

## УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ НЕЗАВЕРШЕНОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ КОКСОХІМІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Досліджено особливості обліку і оцінки витрат незавершеного виробництва в умовах коксохімічних підприємств та обґрунтовано перспективні напрямки їх удосконалення. Запропоновано підхід, що дозволяє виявити значні внутрішні резерви зниження собівартості продукції в умовах коксохімічних підприємств.

Singularities of the registration and estimation of expenditures of work in process in the conditions of industrial organizations are researched and perspective directions of their perfection are justified. The offered approach allows to reveal the considerable internal reserves of lowering of the cost price of production of industrial organizations.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Висока матеріалоемність коксохімічного виробництва (близько 90 % [1, с.16]) передбачає ведення постійної роботи з планування, нормування обліку і контролю витрат з метою визначення фактичної собівартості продукції за елементом «Матеріальні витрати» та раціонального використання виробничих запасів підприємства.

Передумовою постійного контролю використання матеріальних ресурсів є достовірна оцінка витрат у незавершеному виробництві, оскільки їх вартість враховується при обчисленні фактичної виробничої собівартості продукції.

На думку М.С. Пушкаря [2, с.131], безконтрольність незавершеного виробництва та значні його відхилення від встановленого нормативу вносять дестабілізацію в нормальний хід виробничого процесу.

Тому від організації процесу обліку і контролю незавершеного виробництва (далі – НЗВ) залежить достовірність даних обліку щодо визначення вартості виробництва і відображення залишків зазначених витрат у фінансовій звітності. Актуальність цього дослідження обумовлена недосконалістю методики оцінки і обліку незавершеного виробництва, від якої залежить реальність відображення собівартості випуску готової продукції та податку на прибуток.

**Аналіз досліджень і публікацій останніх років.** Аналіз літературних джерел показав, що науковий інтерес дослідників до питань обліку та оцінки незавершеного виробництва є непрямим і пов'язаний в основному із загальними дослідженнями проблем калькулювання виробничої собівартості продукції промислових підприємств.

К. Друрі в праці [3, с.161,198-209] приділяє увагу питанням оцінки НЗВ в умовах системи позамовного калькулювання, визначенню його розмірів методами середньозваженої та ФІФО в рамках системи попроцесної калькуляції витрат на виробництво. Л.В. Нападівська [4, с.225-231], П.В. Іванюта [5, с.131-135], В.Е. Керімов [6, с.263-264] розглядають питання обліку і оцінки НЗВ як складовий елемент процесу калькулювання виробничої собівартості продукції.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Більшість авторів, за виключенням І.В. Смірнова [7, с.1-20], обмежуються лише уточненням теоретичного поняття НЗВ, порівнянням методів оцінки НЗВ за повною та неповною собівартістю, не розкриваючи при цьому особливостей обліку і калькулювання витрат НЗВ на промислових підприємствах та їх вплив на виробничу собівартість продукції.

**Постановка завдання.** Метою статі є аналіз особливостей обліку, оцінки та контролю витрат незавершеного виробництва в умовах коксохімічних підприємств та обґрунтування перспективних напрямків їх удосконалення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз фінансової звітності коксохімічних підприємств показав, що контроль за формуванням незавершеного виробництва та готової продукції здійснюється на недостатньо високому рівні, що обумовлює значне збільшення обсягів незавершеного виробництва в останні роки (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка зростання показника незавершеного виробництва у коксохімічній галузі за період 2002-2006 р., тис. грн. [8].

Назва підприємства	2002 рік		2003 рік		2004 рік		2005 рік		2006 рік	
	НЗВ <sub>П</sub>	НЗВ <sub>К</sub>	НЗВ <sub>П</sub>	НЗВ <sub>К</sub>	НЗВ <sub>П</sub>	НЗВ <sub>К</sub>	НЗВ <sub>П</sub>	НЗВ <sub>К</sub>	НЗВ <sub>П</sub>	НЗВ <sub>К</sub>
1. ВАТ «Алчевський коксохімічний завод»	1732	2047	2047	4232	4232	2197	2197	5102	5102	11695
2. ВАТ «Ясинівський коксохімічний завод»	935	2864	2864	855	855	4359	4359	4509	4509	3153
3. ВАТ «Авдіївський коксохімічний завод»	2101	2650	2650	9197	9197	20201	20201	22624	22624	38723
4. ВАТ «Донецьккокс»	1645	2008	2008	2544	2544	4793	4793	4027	4027	1265
5. ВАТ «Баглійкокс»	385,9	175,9	175,9	2486,3	2486,3	4408,1	4408,1	3912	3912	5703,5
6. ВАТ «Запорожкокс»	3554	4817	4817	4938	4938	7964	7964	8648	8648	9090

На підприємствах коксохімічної промисловості перетворення сировини на готову продукцію відбувається в умовах ряду послідовних виробничих процесів, застосовується попередільний метод обліку витрат і калькулювання собівартості продукції.

Переділ – це закінчена частина технологічного процесу або сукупність виробничих операцій, у результаті яких з сировини і матеріалів виходить проміжний продукт (напівфабрикат) або з напівфабрикату готовий виріб [4, с.139].

При цьому методі обліку витрати, враховані в першому переділі, включаються в собівартість другого.

У другому переділі підсумовуються витрати першого і другого переділів і передаються в наступний переділ, і так далі аж до останнього, в результаті здійснення якого виходить готова продукція (рис. 1).

На практиці застосовуються два варіанта попередільного методу обліку витрат на виробництво і калькуляції собівартості продукції: напівфабрикатний (саме він використовується у коксохімічній галузі) і безнапівфабрикатний [4, с.151].

При напівфабрикатному варіанті прямі витрати, створюючи собівартість продукції, враховуються по окремих закінчених технологічних переділах і статтях витрат, включаючи собівартість напівфабрикатів, виготовлених у попередньому цеху. У зв'язку з цим собівартість продукції, випущеної кожним наступним цехом, складається з витрат і собівартості напівфабрикатів (рис. 2).

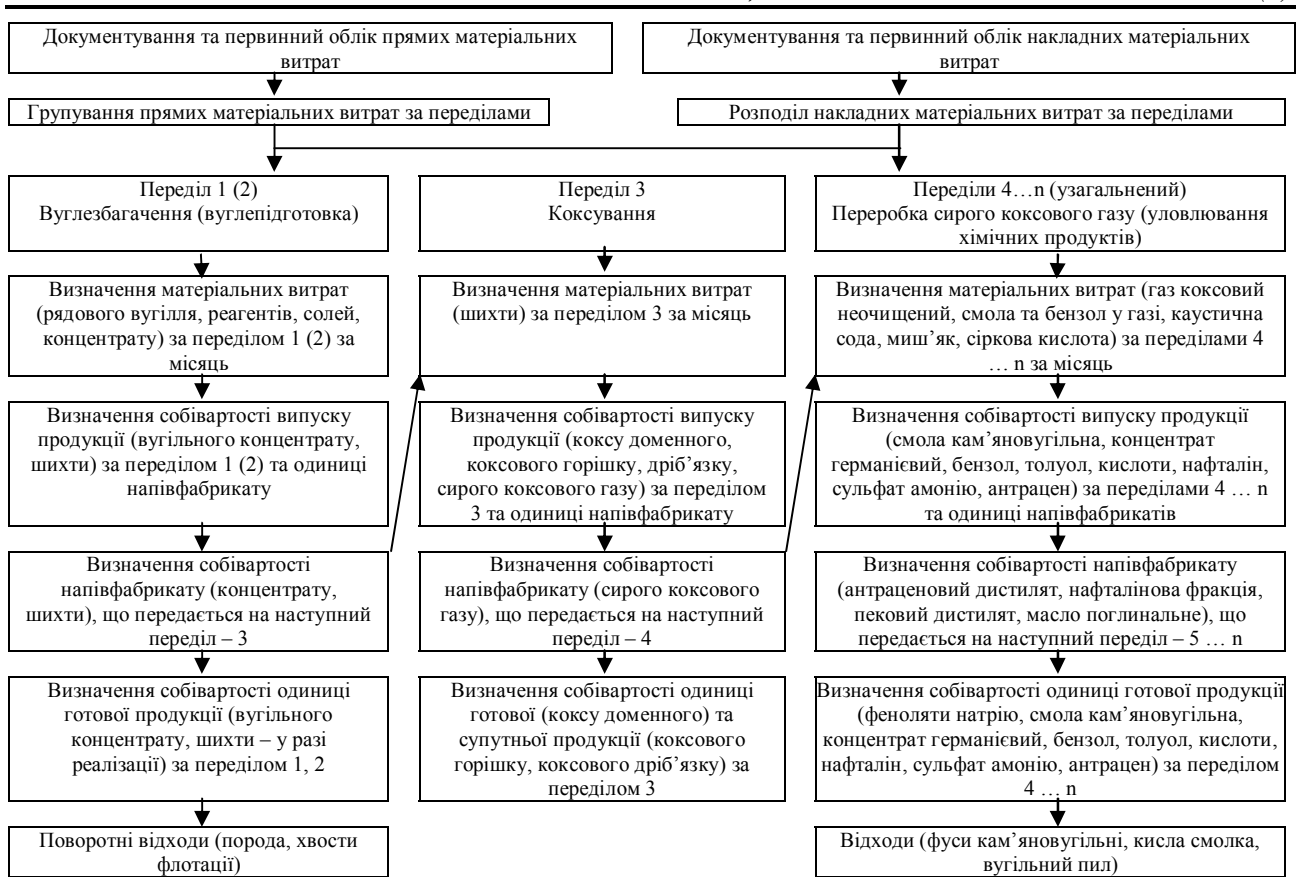


Рис. 1. Схема обліку витрат і калькулювання попередільним методом в умовах коксохімічних підприємств

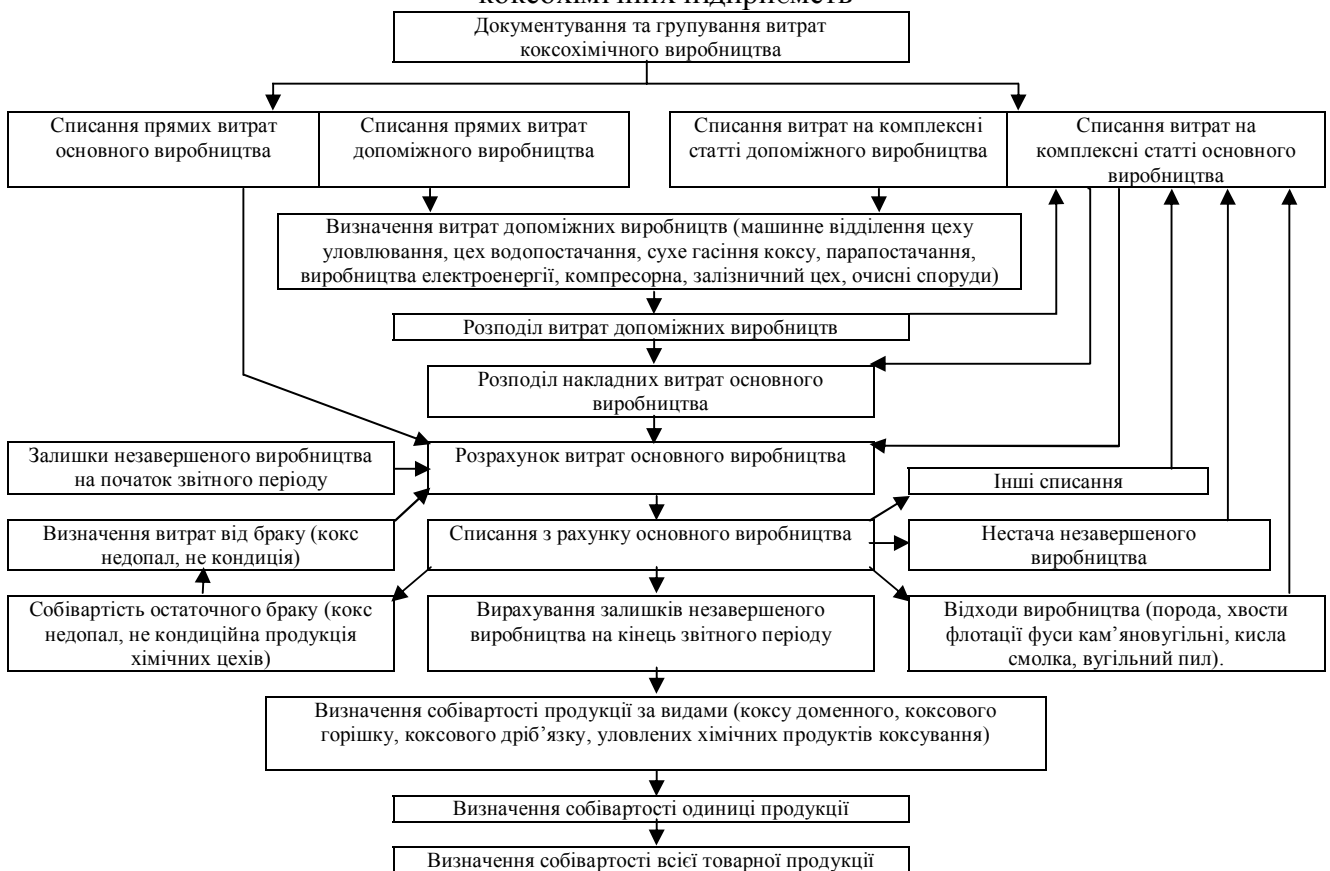


Рис. 2. Схема обліку витрат з використанням напівфабрикатного варіанту в умовах коксохімічних підприємств

На кожному переділі можуть бути витрати в незавершеному виробництві. Це вимагає розмежування витрат по переділу між продукцією, закінченою обробкою, і незавершеним виробництвом. У відповідності до Методичних рекомендацій № 373 [9, с.242] незавершене виробництво – це продукція, що не пройшла усіх стадій (переділів) обробки, передбачених технологічним процесом, та не прийнята технологічним контролем.

Відповідно до галузевих Методичних рекомендацій [10, с.18] до незавершеного виробництва відносяться матеріальні активи, які на момент закінчення періоду:

- знаходяться в апаратах в процесі переробки;
- продукція, не прийнята відділом технічного контролю;
- продукція, прийнята відділом технічного контролю, але не передана на склад або споживачам.

Не мають належати до незавершеного виробництва забраковані напівфабрикати, що не підлягають виправленню, а також сировина, напівфабрикати, основні матеріали, які не піддавалися процесу обробки (не знаходяться в апаратурі). Порядок визначення залишків НЗВ безпосередньо залежить від характеру коксохімічного виробництва та його конкретного переділу. Похідною інформацією для таких розрахунків мають бути оперативні данні про відпуск запасів у виробництво і випуск готової продукції. Оцінка незавершеного виробництва на початок і кінець звітної періоду має проводитися так [10, с.19]:

- сировина, напівфабрикати, основні матеріали, що знаходяться в апаратах в процесі переробки – виходячи з методу оцінки вибуття запасів з врахуванням вартості незавершеного виробництва на початок місяця і вартості сировини, напівфабрикатів, основних матеріалів, відбитою в статті «Сировина, напівфабрикати і основні матеріали»;
- продукція, не прийнята відділом технічного контролю або прийнята, але не передана на склад (споживачам) – за виробничою собівартістю виробленої продукції.

Для оцінки незавершеного виробництва на початок місяця вартість сировини, напівфабрикатів, основних матеріалів, продукції приймається по даним калькуляції попереднього періоду; для оцінки на кінець періоду – за витратами, що склалися, в звітному періоді. Якщо ж залишки незавершеного виробництва незначні і нестабільні, то всі витрати слід відносити лише на собівартість продукції, що випускається.

Кількість сировини, матеріалів, напівфабрикатів, що знаходяться в незавершеному виробництві враховується в розмірі, визначеному за даними виробничого обліку [10, с.19]. Треба зазначити, що на сьогодні не існує нормативних документів, які б регламентували методику оцінювання залишків незавершеного виробництва, тому така оцінка, як правило, визначається особливостями організації виробничого процесу та традиційною обліковою практикою конкретного коксохімічного підприємства.

За загально прийнятою методикою залишки незавершеного виробництва на кінець періоду визначаються за даними бухгалтерського обліку або на підставі даних проведеної інвентаризації [11, с.53-59], але на практиці такий підхід має істотні недоліки. По-перше, дослідження документального оформлення використання матеріалів та незавершеного виробництва дозволило зробити висновок про те, що існуюча система документування не в повній мірі забезпечує контроль за формуванням незавершеного виробництва. Треба зазначити, що облік руху матеріальних цінностей у виробничих цехах ведеться на підставі відомості руху сировини, матеріалів, незавершеного виробництва і готової продукції, яка враховує залишки на кінець місяця по факту, приймаючи ці дані, а не перевіряючи їх з даними бухгалтерського обліку. До того ж такий підхід не враховує проблему обліку відходів виробництва. Тому необхідно є розробка системи заходів щодо забезпечення достовірності та реальності обліку і оцінки залишків незавершеного виробництва. По-друге, у випадку проведення інвентаризації незавершеного виробництва рідше, ніж щомісяця, наприклад, раз у квартал або вкінці року перед складанням річної звітності, показчик його залишків не зможе виконувати контрольну функцію. Не можна говорити про інвентаризацію як контрольний захід, коли йдеться про простий опис матеріалів у бункерах, транспортерах, конвеєрах, грохотах без можливості подальшого співставлення облікових і фактичних даних. По-третє, кількість незавершеного виробництва перевіряється методом зважування,

підрахунку, вимірювання або виходячи із кількості апаратів завантажених на кінець звітнього періоду та вмісту сировини у них.

Проте на практиці за фактичні дані часто приймаються теоретичні залишки, розраховані на підставі техніко-економічних характеристик. Складність обліку незавершеного виробництва пов'язана також з різноманіттям його видів за всіма переділами (рис. 3). Так на коксохімічному підприємстві незавершене виробництво в окремих об'єктах витрат може включати: 1) на стадії збагачення і підготовки вугілля: вугільний концентрат (осадочні і флотаційні машини, відстійники, згущувачі, фільтри, центрифуги, сушили, подрібнювачі), вугілля, суміш вугілля (транспортери); 2) на стадії виробництва коксу: вугільну шихту (коксіві печі), кокс валовий (гасильний вагон, коксова рампа, УСТК, конвеєра, бункера, грохоти), коксовий дріб'язок (відстійники башти тушіння, конвеєра).

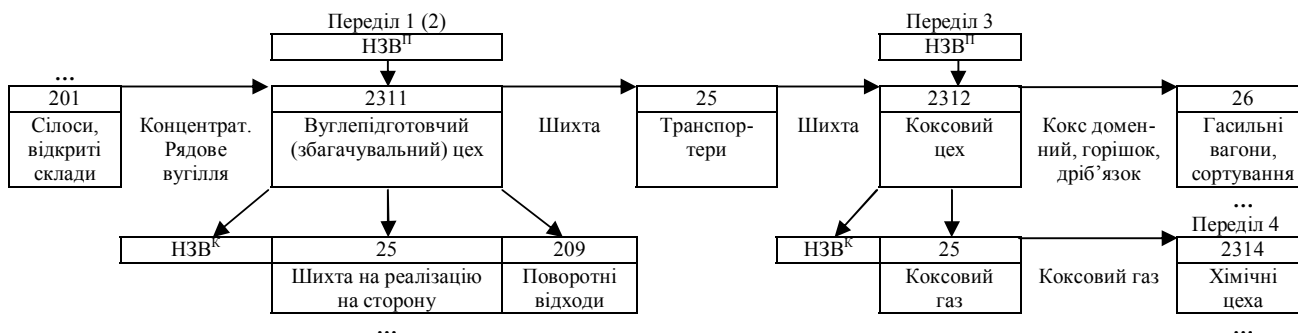


Рис. 3. Схема руху матеріальних потоків в умовах коксохімічних підприємств

Виходячи із загальноприйнятої практики, собівартість однієї тони металургійного коксу ( $C_{М.К.}$ ) визначається як частка від ділення сумарних витрат ( $B_{Заг.}$ ) розрахованих «котловим методом», що склалися на стадії коксування з урахуванням розподілених загальновиробничих витрат і витрат допоміжних підрозділів, з вирахуванням вартості супутньої продукції ( $Q_{Спут.прод.}$ ) і витрат незавершеного виробництва ( $Q_{НЗП}^{П}$  і  $Q_{НЗП}^{К}$ ) на загальний обсяг виробленого металургійного коксу ( $Q_{М.К.}$ ) (форм. 1).

$$C_{М.К.} = \frac{Q_{НЗВ}^{П} + B_{Заг.} - Q_{Спут.прод.} - Q_{НЗВ}^{К}}{Q_{М.К.}} \quad (1)$$

Беручи до уваги формулу 1 треба зауважити, що штучне завищення витрат на виробництво металургійного коксу може відбуватися шляхом списання на собівартість нестач і втрат шихти у загальному потоці витрат, оскільки вони документально не підтверджуються через відсутність методики їх визначення.

При такому підході втрати і нестачі сировини не виявляються, а списуються на витрати виробництва у загальному їх обсязі, в якому ця сировина надійшла у виробничий процес, що призводить до штучного завищення витрат на виробництво готової продукції і витрат у залишках НЗВ. Це призводить до завищення загальних виробничих витрат на випуск металургійного коксу і дає можливість незаконного виводу з обігу сировини і готового продукту через не обліковану їх реалізацію. Не зважаючи на значну кількість публікацій на сьогодні не існує наукового обґрунтованих методик планування виходу коксу і основних хімічних продуктів коксування в заводських умовах, які б відповідали сучасним потребам коксохімічних підприємств. На практиці обсяги виробництва мають плануватися на підставі виробничої програми цехів і планового матеріального балансу.

Проте огляд літературних джерел показав, що більшість авторів, які займаються розробкою кількісних залежностей прогнозів виходу коксу і основних хімічних продуктів коксування, ігнорують основи складання матеріальних балансів у хіміко-технологічних процесах і замість обліку реальних втрат сировини і готових продуктів пропонують використовувати коефіцієнти переходу від розрахункових параметрів до фактичних значень, списуючи розбіжності на «нев'язку» балансу [1, с.173-195].

Тому необхідно забезпечити дієвий контроль за раціональним використанням сировини і матеріалів на всіх стадіях виробництва і обґрунтованим розподілом виробничих витрат між готовою, супутньою продукцією та незавершеним виробництвом. Відсутність належного обліку відхилень від норм витрачання сировини на запланований випуск продукції, контролю за обсягами виробництва і рухом незавершеного виробництва, своєчасного первинного оформлення і оцінки супутньої продукції та поворотних відходів призводить до того, що частина фактичних витрат необґрунтовано «потрапляє» у витрати на незавершене виробництво. Як наслідок, відбувається штучне завищення витрат у залишках незавершеного виробництва, а замість зниження фактичної собівартості – спостерігається зниження виходу готової продукції. Тобто стає можливим виведення сировини та готового продукту з господарського обігу підприємства (рис. 4).



Рис. 4. Схема впливу не виробничих втрат на собівартість і залишки НЗВ

Відповідно до рис. 4, матеріальні витрати у значній мірі можуть збільшуватися за рахунок понаднормативних втрат сировини, супутньої та готової продукції, списання нестач і втрат сировини на відходи, перевищення фактичного витрачання сировини та матеріалів над нормативним. Новий підхід має будуватися на виділенні із загальних витрат на випуск продукції непродуктивних витрат і втрат сировини та готового продукту на всіх стадіях виробничого процесу, а також розподілі вартості, що залишилася після вирахування зазначених витрат і втрат, поміж готовою продукцією і незавершеним виробництвом на підставі економічно обґрунтованих матеріальних балансів. В обліковій практиці коксохімічних підприємств при обчисленні вартості незавершеного виробництва на кінець місяця до вартості незавершеного виробництва на початок місяця додають витрати звітного місяця ( $Q_{Ш}^{Вигот.}$ ) і вираховуються собівартість готової продукції ( $Q_{Ш}^{Видвант.}$ ) (форм. 2):

$$Q_{ш}^{нзв^K} = Q_{ш}^{нзв^П} + Q_{ш}^{Вигот.} - Q_{ш}^{Видвант.} \quad (2)$$

При цьому обсяг виготовленої звітного періоді шихти ( $Q_{Ш}^{Вигот.}$ ) має дорівнювати кількості сировини ( $Q_{сиров. j}$ ), яку було витрачено на виробництво, з урахуванням нормативного коефіцієнту втрат сировини ( $K_{втрат}^{Норм.}$ ) обумовленого недосконалістю виробничого обладнання і технології виробництва (форм. 3). Невідповідність зазначених показників один одному може бути пояснена виходячи із закону збереження маси речовин у природі наявністю понаднормативних втрат і нестач сировини і матеріалів ( $\Delta Q_{сиров.}^{Понад.норм.}$ ).

$$Q_{ш}^{Вигот.} = \sum Q_{сиров. j} \cdot (1 - K_{втрат}^{Норм.}) - \Delta Q_{сиров.}^{Понад.норм.} \quad (3)$$

Звідси матеріальні баланси на стадії вуглепідготовки і коксування з урахуванням понаднормативних втрат мають наступний вигляд (форм. 4 і форм.5):

$$(Q_{ш}^{нзв^П} + Q_{ш}^{Вигот.} - Q_{ш}^{Видвант.}) \cdot (1 - K_{втрат}^{Норм.}) = Q_{ш}^{нзв^K} + \Delta Q_{ш}^{Понад.норм.} \quad (4)$$

Кількість фактично виробленої готової продукції визначається методом зважування для коксової продукції (коксу –  $Q_{M.K.}^{\Phi}$ , коксового горішку –  $Q_{Г.К.}^{\Phi}$  та дріб'язку –  $Q_{Д.К.}^{\Phi}$ ) і за даними контрольно-вимірювальних приборів – для сирого коксового газу ( $Q_{К.Г.}^{Розр.}$ ).

$$Q_{M.K.}^{\Phi} + Q_{Г.К.}^{\Phi} + Q_{Д.К.}^{\Phi} + Q_{К.Г.}^{Розр.} = Q_{ш}^{Видвант.} \cdot (1 - K_{втрат}^{Норм.}) - \Delta Q_{сиров.,гот.прод.}^{Понад.норм.} \quad (5)$$

Аналогічні матеріальні баланси мають складатися для всіх наступних стадій виробництва з переробки сирого коксового газу і уловлювання хімічної продукції.

Сума, що залишиться в дебеті рахунку 23 «Виробництво», після вирахування непродуктивних витрат і втрат, собівартості супутньої та готової продукції відобразить розмір незавершеного виробництва на кінець періоду (рис. 5).

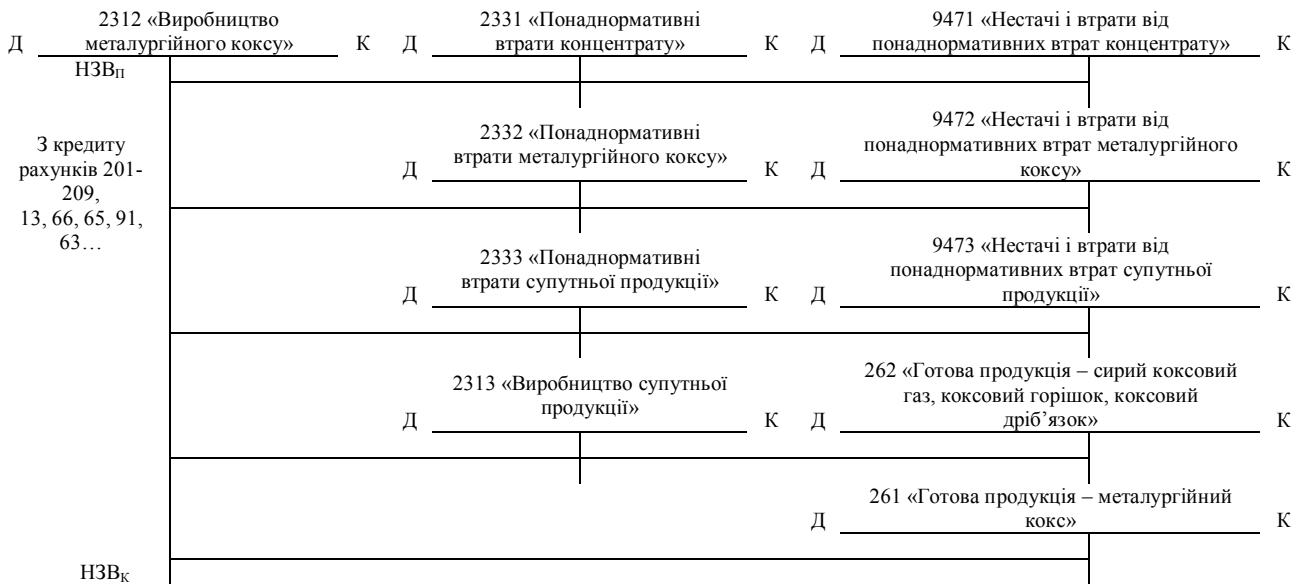


Рис. 5. Схема формування незавершеного виробництва в синтетичному обліку

Для визначення об'єктів обліку і контролю незавершеного виробництва необхідно провести комплексний аналіз інформаційних потоків щодо матеріальної складової витрати виробництва, що дозволить визначити обліково-контрольні точки перетину руху первинної інформації (рис. 6).

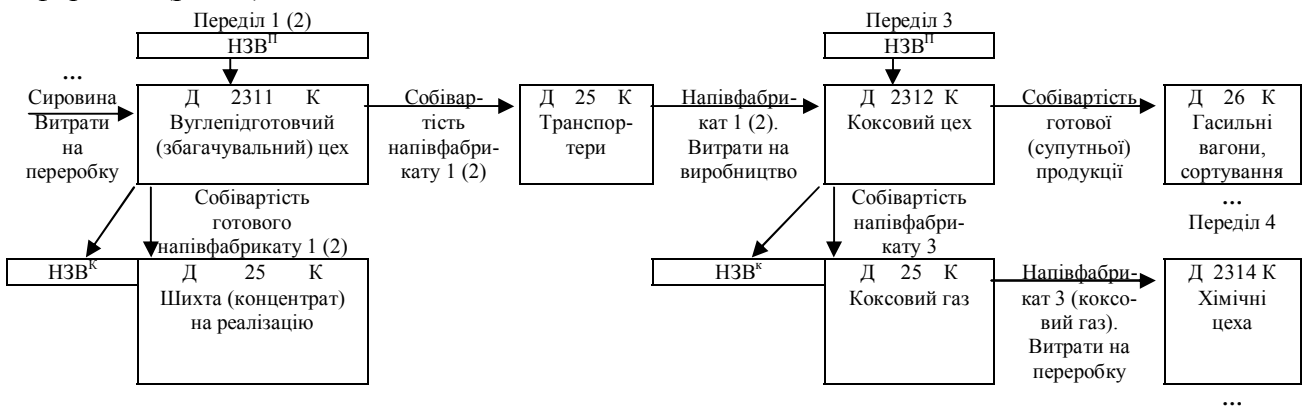


Рис. 6. Схема інформаційних потоків щодо матеріальної складової витрати коксохімічного виробництва

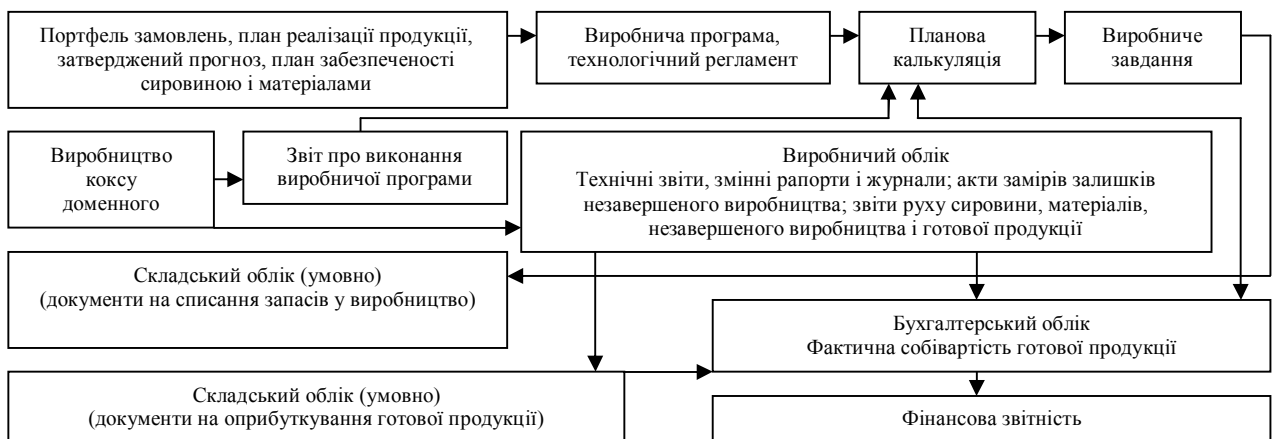


Рис. 7. Схема документування процесу калькулювання собівартості коксу доменного на коксохімічних підприємствах

Аналіз практики калькулювання собівартості продукції в умовах коксохімічного виробництва показав відірваність процесу планування і нормування витрат від калькулювання собівартості продукції в системі бухгалтерського обліку витрат на

виробництво. Загальна схема документування процесу калькулювання собівартості продукції на підприємствах коксохімічної промисловості наведена на рисунку 7.

Відповідно до рис. 7 на початку облікового періоду планові дані стають вхідними для контролю списання запасів у виробництво, а наприкінці облікового періоду в бухгалтерському обліку відбувається відображення даних фактичної калькуляції. Тобто зв'язки інформаційних потоків характеризуються розірваністю у часі впродовж звітнього періоду.

**Висновки і перспективи подальших розробок.** Планові калькуляції, побудовані на базі виробничої програми і технологічного регламенту, мають бути основою для складання матеріальних балансів та базою для формування первинної документації з нормування і лімітування витрат запасів матеріальних ресурсів, контролю оприбуткування супутньої продукції та поворотних відходів. Використання пропонованих моделей матеріальних балансів дозволяє визначити суми понаднормативних втрат сировини і матеріалів, обсяги виробленої готової продукції, реальну кількість запасів списаних у виробництво.

Запропонований підхід є вельми дієвим та дозволяє виявити і реалізувати значні внутрішні резерви зниження собівартості продукції та реально оцінити залишки незавершеного виробництва в умовах коксохімічного підприємства.

Організація обліку незавершеного виробництва в умовах коксохімічних підприємств вимагає подальшого вдосконалення шляхом розробки методики обліку понаднормативних втрат сировини і готової продукції на всіх стадіях виробництва; коригування порядку його оцінки, обліку і контролю; впровадження первинної документації щодо обліку незавершеного виробництва з урахуванням галузевих особливостей.

### Література

1. Системный анализ коксохимического производства / Г. А. Власов, В. И. Саранчук, В. М. Чуищев, В. В. Ошовский. – Донецк: «Східний видавничий дім», 2002. – 296 с.
2. Пушкар М. С. Теорія і практика формування облікової політики: [монографія] / М. С. Пушкар, М. Т. Щирба. – Тернопіль: Карт-бланш, 2010. – 260 с.
3. Друри К. Управленческий и производственный учет: [учеб., пер. с англ.] / К. Друри. – М.: Юнити-Дана, 2010. – 1424 с.
4. Нападівська Л. В. Управлінський облік: [підруч. для студ. вищ. навч. закл.] / Л. В. Нападівська. – К.: Книга, 2004. – 544 с.
5. Іванюта П. В. Управління ресурсами та витратами: [навч. посіб.] / П. В. Іванюта, О. П. Лугівська; за ред. д.е.н., проф. С. М. Іванюти. – К.: ЦНЛ, 2010. – 320 с.
6. Керимов В. Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы: [учеб.] / В. Э. Керимов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2005. – 484 с.
7. Смірнова І. В. Облік та розподіл витрат незавершеного виробництва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.04 «Бухгалтерський облік, аналіз та аудит» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.ua-ru.net/inode/36195.html>.
8. Річна звітність емітентів цінних паперів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.smida.gov.ua/reestr/smreestr.php?prev=26&form=&year=&pager=23&next>.
9. Методические рекомендации по формированию себестоимости продукции (работ, услуг) в промышленности. Утвержденные приказом Министерства промышленной политики от 09.07.2007 г. № 373. – Киев, 2007. – 321 с.
10. Методичні рекомендації з формування собівартості продукції (послуг) і витрат операційної діяльності коксохімічних підприємств. – Харків, Дніпропетровськ, 2003. – 146 с.
11. Котляров Е. И. Незавершенное производство: особенности оценки и учета / Е. И. Котляров // Бухгалтерия. – 2008. – № 48 (827). – С. 53–59.