

DOI: 10.55643/fcapter.2.43.2022.3363

Куцик П. О.

доктор економічних наук, професор,
ректор, Львівський торговельно-
економічний університет, Україна;
e-mail: kutsykpetro@gmail.com
(Corresponding author)
ORCID: [0000-0001-5795-9704](https://orcid.org/0000-0001-5795-9704)

Бачинський В. І.

кандидат економічних наук,
професор кафедри обліку, аналізу,
контролю та оподаткування,
Львівський торговельно-економічний
університет, Україна;
ORCID: [0000-0001-5071-9038](https://orcid.org/0000-0001-5071-9038)

Кузьмінська К. І.

кандидат економічних наук, доцент
кафедри обліку, аналізу, контролю
та оподаткування, Львівський
торговельно-економічний
університет, Україна;
ORCID: [0000-0003-3454-3321](https://orcid.org/0000-0003-3454-3321)

Чабанюк О. М.

кандидат економічних наук, доцент
кафедри обліку, аналізу, контролю
та оподаткування, Львівський
торговельно-економічний
університет, Україна;
ORCID: [0000-0003-0884-3515](https://orcid.org/0000-0003-0884-3515)

Received: 13/04/2021

Accepted: 17/01/2022

Published: 29/04/2022

© Copyright
2022 by the author(s)



This is an Open Access article
distributed under the terms of the
[Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ЦІЛЬОВОГО КАЛЬКУЛЮВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ У ПРОЦЕСНООРІЄНТОВАНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

АНОТАЦІЯ

Основною метою статті є дослідження наявних підходів до калькулювання собівартості продукції гірничозбагачувального підприємства в розрізі виробничих процесів і вдосконалення його методики на основі використання методу цільового калькулювання та принципів процесноорієнтованого управління. Як один із ефективних шляхів удосконалення методики калькулювання собівартості продукції гірничозбагачувальних підприємств, авторами передбачається поєднання чинних вітчизняних систем калькулювання (нормативний та попроцесний методи обліку витрат і калькулювання собівартості продукції) і зарубіжних систем обліку і калькулювання (кайзен-костинг і діяльність за процесами). Механізм зниження собівартості продукції (робіт, послуг) охоплює стадії планування (бюджетування, нормування) безпосереднього виробництва, обліку та калькулювання собівартості продукції, ухвалення рішень і контролю їх виконання. У науковому дослідженні з комбінованої методики цільового калькулювання та процесної організації виробництва виділено такі етапи: розрахунок цільової собівартості продукції гірничозбагачувального підприємства на стадії розроблення проектного завдання. На цьому етапі важливим є розподіл планової (нормативної) собівартості продукції за окремими статтями калькуляції кожного виробничого процесу; визначення нормативної собівартості продукції, враховуючи кайзен-завдання, шляхом послідовного зменшення можливих витрат до базового рівня. Базовою величиною собівартості є цільова собівартість продукції, розрахована як різниця між вартістю випуску продукції за ринковими цінами та очікуваним розміром прибутку. Цільова собівартість продукції за кожною статтею витрат розраховуються як добуток коефіцієнта зниження собівартості продукції та нормативної величини витрат цієї ж статті. При цьому коефіцієнт цільового зниження витрат розраховують як відношення цільової собівартості продукції до нормативного показника. Наукова новизна одержаних результатів полягає в розробленні та теоретичному обґрунтуванні вдосконаленої методики цільового калькулювання собівартості продукції гірничозбагачувальних підприємств за виробничими процесами в контексті застосування концепції процесноорієнтованого управління. Практичне значення отриманих результатів полягає в розробленні пропозицій щодо вдосконалення методики цільового калькулювання собівартості продукції за процесами гірничозбагачувальних підприємств.

Ключові слова: методи калькулювання собівартості продукції, кайзен-костинг, цільове калькулювання, попроцесне калькулювання, бюджетування, управлінський облік

JEL Класифікація: M49

ВСТУП

Ефективність виробництва залежить не лише від того, наскільки сучасним є забезпечення технологічних процесів, а й від того, наскільки ефективним є інформаційне забезпечення менеджерів про діяльність основних бізнес-процесів. Інформація отримана про види, обсяги та поведінку витрат дозволяє надати узагальнювальну оцінку ефективності використання ресурсів (матеріальних, трудових, фінансових) і визначити резерви збільшення прибутку та зниження вартості одиниці

продукції. Тому належне застосування ефективних методів і прийомів у процесі обліку і калькулювання собівартості продукції дасть можливість ухвалювати виважені управлінські рішення та буде основою для здійснення стратегічного управління діяльністю промислового підприємства. Слід зазначити, що оптимізація виробничих витрат є одним з основних інструментів управління виробничою собівартістю продукції.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ПУБЛІКАЦІЙ З ПРОБЛЕМИ.

Дослідженню питань обліку витрат і калькулювання собівартості продукції присвячено багато праць зарубіжних та вітчизняних науковців. Зокрема, К. Друрі, Р. Каплан, Д. Нортона, Р. Купер, Д. Теесе [15–17]; В. Ф. Палія, Я. В. Соколова [9; 14]. Серед учених України варто відзначити праці: О. Є. Гудзь, В. А. Дерія, І. Котовської, В. Г. Котлярської, Я. М. Деренської, О. В. Гладкової, К. І. Ларіонова, С. О. Попова [1–4; 8; 10; 11]. Вагомий внесок із досліджуваної проблематики внесли вчені наукової школи Львівського торговельно-економічного університету: П. О. Куцик, В. І. Бачинський (процесне управління, перспективи застосування нормативного обліку й інших методів обліку витрат і калькулювання собівартості продукції, аспекти управлінського обліку тощо); К. І. Редченко (розкриття сутності понять та умов застосування кайзен-костингу і таргет-костингу тощо); К. І. Кузьмінської (дослідження проблем теорії, методики, організації управлінського обліку витрат за процесами та кайзен-костингу) та інших.

Ураховуючи досягнення названих учених та інформаційні потреби й особливості управління гірничо-збагачувальних підприємств у контексті досліджуваних питань, таких праць недостатньо, а тому існує потреба системного дослідження організаційно-методичних засад калькулювання собівартості продукції за методом кайзен-костингу з використанням принципів нормативного обліку й процесного управління. Наявність актуальних проблем методологічного і прикладного характеру в цій сфері обумовила актуальність, мету і завдання авторського дослідження.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ ДОСЛІДЖЕННЯ.

Важливим і актуальним завданням для менеджерів різних рівнів управління гірничозбагачувальних підприємств є розроблення заходів щодо зниження собівартості виробництва і досягнення цільових показників бізнесу. Саме тому основною метою написання статті є дослідження підходів до цільового калькулювання собівартості продукції у поєднанні з нормативним обліком витрат і калькулюванням собівартості продукції та процесним управлінням для ефективного контролю рівня виробничих витрат підприємств досліджуваної галузі діяльності та процесу їх формування.

ВИКЛАД ОСНОВНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ЇХ ОБҐРУНТУВАННЯ.

Дослідження здійснювалось на прикладі виробничої діяльності гірничозбагачувальних підприємств. Калькулювання собівартості продукції досліджуваних підприємств передбачає виконання послідовного ряду розрахунково-аналітичних та оціночних робіт, що чітко відповідають технології процесу виробництва і цінності продукції (напівфабрикату, готової продукції), яку одержують на кожному етапі основних виробничих процесів. Слід виділити супутні процеси виробництва, які потребують значних матеріальних та фінансових затрат і без яких не можливо здійснювати видобуток корисних копалин. Видобуток і збагачення руди залежить від якісних характеристик руди, що, у свою чергу, впливає на побудову виробничого процесу і систему управління ним.

Дослідження здійснювались на основі видобутку і збагачення ільменітовмісної руди (TiO₂) на основі даних Іршанського та Вольногоського гірничозбагачувальних комбінатів. Гірничозбагачувальні підприємства, що займаються видобутком і збагаченням ільменітовмісної руди, мають складну організаційну будову. Вони об'єднують кар'єри (оскільки руду видобувають відкритим способом) і збагачувальні фабрики, що дає змогу виділити в організаційній структурі центри витрат і центри відповідальності. Така структура виробничого процесу має значний вплив на організацію облікового процесу та здійснення аналітичних розрахунків щодо оптимізації витрат.

Видобуток і збагачення руди передбачає проходження кількох виробничих процесів, що передбачає здійснення оптимізації виробничих витрат у розрізі технологічних процесів:

- гірничопідготовчі роботи, до складу яких входять геологорозвідувальні та маркшейдерські роботи, гірничокапітальні роботи;
- гірничі роботи з видобутку корисної копалини (руди);
- рекультивация порушених земель;
- збагачення руди.

Слід відмітити, що основними процесами є безпосередньо видобуток і збагачення руди, гірничопідготовчі роботи та рекультивация порушених земель є допоміжними процесами, що має вплив на методику обліку витрат і калькулювання собівартості за процесами та враховується при визначенні оптимальних шляхів оптимізації витрат.

Особливості організаційно-технічної структури гірничозбагачувальних підприємств впливають на методику та організацію облікового процесу та систему калькулювання собівартості готової продукції. Як приклад, організаційна структура підприємства впливає на економічний зміст продукції. Так, одні і ті самі продукти можуть виступати напівфабрикатами, супутньою та готовою продукцією. Якщо окремі виробничі підрозділи [родовища (кар'єри, шахти) і збагачувальні фабрики] підпорядковуються центральному органу управління) або є готовою продукцією — рудою, концентратом (якщо фабрики та родовища виступають окремими самостійними одиницями). На нашу думку, визначення собівартості руди доцільно здійснювати за кожною структурною одиницею основного виробництва та в розрізі технологічних процесів. Чинна методика калькулювання собівартості продукції на досліджуваних підприємствах здійснюється згідно з вимогами чинного законодавства України з використанням попроцесного методу обліку витрат і калькулювання собівартості продукції.

Для оптимізації виробничих площ важливим є розрахунок виробничої потужності кожного етапу виробничого процесу. Потужність підприємства характеризує максимально можливу кількість продукції, яку може виробити підприємство, дотримуючись технологічних норм виробництва і техніки безпеки. Тобто це теоретично можливий обсяг видобутку та збагачення руди підприємства в наявних гірничо-виробничих умовах. У свою чергу, виробнича потужність кар'єра змінюється за зміни обсягів запасів родовища, вміст яких залежить від кондицій (сукупність обґрунтованих вимог до якості та кількості корисних копалин у надрах, до гірничо-геологічних та інших умов розробки родовища, що визначають їхню промислову цінність). Особливість розрахунку виробничої потужності підприємства полягає в тому, що підрозділи і окремі види обладнання, які беруть участь у виробничому процесі, мають різну пропускну здатність, або продуктивність.

Ураховуючи особливість процесу видобутку ільменітовмісної руди, слід відмітити, що виробнича потужність видобутку руди визначається обсягом і контуром залягання корисної копалини. Так, при розширенні контуру родовища збільшуються загальні запаси, знижується середній вміст металу, збільшується виробнича потужність підприємства за рудною масою і виходом концентрату. Зниження вмісту металу в руді зменшує цінність видобутої рудної маси. Розширення ж масштабів родовища знижує питомі витрати підприємства на видобуток і переробку руди. Зокрема, зі збільшенням масштабів родовища підвищується виробнича продуктивність процесу видобутку корисної копалини [5, с. 1—23; 10, с. 178—186]. У такій ситуації важливим є точність здійснених замірів і розрахунків маркшейдерами.

У загальному варіанті алгоритм розрахунку виробничої потужності є таким. Експлуатаційні витрати на видобуток і переробку руди (собівартість концентрату) залежать від встановленої річної виробничої потужності підприємства, що можна виразити таким чином:

$$C_v = V_z + \frac{V_p}{A} \quad (1)$$

де C_v – собівартість видобутку і збагачення руди, грн/т; V_z – умовно-змінні витрати на видобуток і збагачення рудної маси, грн/т; V_p – умовно-постійні витрати, грн/т; A – річна виробнича потужність підприємства за рудною масою, тис. т/рік; A_b – максимальна виробнича потужність підприємства за рудною масою, тис. т/рік.

У разі збільшення виробничої потужності підприємства в межах від A_b до A питомі поточні витрати (грн/т) зменшуються (або збільшуються) на величину, яка обчислюється за формулою:

$$\Delta C_v = V_p + \left(1 - \frac{A_b}{A}\right) \quad (2)$$

Процес збагачення руди передбачає проходження кількох етапів обробки (Рис. 1), за яких задіяно різні види обладнання, кожне з яких має свою виробничу потужність, та може бути «вузьким місцем» при збагаченні руди. При цьому важливим є ефективне управління менеджерами щодо максимальної оптимізації «вузького місця».

Таким чином, поділ виробничих процесів на стадії дає можливість установити виробничу потужність кожного виробничого процесу (устаткування (екскаватори, драйланги тощо), трубопроводи, пульпопроводи, автотранспорт, гідромеханічні установки, драги та інше обладнання, механічний відділ, енергетичний відділ, налагоджувальний відділ, підготовка виробництва, дезінтеграція, грохоти, сепарація, сушіння, робоче місце), ураховуючи технічні характеристики обладнання та якісні характеристики розроблення родовища. Зокрема, такий поділ виробничих процесів,

з метою контролю оптимального рівня витрат, дає можливість виділення в організаційній структурі підприємства виробничих підрозділів — центрів відповідальності (кар'єри, збагачувальні фабрики, бригади тощо).

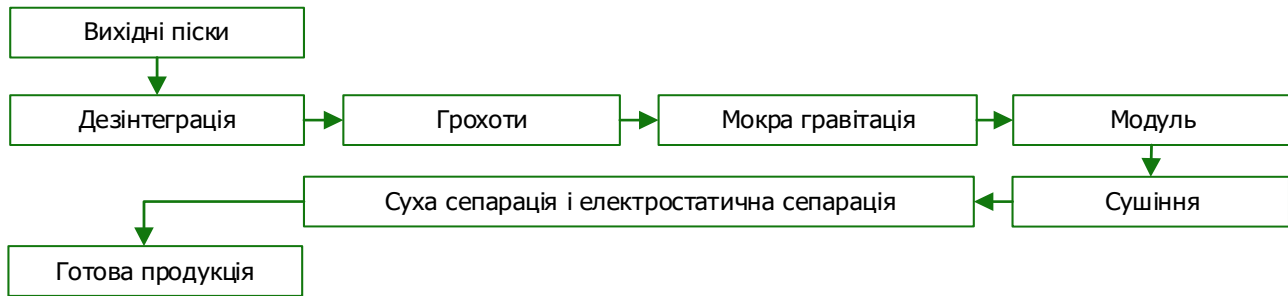


Рис. 1. Схема технологічного процесу збагачення ільменітового концентрату

Процес калькулювання тісно пов'язаний з обліком витрат на виробництво, що передбачає дотримання загальних принципів ведення обліку. Єдиний підхід до визначення собівартості продукції дає можливість використовувати нормативні (планові) значення, дані звітного і базисного періодів для проведення аналітичних процедур з метою контролю та управління господарською діяльністю підприємства. Зокрема, отримана інформація використовується при оптимізації виробничих витрат. С. О. Попов зазначає, що «собівартість видобутку виступає основним показником, який використовується для визначення ефективності відпрацювання запасів руди» [11, с. 260—265].

На основі проведеного дослідження зарубіжних систем управлінського обліку витрат і калькулювання [2; 5—9; 12—17] ми розглянули можливість застосування їхніх окремих елементів для вдосконалення вітчизняного обліку витрат і калькулювання продукції як на промислових, так і на гірничозбагачувальних підприємствах. На нашу думку, адаптація системи «кайзен-костинг» до діяльності підприємств досліджуваної галузі дасть можливість максимізувати прибуток і мінімізувати витрати, оскільки в її основі лежить процес удосконалення реєстрації, документування, узагальнення всіх виробничих процесів як у цілому з організації діяльності виробничого підрозділу, так і на стадіях видобутку і збагачення руди [3, с. 183—189]. Це стосується й обліку витрат підприємств, удосконалення яких є основою для їхнього подальшого розвитку. Тому менеджмент підприємства здійснює управління витратами на основі їх удосконалення. Поєднання вищенаведених систем калькулювання собівартості продукції є основою для створення системи поступового зниження витрат шляхом безупинного її удосконалення. Така система матиме суттєвий синергетичний ефект. Поряд із цим, усі підсистеми управлінського обліку тісно взаємопов'язані та є основою запропонованої методики калькулювання собівартості концентрату.

Ми пропонуємо застосовувати комбіновану систему нормативного обліку і цільового калькулювання собівартості продукції виробничих процесів гірничозбагачувального підприємства, яку схематично зображено на *Рис. 2*.

Методика цільового калькулювання собівартості має свої позитивні і негативні моменти. Вона є трудомісткою, для її запровадження потрібні значні кошти. Позитивним є те, що така методика дає можливість здійснювати поточний та оперативний контроль за формуванням витрат, а при виявленні недоліків — швидко їх усувати. Також перевагою є й те, що калькулювання витрат за процесами дає можливість поступово знижувати витрати та підвищувати якісні характеристики продукції за рахунок удосконалення виробничого процесу (наприклад запровадження нових технологій).

В основу методики калькулювання собівартості продукції за процесами покладено підсистеми нормативного обліку витрат [5, с. 1—23; 6, с. 205—221; 7, с. 174—182] і цільового визначення собівартості продукції. За рахунок їхнього поєднання виникає можливість здійснення планування і прогнозування собівартості продукції, нормування виробничих витрат у розрізі виробничих процесів, статей калькулювання. Зокрема, здійснення аналізу собівартості продукції в розрізі статей і визначення відхилень фактично понесених витрат від їхніх нормативних значень. Передумовою запровадження системи цільового калькулювання собівартості продукції є розроблення методики бюджетування витрат, в основі якої лежить визначення планових (нормативних) показників.

Важливою умовою процесу планування є дотримання єдиної методики організації процесу бюджетування, яка використовується на підприємстві. Виходячи із цього, бюджет на проведення видобувних робіт розробляється як у цілому за кар'єром, так і в розрізі процесів (гірничопідготовчі роботи, видобуток і рекультивация) за статтями витрат. Управлінський аспект бюджетування являє собою інструмент доведення до виконавців мети управління і відображення кількісного плану дій у грошовій оцінці. Зокрема, для його складання використовують метод розрахунку зміни

рівня витрат за факторами. При цьому варто враховувати технологічні та організаційні умови діяльності досліджуваних підрозділів.

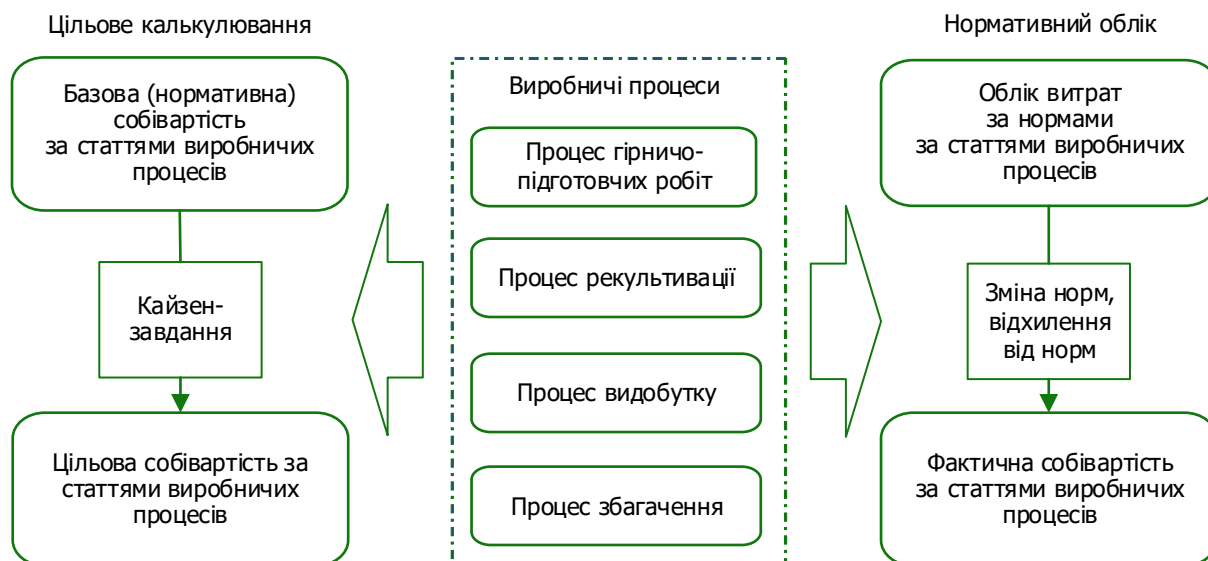


Рис. 2. Комбінована система нормативного обліку і цільового калькулювання собівартості продукції виробничих процесів гірничозбагачувального підприємства

Розробляючи бюджети витрат ми пропонуємо використовувати основні засади системи «кайзен-костинг». Тобто коригування вартісних та кількісних показників бюджету доцільно здійснювати поступово, удосконалюючи методику виробництва, запроваджуючи нові технології, використовуючи більш якісну сировину тощо. Зниження цільової собівартості передбачає виконання кайзен-завдання. Кайзен-завдання — це величина на яку, за попередніми плановими розрахунками, є можливість зменшити ту чи іншу статтю витрат. Його доцільно застосовувати за кожним технологічним процесом як на етапі планування, так і під час виробничого процесу. При цьому ці відхилення потребують постійного контролю і виявлення негативного впливу як на виробничий процес, так і на якість продукту. Таким чином, калькулювання собівартості поділяється на кілька етапів:

- розроблення бюджету виробничих витрат, планової собівартості продукції;
- коригування планової собівартості продукції на розрахункову величину — кайзен-завдання;
- визначення цільової собівартості продукції в розрізі статей калькуляції.

При цьому основою величиною для скорочення витрат є планова собівартість продукції або базова фактична собівартість за попередні періоди. Відповідно до зазначеної методики цільова собівартість продукції визначається індивідуально для кожного виробничого процесу. Оскільки на гірничозбагачувальних підприємствах виробничий процес складається з різних етапів, результатом діяльності яких є продукція і послуги, що мають різний економічний зміст, то формування собівартості для кожного з них має свої особливості (Рис. 3).

Зокрема, у процесі збагачення готовим продуктом є ільменітовий концентрат і його собівартість розраховується шляхом віднімання від ринкової ціни обсягу цільового прибутку.

Для процесу видобутку результатом діяльності є напівфабрикат, а тому його цільовою собівартістю буде загальна сума витрат, здійснених у процесі видобутку. Разом з цим собівартість напівфабрикату процесу видобутку є основою статтею витрат процесу збагачення ільменітового концентрату.

Для процесів гірничопідготовчих робіт і рекультивації цільовими обсягами будуть, відповідно, загальні суми витрат цих процесів. Загальний обсяг витрат цих процесів включається до процесу видобутку руди окремими статтями: «гірничопідготовчі роботи» та «рекультивація».

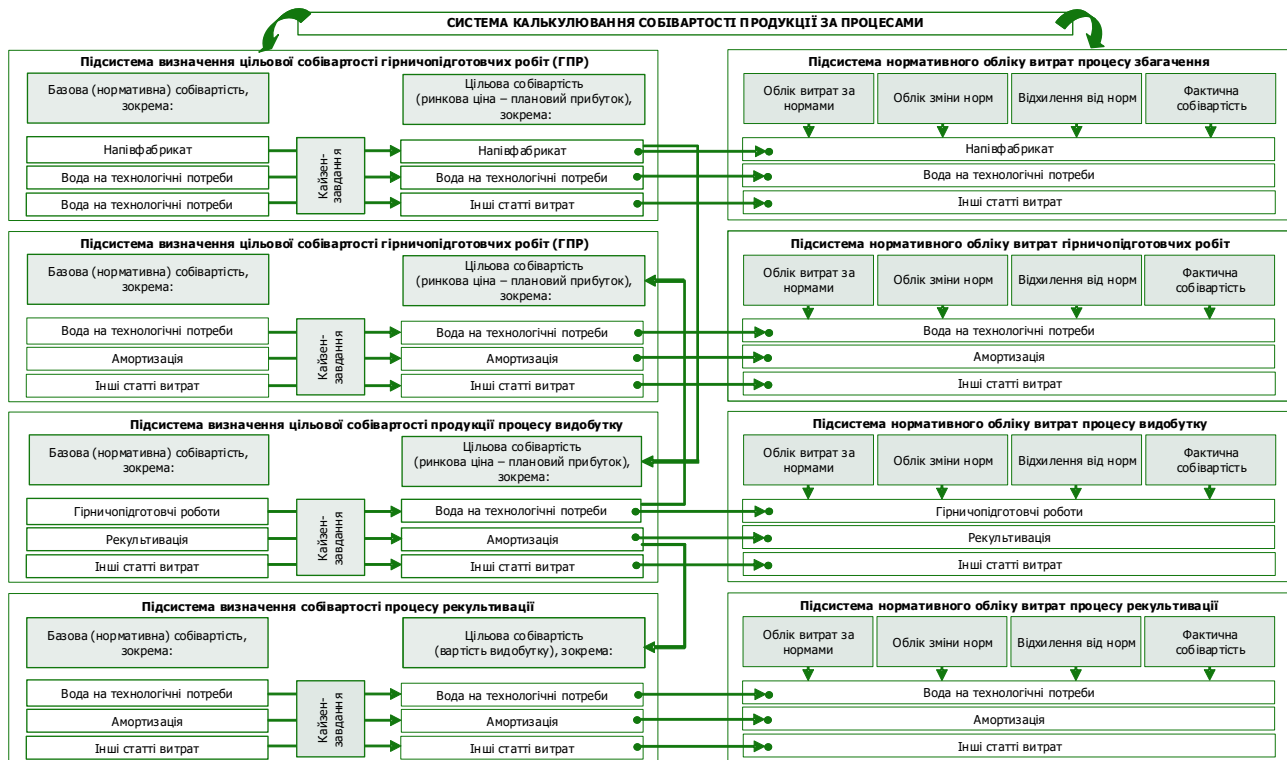


Рис. 3. Комбінована система нормативного обліку і цільового калькулювання собівартості продукції виробничих процесів гірничозбагачувального підприємства (Джерело. [5])

Цільова собівартість за процесами розраховується для кожної статті витрат з урахуванням кайзен-завдання — коефіцієнта цільового зниження витрат. Цільову собівартість i -го процесу розраховують за формулою:

$$C_{цi} = \sum(C_{01} \pm \Delta C_1) \cdot K + \sum(C_{02} \pm \Delta C_{12}) \cdot K + \dots + \sum(C_{0n} \pm \Delta C_n) \cdot K \quad (3)$$

де $C_{цi}$ — цільова собівартість i -го процесу, грн; C_{0n} — базова (планова) величина n -ної статті витрат i -го процесу, грн; ΔC_n — величина коригування статті витрат, виражена у грн; K — коефіцієнт цільового зниження витрат.

Коефіцієнт цільового зниження витрат i -го виробничого процесу розраховується за формулою:

$$K = 1 - \frac{СП_{ц}}{СП_0} \quad (4)$$

де $СП_0$ — базова (планова) собівартість продукції i -го процесу, грн; $СП_{ц}$ — цільова собівартість продукції i -го процесу, грн.

Використовуючи запропоновану методику цільового калькулювання, розрахунок цільової собівартості конкретного виробничого процесу здійснюється з урахуванням його технологічних особливостей, що дає можливість удосконалити підсистеми планування, розроблення бюджетів виробничих підрозділів підприємства та ухвалювати стратегічні управлінські рішення.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.

За результатами дослідження можна зробити такі висновки:

- наявність низки послідовних виробничих процесів на підприємствах досліджуваної галузі дає можливість здійснювати облік витрат і калькулювання собівартості продукції за процесами, застосовуючи процесно-нормативний метод і цільове калькулювання собівартості продукції, що покладено в основу запропонованої методики;

- вибір раціонального способу розкриття родовища і виробнича потужність підприємства впливають на формування собівартості продукції і повинні враховуватися при побудові моделі цільового калькулювання процесно-орієнтованого виробництва;
- методика цільового калькулювання собівартості продукції за виробничими процесами гірничозбагачувального підприємства дає змогу виявити резерви зниження витрат і значно підвищити ефективність виробничої діяльності гірничозбагачувальних підприємств.

Запропоновані нами підходи до цільового калькулювання собівартості продукції за виробничими процесами гірничозбагачувального підприємства можуть слугувати передумовою для подальшого розроблення способів та інструментів ефективного управління собівартістю продукції.

REFERENCES / ЛІТЕРАТУРА

1. Hudz, O. Ye. (2019). Formuvannia stratehii antykryzovoho upravlinnia pidpriemstvamy [Formation of anti-crisis management strategy of enterprises]. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes — Economy. Management. Business*, 2 (28), 4—10 [in Ukrainian].
2. Derii, V. A. (2009). Vytraty i dokhody pidpriemstv u systemi obliku ta kontroliu [Costs and revenues of enterprises in the system of accounting and control]. Ternopil: TNEU, «Ekonomichna dumka» [in Ukrainian].
3. Kotovska, I., & Yuryk, N. (2020). Doslidzhennia etapiv stratehichnogo planuvannia v konteksti upravlinnia diialnistiu pidpriemstv [Research of stages of strategic planning in the context of enterprise management]. *Infrastruktura rynku — Market infrastructure*, 39, 183—189. Odesa. Retrieved from <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/34178> [in Ukrainian].
4. Kotliarova, V. H., Derenska, Ya. M., & Hladkova, O. V. (2020). Formuvannia pidkhodu do upravlinnia vytratamy promyslovoho pidpriemstva [Formation of an approach to cost management of an industrial enterprise]. *Biznes Inform — Business Inform*, 11, 198—204 [in Ukrainian].
5. Kuzminska, K. I. (2014). Upravlinskyi oblik vytrat za protsesamy: teoriia, metodyka, orhanizatsiia [Management cost accounting for processes: theory, methodology, organization]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Lviv [in Ukrainian].
6. Kutsyk, P., & Bachynskyi, V. (2020). Suchasni pidkhody do orhanizatsii upravlinskoho obliku v kompanii [Modern approaches to the organization of management accounting in the company]. *Pratsi Naukovoho tovarystva im. Shevchenka — Proceedings of the Shevchenko Scientific Society*. P. Kutsyk (Ed.). (pp. 205—221). Lviv: NTSh; vydavnytstvo Lvivskoho torhovelno-ekonomichnogo universytetu [in Ukrainian].
7. Kutsyk, P. O., & Shevchuk, V. O. (2016). Protsesnyi pidkhid do rozrobky korporatyvnykh rehlementiv obliku i zvitnosti [Process approach to the development of corporate regulations of accounting and reporting]. V. A. Derii (Ed.). *Ekonomichnyi analiz — Economic analysis*, Vol. 23, 1, 174—182. Ternopil: Ekonomichna dumka [in Ukrainian].
8. Larionov, K. I. (2019). Primenenie metodiki «targetcosting» i «kaizencosting» na primere OOO «ATLANT» [Application of the «targetcosting» and «kaizencosting» methods on the example of LLC «ATLANT»]. *Ekonomika i socium — Economy and society*, 11 (66), 394—397 [in Russian].
9. Palij, V. F. (1987). *Osnovy kal'kulirovaniya [Fundamentals of calculation]*. Moscow: Finansy i statistika [in Russian].
10. Popov, S. O. (2012). Ekonomichne obgruntuvannia kondytsii ta konturu zapasiv zaliznykh rud pry yikh pidzemnomu vydobutku [Economic substantiation of conditions and contour of iron ore reserves in their underground mining]. *Innovatsiina ekonomika — Innovative economy*, 5 (31), 178—186 [in Ukrainian].
11. Popov, S. O. (2011). Struktura funktsii upravlinnia vyrobnychymy protsesamy v promyslovykh orhanizatsiino-ekonomichnykh systemakh [The structure of the management function of production processes in industrial organizational and economic systems]. *Visnyk KTU — Bulletin of KTU*, 28, 260—265. Retrieved from http://archive.nbu.gov.ua/portal/Natural/Vktu/2011_28/73.pdf [in Ukrainian].
12. Redchenko, K. (2003, February 20). Malen'kimi shagami k bol'shomu uspekhу: kajzen-kosting [Small steps to great success: kaizen-costing]. *Korporativnyj menedzhment — Corporate management*. Retrieved from http://www.cfin.ru/ins/kaizen_costing.shtml [in Russian].
13. Redchenko, K. (2002, November 150). Target-kosting [Target-costing]. *Korporativnyj menedzhment — Corporate management*. Retrieved from

- http://www.cfin.ru/ias/target_costing.shtml [in Russian].
14. Sokolov, Ya. V. (1996). *Buhgalterskij uchet: ot istokov do nashih dnei* [Accounting: from the origins to the present day]. Moscow: Audit, YUNITI [in Russian].
 15. Cobbold, I., & Lawrie, G. (2003). The development of the Balanced Scorecard as a strategic management tool. Retrieved from <http://www.2gc.co.uk/pdf/2GC-PMA02-1f.pdf>.
 16. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). The strategy-focused organization: how balanced scorecard companies thrive in the new business environment. Summary. Retrieved from http://www.maaw.info/ArticleSummaries/ArtSumKaplanNorton_2001.htm.
 17. Teece, D. J. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning, Vol. 43*, 172—194

Kutsyk P., Bachinskiy V., Kuzminska K., Chabaniuk O.

FEATURES OF APPLICATION OF THE METHOD OF TARGET CALCULATION OF PRODUCTION COST IN PROCESS-ORIENTED PRODUCTION

The main purpose of this article is to study existing there is a study of existing approaches to calculating the cost of production of a mining and processing enterprise in terms of production processes and improving its methodology based on the use of targeted costing and the principles of process-oriented management. The method of calculating of the cost of production in mining and production enterprises proposed a combination of existing domestic calculation systems (regulatory and procedural accounting methods costs) and foreign (Kaizen costing, the method of accounting costs by deviations). The reduction mechanism of the cost of production (works, services), is applied to each technological process at the following stages such as the design of production task (planning) and production directly and provides the implementation of the process of calculating the cost of production in two stages: determining the target cost of products (works, services) at the stage of project development. At this stage it is important to distribute the planned cost of production by individual items of the calculation; determination of the actual cost of production is taking into account the Kaizen task, by sequential reduction of actual costs to the base level. The basic value of the cost reduction is the actual cost of production for the past period. The planned cost of production for each cost item is calculated as the coefficient of reduction of the cost of production and the base cost for each article. The coefficient of target cost reduction is calculated as the ratio of target (regulatory) production costs to the baseline. The base cost is the target cost of production, calculated as the difference between the cost of production at market prices and the expected amount of profit. The target cost of production for each item of expenditure is calculated as the product of the coefficient of reduction of the cost of production and the standard cost of the same item. The coefficient of target cost reduction is calculated as the ratio of the target cost of production to the normative indicator. The practical significance of the obtained results is to develop suggestions for the improvement of current methods and the organization of management cost of accounting and costing of products by processes on mining and production enterprises. The accounting and the cost of products by processes mining and production enterprises.

Keywords: methods of calculating the cost of production, kaizen-costing, target calculation, process calculation, budgeting, management accounting

JEL Classification: M49