

В.М. Савченко, доц., канд. екон. наук

Кіровоградський національний технічний університет

О.О. Лисиченко, доц., канд. екон. наук

Кременчуцький державний політехнічний університет імені М. Остроградського

Організаційна модель аналізу витрат та формування собівартості (у виробництві будівельних матеріалів)

У статті розглянуто етапи організації аналітичних процедур на підприємствах, які виготовляють залізобетонні вироби та цеглу силікатну.

аналіз, аналітичні процедури, класифікація, виробництво залізобетонних виробів та цегли силікатної, затрати, собівартість, розподіл затрат

Характерним для сучасної економіки України є зростання обсягів будівництва, що обумовлює зростання обсягів виробництва будівельних матеріалів. Досконалість організаційної моделі аналізу формування собівартості впливає на ефективність господарської діяльності промислового підприємства. Останнім часом, у зв'язку з реформуванням вітчизняного бухгалтерського обліку відповідно з вимогами МСБО, як науковими працівниками, так і практиками більш уваги приділяється методичним аспектам аналізу, аніж організаційним. Також, панує концепція щодо недоцільності дослідження галузевих особливостей обліку і аналізу, проте оптимізація організаційної моделі аналізу затрат і формування собівартості продукції є можливою лише за умови їх врахування.

Проблеми методології аналітичних процедур за об'єктом «затрати і собівартість» досліджувались науковцями: П.С. Безруких, О.С. Бородкіним, Б.І. Валуєвим, В.М.Івахненко, В.Б. Івашкевичем, І.І. Каракозом, І.Д. Лазарішиною, Є.В. Мнихом, В.Ф. Палієм, С.О. Стуковим, М.Г. Чумаченко та іншими. Незважаючи на те, що методологія аналізу затрат і собівартості, наукові засади організації аналізу на підприємствах знайшли відображення у працях цих вчених, все ще потребують дослідження організаційні аспекти аналізу витрат. Є необхідним при розгляді проблематики організації аналітичних процедур враховувати галузеві особливості виробництв, зокрема будівельних матеріалів. Серед основних проблем, що потребують самостійного дослідження, є: організаційні аспекти галузевої аналітичної моделі в частині затрат та собівартості. Саме це визначає актуальність тематики даної публікації, її побудову, завдання та цільову спрямованість. Підходи до формування організаційної моделі аналізу затрат та формування собівартості виробництва будівельних матеріалів досліджувалось на прикладі виробництва силікатної цегли та залізобетонних виробів.

Аналіз є однією з основних функцій управління. У результаті вивчення та обробки інформації про об'єкт, методологія економічного аналізу надає можливість об'єктивно оцінити його динаміку, закономірності розвитку та фактори, які це обумовлюють. Відповідно не виникає сумнівів стосовно доцільності та необхідності здійснення певних аналітичних процедур на будь-якому підприємстві. До того ж, аналіз як система принципів правил та прийомів потребує чіткої та раціональної організації з врахуванням умов господарської діяльності. Це пов'язано з тим, що одним із важливих факторів впливу на організацію економічного аналізу є врахування галузевих особливостей.

Відповідно до мети публікації нами розглянуті аспекти аналізу, які пов'язані з організацією діяльності обліково-економічного персоналу. Відповідно, з метою розробки організаційних аспектів аналітичні процедури класифіковано на попередні та наступні по відношенню до виробничого процесу, а за характером проведення, що має знайти відображення у посадових інструкціях, обліково-економічного персоналу аналітичні процедури ми поділяємо на постійні, періодичні та разові.

Метою організації постійного або оперативного аналізу є інформаційне забезпечення організації безперебійної роботи виробництва та прогнозування його результатів. Задачею цього аналізу є здійснення прогнозних розрахунків щодо витрат підприємства. Є необхідним визначитись з об'єктами проведення цього аналізу та обґрунтувати стратегічно важливі для виробництва матеріальні ресурси, відповідно з якими такий аналіз буде проводитись. При цьому можливими є два підходи: перший - за об'єкти аналізу обирають матеріальні ресурси, що суттєво впливають на формування собівартості внаслідок значної питомої ваги у структурі ресурсів; другий (альтернативний) - об'єкт аналізу визначається внаслідок значущості матеріального ресурсу не лише відносно його долі в структурі матеріальних затрат. За першим напрямком для обґрунтування об'єктів оперативного аналізу наявності матеріальних ресурсів, їх якості, вартості є доцільним здійснити «АВС аналіз». Ціль такого аналізу є визначення за кожною групою матеріалів періодичності проведення аналітичних робіт. Наприклад, у виробництві залізобетонних виробів усі види матеріалів поділяються на дві групи: дефіцитні та недефіцитні. За дефіцитною групою до якої увійшли сталь, електроди аналіз необхідно проводити щомісяця, а за другою (щебінь, пісок, емульсор тощо) – щоквартально.

Об'єктом оперативного постійного аналізу може бути стан виконання окремих замовлень (залізобетонні вироби) з метою прийняття рішень щодо пошуку потенційних замовників та обґрунтування цінової політики. У цегляному виробництві важливим є аналіз завантаженості готовою продукцією і оперативний аналіз потенційного збуту. У розрізі цього питання організація оперативного аналізу формування затрат розглядається як передумова ефективного управління собівартістю. Оперативний аналіз затрат та формування собівартості функціонально покладається як на технологів так і на представників обліково-економічної служби, але координувати цю роботу має керівник обліково-економічної служби. Необхідно в організаційному регламенті обліково-економічних служб визначати права та обов'язки менеджерів різного рівня, щодо проведення аналітичних процедур і отримання інформації. Схематично організаційні аспекти постійного оперативного аналізу представлено рис. 1.

Важливим питанням є визначення видів оборотних активів, стосовно яких необхідно здійснювати оперативний аналіз, а також обґрунтувати періоди та виконавців його проведення. Для цього, у першу чергу необхідно з'ясувати наявність такої потреби. Попередній аналіз діяльності досліджуваних підприємств довів, що найбільша потреба у здійсненні цього виду аналізу є на підприємствах із виготовлення залізобетонних виробів. Це обумовлено тим, що для виготовлення даного виду продукції використовується широка номенклатура матеріалів, які закупаються у різних регіонах України.

У результаті аналізу з'ясовано, що рентабельність залізобетонних виробів обумовлена вартістю металевих конструкцій. Саме тому, стосовно даного ресурсу необхідно проводити більш глибокий аналіз.

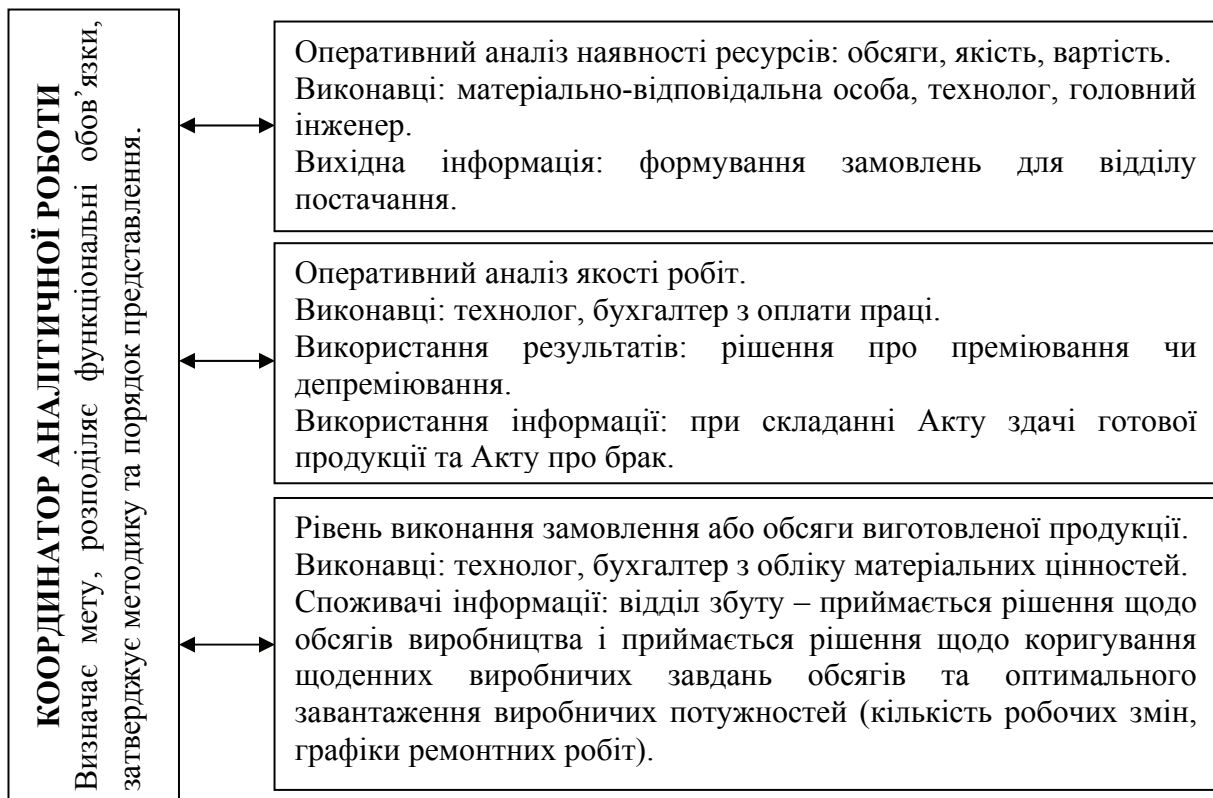


Рисунок 1 - Організаційні аспекти постійного оперативного аналізу

Згідно традиційної класифікації активів за ознакою «період функціонування оборотних активів» їх поділяють на постійну та змінну частки. Перша - не залежить від сезонних та інших коливань, її рівень має забезпечити мінімальну операційну діяльність. Коливання другої пояснюється сезонним збільшенням обсягів виробництва та реалізації продукції. Є необхідним при прийнятті замовлень паралельно здійснювати пошук металу і формування ціни на замовлення безпосередньо ув'язувати з цінами постачальників на металеві конструкції. Саме це і обґрунтовує важливість організації постійного оперативного аналізу процесу закупівлі металу та процесу управління даним видом запасу. Цей аналіз необхідно проводити з метою оптимізації процесу постачання. Аналітичні процедури складаються з обґрунтування принципових підходів до формування оборотних активів підприємства (рис. 2).

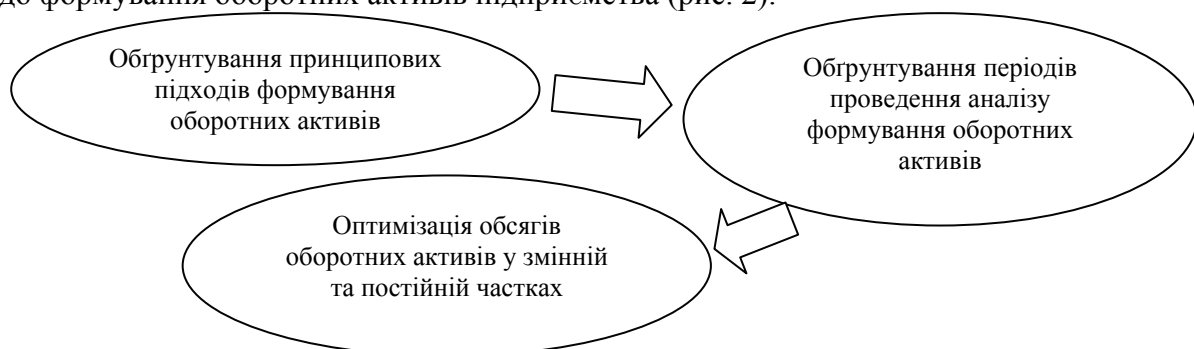


Рисунок 2 - Організація аналітичних процедур із метою оптимізації процесу постачання

У теорії фінансового менеджменту представлено три підходи щодо формування обсягів оборотних активів: консервативний, помірний та агресивний. Консервативний передбачає створення високих резервів оборотних активів на випадок непередбачених ускладнень. Помірний спрямовано на забезпечення повністю поточних потреб та

створення резервів на випадок типових перебоїв, що забезпечує середній рівень у реальних господарських умов. Агресивний підхід реалізується у забезпеченні мінімальних потреб та створенні мінімальних резервів.

Враховуючи сучасні складні умови господарювання підприємств формування оборотних засобів ґрунтується на агресивному підході. Відповідно набуває значної актуальності якість і своєчасність оперативного аналізу забезпечення ресурсами потрібних обсягів виробництва. Вважаємо, що підхід до формування оборотних активів має бути варіативним. Так стосовно оборотних активів, що мають недефіцитний ринок, більш прийнятним є застосування агресивного підходу. Цей підхід є також обґрунтованим щодо ресурсів, які швидко псуються і мають значну вартість. Помірний підхід є доцільним застосовувати відносно ресурсів цегляного виробництва, що особливо стосується сезонних періодів виробництва, коли попит на ринку є значним і ресурси мають забезпечити максимально можливі обсяги виробництва. Консервативний підхід більш відповідає високо дефіцитним матеріалам, а також матеріалам, які не потребують особливих умов збереження. У структурі вартості цих запасів витрати з придбання суттєво обумовлені обсягами придбання. Відповідно до обґрунтування підходів формування оборотних активів на підставі аналізу сезонності виробництва є необхідним визначити періоди проведення аналізу з метою оптимізації формування оборотних активів. Необхідно оптимізувати обсяги оборотних активів у зв'язку із запланованими на середньострокову перспективу обсягами замовлень, а також оптимізувати постійну та змінну частини оборотних активів. Така оптимізація, пов'язана з потребами у визначених видах оборотних активів та їх сума суттєво коливається в залежності від сезонних особливостей здійснення операційної діяльності. Так, на підприємствах із виробництва будівельних матеріалів у весняно-літній період обсяги переробки сировини, а відповідно і виготовлення готової продукції перевищують обсяги осінньо-зимового періоду у півтора - два рази. Аналіз сезонності включає побудову графіку «сезонної хвилі», який дає можливим відстежити рівні використання матеріалу (від мінімального до максимального), але здійснити попереднє планування достатньо важко, тому що обсяги матеріалу, який використано в однакових періодах різних років практично не співпадають. Тому, також необхідно визначити коефіцієнти нерівномірності (мінімального та максимального рівнів) даного виду матеріалу у співвідношенні до середнього рівня. Під час розрахунків з'ясовується у якій частині і щодо яких матеріалів необхідна постійна наявність. При проведенні розрахунків необхідно в Наказі з облікової політики зазначити періодизацію інвентаризації (особливо це стосується позапланових перевірок та зберігання). Персональну відповідальність та обов'язки здійснення контролю необхідно закріпити за окремими посадовими особами, що повинно бути пов'язано із системою оплати праці та преміювання.

В економічній літературі зокрема, із проблем управлінського обліку значна увага приділяється аналізу взаємозв'язку обсягів виробництва, собівартості та прибутку. На такому аналізі ґрунтується визначення маржинального доходу, тобто різниці між виручкою за реалізовану продукцію та змінними затратами на її виготовлення. Методичні підходи здійснення такого аналізу є достатньо відпрацьованими і не мають галузевого забарвлення. Організаційні засади періодичного аналізу представлені рис. 3.

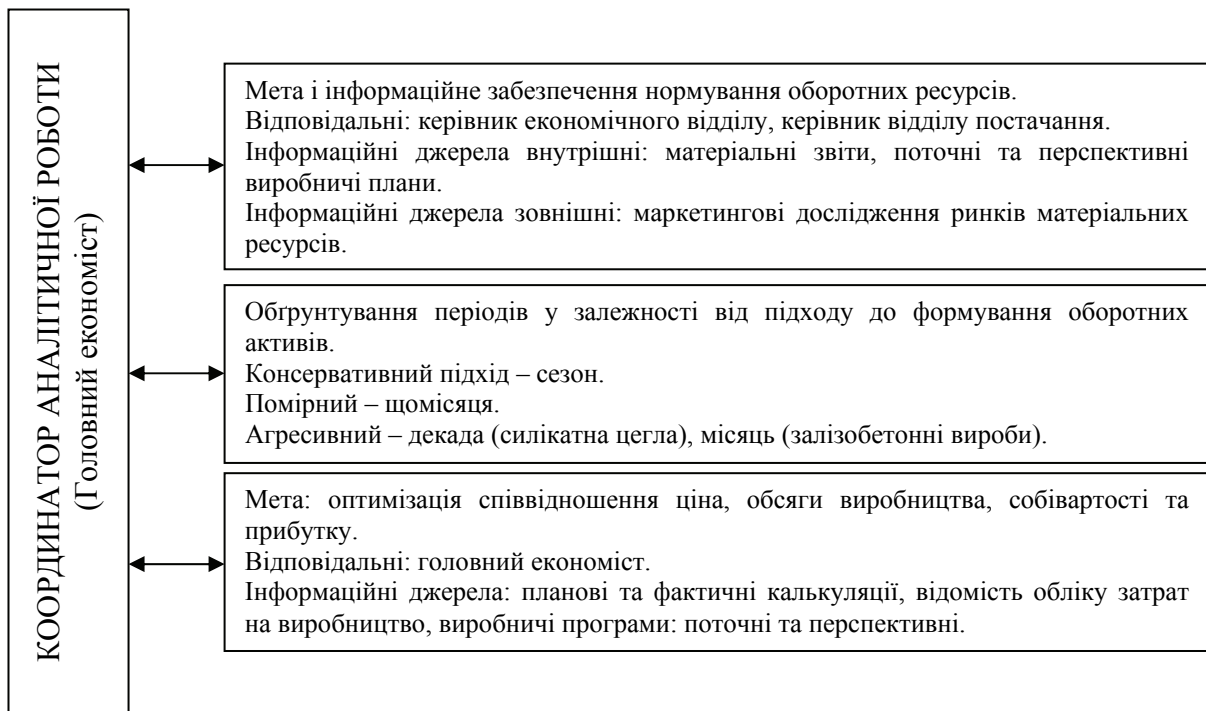


Рисунок 3 - Організаційні аспекти періодичного аналізу на підприємствах із виробництва будівельних матеріалів

У системі управління затратами аналіз дуже тісно пов'язано з прийняттям рішень. Так, класична методологія управління затратами визначає аналіз затрат як складову системи прийняття рішення щодо доцільності виробництва окремих виробів або прийняття замовлень з рівень оплати яких нижче ціни виробництва. Усі ці аналітичні завдання здебільшого зводяться до аналізу критичної точки виробництва та базуються на інформації про фактичні затрати в системі «директ-кост».

В умовах виробництва цегли основним завданням у цьому напрямку, є визначення критичної точки виробництва відносно обсягів. При цьому є необхідним враховувати рівень сезонності та приймати рішення щодо критичних обсягів виробництва за сезонами. Визначення критичної точки побудовано на підставі аналізу «затрати-випуск-прибуток». За даними аналізу визначається оптимальна номенклатура, обсяги виробництва та затратне визначення ціни. Ці показники встановлюються на підставі розрахунку точки беззбитковості. Точка беззбитковості – це обсяг реалізації продукції за яким сума доходів чи виручки від реалізації за вирахуванням непрямих податків дорівнює сумі всіх затрат підприємства як перемінних так і постійних з урахуванням запланованого прибутку. Розраховується точка беззбитковості за допомогою графіка і відображає оптимальну кількість (у натуральному показнику) продукції, яку необхідно виготовити.

Враховуючи, що будівельні матеріали це продукція із сезонним характером вважаємо за доцільне розраховувати точку беззбитковості також за сезонами. Обов'язки за даний розрахунок доцільно покласти на головного економіста, а за умовою створення єдиної обліково-економічної служби на її керівника.

При плануванні оптимальних обсягів виробництва важливим є класифікувати затрати за відношенням до обсягів виробництва. В обліковій системі що діє, групування затрат за цим критерієм не відбувається (не зважаючи на те, що це не суперечить вимогам П(С)БО).

М.Г. Чумаченко у своїх наукових працях акцентує увагу на методичних ускладненнях щодо виокремлення постійних та змінних затрат за функціональним

підходом. Він доводить, що інколи такий підхід є методично не виваженим [3]. У його роботах для розрахунку долі змінних затрат зазначено чотири розрахункові методи: метод вищої та нижчої точки, статистичний метод кореляції, метод найменших квадратів, спрощений статистичний метод. За методом вищої та нижчої точки вивчається певний період (один чи декілька років), вибираються дані: затрати (певний вид тобто електроенергія, затрати на ремонт тощо) та обсяг виробництва за кожним місяцем. Із усієї сукупності обираються два періоди з максимальним та мінімальним обсягом виробництва і на підставі цих даних розраховується доля змінних затрат. А потім способом відрахування - абсолютна величина постійних. Надійність даного методу залежить від обраних точок, тобто при неправильному виборі останніх можна отримати помилкові розрахунки. За статистичним методом кореляції використовується уся сукупність даних за якою будується графік. Тобто, всі дані переносяться на графік та візуально проводиться лінія, що відображає тісноту зв'язку. Точка, перетину і є величиною постійних затрат. Надійність даного методу також умовна, тому що він є візуальним і відповідно похибка може бути суттєвою. Метод найменших квадратів використовується для визначення коефіцієнтів a і b в у рівнянні лінії затрат $y = a + bx$. Даний метод дозволяє розрахувати величину коефіцієнтів таким чином, що квадрат відстаней від усіх точок сукупності, що вивчається до теоретичної лінії регресії є найменшим. Недоліком даного методу є велика кількість розрахунків, але саме він дає найбільш об'єктивний результат. Сутність аналітичного методу полягає в тому, що вивчаючи кожну виробничу функцію необхідно визначити: необхідність функції; найбільш ефективний спосіб виконання роботи та відповідну величину затрат на виконання роботи за різним способом виробництва. Найбільш раціональним методом за поглядами М.Г. Чумаченко є спрощений статистичний метод. Саме у виробництві будівельних матеріалів недоцільним є визначення поведінки затрат по відношенню до обсягів виробництва за функціональним підходом. Ми вважаємо, що у даному випадку адекватним є застосування розрахункових методів розподілу затрат, зокрема методу найменших квадратів.

Аналіз є функцією управління, проте аналітичні процедури не завжди безпосередньо пов'язані з функціями управління. В окремих випадках їх потрібно розглядати як організаційні передумови побудови системи обліку. Так, обґрунтування елементів облікової політики затрат та формування собівартості мають ґрунтуватись на результатах аналітичних процедур. Ці аналітичні процедури за характером проведення ми відносимо до разових.

За П(с)БО 16 до непрямих затрат, які формують собівартість відносять частину загальноновиробничих. Змінні загальноновиробничі затрати необхідно розподілити на кожен об'єкт витрат з використанням бази розподілу (години праці, заробітна плата, обсяг діяльності, прямі затрати тощо) виходячи з фактичної потужності звітного періоду. Ці вимоги зумовлюють наявність в обліковій практиці низки методичних проблем:

- поділ загальноновиробничих затрат на постійні та змінні;
- обґрунтування показника «нормальна потужність» та визначення його кількісних параметрів;
- обґрунтування бази розподілу загальноновиробничих затрат.

Ми вважаємо, що дотримання або недотримання вимог П(С)БО 16 (п. 4,16) суттєво впливає на сукупну собівартість товарної продукції та формування фінансового результату лише в умовах суттєвих місячних коливань обсягів виробництва, та наявності перехідних залишків готової продукції і незавершеного виробництва. Саме тому доцільно надати право підприємствам самостійно обґрунтовувати (на підставі проведених аналітичних процедур), доцільність або недоцільність поділу

загальновиробничих затрат на постійні та змінні. У цьому зв'язку, нами запропоновано методичні підходи організації аналізу з метою обґрунтування елементів облікової політики формування собівартості.

Підприємства з виробництва будівельних матеріалів як уже зазначалось відносяться до переробних. Їх характерною особливістю є сезонність, що обумовлено сезонністю будівництва, як споживача продукції, так і коливаннями обсягів видобутку сировини в залежності від природно-кліматичних факторів. З метою обґрунтування елементів облікової політики щодо раціональної побудови обліку й розподілу загальновиробничих затрат є також необхідним проводити аналіз рівня цього явища в умовах конкретного виробництва. Для здійснення аналізу сезонності є рекомендовано застосовувати такі показники: розмах сезонних коливань, рівень підйому-спаду виробництва, довжина виробничого періоду.

Ураховуючи високий показник сезонності та різницю між максимальним та мінімальним розмахом сезонності є можливим рекомендувати здійснювати розрахунок нормальної потужності підприємствам з виробництва будівельних матеріалів за сезонами. Також, є необхідним аналізувати постійні затрати з метою подальшого розподілу. Крім цього, високий рівень сезонності безпосередньо впливає на формування оборотних активів, а відповідно і на витрати.

При укладанні угоди на виробництво залізобетонних виробів у окремих випадках є необхідним приймати рішення щодо визначення ціни у співвідношенні з фактичними затратами. При цьому вирішуються задачі оптимізації обсягів виробництва, доцільності відкриття нових виробництв, розширення потужностей та реконструкції діючих і т.і..

Відповідно до галузевих особливостей та сучасних умов функціонування підприємств з виробництва силікатної цегли є доцільним застосовувати наступну систему аналізу затрат та собівартості:

- на першому етапі проведення аналізу сезонності виробництва з метою обґрунтування елементів облікової політики щодо визначення нормальної потужності за окремими сезонами або в цілому за рік. Інформаційні джерела даного аналізу: обсяги виробництва, обсяги реалізації, обсяги придбаної сировини за даними бухгалтерського обліку. При виявленні значних сезонних коливань є необхідним показник нормальної потужності встановлювати за сезонами (визначаються на підставі графіку сезонності);

- на другому етапі є необхідним дослідити рівень окремих затрат за видами та за статтями і порівняти структуру затрат за періодами, де обсяги виробництва мінімальні та максимальні. У разі суттєвих відхилень у структурі є можливим зробити висновок, що постійні затрати в даному виробництві мають місце і відповідно є необхідним зосередити увагу саме на аналізі поведінки постійних та змінних затрат. Проведений аналіз на підприємствах з виробництва залізобетонного і цегляного виробництв, порівняння структури за різними сезонами дає можливість зробити висновок про необхідність проведення саме такого аналізу.

Вимоги П(С)БО 16 щодо побудови обліку саме зумовлено потребами і доцільністю проведення такого аналізу. Але парадокс у тому, що стандарт прийнято, а підходи до аналізу ціноутворення залишаються традиційними (затрати +). Саме тому, на нашу думку критично ставляться до змісту стандартів як теоретики так і практики (не використовується на практиці переваги методу обліку за прямими затратами). Загальновідомим є те, що на собівартість здійснюють вплив багато різноманітних факторів. Враховуючи це твердження, є необхідним вивчати поведінку собівартості з метою подальшого обґрунтування управлінських рішень. Із усіх факторів, що впливають на собівартість найбільшу цікавість у науковців викликає залежність собівартості від зміни обсягів виробництва. Цю залежність необхідно розглядати через

розподіл затрат на постійні та змінні. Для з'ясування доцільності та необхідності проведення аналізу постійних та змінних затрат та їх взаємозв'язку з обсягами виробництва необхідно визначити долю постійних затрат у структурі собівартості виробництв. Проведення аналізу ускладнюється в наслідок відсутності в обліковій інформації відокремленого накопичення постійних та змінних затрат.

Виокремлення постійної частини затрат в класифікації управлінського обліку є основою вивчення (аналізу) поведінки собівартості продукції. Такий аналіз здійснюється з метою контролю затрат.

Наведені аналітичні процедури можна відносити до разових з точки зору встановлення обов'язків посадових осіб, що їх здійснюють. При суттєвих змінах факторів виробництва виникає необхідність перегляду встановлення показників (суттєві коливання цін в наслідок інфляційних процесів, зміна структури виробництва, суттєві технологічні зміни). В умовах досліджуваних підприємств перегляд постійної частини загальновиробничих затрат є доцільним здійснювати за умовою суттєвих змін факторів виробництва, що має бути зазначено в Наказі з облікової політики, а розрахунки мають бути представлені у додатках до Наказу. У силікатному виробництві не виникає потреби у розподілі загальновиробничих затрат, а загальновиробничі затрати, що виникають у залізобетонному виробництві є необхідним розподіляти між конкретними виробами. Потенційно можливими базами розподілу загальновиробничих затрат є: оплата праці промислового персоналу безпосередньо зайнятому у процесі виробництва, всі прямі затрати, затрати з обробки (всі прямі затрати + вартість витраченої сировини). Для обрання бази розподілу є доцільним на нашу думку провести розрахунок тісноти кореляційних зв'язків між загальновиробничими затратами та варіантами потенційних баз розподілу.

Таким чином, враховуючи необхідність економічної інформації для прийняття управлінських рішень аналітичні процедури виконують важливу роль. Методологія економічного аналізу забезпечує методами та прийомами з яких є необхідним обрати найбільш раціональні з врахуванням галузевих особливостей. Важливим є відпрацювання організаційних аспектів аналітичних процедур. Обґрунтовано доцільність поділу аналітичних процедур при розробці внутрішніх регламентів на постійні, періодичні та разові. Запропоновано підходи до розробки організаційних аспектів аналітичних процедур на прикладі підприємств з виробництва цегли силікатної та залізобетонних виробів. Ці підходи також можуть бути використані для підприємств інших галузей.

Список літератури

1. Бланк И.А. Управление активами. К.: Ника-Центр, Эльга, 2002.- 720с. – (Серия «Библиотека финансового менеджера»; вып.6).
2. Гнилицкая Л. Принятие управленческих решений на основе учёта информации системы «директ – костинг» //Бухгалтерский учёт и аудит. №3, 1999. – С.24-26.
3. Чумаченко Н.Г. Учет и анализ в промышленном производстве США. -М.: «Финансы», 1971. -237 с.

В статье рассмотрены этапы организации аналитических процедур на предприятиях, которые изготавливают железобетонные изделия и кирпич силикатный.

The stages of organization of analytical procedures on enterprises, which make reinforced-concrete wares and brick a silicate, are considered in the article.