

DOI: 10.31319/2709-2879.2021iss2(3).254829pp62-68
УДК 657.47

Хмелюк А.В., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів та обліку, Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське
ORCIDID: 0000-0001-7367-4928
e-mail: dstukhmelyuk@gmail.com
Зубко А.В., здобувач групи ОП-21-1м
Дніпровський державний технічний університет
E-mail: AntonyZubko@gmail.com

Khmelyuk Alona, PhD in Economist, Associate Professor, Department of Finance and Accounting
Dnepro State Technical University
Dniprovsky State Technical University, Kamyanske
ORCID ID/0000-0001-7367-4928
e-mail: dstukhmelyuk@gmail.com
Zubko Anton, winner of the group OP-21-1m
Dniprovsky State Technical University, Kamyanske
E-mail: AntonyZubko@gmail.com

ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ ПОБІЧНОЇ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

ORGANIZATION OF ACCOUNTING BY-METALLURGICAL PRODUCTS

В роботі за даними достовірної бухгалтерської звітності ПАТ «Дніпровський меткомбінат» здійснено дослідження особливостей організації обліку виробництва побічної металургійної продукції та розглянуто принципи формування виробничих витрат в системі рахунків обліку. Надана характеристика організаційно-управлінської структури металургійного підприємства; оцінено вид діяльності та асортиментність випуску продукції. Вивчено основні принципи, оцінені елементи облікової політики підприємства та охарактеризовано наказ «Про організацію обліку металургійного підприємства» в частині облікового відображення готової металургійної продукції. Відмічено, що організація обліку на великому металургійному підприємстві формується з використанням морально застарілої системи реєстрів – журналів-ордерів, які були введені до системи обліку ще в минулому столітті. Такий підхід до організації обліку не є порушенням діючого законодавства, але надто трудомісткий, деякі операції в різних журналах дублюються, а їх паперове відображення потребує додаткових витрат. Положення про облікову політику на комбінаті затверджено у відповідності до НП(С)БО та з урахуванням положень міжнародних стандартів фінансової звітності МСФЗ. В процесі здійсненого дослідження дійшли висновку, що бухгалтерський облік побічної продукції доменного виробництва здійснюється одночасно з виробництвом основної металургійної продукції. Сформувавши журнали бухгалтерських проведень, встановлено що побічна продукція обліковується з виробництва як готова, а потім відправляється на доведення до певної кондиції знову у виробництво. Такий підхід в обліку є нераціональним та не може адекватно відображувати виробничий процес. Тому, в роботі запропонований обліковий алгоритм удосконалення кореспонденції обліку побічної продукції та розроблено бухгалтерські записи формування достовірної вартості побічної продукції (шлаку).

Ключові слова: металургійне підприємство; реєстри обліку; бухгалтерський запис; готова продукція; напівфабрикати; виробничі запаси; облікова політика; шлак; НП(С)БО.

In the work according to the reliable financial statements of PJSC "Dnipro Metallurgical Plant" a study of the peculiarities of the organization of accounting for the production of by-products of metallurgical products and considered the principles of formation of production costs in the system

of accounts. The characteristic of organizational and administrative structure of the metallurgical enterprise is given; the type of activity and assortment of production output are estimated. The basic principles, elements of the accounting policy of the enterprise are studied and the order "About the organization of the account of the metallurgical enterprise" in the part of accounting display of finished metallurgical production is characterized. It is noted that the organization of accounting at a large metallurgical enterprise is formed using an obsolete system of registers - journals-orders, which were introduced into the accounting system in the last century. This approach to the organization of accounting is not a violation of applicable law, but too time-consuming, some transactions in different journals are duplicated, and their paperwork requires additional costs. Regulations on the accounting policy of the plant were approved in accordance with the NP (S) BU and taking into account the provisions of international financial reporting standards IFRS. In the course of the research it was concluded that the accounting of by-products of blast furnace production is carried out simultaneously with the production of basic metallurgical products. Having formed the logs of accounting entries, it is established that by-products are accounted for from production as finished, and then sent to bring to a certain condition back into production. This approach to accounting is irrational and can not adequately reflect the production process. Therefore, the accounting algorithm of improvement of correspondence of the account of by-products is offered in work and accounting records of formation of reliable cost of by-products (slag) are developed.

Key words: metallurgical enterprise; accounting registers; accounting record; final product; semi-finished products; inventories; accounting policy; slag; NP(S)BO.

JELclassification: L41, L49

Постановка проблеми. В основі формування сучасної економіки будь-якої країни є продукуючі сили та певні відносини між ними. Саме виробничі підприємства формують бюджети країн, продукуючи матеріальні блага та послуги. Тому, виробництво матеріальних благ, а отже і промисловість є головною структурною ланкою виробничо-господарського комплексу України. На сьогодні в країні нараховується біля 20 великих галузей промисловості, близько 150 підгалузей і більше ніж 300 виробництв, які приймають участь у виробництві матеріальних благ та випускають промислову продукцію.

Як відомо, отримання доходу, прибутку є стратегічною ціллю створення будь-якого суб'єкта підприємницької діяльності. Такі підходи сучасного менеджменту можливі завдяки виробництву готової продукції, а також певного виконання робіт або необхідного виробництва послуг.

Тому, на наше глибоке переконання, в сучасних економічних умовах саме, виробництво є модальним процесом утворення матеріальних і суспільних благ, які і мають забезпечити необхідний продуктивний рівень життя населення та функціонування держави в цілому. А розвиток промислового виробництва неможливий без виготовлення конкурентоспроможної продукції та її ефективної (маржинальної) реалізації на ринках збуту.

Тож, однією з обов'язкових умов процесу виробництва, а особливо це стосується металургійних підприємств є наявність певної сукупності на постійному порядку предметів праці, виробничих запасів, так як сировина, матеріалами, напівфабрикати, комплектуючі вироби, без яких не має можливості запускати процес виробництва металургійної продукції.

Виходячи з того, що виробничі запаси промислових підприємств, які формують прямі матеріальні витрати становлять лівову частку в складі майна, що відображено в балансі і впливають на результати загальногосподарської діяльності та реальний фінансовий стан підприємства (залишки оборотних коштів, темпи їх обігу, собівартість, прибуток, рентабельність тощо). А собівартість виготовленої продукції на більше як половину складається із виробничих запасів. То основними вимогами до виробничих запасів, які забезпечують металургійне виробництво є підтримка ритмічного, постійного та безперебійного процесу виробництва.

Відомо, що технологія металургійного виробництва може забезпечувати вихід виробничої, зокрема металургійної продукції за різним асортиментом, тобто витрачаючи певну

сукупність однакових матеріалів можна виготовити основну продукцію та побічну, тобто супутню. Маємо наголосити, що таке виробництво можливе з однієї і тієї ж сировини.

Тобто, супутня продукція не є метою виробництва, вона потребує додаткової обробки для перетворення в закінчений продукт, проте і в початковому вигляді може бути реалізована споживачам. Зазвичай її отримують уже на завершальних стадіях виробництва [3,4].

Це зумовлює необхідність по-новому визначити роль, місце і зміст обліку супутньої продукції та аудиту виробничих запасів. Адже, оптимізація та контроль виробничих запасів – є одним із важливих факторів зменшення собівартості продукції й покращення результатів діяльності підприємства. Вище викладене підтверджує актуальність обраної теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми обліку й аналізу, що поєднані з управлінням виробництва побічної продукції займалося багато національних та міжнародних вчених, що відображено в багатьох наукових працях. Так, проблематика обліку витрат є модальною у працях М. Білухи, М. Дем'яненка, П. Гайдуцького, П. Герасима, Г. Кірейцева, М. Кужельного, В. Лінника, Ю. Осадчого, В. Пархоменка, М. Пушкаря, П. Саблука, В. Швеця, О. Шпичака.

Формулювання цілей дослідження. Метою статті є аргументування теоретичних тверджень та представлення практичних розробок з удосконалення процесу обліку побічної продукції для оптимального інформаційного підтримування процесу управління діяльністю металургійного підприємства за достовірними даними ПАТ «Дніпровський меткомбінат».

Виклад основного матеріалу дослідження. Об'єктом дослідження є велике металургійне підприємство ПАТ «Дніпровський меткомбінат» [6]. Маючи на меті проблеми подолання неефективного споживання ресурсів, які використовуються на виробництві більшість суб'єктів господарювання, в тому числі і об'єкт дослідження, окрім виробництва головної продукції, виробляють ще й побічну продукцію[8]. Побічна продукція не є основною метою створення та роботи металургійного підприємства, а створюється « на додачу» до основної у зв'язку з складним технологічним процесом виробництва.

Зіставлення поглядів різних науковців, маємо акцентувати, що до побічної продукції зараховується продукція, яка утворюється як результат одночасно при виробництві головної металургійної цільової продукції під час одного і того ж технологічного процесу та ефективно використовується для продажу чи за потребами у власному виробництві[9].

Отже, такий виріб за належною якістю щодо металургійних умов відповідає законодавчо закріпленим технічним стандартам чи технічним певним умовам і перевіряється та відповідно приймається відділом створеного технічного внутрішнього контролю. Далі таку продукцію можуть відправляти до переробки або продавати покупцям, тобто стороннім господарським суб'єктам без певного доопрацювання.

Інакше кажучи, побічна готова металургійна продукція є закінченою, яка має відповідну якісну характеристику за стандартами та готова для майбутнього або поточного застосування в іншій господарській діяльності чи до її реалізації, відмітимо, цей факт і відрізняє побічну продукцію та тієї, яку можна назвати «зворотними відходами».

Так, на ПАТ «ДМК» у процесі виробництва виробляється поточна продукція по цехах. Розглянемо документування операцій супутньої продукції шлаку в результаті доменного виробництва. Для доменного виробництва характерною є відсутність залишків незавершеного виробництва, що дає змогу всі витрати за місяць відносити безпосередньо на собівартість випущеної продукції. Так, під час виробництва чавуну утворюється супутня продукція - шлак. Оприбуткування шлаку відбувається при його надходженні на ділянку ВРШ (Вогненно рідких шлаків) за допомогою прибуткового ордера (форма № М-4) та форми М-11[5].

Ця форма використовується для обліку руху матеріальних цінностей в середині підприємства та їх відпуску господарствам свого підприємства, що розташовані за межами його території, а також стороннім організаціям. Накладна-вимога виписується в двох примірниках і підписується головним бухгалтером або особою, на те уповноваженою.

Шлак, що відпускається цехам свого підприємства і стороннім організаціям оцінюють і в калькуляції показують за кількістю та вартістю, а злитий у відвали шлак не оцінюють, а відображають лише за кількістю. Шлак, не придатний до грануляції, зливається у відвал, де він

повільно охолоджується на повітрі. Шлаковий відвал являє собою високий природний або штучний укіс. Як використаний, так і не використаний шлак обліковують в цілому за цехом. Потім, на основі даних про відвантаження супутньої продукції формується Реєстр приймання-здачі документів, ф. № М-13. Далі використання та реалізація шлаку, як готової супутньої продукції відбувається за вимогами на основі договорів як для фізичних так і для юридичних осіб.

По закінченню місяця облікові фахівці виробничої дільниці ВРШ складають Оборотну відомість побічної продукції. Відомість побудована за принципами діючої оборотно-сальдової відомості, де вибуття є загальним оборотом відвантаження шлаку, а відповідно прибуття – загальним оборотом надходження шлаку. Залишки на кінець звітнього періоду є вхідними залишками на початок наступного звітнього періоду.

Оборотна відомість з руху побічної продукції представлена в табл. 1.

Таблиця 1. Оборотна відомість готової продукції по дільниці ВРШ за лютий 2019 року

| Вид продукції | Залишок на 01.02.2019 | Надходження | Вибуття | | | Залишок на 01.03.2019 |
|------------------------------------|-----------------------|-------------|---------------|----------|---------------|-----------------------|
| | | | у виробництві | по цехах | відвантаження | |
| Шлак гранульований, м ³ | 294397,604 | 28965,14 | - | 0,866 | 21811,14 | 301550,739 |
| Шлак гранульований, т | 353091,488 | 34758,17 | - | 1,04 | 26173,367 | 361675,251 |
| Шлак відвальний, м ³ | 436755,157 | 45140,49 | 24827,26 | 401,429 | 8754 | 447912,958 |
| Шлак відвальний, т | 611156,893 | 63196,68 | 34758,17 | 562 | 12255,6 | 626777,803 |
| Разом, м ³ | 731152,761 | 74105,63 | 24827,26 | 402,295 | 30565,139 | 749463,697 |
| Разом, т | 964248,381 | 97954,85 | 34758,17 | 563,040 | 38428,967 | 988453,054 |

Джерело: за даними дільниці ВРШ ПАТ «Дніпровський меткомбінат»

Як свідчать результати відображені в таблиці відомості по дільниці ВРШ за лютий 2019 року, залишки шлаку досить суттєві. Варто вказати, що причинами, які можуть призводити до зростання залишків нереалізованої супутньої продукції є :

- неритмічність роботи підприємства;
- накопичення на складах підприємства продукції, що не користується попитом;
- несвоєчасна оплата продукції замовником тощо.

У процесі аналізу на ПАТ «Дніпровський меткомбінат» пропонуємо визначити заходи щодо зменшення залишків супутньої продукції, прискоренню відвантаження цих виробів і розрахунків за них. Слід зауважити, що при швидкій реалізації виробленої продукції підприємство скоріше відшкодує витрати, які були понесені в ході виготовлення та збуту її й якомога скоріше дістати прибуток, який слугує джерелом для технічного й соціального розвитку.

Тож, в ході процесу дослідження нами встановлено, що на обсяг реалізації продукції впливають два чинники:

- зміна обсягу виробництва продукції;
- зміна залишків нереалізованої супутньої продукції.

Крім того, відмітимо які чинники впливають на зміну обсягу реалізованої продукції:

- цінові та якісні параметри (pg);
- можливості використання виробничих потужностей (інтенсивний фактор);
- рівень фізичного та морального зносу устаткування (екстенсивний фактор);
- кваліфікацію кадрів (інтенсивний фактор).

З метою розробки шляхів удосконалення облікового відображення виробництва шлаку, в першу чергу представимо та проаналізуємо діючу методику на комбінаті (табл. 2).

Таблиця 2. Діюча методика обліку виробництва супутньої продукції на металургійному комбінаті

| Зміст господарської операції | Кореспондуючі рахунки | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|
| | Дебет | Кредит |
| 1. Відпущені зі складу на виробництво виробничі запаси | 23.008 | 20.104 |
| 2. Оприбуткована на склад готова (супутня) продукція, для реалізації | 26.004 | 23.008 |
| 3. Переміщення готової продукції зі складу готової продукції на склад напівфабрикатів; | 25.000 | 26.004 |
| 4. Оприбуткування напівфабрикатів з цеху як запаси для подальшої промислової обробки у власному виробництві. | 25.000 | 20.102 |
| 5. Оприбуткування напівфабрикатів на склад для продажу. | 26.004 | 25.000 |

Джерело: особисті доробки автора за даними реєстрів обліку ПАТ «Дніпровський меткомбінат»

В процесі дослідження, нами було встановлено, що шлак як супутня продукція виробляється із виробництва у вигляді вогняно-рідкого шлаку та потребує певного додавання витрат для доведення його до готовності. Це витрати на охолодження (води та електроенергії); витрати на перевантаження за котлованами; оплата праці працівників та амортизаційні відрахування основних засобів.

Тому, з метою удосконалення обліку із врахуванням витрат на доведення шлаку відвального до кондиції пропонуємо обліковувати цей шлак як напівфабрикат (рахунок 25), а потім довівши отриманий шлак до кондиції, зібравши всі витрати: витрати води на охолодження, витрати на відвантаження, освітлення, заробітну плату працівникам, довести цей напівфабрикат до готової (супутньої) продукції. Удосконалені облікові записи щодо відображення доведення напівфабрикату до готовності, сформуємо в табл. 3.

Таблиця 3. Удосконалена методика обліку виробництва супутньої (готової) продукції

| Зміст господарської операції | Кореспондуючі рахунки | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|
| | Дебет | Кредит |
| 1. Відпущені зі складу на виробництво виробничі запаси | 23.008 | 20.104 |
| 2. Оприбуткована на склад напівфабрикат (супутня) продукція для подальшої обробки | 25.000 | 23.008 |
| 3. Враховано витрати сировини для доведення шлаку до кондиції | 25.000 | 20.101, 25.000, 65.100, 66.100, 91.000, 22.000 |

Продовження таблиці 3

| | | |
|---------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 4.Сформовано доведення напівфабрикату до готовності | 23.008 | 25.000 |
| 5.Оприбуткована на склад (котлован) супутня (готова) продукція шлак | 26.004 | 23.008 |

Джерело: особисті доробки автора за даними реєстрів обліку ПАТ «Дніпровський меткомбінат»

Отже, такий підхід забезпечить удосконалення обліку готової (супутньої) продукції, доходів і витрат, а також формування заключних фінансових результатів з супутньої продукції, та, на нашу думку, в подальшому має сприяти гармонізації бухгалтерського обліку та звітності за міжнародними стандартами.

Висновки. Розгляд питань щодо утворення обліку побічної продукції дало змогу визначити порядок утворення побічної продукції та способи її обліку. Так, побічна продукція є окремим сукупним продуктом виробництва, що не відноситься до категорії «запаси». Документування операцій щодо випуску побічної продукції з виробництва відбувається аналогічно до обліку матеріальних активів за типовими формами Положення вісімдесят вісім. Встановлено, що так як побічна продукція є окремим складовим готових виробів, то відповідно облік її здійснюється на активному балансовому рахунку двадцять шість у розрізі аналітичних субрахунків за фактичною собівартістю. Досліджуючи способи утворення облікових записів дійшли висновку, що форма організація потребує кардинального удосконалення в частині використання реєстрів обліку. В результаті проведеного дослідження встановлено, що відображення бухгалтерських записів щодо виробництва побічних виробів здійснюється в журналах-ордерах десять та одинадцять. Так, списання сировини й матеріалів на виробництво супутньої продукції здійснюється за Кредитом рахунків 20101, 20102, 20103, 20104, 20105. Потім за Дебетом рахунків 23008 так формується фактична собівартість готової металургійної продукції. З виробництва ця продукція, як закінчений продукт виробничого процесу, обліковується на рахунках 26000, 26004, 26007. Нами встановлено, що побічна готова продукція обліковується за дебетом рахунка 26004.

В процесі дослідження методики обліку побічної продукції (шлаку) нами розроблено та представлені етапи покращення її облікового відображення. Так, враховуючи, що випуск з виробництва (23008) відбувається не доведеної до кондиції супутньої продукції, яка потребує витрат на її доведення до стану готовності (здатності бути реалізованою) пропонуємо оприбутковувати таку продукцію у вигляді напівфабрикату за дебетом рахунку 25000 та кредитом 23008. Далі витрати сировини, матеріалів, трудових ресурсів, амортизація обладнання накопичувати відповідно за дебетом рахунку 25000 та кредитом 20101, 25000, 65100,66100, 91000, 22000. Такий підхід унеможливить застосування подвійних рахунків та може сприяти відокремленні в окрему виробничу дільницю ВРШ.

Список використаної літератури

1. Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні: Закон України №996-XIV URL:<http://zakon4.rada.gov.ua/show/996-14> (дата звернення: 05.12.2021).
2. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. №2755-VI URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17/page15#Text>(дата звернення: 05.12.2021).
3. Про затвердження Положення (стандарт) бухгалтерського обліку №16 «Витрати»: Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. №318 URL:<http://zakon4.rada.gov.ua/show/z0027-00>(дата звернення: 05.12.2021).
4. Методичні рекомендації з формування собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості: Наказ Міністерства промислової політики від 09.07.2007 р. №373 URL:<https://zakon.rada.gov.ua/show/v033581-07>(дата звернення: 05.12.2021).

5. Методичні рекомендації по застосуванню реєстрів бухгалтерського обліку: Наказ Міністерства фінансів України від 29.09.2000 р. № 356 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0356201-00>(дата звернення: 05.12.2021).
6. Офіційний сайт ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» URL: <http://www.dmkd.dp.ua/>(дата звернення: 05.12.2021).
7. Голов С.Ф. Управлінський облік. Київ: Лібра, 2003. 704 с.
8. Хмелюк А.В., Хвостов В.К. Організація обліку та розподіл загальнопромислових витрат на металургійних підприємствах. *Економічний аналіз*. Тернопіль, 2019, Том 29. №4. С. 106–112.
9. Хмелюк А.В., Ситник О.О. Особливості обліку супутньої продукції на металургійних підприємствах. *Світ економічної науки: матеріали міжн. наук.-практ. інтернет-конф. економічного спрямування*. Тернопіль, 2021. С. 50–55.
10. Цал-Цалко Ю.С., Мороз Ю.Ю., Цегельник Н.І. Управлінський облік. Житомир: Рута. 2015. 632 с.

References

- [1] The Law of Ukraine On Accounting and Financial Reporting in Ukraine (1999) dated 16.07.1999, No.996. Kyiv: Rada. Available at: <http://zakon4.rada.gov.ua/show/996-14> (accessed 05 December 2021).
- [2] Tax Code of Ukraine (2010) dated 02.12.2010, No 2755-VI. Kyiv: Rada. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17/page15#Text> (accessed 05 December 2021).
- [3] Accounting Regulations (Standard) 16 “Expenses” (1999) dated 31.12.1999, No.318. Kyiv: Rada. Available at: <http://zakon4.rada.gov.ua/show/z0027-00>. (accessed 05 December 2021).
- [4] Methodical recommendations for the formation of the cost of production (works, services) in industry (2007) dated 09.07.2007, No.373. Kyiv: Rada. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/show/v033581-07> (accessed 05 December 2021).
- [5] Methodical recommendations for the use of accounting registers (2000) dated 29.09.2000, No.356 Kyiv: Rada. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0356201-00> (accessed 05 December 2021).
- [6] The official site of the public corporation «DMKD» (2018). Available at: <http://www.dmkd.dp.ua/> (accessed 05 December 2021).
- [7] Golov S.F. (2003) *Upravlinskyi oblik* [Managerial Accounting]. Kyi: Libra. (in Ukrainian)
- [8] Khmelyuk A.V., Khvostov V.K. (2019) Orhanizatsiia obliku ta rozpodil zahalnovyrobnychkykh vytrat na metalurhiinykh pidpriemstvakh [Organization of accounting and distribution of general production costs of metallurgical enterprises]. *Ekonomichnyi analiz*, no.4, pp. 106-112. Ternopil
- [9] Khmelyuk A.V., Sitnik O.O. (2021) Osoblyvosti obliku suputnoi produktsii na metalurhiinykh pidpriemstvakh [Features of accounting for related products at metallurgical enterprises]. Collection of abstracts of the international scientific-practical Internet conference "World of Economic Science". Ternopil.
- [10] Tsal-Fulko Yu.S., Moroz Yu.Yu., Cegelnik N.I. (2015) *Upravlinskyi oblik* [Managerial Accounting]. Zhytomyr: Ruta. (in Ukrainian)