калькуляційних статей здійснюється розподіл витрат на прямі та непрямі. При цьому враховується не лише зміст витрат і можливість їх прямого віднесення на конкретні вироби, а й доцільність їх розгляду як прямих. Певні витрати можна зарахувати до прямих витрат, але їх розподіляють між виробами у складі комплексних непрямих витрат. До них зараховують витрати на допоміжні матеріали (лаки, фарби, технологічне повітря, матеріали для зварювання тощо). Це робиться з метою спрощення калькулювання і зниження трудомісткості. Це є виправданим за умови, коли частка подібних витрат у собівартості продукції є невеликою і розподіл їх непрямими методами істотно не впливає на точність калькулювання.

Зміст та методи обчислення прямих витрат полягають у такому [8, с. 92–93]. Прямі матеріальні витрати включають вартість сировини і основних матеріалів, що утворюють основу виготовленої продукції, куповані напівфабрикати, комплектуючі вироби. До них належать витрати на допоміжні матеріали, які можна прямо зарахувати на окремі вироби (фарби, хімікати тощо).

Планові (нормативні) витрати на матеріали обчислюються на основі встановлених норм і цін. Крім ціни придбання матеріалів, враховують транспортно-заготівельні витрати (комісійні виплати торговельним організаціям, плата за вантажно-розвантажувальні роботи, транспортування тощо). Від вартості матеріалів віднімаються відходи за ціною їх можливого використання чи продажу. У формалізованому вигляді прямі витрати на матеріали обчислюються за формулою

$$C_M = \sum_{j=1}^m M_{H_j} \cdot C_{M_j} \left(1 + \frac{P_{T3}}{100}\right) - \sum_{j=1}^m M_{B_j} \cdot C_{B_j},$$

де C_M – планові (нормативні) прямі матеріальні витрати на певний виріб; m – кількість назв матеріалів, напівфабрикатів, комплектувальних виробів, потрібних для виготовлення виробу; M_{H_j} , C_{M_j} – відповідно норма витрат і ціна одиниці j -го матеріалу; P_{T3} – транспортно-заготівельні витрати по відношенню до вартості матеріалів (якщо вони не враховані у внутрішній ціні на матеріали), %; M_{B_j} , C_{B_j} – відповідно кількість зворотних відходів і ціна їх одиниці для j -го матеріалу.

До прямих витрат на оплату праці зараховують заробітну плату та інші виплати робітникам, що безпосередньо зайняті виготовленням продукції. Величина витрат на оплату праці обчислюється згідно з чинними на підприємствах формами та системами заробітної плати робітників, а також встановленими нормами і тарифами. За відрядної формами оплати праці зарплата на один виріб обчислюється як сума відрядних розцінок на його складові з урахуванням виплат за операції складання. Якщо оплата праці почасова, нормований час виготовлення виробу помножується на середню тарифну ставку.

До прямих витрат на оплату праці зараховують також додаткові виплати робітникам за особливі умови праці, трудові успіхи (премії), виконання додаткових функцій тощо. Ці виплати плануються здебільшого у відсотках до основної (тарифної) заробітної плати.

Існують різні методи обліку й визначення фактичної собівартості продукції. Передусім до них належать позамовний і попроцесний методи. Особливе місце у системі бухгалтерського обліку посідає нормативний метод у різних його модифікаціях, включаючи відому систему “стандарт-костинг”.

Нормативний метод обліку і калькулювання передбачає визначення собівартості продукції на основі встановлених норм витрат і відхилень від них у процесі виробництва. На матеріальні витрати й оплату праці розробляють обґрунтовані норми, складаються нормативні калькуляції за прямими витратами. Ці нормативні витрати є орієнтиром у процесі використання ресурсів, а відхилення від них документуються та аналізуються. На підставі цього створюється ефективна система контролю за рівнем витрат на усіх етапах виробничого процесу. Нормативний метод може застосовуватися за умов як позамовного, так і попроцесного формування витрат.

На зарубіжних підприємствах доволі відомим є нормативний метод калькулювання під назвою “стандарт-костинг”. Він прийнятий і ефективний для процесів, що повторюються, і для здійснення яких використовуються однакові ресурси. Це насамперед процеси в масовому і великосерійному виробництві.

Собівартість обчислюється на основі встановлених на певний період стабільних (стандартних) норм витрат. Причому нормативний метод калькулювання поширений і на українських підприємствах і має з методом “стандарт-костинг” спільну основу – норми витрат. Але облік та аналіз відхилень цих методів відрізняються між собою.

За традиційним нормативним методом обчислюється фактична собівартість готової продукції і незавершеного виробництва як сума нормативних витрат і відхилень, що оперативно обліковуються й аналізуються. Під час застосування методу “директ-костинг” собівартість продукції на усіх етапах її виготовлення і зберігання вважається нормативною. Відхилення від норм у кінці звітного періоду списуються на реалізовану продукцію. Це істотно спрощує нормативний метод визначення собівартості продукції. На практиці можуть бути й інші варіанти нормативного методу калькулювання.

У теорії і практиці управління витратами також застосовуються різні методи дослідження зв'язків між витратами, їх чинниками та розглядається побудова різних моделей, що розкривають суть формування витрат [8–10].

Так, інженерний метод ґрунтується на основі аналізу взаємозв'язків між витратами ресурсів, які диференціюються за їх видами залежно від того, які чинники і як вони впливають на витрати

(сировина; основні, допоміжні матеріали за видами; заробітна плата; основні засоби тощо). Нормативи витрат розробляються на окремі ресурси з подальшою поопераційною диференціацією на один виріб і врахуванням особливостей технологічного процесу. Інженерний метод забезпечує доволі точні обчислення витрат, враховує технологічні та організаційні можливості використання ресурсів, орієнтує на передові методи роботи. Але метод є складним і трудомістким щодо оцінки витрат і розроблення їх норм.

Бухгалтерський метод, або метод аналізу рахунків, передбачає побудову моделі поведінки витрат, в результаті чого витрати розподіляються на змінні та постійні, а фактичні витрати коригуються з урахуванням реальних умов діяльності підприємства. Метод аналізу рахунків доволі простий і доступний, але є приблизним, оскільки майбутні витрати обчислюються на основі співвідношення “чинники-витрати” минулих періодів. За умов інноваційного розвитку підприємства і динамічності виробництва метод доповнюється коригуванням витрат на основі експертної оцінки їх чинників у плановому періоді.

За мінімаксного методу визначення залежності витрат від обсягу виробництва продукції проводиться на основі мінімального і максимального рівнів витрат. Тобто графічно функцію витрат представляє пряма, яка з’єднує точки витрат, що відповідають мінімальному і максимальному обсягу виробництва. Метод є простим, але не дає точних результатів.

Метод регресійного аналізу встановлює взаємозв’язок між витратами і показниками впливу на них на основі статистичної обробки інформації про виробничий процес. Регресійний аналіз є точнішим за попередній, оскільки враховує дані усіх спостережень, а не лише їхні крайні величини. Але також ґрунтуються на досвіді минулої діяльності підприємства.

У сьогоденних умовах господарювання важливого значення набуває інформація про витрати не тільки загалом по підприємству, а й в перерізі деталізованіших об’єктів формування затрат, тобто саме локалізація інформації, відображення у ній стадійності виробництва, характеру витрат, що нарощуються, є однією з умов якості інформації. Наявність такої інформації необхідна для правильної оцінки економічної ефективності різних організаційних і технічних рішень. Тому в умовах електронного, радіотехнічного, машинобудівного та інших виробництв, де доцільне і можливе використання регенераційних (відновних) процесів, постає завдання визначення зростаючих нормативних матеріальних і трудових витрат виробництва з врахуванням коефіцієнтів технологічних втрат і регенерації на кожній технологічній операції основного виробничого процесу з диференціацією відповідно на матеріали та основну зарплату – “усього” і “на придатну продукцію”.

Слід відмітити, що усі попередні напрацювання стосовно управління витратами не розглядають специфіку галузей виробництва (наприклад, електронної, радіотехнічної), де плануються технологічні втрати, вихід придатної продукції, а також не враховуються можливості використання регенераційних (відновних) процесів.

Для визначення зростаючих нормативних матеріальних і трудових витрат виробництва з врахуванням коефіцієнтів технологічних втрат і регенерації на кожній технологічній операції основного виробничого процесу з диференціацією відповідно на матеріали і на основну заробітну плату – “усього” і “на придатну продукцію” розглядаємо виробничий процес як без втрат, так і з втратами з врахуванням регенераційних (відновних) процесів [7; 11].

Згідно з формалізованою автором моделлю виробничого процесу з регенерацією [7], напівфабрикати, що поступають на кожну операцію основного виробничого процесу, будучи кондиційними (придатними) на її виході, передаються на подальшу операцію, а за втрати кондиційності, вважаються відновними або невідновними технологічними втратами. Відновні напівфабрикати передаються на дільницю регенерації, а невідновні вважаються кінцевими втратами.

Вихідними даними до кількісного виконання поставленого завдання є такі:

k_j – нормативний коефіцієнт технологічних втрат (по входу) на j -й операції основного виробничого процесу, що виражає відношення різниці між відповідними кількостями вихідного і

кондиційного напівфабрикатів цієї операції до кількості вихідного напівфабриката ($j = 0, 1, 2, \dots, n$); k'_j – нормативний коефіцієнт технологічних втрат (по входу) на j -й операції регенераційного процесу ($j = 1, 2, \dots, l$); r_j – нормативний коефіцієнт регенерації на j -й операції основного виробничого процесу ($j = 0, 1, 2, \dots, n$); r'_j – нормативний коефіцієнт регенерації на j -й операції регенераційного процесу ($j = 1, 2, \dots, l$); I_{j-1}, I_j – локальні нормативні матеріальні витрати відповідно на одиницю $(j-1)$ -ї, j -ї позицій у грошовому виразі, g_{j-1}, g_j – локальні нормативні трудові витрати відповідно на одиницю $(j-1)$ -ї, j -ї позицій у грошовому виразі, $p_{j-1, j}$ – норма витрат $(j-1)$ -ї позиції, що входить в одиницю j -ї утвореної позиції (витрати на одиницю нормування з урахуванням відходів); $I_j = \sum_{i(j)} n_{i(j)} c_i$, де $n_{i(j)}$ – норма витрат i -ї позиції, що входить на одиницю j -ї утвореної позиції без урахування технологічних втрат; c_i – ціна i -го матеріального ресурсу.

Аналогічно дослідження, проведені автором для матеріальних витрат [11], зростаючі нормативні витрати з основної заробітної плати на одиницю j -ї утворюваної позиції (усього) (R_j) з врахуванням регенерації визначаються за формулою

$$R_j = (s_{j,0} + \sum_{j+1}^n s_{j+1,1}) \cdot \frac{1}{m_{j,n}},$$

де $s_{j,0} = \sum g_{a-1} \cdot m_{a-1,n} + g_j \cdot m_{j,n} + \sum (m_{pez})_b (g_{pez})_b$; $s_{j,0}$ – зростаючі нормативні витрати з основної заробітної плати, що входять в трудові витрати $m_{j,n}$ одиниць j -ї позиції:

$$s_{j+1,1} = (s_{j+1} - s_{j,0}) \cdot t_{j+1} - g_{j+1} \cdot m_{j+1,n} (t_{j+1} - t_{j+2}),$$

де $s_{j+1,1}$ – загальний внесок j -ї і вхідних побічних позицій в трудові витрати j -ї позиції; t_{j+1} – розрахунковий коефіцієнт конкретного ланцюга, що враховує коефіцієнти технологічних втрат і регенерації на ній [11]:

$$t_{j+1} = \frac{k_{j+1} r_{j+1}}{1 - k_{j+1} + k_{j+1} r_{j+1}} + \frac{(1 - k_{j+1}) k_{j+2} r_{j+2}}{(1 - k_{j+1} + k_{j+1} r_{j+1})(1 - k_{j+2} + k_{j+2} r_{j+2})} + \dots$$

$$\dots + \frac{1}{1 - k_{j+1} + k_{j+1} r_{j+1}} \sum_{a=j+1}^n k_a r_a \prod_{b=a-1}^a \frac{1 - k_b}{1 - k_{b+1} + k_{b+1} r_{b+1}},$$

де a відповідає позиціям, які прямують за j -ю позицією і з яких позиції, що регенеруються, йдуть на відновлення.

Сума $\sum_b (m_{pez})_b (g_{pez})_b$ належить до регенераційних ланцюгів (b), з яких повертаються відновлені напівфабрикати на конкретні операції основного виробничого процесу.

Під час визначення витрат по основній заробітній платі (усього) коефіцієнти запуску ($m_{j,n}$) усіх позицій, що розглядаються, беруться “по виходу”, тобто з врахування технологічних втрат на j -й виробничій операції, оскільки на будь-якій виробничій ділянці оплата праці здійснюється за виготовлену придатну продукцію, а при вході напівфабрикатів на j -ту операцію на ній також можуть виникати втрати, які не оплачуються.

В умовах реального виробництва на ділянці регенерації величина $\sum_b (m_{pez})_b \cdot (g_{pez})_b \neq 0$, тому що трудові витрати, які йдуть на відновлення регенованих позицій, є значнішими, ніж матеріальні витрати на цій ділянці; m_{pez} – коефіцієнт запуску вхідних позицій на ділянцю регенерації (по виходу):

$$m_{pez} = \frac{q_1 q_0}{q_0(1-q'_1)} \text{ або } m_{pez} = \frac{q_1}{q_0} \text{ (при } k'_j = 0 \text{ і } r'_j = 0 \text{),}$$

$$\text{де } q_0 = \prod_{a=j}^n (1-k_a), \quad q_1 = \sum_{b=j}^n k_b r_b \prod_{a=j}^{b-1} (1-k_a), \quad q'_1 = \sum_{b=1}^l k'_b r'_b \prod_{a=1}^{b-1} (1-k'_a);$$

q_0 – коефіцієнт виходу придатної продукції в основному виробничому ланцюзі; q_1 – коефіцієнт відновлення технологічних втрат в основному виробничому ланцюзі; q'_1 – коефіцієнт відновлення технологічних втрат у регенераційному ланцюзі.

Висновки

Побудовано економіко-математичну модель для виробничого процесу з регенерацією, встановлені залежності якої дають змогу визначити нормативні матеріальні та трудові витрати кожного напівфабриката на одиницю (кінцевої) продукції або на одиницю напівфабриката вищого порядку з врахуванням коефіцієнтів технологічних втрат і коефіцієнтів регенерації та можливого їх використання для внутрішньовиробничих логістичних систем, що застосовують регенераційні процеси.

Запропоновані методи та моделі визначення матеріальних та трудових витрат виробничих процесів з регенерацією дають змогу:

- отримувати достовірніші дані про нормативні матеріальні та трудові витрати виробництва на будь-яких операціях технологічного процесу, що використовує регенерацію;
- точніше й обґрунтованіше планувати потреби підприємства у виробничих ресурсах на задану виробничу програму, що дає можливість економії ресурсів та одержання додаткового прибутку.

Перспективи подальших досліджень

Метою подальшого комплексного дослідження є проведення кількісних практичних розрахунків визначення матеріальних і трудових витрат, а також проведення теоретичних досліджень і визначення кількісної величини загальних, відновлених та кінцевих технологічних втрат на кожній операції виробничого процесу, що уможливить оцінити якість продукції та якість праці робітників підприємства.

1. Турило А. М., Кравчук Ю. Б., Турило А. А. *Управління витратами підприємства: навч. посіб.* – К.: Центр навч. літ-ри, 2006. – 120 с. 2. Давидович І. Є. *Управління витратами: навч. посіб.* – К.: Центр навч. літ-ри, 2008. – 320 с. 3. Войнаренко М. П., Тельнов А. С. *Трансакційні витрати на якість праці // Економіка і прогнозування: Науково-аналітичний журнал.* – К.: Інститут економіки та прогнозування НАН України, 2007. – № 4. – С. 25–42. 4. Новожилов В. В. *Проблеми измерения затрат и результатов при оптимальном планировании.* – М.: Наука, 1972. – 434 с. 5. Нижник В. М. *Затрати і результати в транзитивній економіці (проблеми теорії та практики).* – Хмельницький: Поділля, 2000. – 359 с. 6. Фридман П. *Контроль затрат и финансовых результатов при анализе качества продукции.* – М.: Аудит, 1997. – 286 с. 7. Мороз Л. І. *Моделювання матеріально-фінансових потоків внутрішньовиробничих логістичних систем з регенерацією // Вісник Національного університету “Львівська політехніка” “Проблеми економіки та управління”.* – 2009. – № 640. – С. 355–361. 8. Грецак М. Г., Гордієнко В. М., Коцюба О. С. та ін. *Управління витратами: навч. посіб. / за заг. ред. М. Г. Грецака.* – К.: КНЕУ, 2008. – 264 с. 9. Добровський В. М., Гнилицька Л. В., Коршикова Р. С. *Управлінський облік: навч. посіб.* – К.: КНЕУ, 2005. – 278 с. 10. Хорнгрэн Ч., Фостер Дж., Датар Ш. *Управленческий учёт / пер. с англ.* – СПб.: Питер, 2005. – 1008 с. 11. Мороз Л. І. *Формування інноваційних підходів та моделей управління матеріальними витратами виробничих процесів з регенерацією // Вісник Національного університету “Львівська політехніка” “Проблеми економіки та управління”.* – 2010. – № 668. – С. 352–358.