

**Чернівецький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного університету**

Кафедра фінансів, обліку і оподаткування

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**ОБЛІК І АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ПРОМИСЛОВОЇ
ПРОДУКЦІЇ**

**(на матеріалах Товариства з додатковою відповідальністю «Чернівецький
хімічний завод», м. Чернівці)**

Студента 2 курсу
денної форми навчання
спеціальності 071 «Облік і оподаткування»,
спеціалізації «Облік і оподаткування»

Ткаченка
Володимира
Сергійовича

Науковий керівник:
к.е.н., доцент

Рилєєв
Сергій
Володимирович

Завідувач кафедри:
д.е.н., професор

Чорновол
Алла
Олегівна

Чернівці 2023

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОБЛІКУ І АНАЛІЗУ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ЛАКОФАРБОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	7
1.1. Виробництво промислової продукції: зміст, елементи та галузеві особливості	7
1.2. Нормативно-правове забезпечення обліку виробництва лакофарбової продукції	13
Висновки за розділом 1	19
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ОБЛІКУ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ	20
2.1. Організаційно-облікові засади інформаційного забезпечення управління виробництвом продукції	20
2.2. Система первинного та підсумкового обліку виробництва продукції	26
2.3. Методи калькулювання собівартості промислової продукції	32
Висновки за розділом 2	38
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ ПРОДУКЦІЇ	40
3.1. Економічний аналіз виробництва промислової продукції	40
3.2. Удосконалення облікового забезпечення управління виробництвом лакофарбової продукції	48
Висновки за розділом 3	53
ВИСНОВКИ	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	58
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність теми. В сучасних умовах господарювання, що характеризуються кризовими фінансово-економічними явищами, пов'язаними із повномасштабним вторгненням в Україну та його наслідками, основою для обґрунтування оперативних, тактичних та стратегічних управлінських рішень виступає обліково-аналітичне забезпечення.

Сучасне виробництво продукції хімічної промисловості, яке представлене сукупністю основних, допоміжних та обслуговуючих процесів, повинно бути орієнтоване на споживачів, які в свою чергу, поруч з цінovими факторами, вимагають відповідності ISO, ДСТУ та ТУ, особливо в розрізі екологічності.

Обліково-аналітична, поряд з виробничою, маркетинговою, інноваційною системами тощо, повинна дати відповіді на виклики сьогодення, що дозволить розширити ринки збуту як в середині країни, так і за її межами, знизити негативний вплив на оточуюче середовище, підвищити прибутковість та рентабельність підприємств лакофарбової промисловості.

Удосконаленню обліково-аналітичного забезпечення управління виробництвом промислової продукції, а саме теоретико-методичних та організаційно-практичних аспектів, присвячено праці вітчизняних та зарубіжних дослідників, зокрема: Х. Андерсона, Ван Бреди, Велша А. Глена та Даніела Шорта Д., Ю.А. Вериги, І.О. Бланка, М.І. Бондара, С.Ф. Голова, К. Друрі, Є.В. Мниха, Л.В. Нападовської, М.Х.Б. Перери, П.Я. Поповича, М.С. Пушкаря, В.В. Сопка, С.І. Шкарабана, І.Д. Фаріона, Б. Нідлза, М.Р. Мет'юса, Е.С. Хендріксена, Р. Хікса та ін. Що стосується галузевого аспекту обліково-аналітичного забезпечення, а саме лакофарбової промисловості, то виділимо праці Л.Г. Столяр, Я.П. Пастернак, О.В. Маслош, А.С. Панової, І.О. Яшкова, С.В. Селіщева, А.В. Сичьова, М.А. Семеничової, Л.В. Орлової та ін.

Враховуючи здобутки вітчизняних та зарубіжних науковців, зазначимо, що сьгоднішні умови висувають все більше вимог до обліково-аналітичного забезпечення управління виробництвом лакофарбової продукції. Це стосується

насамперед організації та проведення управлінського обліку й аналізу, які в умовах імплементації екологічних норм ЄС щодо виробництва та маркування лакофарбової продукції, потребують удосконалення в системі обґрунтування рішень, зокрема вибору технології. Даний факт обумовив вибір, актуальність теми дослідження, його мету та завдання.

Метою дослідження виступає узагальнення теоретичних, методичних та організаційних засад та розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення обліково-аналітичного забезпечення управління виробництвом продукції на підприємствах лакофарбової промисловості.

У системі реалізації мети передбачено вирішення таких **завдань**:

- дослідити та узагальнити особливості виробничо-технологічних процесів, а також провести аналіз виробництва хімічної й лакофарбової промисловості по Україні за 2020-2022 рр.;
- провести моніторинг нормативно-правової бази та спеціальної літератури, що стосується обліково-аналітичного забезпечення управління виробництвом промислової продукції в умовах імплементації норм ЄС;
- проаналізувати організаційно-облікові аспекти інформаційного забезпечення управління виробничими процесами на підприємстві;
- розкрити систему первинного та підсумкового обліку виробництва промислової продукції;
- висвітити методику обліку витрат та калькулювання собівартості продукції в цілому та з врахуванням галузевих, виробничо-технологічних особливостей, які притаманні лакофарбовій промисловості;
- розробити та апробувати методику аналізу виробництва та реалізації продукції з врахуванням обліково-звітної системи підприємства та потреб управління;
- узагальнити напрями наукових досліджень в системі удосконалення управлінського обліку та звітності на основі економіко-математичних методів та моделей;
- розробити систему висновків та пропозицій щодо покращення обліково-

аналітичного забезпечення управління виробничо-технологічними процесами на підприємствах лакофарбової промисловості.

Об'єктом дослідження виступає процес бухгалтерського обліку та економічного аналізу виробництва й реалізації лакофарбової продукції на промислових підприємствах України.

Предметом дослідження виступає сукупність теоретико-методичних та організаційно-практичних засад обліково-аналітичного забезпечення управління виробництвом та реалізацією лакофарбових матеріалів та продукції.

Методи дослідження. У процесі виконання випускної кваліфікаційної роботи були використані загальнонаукові та спеціальні методи пізнання, а саме: системний підхід – при розкритті сутності понять «виробничий процес» та «виробнича діяльність»; спостереження та порівняння – для розкриття організаційно-технологічних особливостей діяльності лакофарбових підприємств, які впливають на організацію та ведення бухгалтерського обліку виробничих процесів; статистичні методи, а саме абсолютні та відносні величини в системі аналізу виробництва та реалізації лакофарбових матеріалів й продукції по Україні та ТДВ "Чернівецький хімзавод" в розрізі видів економічної діяльності та номенклатури; економіко-математичне моделювання в системі обґрунтування та вибору технології виробництва продукції з врахуванням екологічних та економічних факторів.

Інформаційною базою дослідження виступили офіційні дані Державної служби статистики України, нормативно-правова база Міністерства фінансів України, ДП «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості», інших органів центральної виконавчої влади, матеріали конференцій, праці вітчизняних та зарубіжних науковців, дані бухгалтерського обліку, фінансової та статистичної звітності ТДВ "Чернівецький хімзавод" за 2020-2022 рр.

Наукова новизна одержаних результатів. За результатами виконання теоретичної та практичної частини випускної кваліфікаційної роботи одержані наступні результати, яким характерні елементи наукової новизни:

- обґрунтовано застосування нормативно-попередільного методу калькулювання собівартості напівфабрикатів та готової продукції на підприємствах лакофарбової промисловості. Це дозволить підвищити аналітичність інформації щодо понесених витратах, оперативність та результативність проведення їх економічного аналізу, дієвість контролю на підставі обліку витрат за переділами згідно з чинними нормами та обліку відхилень від встановлених норм;
- удосконалено методику обґрунтування та вибору технології виробництва на основі економіко-математичної моделі в системі оптимізації рівня витрат, зменшення суми екологічного податку, максимального усунення негативного впливу на навколишнє середовище, покращення споживчих властивостей продукції, що в сукупності забезпечить отримання максимального прибутку від реалізації лакофарбової продукції.

Практичне значення одержаних результатів. Сформульовані та обґрунтовані у результаті проведених досліджень теоретичні положення та розроблені практичні рекомендації доповнюють теорію і практику бухгалтерського обліку, формування звітності та економічного аналізу в системі інформаційного забезпечення управління виробництвом та реалізацією лакофарбової продукції та матеріалів.

Структура та обсяг випускної кваліфікаційної роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний зміст роботи викладено на 55 сторінках друкованого тексту. Робота містить 32 таблиці, 24 рисунки. Список використаних джерел налічує 100 найменувань на 12 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОБЛІКУ І АНАЛІЗУ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ЛАКОФАРБОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

1.1. Виробництво промислової продукції: зміст, елементи та галузеві особливості

Динамізм конкурентного середовища та посилення ризиків невизначеності в Україні та світі, пов'язаних військовою агресією та запровадженням воєнного стану, загострили проблеми, пов'язані з виробничою діяльністю підприємств різних галузей матеріального виробництва, включаючи лакофарбову промисловість.

Виробнича діяльність – основна ланка функціонування будь-якого промислового підприємства, що займається виробництвом готової продукції.

В системі організації та управління виробництвом промислової продукції, як у теоретичному розумінні, так і в практичному аспекті, оперують поняттями «виробництво», «виробнича діяльність» та «виробничий процес» (табл. А1).

Дослідження та систематизація поглядів вчених-економістів дозволяє стверджувати, що будь-яке підприємство лакофарбової промисловості – це складна виробнича система (рис. А1), головне призначення якої – виготовлення певної продукції. Отримання такої продукції – результат здійснення виробничого процесу.

Таким чином, здійснений порівняльний аналіз трактування терміна «виробничий процес» у літературних джерелах та нормативно-правових актах дає змогу стверджувати про відсутність різноспрямованості та різноплановості у розумінні цього терміну. Незважаючи на дещо інші визначення цього терміна, які зустрічаються у працях деяких науковців, в основі усіх них закладено одну спільну ідею: виробничий процес – це будь-які дії, які здійснюються на підприємстві для того, щоб з вхідних елементів виробничої системи (сировини, матеріалів, напівфабрикатів, інформації тощо) отримати вихідні (товари,

роботи, послуги, соціальну відповідальність тощо) [16, с. 91].

Що стосується виробничої діяльності, то під нею слід розуміти сукупність цілеспрямованих дій людей із застосуванням засобів й предметів праці та технологій для виготовлення нового продукту, надання послуг виробничого характеру та задоволення соціально-економічних потреб.

В обліковій практиці поняття «виробнича діяльність» тісно пов'язане з категорією основна діяльність – операції, пов'язані з виробництвом або реалізацією продукції (товарів, робіт, послуг), що є головною метою створення підприємства і забезпечують основну частку його доходу [48].

Лакофарбове виробництво має певні особливості, які визначають специфіку його економіки, організації й управління:

- так чи інакше споживачами лакофарбової продукції є кожна людина та кожне підприємство, бо вона застосовується майже в усіх сферах – від побуту до машинобудування, деревообробної і меблевої галузей, будівництва та різних високотехнологічних сфер, тож попит на неї є стійким та високоеластичним;
- лакофарбова продукція має, як правило, подвійне призначення (декоративне та захисне), а її конкурентоспроможність визначається чималою кількістю властивостей і характеристик;
- залежність попиту на лакофарбову продукцію від стану та динаміки сфер-споживачів обумовлює ярко виражені сезонні коливання її виробництва;
- асортимент лакофарбової продукції зараз налічує близько 2,5 тис. найменувань і далі розширюється завдяки зростанню вузькоспеціалізованих та високотехнологічних пропозицій;
- виробниками лакофарбової продукції є підприємства різного масштабу та організаційно-правового статусу, які мають різні ринкові стратегії, виробничі умови та моделі конкурентоспроможності продукції;
- виробництво і споживання лакофарбової продукції може бути екологічно небезпечним, як для людини, так і для навколишнього середовища, тож закономірною є підвищена увага до питань їх якості і безпечності [26, с. 101].

Лакофарбові матеріали (ЛФМ) і продукція – це композиція, тобто суміш багатьох компонентів. Головною складовою частиною кожного лакофарбового матеріалу є плівкотворні речовини, які здатні в результаті затвердження утворювати міцну плівку добре що прилипає до підкладки (твердої поверхні).

Класифікація лакофарбових матеріалів наведена в табл. Б2.

Кожен вид лакофарбових матеріалів та продукції враховуючи його фізичні, механічні та хімічні властивості призводить до зростання або зменшення витрат виробництва, а отже собівартості та ціни реалізації.

Виробничий процес тісно пов'язаний із технологічним процесом виготовлення лакофарбової продукції, який в свою чергу складається з наступних дій:

- підготовка диспергуючої суміші, яка використовується для перетирання пігментів;
- складання пігментних паст шляхом перетирання напівфабрикатів з пігментами;
- змішування пігментної пасті з водо дисперсним зв'язувачем;
- типізація фарби і розлив її у тару [55, с. 56].

З наведених технологічних процесів, розробка пігментної пасті є найдорожчою та енергоємною. Ціна емалі має зворотну пропорційність максимальному обсягу пігментованих частинок в розроблюваних лакофарбових матеріалах. Тому, зменшення часток використовуваного пігменту способом технічного подрібнення, а також відповідна обробка наповнювальних компонентів, є найвідповідальнішим етапом у виробництві лакофарбових матеріалів.

Найбільш важливі якості оптичних властивостей, в першу чергу – можливість світлового розсіювання – залежать від розміру подрібнених частинок. Їх оптимальні розміри знаходяться в діапазонах субмікронних розмірів. Саме там вони збігаються з довжиною світлової хвилі.

Звідси випливає висновок, щоб знизити виробничі витрати і остаточну вартість продукту, дати гарантію потрібних за державними стандартами захисту і якості кольору лакофарбових матеріалів та обсягу коштів, потрібно правильно підібрати диспергуючу техніку.

Вибір способу виробництва фарби у кожному конкретному випадку повинен проводитись з урахуванням масштабів виробництва, розширення асортименту готової продукції та вимог до її якості.

Технологічне виробництво фарби має свої особливості. Існує безліч способів і технологій утворення якісної фарби. Але лакофарбові матеріали мають не тільки якості, але й недоліки. Через те, що у виробництві використовують небезпечні для людини й оточуючого середовища хімікати, це спонукає нас вдосконалювати технології виробництва з метою не тільки покращення якості фарби, але й збереження природи і здоров'я людини.

За офіційними даними Державної служби статистики України, які не враховують дані з тимчасово окупованих російською федерацією територій та частини територій, на яких ведуться (велися) бойові дії, протягом 2020-2022 рр. у хімічній та лакофарбовій промисловості спостерігалася спадна динаміка обсягів виробництва продукції (рис. 1.1 та табл. Б1).

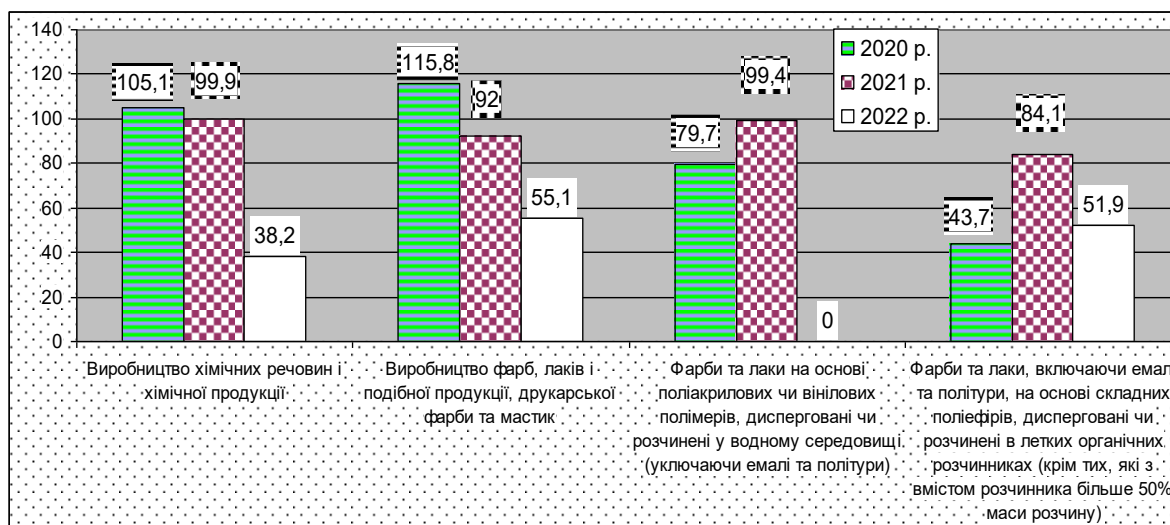


Рис. 1.1. Індеси виробництва хімічної та лакофарбової продукції по Україні за 2020-2022 рр. [82-83; 91-93]

І хоча у 2019-2020 рр. по Україні відбулося зростання обсягів виробництва хімічної продукції в цілому та фарб, лаків і подібної продукції, друкарської фарби та мастик зокрема, відповідно на 5.1 та 15. %, то вже у 2021 р. в порівнянні з 2020 р. спад обсягів виробництва: хімічних речовин та хімічної продукції на 0,1 %, хімічної продукції на 13.9 %.

Оцінюючи динаміку виробництва як всієї продукції хімічної

промисловості України, так і лакофарбової галузі протягом 2019-2021 рр., обґрунтовуємо її наслідками запровадження карантинних обмежень, запроваджених у протидію всесвітнього розповсюдження коронавірусної інфекції COVID-19.

Спад виробництва протягом 2020-2021 рр. по лакофарбовій галузі склав в цілому 8 %, а по окремим її сегментам, а саме «Фарби та лаки на основі поліакрилових чи вінілових полімерів, дисперговані чи розчинені у водному середовищі» та «Фарби та лаки, включаючи емалі та політури, на основі складних поліефірів, дисперговані чи розчинені» відповідно на 0.6 та 15.9 %.

Ще більшого нищівного удару економіці та промисловості України завдало нічим необґрунтоване повторне військове вторгнення РФ, в результаті якого було знищено, пошкоджено або захоплено значну кількість підприємств, які функціонували/функціонують у хімічній промисловості та її підгалузі – лакофарбовій сфері. Крім цього, частина підприємств хімічної, у т.ч. лакофарбової, промисловості, були вимушені припинити свою діяльність через загрозу витоку шкідливих речовин.

Наприклад, був повністю знищений завод у Рубіжному, на северодонецькому об'єднанні «Азот» точилися запеклі бої, те ж стосується Лисичанського НПЗ, зазнав обстрілів «Суміхімпром» тощо. Як наслідок – наразі 78% усієї хімії, яку споживає Україна, - це імпортна продукція [47].

І як підсумок повномасштабної війни протягом 2021-2022 рр. відбулося зменшення обсягів виробництва хімічних речовин та хімічної продукції в цілому на 61.8 %, а хімічної продукції зокрема на 64.2 %.

Якщо ж говорити про виробництво лакофарбової продукції, то у 2022 р. в порівнянні з 2021 р. знизилася на 44.9 % в цілому, у т.ч.: фарби та лаки на основі поліакрилових чи вінілових полімерів, дисперговані чи розчинені у водному середовищі (включаючи емалі та політури) на 41.7 %; фарби та лаки, включаючи емалі та політури, на основі складних поліефірів, дисперговані чи розчинені в легких органічних розчинниках (крім тих, які з вмістом розчинника більше 50% маси розчину) на 48.1 %.

На основі вивчення й узагальнення маркетингових, статистичних,

аналітичних та технологічних матеріалів у галузевих фахових виданнях, виробничо-комерційної та інноваційної практики провідних виробників лакофарбової промисловості, зокрема ТДВ "Чернівецький хімзавод" було визначено основні детермінуючі чинники та напрямки їхнього впливу на розвиток виробництва лакофарбової продукції (табл. Б2).

З метою подальшого визначення стратегічних орієнтирів розвитку сектору фактори окремо диференційовано як системні та ситуативні. Вектор впливу кожного фактору має відповідне позначення: «↑» – позитивний, або чинник розвитку; «↓» – негативний, або гальмуючий чинник; «↕» – різноспрямовані впливи чиннику. Останній варіант, на думку автора, більшою мірою стосується наслідків дії основних системних факторів зовнішнього характеру. Цей двоїстий вплив виявляється в тому, що сучасні процеси у світовому лакофарбовому виробництві спричиняють певні загрози для внутрішнього виробника, але, водночас, при активній інноваційній, виробничій і ринковій стратегіях, надають йому нові можливості для пошуку власних ніш у різних товарних сегментах і на різних ринках.

Основні сучасні напрями розвитку лакофарбового виробництва пов'язані з підвищенням їх технологічності, економічності, безпечності та зниженням негативного впливу на навколишнє середовище.

Активно у світі розвиваються і суміжні інноваційні напрями лакофарбового виробництва: енергозберігаючі та маловідходні технології, виготовлення протекторних покриттів та матеріалів зі спеціальними властивостями (для оборонної, авіаційної, суднобудівної, нафтогазової, хімічної галузей) [26, с. 103].

Зрозуміло, що у теперішніх українських реаліях зруйнованої системи та відсутності інноваційної підтримки хімічного виробництва не можна розраховувати на повноцінну інноваційну стратегічну перспективу розвитку вітчизняного лакофарбового сектору. Однак цілком можливо говорити про певні ринкові ніші, які треба шукати суб'єктам галузі з урахуванням власного виробничо-інвестиційного потенціалу, нетипових потреб окремих груп споживачів та науково-технологічного заділу вітчизняних науковців.

1.2. Нормативно-правове забезпечення обліку виробництва лакофарбової продукції

Сьогодні в умовах продовження повномасштабних військових дій та запровадження воєнного стану, важливого значення в системі підвищення конкурентоспроможності підприємств лакофарбової промисловості на внутрішньому та зовнішньому ринках, набуває удосконалення обліково-аналітичного забезпечення управління виробництвом лакофарбових матеріалів та продукції.

В даному напрямку одними з ключових факторів в системі розробки та реалізації виробничої та маркетингової стратегії відіграє мінімізація собівартості виробництва продукції з одночасним дотриманням вітчизняних та світових екологічних норм та нормативів, що дозволить збільшити обсяги виробництва та реалізації лакофарбової продукції як в середині країни, так і за її рубіжем. А це передбачає дотримання відповідних норм обліково-звітнього, екологічного, податкового, митного законодавства тощо.

Класично розглядаючи управлінський та фінансовий, як складові бухгалтерського обліку, констатуємо той факт, що перший є прерогативою самого підприємства, а другий регламентований національними П(С)БО.

Одним з основних об'єктів управлінського обліку виступають витрати виробництва та калькулювання собівартості виготовленої продукції.

В Україні розроблено цілий ряд галузевих методичних рекомендацій щодо калькулювання собівартості продукції, зокрема у промисловості. Частина з них втратила свою чинність. Аналіз методичних рекомендацій з точки зору їх змісту та використання методів калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) наведено в табл. В1-В2.

Дані табл. В1-В2 свідчать про те, що проаналізовані методичні рекомендації містять ряд недоліків, а саме відсутність:

1. Розшифрування сутності та змісту запропонованих методів калькулювання.
2. Такого необхідного і невід'ємного елемента методики бухгалтерського обліку як кореспонденція рахунків з обліку витрат, при використанні того чи

іншого методу обліку витрат і калькулювання собівартості продукції.

3. Інформації про можливість використання таких методів обліку витрат і калькулювання собівартості продукції як: абзорпшен-костинг, ABC-методу, таргет-костингу, кайзер-костинг тощо [10, с. 10].

Кожне підприємство самостійно визначає склад витрат та метод формування собівартості виробництва продукції враховуючи потреби управління, особливості технологічних процесів тощо. Але як показали дослідження, вітчизняні підприємства застосовують традиційні методи обліку витрат та калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг), ігноруючи при цьому прогресивні методи, які вже давно використовуються у практиці іноземних суб'єктів господарювання.

Що стосується нормативного регулювання фінансового обліку виробництва продукції, то його можна розглядати з трьох ракурсів: витрати виробництва (НП(С)БО 16 «Витрати» - склад виробничої собівартості, НП(С)БО 7 «Основні засоби» - методи нарахування амортизації основних засобів виробничого та загальновиробничого призначення, НП(С)БО 26 «Виплати працівникам» тощо – виплати працівникам, які зайняті у основному, обслуговуючому та допоміжному виробництвах); незавершене виробництво та готова продукція (НП(С)БО 9 «Запаси»); розкриття інформації щодо залишків виробничих запасів, незавершеного виробництва у фінансовій звітності, зокрема у Балансі (звіті про фінансовий стан), Примітках до річної фінансової звітності.

Важливого аспекту з точки зору організації та ведення обліку виробництва та реалізації лакофарбової продукції виступає її екологічність.

Угода про асоціацію Україна – ЄС передбачає імплементацію актів права ЄС, що впливатимуть на озеленення економіки. Глава 13 Угоди про асоціацію «Торгівля і сталий розвиток» передбачає сприяння та заохочення торгівлі, залучення прямих іноземних інвестицій в екологічно чисті товари, послуги й технології, сприяння використанню відновлюваної енергії та енергоощадних продуктів, екологічного маркування товарів тощо [90].

Застосування екологічних критеріїв до предмета закупівлі відповідає

вимогам Закону України «Про публічні закупівлі» щодо необхідності застосування заходів із захисту довкілля. Згідно зі ст. 22 цього Закону замовник має можливість застосовувати екологічні критерії в технічних специфікаціях тендерної документації як критерії відбору. Замовники можуть посилатися на вимоги міжнародних або національних стандартів, норм та правил, що встановлюють екологічні критерії до предмета закупівлі, у тому числі щодо його характеристик (наприклад, енергоефективність, функціональні характеристики, токсичність, біологічний розклад та інші екологічні характеристики) [74].

Згідно з методичними рекомендаціями [40], при здійсненні закупівель лакофарбових матеріалів заходи із захисту довкілля можуть передбачати відповідність вимогам:

- а) екологічних стандартів та критеріїв оцінювання життєвого циклу згідно з ДСТУ ISO 14024:2018 «Екологічні маркування та декларації. Екологічне маркування типу I. Принципи та процедури» [2];
- б) екологічних характеристик товару та його пакування згідно з ДСТУ ISO 1402:2016 «Екологічні маркування та декларації. Екологічні самодекларації (екологічне маркування типу II)»:
 - придатний для перероблення;
 - відсоток повторно переробленого матеріалу [12];
- в) обмеження впливів на довкілля за показниками, що визначені згідно з ISO 21930:2017 «Сталий розвиток будівель та будівельних робіт – Основні правила для екологічних декларацій продукції будівельних виробів та послуг» [100].

Система екологічної сертифікації та маркування була впроваджена в Україні з 2004 року згідно з ДСТУ ISO 14024:2002. Право на застосування такого маркування може отримати винятково екологічно сертифікована продукція.

Екологічний стандарт СОУ ОЕМ 08.002.12.019:2014 «Лакофарбові матеріали. Екологічні критерії оцінювання життєвого циклу» був прийнятий уперше 2004 року. Стандарт встановлює набір критеріїв, що визначають переваги продукції з урахуванням усіх стадій життєвого циклу (складники, виробництво, готовий продукт і пакування, транспортування, застосування, утилізація).

У 2018 році цей стандарт було переглянуто робочою групою за участю

представників профільних технічних комітетів стандартизації ТК 82 «Охорона довкілля» й ТК 168 «Лаки та фарби» й Асоціації українських виробників лакофарбової промисловості (АУВЛП).

Оновлений стандарт гармонізований з критеріями, що встановлені Єврокомісією для програми Ecolabel.EU, і ґрунтується на основі актів права ЄС у сфері загальної, екологічної та хімічної безпеки відповідно до принципів та структури оцінювання життєвого циклу продукції. Він встановлює 22 додаткових вимоги до чинних в Україні державних норм, що визначають поліпшені характеристики лакофарбових матеріалів щодо їхніх впливів на стан довкілля і здоров'я людини.

Основний фокус – безпека, ефективність і економічність застосування у поєднанні з ресурсощадними технологіями більш чистого виробництва.

Відповідно до норм зазначених стандартів, на підприємствах лакофарбової промисловості мають бути розроблені, затверджені та впроваджені заходи з енергозбереження на виробництві, щоб досягти показника енергоємності технологічного процесу виробництва продукції нижче середнього по галузі, зокрема:

- а) маловідходні технології виробництва;
- б) схема роздільного збору відходів для їхньої подальшої утилізації.

Фактичні показники викидів забруднювальних речовин та парникових газів як мінімум не повинні перевищувати гранично допустимої концентрації атмосферного повітря, та як оптимум – бути нижчими за встановлені показники, згідно з дозвільною документацією, і відповідати показникам найкращих доступних технологій більш чистого виробництва.

Окремі вимоги щодо показників викидів забруднювальних речовин встановлені у разі застосування на виробництві діоксиду титану.

Для виготовлення спожиткової тари заборонено застосовувати полівінілхлорид, полістирол, полікарбонат або інший галогенований матеріал. Вимоги до маркування – інформація про матеріал, інструкція для користувача тощо.

Система маршрутів транспортування готової продукції має забезпечувати зменшення обсягів витрат палива, викидів забруднювальних речовин в

атмосферне повітря та парникових газів від транспортних засобів.

Як дізнатись споживачу, що лакофарбові матеріали справді екологічні? Наявність екологічного сертифіката та знаку екологічного маркування у поєднанні з номером екологічного сертифікату на етикетці, пакуванні у рекламних матеріалах є доказами того, що засіб пройшов компетентне оцінювання і підтвердив відповідність встановленим критеріям згідно з ISO 14024:2018 «Екологічні маркування та декларації. Екологічне маркування типу I. Принципи та процедури».

Більш детальний аналіз нормативної бази, що стосується процесу обліку виробництва промислової продукції, норм податкового та екологічного законодавства України та ЄС наведено в табл. В3.

Удосконалення обліково-аналітичного забезпечення управління виробництвом промислової продукції в цілому та лакофарбової зокрема, особливо в умовах імплементації норм ЄС у облікове законодавство та екологічну стандартизацію, виступає напрямом теоретичних, методичних, організаційних та практичних досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців.

Зокрема Давидюк Т.В. проаналізувала зміст вітчизняних стандартів бухгалтерського обліку та діючих методичних рекомендацій з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) щодо представлених в них методах калькулювання, проведено порівняння їх з методами, представленими в теорії управлінського обліку [10].

Задосенко Ж.В. розглянула поняття «реалізація готової продукції», виділила головні завдання та проблеми обліку, аналізу та реалізації, що дасть змогу покращити діяльність підприємства. Крім цього, у статті було доведено, що ефективне управління процесами виробництва, обліку та аналізу готової продукції в сучасних умовах можливе за наявності у суб'єктів управління своєчасної, повної, правдивої інформації про фактори, що впливають на її собівартість та майбутні доходи від реалізації готової продукції [17].

Іваненко В.О. у статті узагальнив методичку порядку формування показників валової, товарної і реалізованої продукції як основних сукупних вартісних показників обсягу промислової продукції. За результатами

дослідження було: проведено аналіз взаємозв'язку між зазначеними показниками; обґрунтовано переваги застосування показника чистої продукції в економічному аналізі виробництва і реалізації продукції, порівняно з показниками валової і товарної продукції [19].

Праця Макарової Г.С. та Мушти В.В. присвячена висвітленню сутності поняття «готова продукція», узагальненню класифікації готової продукції, порядку формування первісної та виробничої собівартості готової продукції в системі управління операційною діяльністю підприємства [25].

Галузевим аспектам, а саме врахуванням особливостей функціонування підприємств лакофарбової промисловості, щодо обліку, аналізу виробництва й виробничих витрат присвячено дослідження Маслош О.В. [26], Панової А.С., Яшкова І.О. [55], Пастернак Я.П. [56-58], Сичова В.А. та Семеничової М.А. [81], Столяр Л.Г. [84-87].

Крім цього, удосконаленню обліково-аналітичного забезпечення управління виробничою діяльністю на стратегічну перспективу присвячено дослідження Авдєєвої Т.В. [1], Бішено Дж [6], Мельник Д.Л. [27], Мінаєва Е.С., Агєєвої Н.Д., Даги О.А. [43], Омельяненко Т.В. [50], Орлової Л.В. [51], Разіної А.О. [76], Рибак М.І. [78] та ін.

В табл. В4 узагальнено дослідження, що стосуються удосконалення обліково-аналітичного забезпечення управління виробництвом промислової продукції на коротко-, середньо- та довгострокову перспективу.

Дані табл. В4 показують, що переважно дослідники присвячують свої праці визнанню та класифікації витрат виробництва, удосконаленню нормативно-правової бази щодо обліку витрат та калькулювання собівартості виготовленої продукції, врахуванню галузевих особливостей щодо обліку та аналізу виробництва та реалізації продукції, удосконаленню інформаційного забезпечення формування та реалізації виробничої стратегії в системі підвищення ефективності основної діяльності.

Більш детальний аналіз досліджень у напрямку удосконалення організації та ведення бухгалтерського обліку, складання звітності та методики аналізу виробництва промислової продукції наведено в табл. В5.

Висновки за розділом 1

В результаті проведення досліджень, що стосуються особливостей виробничого-технологічних процесів на підприємствах лакофарбової промисловості, а також нормативно-правового регулювання обліку виробництва промислової продукції, можна зробити наступні висновки:

1. Виробничі системи – це особливий клас систем, що об'єднують працюючих, знаряддя та предмети праці, технології та інші елементи, що необхідні як для функціонування самої системи, так і виробництва продукції (робіт, послуг). Крім цього, виробнича система включає в себе виробничі, технологічні та нетехнологічні процеси.
2. Підприємства лакофарбової промисловості випускають матеріали та продукцію, яку можна класифікувати за складом, призначенням, фізичними, хімічними та механічними властивостями.
3. Український ринок лаків та фарб у 2023 рік вступив із негативними наслідками війни. Проте сьогодні ситуація має незначні, але все ж покращення, що дає надії й на розвиток вітчизняної лакофарбової промисловості.
4. За даними Державної служби статистики України, до 24.02.2022 р. в країні нараховувалося понад 200 виробників, з яких не більше 20 випускають майже 70 % усієї лакофарбової продукції у країні. Імпортують в Україну понад 30 країн.
5. З часів проголошення незалежності України різними органами центральної виконавчої влади було розроблено галузеві методичні рекомендації з формування собівартості виготовленої продукції (робіт, послуг). В цілому ж облік виробництва продукції регламентується НП(С)БО, екологічним та податковим законодавством.
6. Враховуючи необхідність підвищення конкурентоспроможності вітчизняних виробників на внутрішньому та зовнішньому ринках, важливого значення набуває екологічна стандартизація лакофарбових матеріалів та продукції.

РОЗДІЛ 2

СУЧАСНИЙ СТАН ОБЛІКУ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ

2.1. Організаційно-облікові засади інформаційного забезпечення управління виробництвом продукції

Товариство з додатковою відповідальністю «Чернівецький хімічний завод» – виробник лакофарбової продукції, метою якого є виробництво інноваційних високотехнологічних лакофарбових матеріалів, які відрізняються високою якістю, екологічністю та доступністю ціни.

Історія ТДВ «Чернівецький хімзавод» розпочалася ще у середині 20-х рр. ХХ ст., а саме у 1924 р. У 1994 р. на базі орендного підприємства «Чернівецький хімзавод» було створене закрите акціонерне товариство. У червні 2010 р. акціонерне товариство було перетворене (реорганізоване) у товариство з додатковою відповідальністю [89].

Юридична адреса ТДВ «Чернівецький хімзавод»: Україна, 58025, м. Чернівці, вул. Ярослава Мудрого, 35.

Види економічної діяльності підприємства відповідно до КВЕД-2010, а також види продукції власного виробництва відповідно до номенклатури промислової продукції (НПП) наведено на рис. Г1.

В системі інформаційних потоків, які забезпечують прийняття управлінських рішень, відіграє організаційна структура підприємства – сукупність виробничих ланок і впорядкованих потоків ресурсів у виробничій системі, а також органів управління та їх певний взаємозв'язок, які забезпечують досягнення стратегічних цілей підприємства (рис. Г2).

При цьому, обов'язки щодо ведення окремих ділянок обліку, які стосуються обліку виробництва готової продукції, покладені на відповідних штатних працівників бухгалтері:

1. Бухгалтер сектору виробництва – здійснює облік прямих виробничих витрат.
2. Бухгалтер сектору обліку матеріальних цінностей – здійснює облік

витрачання у виробництво та повернення з нього на склад матеріальних цінностей (сировина, матеріали тощо).

3. Заступник головного бухгалтера – формує фактичну собівартість виготовленої продукції та здійснює розподіл загальновиробничих витрат.

Зазначимо, що формування планової калькуляції одиниці лакофарбової продукції здійснює провідний економіст.

Основною метою створення будь-якого підприємства виступає отримання прибутку, який формується як різниця між доходами та витратами.

Аналіз складу, структури та динаміки фінансових результатів ТДВ "Чернівецький хімзавод" за 2020-2022 рр. наведено в табл. Г1.

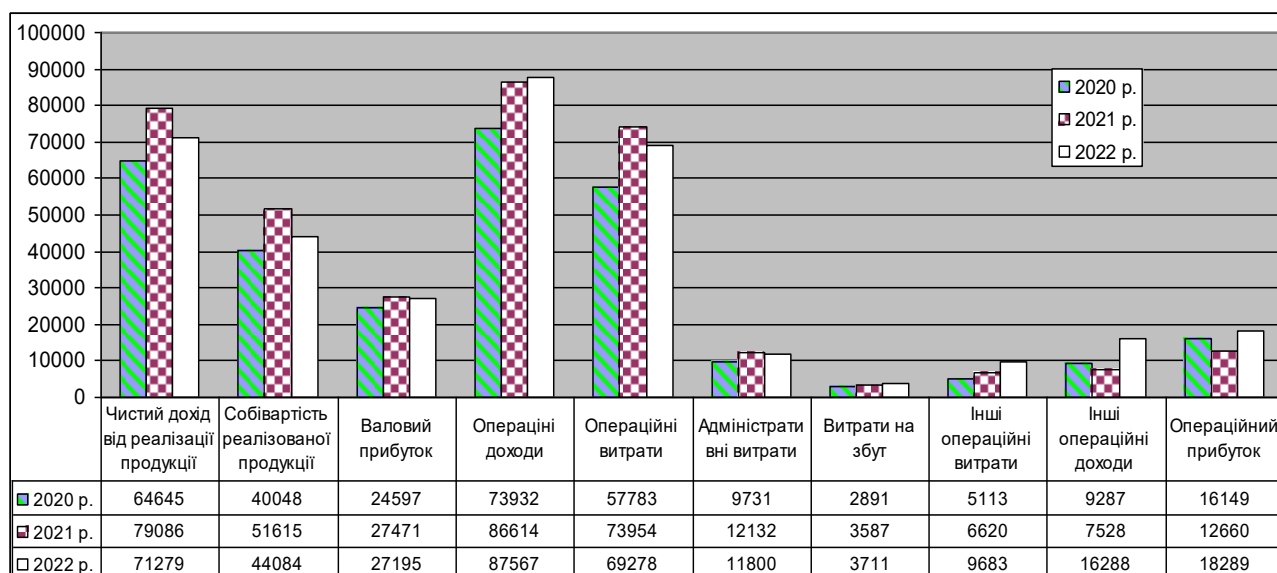


Рис. 2.1. Фінансові результати від операційної діяльності ТДВ "Чернівецький хімзавод" за 2020-2022 рр. (тис. грн.)

Проведені розрахунки (рис. 2.1 та табл. Г1) показали, що як і вся фінансово-господарська, так і операційна діяльність зокрема, протягом досліджуваних періодів була прибутковою (прибутки склали відповідно за видами та періодами: 13182, 10347, 14963 та 16149, 12660, 18289 тис. грн.).

Таким чином результативність бізнесу ТДВ "Чернівецький хімзавод" протягом 2020-2021 рр. знизалася, а у 2022 р. в порівнянні з 2021 р. дещо зросла, що підтверджується відповідно від'ємним та додатним приростами чистого прибутку у розмірах 2835 тис. грн. або 21.5 % та 4616 тис. грн. або 44.6 %.

Аналогічні зміни спостерігаються і у фінансовому результаті від операційної діяльності, тобто протягом 2020-2021 рр. її прибутковість знизилася на 3498 тис. грн. (21.6 %), а вже у 2022 р. порівняно з попереднім роком зросла на 5629 тис. грн. (44.5 %).

Вплив на зміну фінансових результатів діяльності ТДВ "Чернівецький хімзагод" в основному здійснила зміна зовнішнього середовища під діє двох основних об'єктивних факторів: 1. Розповсюдження короно вірусної інфекції (2019-2020 рр.) 2. Вторгнення військ рф на територію України, яке по факту продовжилося (другий етап) з 24 лютого 2022 р.

Постійне підвищення конкуренції, неефективний менеджмент, політична, економічна та фінансова ситуація тощо призводить до такого негативного явища як процедура банкрутства. Ще однією передумовою не лише банкрутства, але й фізичного знищення, руйнування або захоплення суб'єктів господарювання у наші дні стала повномасштабна військова так звана «спеціальна операція, а в реалії повномасштабне вторгнення військ рф. Відповідно вимогою ризик-менеджменту виступає діагностика потенційного банкрутства як власного підприємства, так і реальних й потенційних ділових партнерів. Фундаментальна та експрес-діагностика кризових явищ, включаючи оцінку кредитоспроможності, по ТДВ "Чернівецький хімзагод" за 2020-2022 рр. наведена в табл. Г2-Г4 та рис. 2.2.

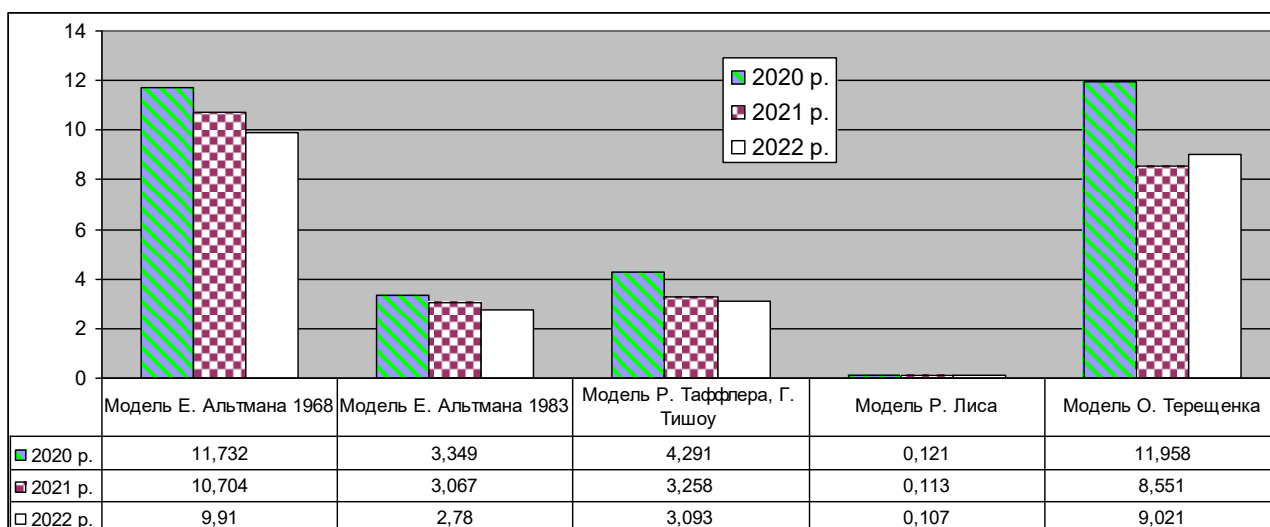


Рис. 2.2. Значення Z-коефіцієнтів в системі фундаментальної діагностики банкрутства ТДВ "Чернівецький хімзагод" за 2020-2022 рр.

Проведені розрахунки (табл. Г2-Г4, рис. 2.2) показують, що досліджуване підприємство знаходиться у відмінному фінансову стані в розрізі фінансової стійкості та платоспроможності, а клас кредитоспроможності характеризується як перший, тобто з найвищим рівнем кредитної довіри протягом 2020-2022 рр.

Від основних організаційно-економічних характеристик перейдемо безпосередньо до облікових аспектів (рис. Д1), які формують основу інформаційного забезпечення управління виробництвом лакофарбових матеріалів та продукції на ТДВ "Чернівецький хімзавод".

Системні вимоги (мета та завдання) до організації, ведення бухгалтерського обліку (внутрішньогосподарського та фінансового) та складання звітності щодо виробництва продукції на промисловому підприємстві наведено на рис. Д1.

Раціональність організації обліку витрат виробництва, виробництва готової продукції знаходиться у прямому зв'язку із чітким розумінням сутності та особливістю виробничого процесу.

Тобто облікова система, яка складається з бухгалтерського (фінансового та управлінського), податкового, статистичного, оперативного та стратегічного обліків, виступає інформаційною базою управління виробничою діяльністю підприємства, враховує особливості виробничо-технологічного процесу (рис. А1).

Отже, удосконалення організації обліку виробництва готової продукції є основним способом досягнення соціальної, екологічної та економічної ефективності діяльності підприємства. Вирішення проблем обліку виробництва продукції в умовах посиленого режиму економії і ресурсозбереження можливе за наявності у суб'єктів управління своєчасної, повної, правдивої інформації про фактори, що впливають на собівартість, а також майбутні фінансові результати від реалізації готової продукції. Саме підвищення якості продукції є одним із основних шляхів покращення ефективності виробничого процесу, що залежить від матеріалів виробництва та стимулювання працівників і вимог споживачів [17, с. 981].

Організація бухгалтерського обліку виробництва – це складний комплексний процес, який включає, крім відображення інформації на рахунках обліку у відповідності до нормативної бази (план рахунків, НП(С)БО), групування виробничих витрат за об'єктами обліку [5, с. 99]. Від того, як організовано облік на підприємстві, як він виконує свої облікові, контрольні та аналітичні функції, значною мірою залежить рівень прийнятих управлінських рішень [47, с. 435]. Таку ж думку підтримує Бутинець Ф.Ф. правильно організований і грамотно побудований бухгалтерський облік є передумовою ефективного функціонування підприємства [8, с. 8].

Організація бухгалтерського обліку – це найперший крок, від якого залежить ефективність побудови обліку на підприємстві та ефективність діяльності підприємства в цілому [3, с. 35].

Форми організації бухгалтерського обліку та основні організаційно-методичні положення побудови бухгалтерського обліку на підприємстві відповідно до чинного законодавства наведено на рис. Д2-Д3.

На ТДВ "Чернівецький хімзавод" створено окремий структурний підрозділ – відділ обліку, фінансів та статистики, який очолює заступник генерального директора підприємства із зазначених питань – головний бухгалтер Столяр Людмила Георгіївна (рис. Г2).

Аналіз функціонування та організації бухгалтерського обліку на підприємствах лакофарбової промисловості показав, що переважно на них застосовується журнальна (журнально-ордерна) форма обліку з використанням розроблених власних (або адаптованих) комп'ютерних програм, а також спеціалізованих програмних продуктів (1С: Підприємство, Акцент, Парус, Міні-Макс бухгалтерія тощо).

На ТДВ "Чернівецький хімзавод" для обліку господарських операцій використовується програма «Акцент» версії 7.0 (рис. Д4). Всі ділянки обліку автоматизовано, проте журнали та відомості заповнюються за допомогою MS Excell, Головна книга заповнюється вручну. Крім того звітність підприємства складається та подається в відповідні органи за допомогою програмного

забезпечення «Бест-звіт», «М.Е.doc» та електронних ключів. За допомогою програми MS Excell складаються планові та фактичні калькуляції, проводиться аналіз відхилень планових показників від фактичних. Отже як ми бачимо облік автоматизовано, але в програмі «Акцент» не формується оборотно-сальдова відомість, фактичні калькуляції виробленої та реалізованої продукції, що є суттєвим недоліком в системі інформаційного забезпечення управління підприємством в цілому та виробництвом продукції зокрема.

Система положень щодо обраної облікової політики знаходить своє відображення у розробленому та затвердженому наказом керівника Наказі «Про облікову політику».

На ТДВ "Чернівецький хімзавод" розроблено Наказ «Про облікову політику» (дод. Е1). Надалі розглянемо основні положення щодо обліку виробництва продукції, які відображені у зазначеному Наказі в системі задоволення інформаційних потреб управління (рис. Д5).

Аналізуючи положення, які відображені в Наказі «Про облікову політику», зазначимо, що у ньому не відображено метод розподілу загальновиробничих витрат, калькулювання собівартості виробництва, застосування програмних продуктів, організацію управлінського обліку в розрізі центів витрат (відповідальності), робочого плану рахунків, який до речі, складений на ТДВ "Чернівецький хімзавод" (дод. Е2).

На рис. Д6 відображено обліковий процес виробництва продукції на ТДВ "Чернівецький хімзавод".

Ефективна організація бухгалтерського обліку дозволяє досягти поставленої мети та завдань обліку виробництва та калькулювання собівартості продукції з врахуванням особливостей процесів лакофарбового виробництва в системі підвищення конкурентоспроможності підприємства.

2.2. Система первинного та підсумкового обліку виробництва продукції

Для управління підприємствами-виробниками фарб та лаків, у сучасних умовах господарювання необхідна своєчасна, достовірна інформація про витрати виробництва. Управління діяльністю підприємств-виробників напряду залежить від рівня інформації, яка наводиться в первинних та зведених облікових документах. В свою чергу первинний облік є основним джерелом економічної інформації як про діяльність підприємства загалом, так і про діяльність окремих підрозділів.

Облік витрат виробництва насамперед залежить від правильного документування витрачання матеріальних, трудових та фінансових ресурсів. Відображення витрат на рахунках бухгалтерського обліку на підприємствах досягається суцільним і безперервним документуванням господарських операцій.

Документування може здійснюватись як вручну, так і з використанням засобів автоматизації. Причому складання документів відбувається в процесі здійснення господарських операцій, дослідження змін, що відбуваються під час здійснення господарських процесів та в процесі узагальнення даних про витрачені ресурси для потреб управління [87, с. 217].

На сьогодні порядок документального відображення господарських операцій регламентовано на законодавчо-нормативному рівні. Так, ст. 9 Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» № 996-XIV визначено основні вимоги до складання та зберігання первинних документів та реєстрів бухгалтерського обліку [71], а також вимоги щодо оформлення документів регламентується «Положенням про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку» № 88 від 24.05.1995 р. [63].

Відповідно до норм законодавчих актів всі первинні документи складаються на бланках типової форми, які затверджені Державною службою статистики України, а також на бланках спеціалізованих форм, затверджених

відповідними міністерствами і відомствами.

Витрати на виробництво фарб та лаків представлені прямими матеріальними витратами, прямі витратами на оплату праці та іншими прямими витратами. В свою чергу ці витрати відображаються затвердженими документи. В табл. Д1 проведено аналіз первинних документів з обліку витрат виробництва, що застосовуються при виробництві лакофарбової продукції.

У Наказі № 193 «Про затвердження типових форм первинних облікових документів з обліку сировини та матеріалів» визначено, що на виробництво зі складу виробничі запаси передаються за лімітно-забірними картками (типова форма М-8, М-9), актом-вимогою на заміну (додатковий відпуск) матеріалів (М-10), накладною-вимогою на відпуск (внутрішнє переміщення) матеріалів (М-11) [72]. Але передача запасів на виробництво не є фактом використання зазначеної кількості у виробництві продукції. Провівши дослідження використання сировини на виробництві емалей, виявлені неузгодженості.

Зокрема, на виробництво зі складу передано пігмент у кількості 690 кг, а використано 250 кг. Отже списувати всі 690 кг пігменту на виробництво не правомірно, крім того, при списанні даної кількості сировина переходить в незавершене виробництво.

Списання сировини і матеріалів на виробництво згідно з первинними та зведеними документами не регламентоване нормативними актами. Так, визначено, що підприємство може складати їх в довільній формі, але дотримуючись вимог щодо складання первинних документів. Такими документами можуть бути: відомості обліку матеріальних витрат за видами продукції, картки обліку витрат на виробництво продукції за видами продукції.

Склад прямих матеріальних витрат, прямих витрат на оплату праці та інших прямих витрат, понесення яких відображається у системі первинної документації (табл. Д1), з врахуванням особливостей виробництва лакофарбової продукції на ТДВ "Чернівецький хімзавод" наведено на рис. 2.3.

На рис. 2.4 наведена схема документообігу з обліку витрат виробництва основної діяльності на ТДВ "Чернівецький хімзавод".



Рис. 2.3. Склад прямих витрат на ТДВ "Чернівецький хімзавод" в системі інформаційного забезпечення управління виробництвом

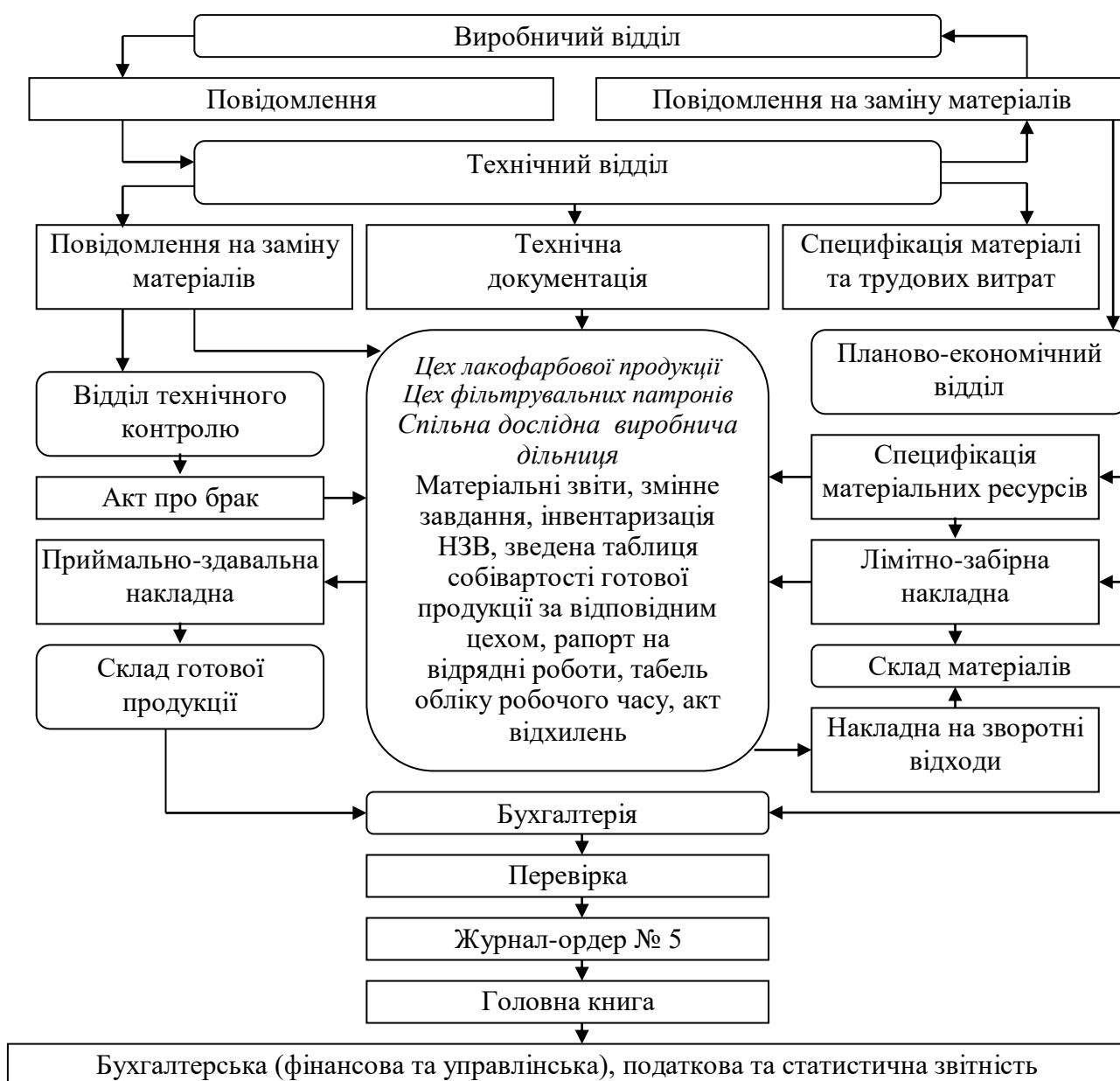


Рис. 2.4. Схема документообігу з обліку витрат виробництва на підприємстві

Аналітичний облік витрат кожне підприємство організує відповідно до характеру виробничого процесу, а також особливостей продукції, що випускається і робіт, що виконуються. Базуючись на загальних правилах ведення бухгалтерського обліку, бухгалтерія підприємства забезпечує працівників інформацією, необхідною для контролю, аналізу та планування господарської діяльності, а також для прогнозування фінансових результатів. Дані аналітичного обліку використовуються при складанні внутрішньої звітності, яка будується на інформації про види і кількість продукції, про центри відповідальності і статті витрат [99, с. 307].

В процесі виробництва продукції іноді має місце брак продукції. Браком у виробництві вважається продукція, яка не відповідає за своєю якістю встановленим стандартам або технічним умовам і не може бути використана за своїм призначенням, або може бути використана тільки після додаткових витрат на виправлення. Втрати від браку входять до склад інших прямих витрат. Втрати від браку відображаються у витратах того місяця, у якому він був виявлений. Втрати від браку включаються до собівартості того виду продукції, по якому виявлено брак.

Отже як показало дослідження до прямих витрат виробництва на ТДВ "Чернівецький хімзавод", включають прямі матеріальні витрати, прямі витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи та втрати від браку. Такі витрати як амортизація відносять до непрямих витрат та до загальновиробничих витрат.

Методологічні засади формування у бухгалтерському обліку інформації про витрати підприємства визначає НП(С)БО 16 «Витрати» [67]. На підставі норм даного положення кожне підприємство будує систему обліку витрат. Основними елементами облікової політики є складові обліку витрат, а можливість вибору їх варіантів залежить від нормативно-правового забезпечення обліку витрат (табл. Д2).

Формування інформації про витрати на виробництво за видами діяльності здійснюється на рахунках: 23 «Виробництво», 24 «Брак в виробництві», 25

«Напівфабрикати», 91 «Загальновиробничі витрати». За дебетом вказаних рахунків враховуються витрати, а за кредитом – їх списання. Витрати на випуск продукції доцільно відображати в бухгалтерському обліку за видами виробництв на спеціально введених субрахунках другого порядку до рахунку 23 «Виробництво», з деталізацією за видами продукції в розрізі калькульованих статей витрат, а також за місцями виникнення виробничих витрат.

При цьому прямі матеріальні, трудові та інші прямі витрати відображають за дебетом рахунку 23 «Виробництво» в кореспонденції з кредитом рахунків обліку виробничих запасів, розрахунків із персоналом з оплати праці та інших прямих витрат. Непрямі ж витрати передчасно групують на збирально-розподіляючому рахунку 91 «Загальновиробничі витрати». По закінченню звітного періоду витрати, що враховуються на рахунку 91 «Загальновиробничі витрати», списуються в порядку розподілу на рахунок 23 «Виробництво» і 90 «Собівартість реалізації».

Для обліку витрат на підприємстві в Робочому плані рахунків ТДВ "Чернівецький хімзавод" (дод. Е2) передбачено такі рахунки табл. Д3.

В табл. Д4 наведемо основу кореспонденцію рахунків з обліку витрат виробництва на ТДВ «Чернівецький хімзавод».

Аналіз даних табл. Д4 показав, що на ТДВ "Чернівецький хімзавод" застосовується типова кореспонденцію рахунків відповідно до затвердженого Робочого плану рахунків. На підприємстві відкрито субрахунки третього порядку, які відображають аналітичний характер місця зберігання товарно-матеріальних цінностей. Так рахунки 2011, 2013, 2041, 251 відображають рух сировини, матеріалів, тари та напівфабрикатів в підзвіт в виробничому цеху. А вже фактичне витрачання запасів на виробництво списується з підзвіту. Крім того, амортизація основних засобів виробничого призначення відображається на рахунку 91 «Загальновиробничі витрати».

Під загальновиробничими витратами розуміють витрати по обслуговуванню основного та допоміжного виробництва, управління виробництвом. До складу загальновиробничих витрат згідно п.15 НП(С)БО 16

«Витрати» відносять наступні витрати (рис. Д7).

Зазначимо, що не всі загальновиробничі витрати включають у виробничу собівартість продукції. Так, постійні нерозподілені загальновиробничі витрати не включають у виробничу собівартість, а відносять до собівартості реалізованої продукції. До виробничої собівартості належать змінні загальновиробничі витрати та постійні розподілені загальновиробничі витрати.

До змінних загальновиробничих витрат належать витрати виробництва, що змінюються прямо (або майже прямо) пропорційно до зміни обсягу діяльності. До постійних загальновиробничих витрат відносять витрати на обслуговування та управління виробництвом, що залишаються незмінними (або майже незмінними) при зміні обсягу діяльності.

На ТДВ «Чернівецький хімзавод» загальновиробничі витрати не розподіляються а відносяться в повній сумі в дебет рахунку 231 «Основне виробництво». Загальновиробничі витрати на підприємстві представлені в вигляді матеріальних витрат на ремонт та налагодження обладнання при зміні виробництва продукції, заробітної плати начальнику та майстрів цеху, амортизації виробничих та загальновиробничих основних засобів, послуг по освітленню, опаленню приміщень цеху, витрат на охорону праці та техніку безпеки.

У табл. Д5 наведено кореспонденцію рахунків, яку використовує ТДВ "Чернівецький хімзавод" для відображення в обліку загальновиробничих витрат.

Узагальнення інформації щодо виробничих та загальновиробничих витрат відбувається у Журналі № 5 та у оборотних відомостях по рахункам 231, 91 (дод. Е3). Зазначимо, що враховуючи специфіку лакофарбової продукції, на підприємстві відсутнє незавершене виробництво. А це означає, що витрати на виробництво продукції повністю списуються на собівартість виготовленої продукції, тобто на рахунок 26 «Готова продукція».

2.3. Методи калькулювання собівартості промислової продукції

В умовах ринкових відносин підприємства є економічно незалежними, тому ефективність управління залежить від рівня кваліфікації управлінського персоналу, а також повноти та якості інформаційного забезпечення. Ефективність діяльності залежить передусім від зниження витрат на одиницю продукції, збереження та підвищення її якості.

Враховуючи вид економічної діяльності підприємства і тип виробництва, особливості технологічного і виробничого процесу та інші організаційні моменти у виробництві й управлінні підприємства, визначаються методи обліку витрат на виробництво продукції і калькулювання її собівартості [56, с. 1019-1020].

Під час прийняття багатьох економічних рішень важливу роль відіграє обчислення собівартості одиниці продукції, зокрема при обґрунтуванні ціни на продукцію, при схваленні рішення про випуск нової продукції, при визначенні рентабельності виробництва окремих видів продукції тощо.

Процес обчислення собівартості продукції називається калькулюванням собівартості продукції. Калькулювання собівартості продукції передбачає встановлення об'єкта калькуляції, вибір калькуляційних одиниць, визначення калькуляційних статей витрат.

Об'єкт калькулювання – це продукція, собівартість яких обчислюється. До об'єктів калькулювання на підприємстві належать основна і допоміжна продукція, послуги і роботи, що призначені для споживання як за межами, так і всередині цього підприємства. На досліджуваному підприємстві об'єктом калькулювання є лакофарбова продукція: емалі, лаки, ґрунтівки, шпаклівки, мастики, розчинники та фільтрувальні патрони.

Досить цікавою є класифікація методів обліку витрат та калькулювання собівартості продукції, яка наведена у працях Палія Я.Ф. (рис. Д8).

Сукупність методів калькулювання собівартості продукції, які висвітлені у нормативно-правовій базі та у працях вітчизняних й зарубіжних дослідників

наведено в табл. Д6.

Після проведення дослідження особливостей лакофарбового виробництва зроблено висновок, що на підприємствах застосовується в основному попередільний метод (рис. 2.5), а в окремих випадках – позамовний.

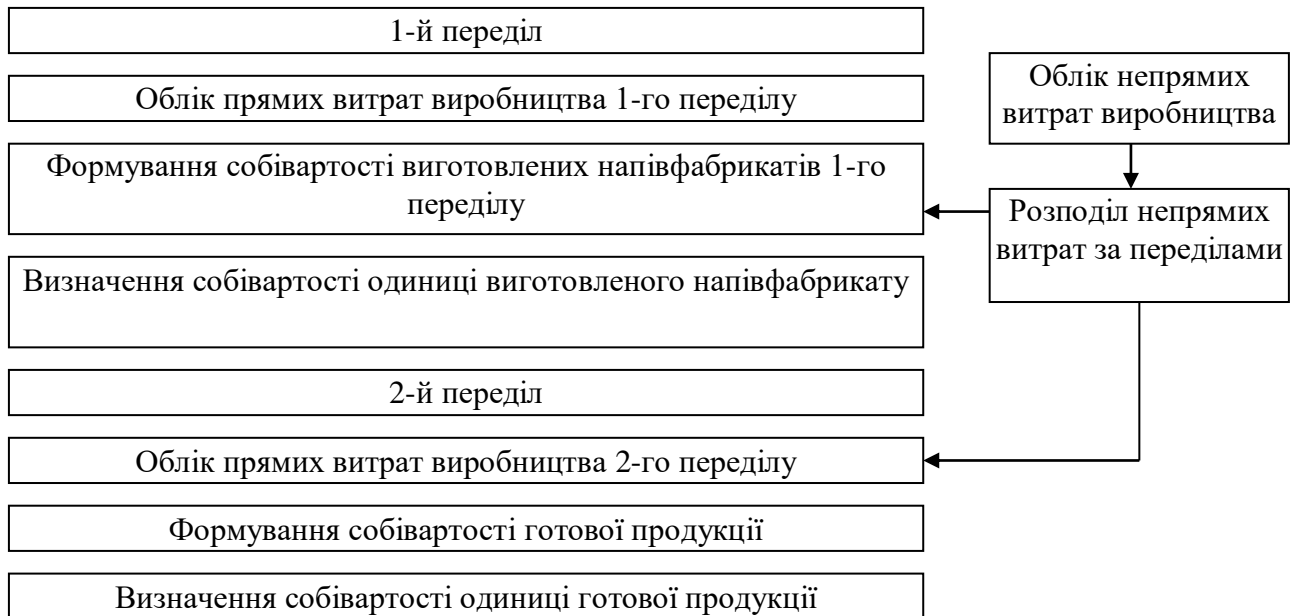


Рис. 2.5. Послідовність попередільного методу обліку витрат та калькулювання собівартості продукції на підприємствах лакофарбової промисловості [56, с. 1020]

Витрати групуються залежно від переділів основного виробництва, враховуючи статті матеріальних витрат, заробітну плату робітників з відрахуваннями. Об'єктом обліку витрат виробництва є напівфабрикат та готова продукція, перелік витрат визначається на основі технологічного процесу.

Однопередільний метод застосовується у тому випадку, якщо технологічний процес неподільний і від першої операції до останньої становить єдине ціле. Багатопередільний метод використовується, якщо технологічний процес поділяється на декілька технологічних переділів (фаз, стадій, процесів, операцій) і в кінці кожного переділу отримується напівфабрикат. Оскільки на підприємствах лакофарбової промисловості процес виробництва готової продукції складається з декількох послідовних технологічно закінчених переділів, то відбувається обчислення собівартості

продукту кожного переділу, тобто готової продукції і напівфабрикатів, які реалізуються на сторону або використовуються для власних виробничих потреб.

На думку Л.Г. Столяр та Пастернак Я.П. на підприємствах лакофарбової промисловості необхідно застосовувати попередільний метод з елементами нормативного методу, особливо в розрізі прямих витрат [84-85, 32] (рис. 2.6).

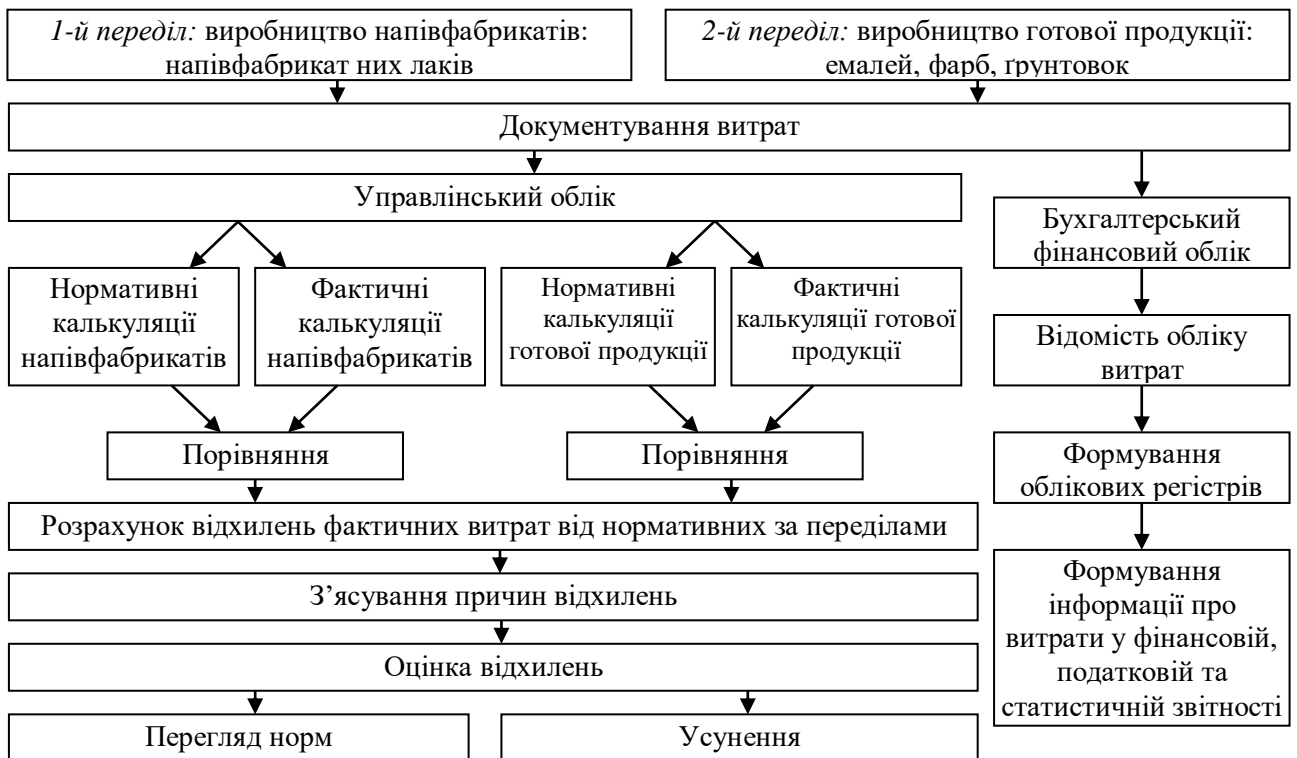


Рис. 2.6. Порядок обліку витрат підприємств лакофарбової промисловості з використанням нормативного та попередільного методів калькулювання собівартості продукції [58, 86]

Слід зауважити, що причинами відсутності нормативного методу обліку витрат на підприємствах лакофарбової промисловості є недостатня участь керівників і спеціалістів, а також нерозуміння переваг застосування цього методу.

Тобто такі причини можна поділити на дві групи: організаційні та методологічні. Причини організаційного порядку зводяться, як правило, до суб'єктивного підходу щодо впровадження нормативного методу обліку витрат. До причин методологічного характеру належать такі: недостатнє використання необхідної для прийняття управлінських рішень інформації про витрати виробництва та ін.

Отже, попередільний метод обліку витрат для забезпечення дієвості контролю за процесом формування витрат виробництва необхідно використовувати разом з нормативним методом. Застосування нормативного методу обліку витрат передбачає розробку заздалегідь системи нормативів і норм (планових, поточних). Планові величини ґрунтуються на минулому досвіді.

Важливим питанням системи обліку й калькулювання нормативних витрат є виявлення та контроль відхилень фактичних витрат від нормативних. Такі відхилення необхідно зазначати та аналізувати як за місцями їх виникнення, так і за основними причинами [56, с. 1019].

Виявлені відхилення документуються і списуються на собівартість виготовленого продукту. Поточний облік змін норм ведеться з огляду на причини і винуватців. Перевагами застосування нормативного методу є можливість поточного контролю за витратами та можливість аналізу причин і винуватців відхилень [81, с. 30].

Виявлення відхилення з одночасним відображенням в обліку дозволяє виділити відхилення від плану та їх вплив на фінансові результати діяльності в розрізі окремих господарських операцій. Для контролю за процесом формування витрат основної діяльності підприємств лакофарбової промисловості велике значення має визначення науково обґрунтованої класифікації відхилень фактичних витрат від нормативних.

Надалі перейдемо безпосередньо до висвітлення обліку калькулювання собівартості продукції. Для кожного об'єкта калькулювання обирається калькуляційна одиниця – одиниця його кількісного виміру (маса, площа, об'єм, кількість у штуках тощо). Для лакофарбової продукції використовуються такі одиниці: 1 банка в залежності від маси чи 1 тонна для промислового виробництва.

При калькулюванні витрати підприємства групують відповідно до калькуляційних статей. Статті калькуляції включають витрати, що відрізняються між собою функціональною роллю у виробничому процесі й місцем виникнення. Перелік статей калькуляції витрат може бути різним, що обумовлено особливостями галузі, до якої належить підприємство.

Для визначення повної собівартості окремих видів продукції на ТДВ «Чернівецький хімзавод» застосовують таку номенклатуру статей калькуляції, як для планової так і для фактичної калькуляції (рис. 2.7-2.9).

Номенклатура статей калькуляції		
Сировина та основні матеріали	} Виробнича собівартість готової продукції	} Повна собівартість готової продукції
Допоміжні матеріали		
Послуги сторонніх організацій		
Паливо та енергія		
Основна та додаткова заробітна плата виробничих робітників		
Відрахування на соціальні заходи		
Загальновиробничі витрати		
Адміністративні витрати		
Витрати на збут		
Інші операційні витрати		

Рис. 2.7. Статті калькуляції собівартості виготовленої продукції

№ п/п	Показники	Пром.	2,745 кг
1	Сировина та основні матеріали	55561,98	55561,98
2	Напівфабрикати куповані та власного виробництва		
3	Тара і тарні матеріали	6516	12155,05
4	Допоміжні матеріали	190,43	190,43
5	Послуги виробничого характеру сторонніх організацій		
6	Паливо та енергія	1351,26	1341,74
7	Основна з/плата виробничих робочих	660,93	1118,03
8	Додаткова з/плата виробничих робочих	37,95	20,94
9	Єдиний внесок на загальнообов'язкове соціальне страхування	153,75	250,57
10	Витрати від браку		
11	Загальновиробничі витрати	13220,17	7465,06
12	Виробнича собівартість	77692,47	78103,82
13	Адміністративні витрати	7434,40	4914,64
14	Витрати на збут	524,42	346,68
15	Повна собівартість	85651,29	83365,13
16	Рентабельність		-6513,28
17	Оптова ціна за 1 тону	7848,71	76851,85
18	Ціна за одиницю фасовки без ПДВ	93500,00	207,50
19	Ціна за один. фас. з ПДВ		249,00

Рис. 2.8. Формування планової на ТДВ «Чернівецький хімзавод» за допомогою MS Excel

Планова калькуляція є розрахунком собівартості одиниці продукції з статтями калькуляції. Таки калькуляції на ТДВ "Чернівецький хімзавод" підприємстві розробляються на кожний вид продукції, який виробляється на підприємстві, а також на окремі замовлення споживачів. Калькуляція складається на основі встановлених норм матеріальних та трудових витрат, що затверджені для всіх видів продукції.

Щоквартальною наростаючим підсумком на ТДВ «Чернівецький хімзавод» складають фактичну калькуляцію собівартості лакофарбової продукції (рис. 2.9-2.10), для аналізу собівартості в розрізі статей калькуляції та рентабельності окремих видів продукції та визначення «чи вигідно виробляти».

Фактична калькуляція
по ТДВ «Чернівецький хімзавод» за вересень 2019 р. ЛОП

№ п/п	Найменування готової продукції	Випуск	Елементи витрат														
			Сировина	Сировина та транспортні витрати	Додаткові матеріали і тари	Додаткові матеріали і тари з транспортними витратами	Паливо та електроенергія	Зарплата основна і додаткова	Відрахування на пенсію і соц. страхування	Забезпечення	Виробнича собівартість	Адміністративні витрати	Витрати на збут	Інші витрати операційної діяльності	Фінансові витрати	Всього витрат	Витрати на 1 тону
7	Разом	61835,50	1336193,61	1336411,68	284926,79	284875,42	3664,35	99621,10	21780,44	226504,47	2004935,47	411583,97	184194,08	22372,79	0,00	2623086,31	2179340,10
1	Вода дистильована 10,0 кг	1450,00	162,11	162,14	2131,99	2132,34	82,52	182,89	39,89	440,43	3640,27	800,30	358,10	43,50	0,00	4242,23	2925,68
2	Вода дистильована 4,5 кг		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Емаль АС-1412 автоланоцирков. вишньва 0,9 кг	615,60	27128,43	27133,06	4435,90	4438,68	412,52	2193,49	479,57	4450,91	39106,60	8087,80	3819,49	439,63	0,00	51253,53	83257,84
4	Емаль АС-1412 автоланоцирков. червона 0,9 кг	612,00	29927,94	29932,58	4410,60	4413,43	410,51	2190,86	478,78	4424,58	40037,12	8040,50	3906,32	437,98	0,00	52913,81	86459,17
5	Емаль Пв-115 нікеля 0,9 кг		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Емаль Пв-115 нікеля 2,7 кг	700,00	13029,32	13831,68	2323,99	2324,38	327,02	616,59	134,81	1555,41	18789,90	2626,38	1264,67	153,63	0,00	23034,76	32906,79
8	Емаль перетвар іри ЕПв-103 сіва 1,0 кг	3800,00	87362,35	87407,27	9326,51	9330,10	1308,09	2807,55	570,18	6470,48	107694,07	11757,59	5261,81	638,12	0,00	125352,59	44788,78
9	Емаль перетвар іри ЕПв-103 червона 1,0 кг	1400,00	43884,30	43891,76	10787,86	10789,80	647,67	4659,70	1018,54	9122,43	69028,91	18576,48	7418,39	901,06	0,00	94824,83	67732,02
10	Емаль перетвар іри ЕПв-103 нікеля 1,0 кг	240,00	9211,10	9212,67	1849,20	1849,52	111,03	798,63	174,61	1963,85	13710,30	2841,69	1271,72	144,47	0,00	17976,18	74909,07
11	Емаль перетвар іри ЕПв-103 червона 2,7 кг	2100,00	58146,07	58155,99	6996,36	6997,57	961,07	1855,96	427,64	4852,86	73371,10	18818,19	3946,36	479,34	0,00	86814,96	41245,23
12	Емаль перетвар іри ЕПв-103 нікеля 1,0 кг	1400,00	38703,56	38710,17	10783,59	10785,43	647,67	4659,70	1018,54	9122,43	64842,95	18576,48	7418,39	901,06	0,00	86938,87	64170,72
13	Емаль перетвар іри ЕПв-103 сіва 2,7 кг	2600,50	73789,48	73791,50	14852,79	14855,24	1206,35	4206,24	901,69	9488,99	164960,91	17298,22	7702,21	635,29	0,00	130352,34	50698,73
14	Розчинник УЕЦ		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Розчинник УЕЦ 0,35 кг		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Розчинник УЕЦ 0,7 кг		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Вода дистильована трюна		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Емаль АС-1412 автоланоцирков. сіва 0,9 кг	1839,60	73366,90	73379,42	13268,30	13270,56	1233,94	654,81	1433,10	13300,67	109172,50	24160,80	10816,14	1313,76	0,00	146471,20	78077,62
19	Емаль АС-1412 автоланоцирков. сіва 0,9 кг		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Емаль перетвар іри ЕПв-103 сіва 1,0 кг	380,00	13205,18	13822,54	2774,35	2775,02	196,54	1197,95	261,91	2345,77	20579,74	4262,52	1907,29	231,70	0,00	26881,95	74948,75
21	Емаль перетвар іри ЕПв-103 сіва 2,7 кг	1077,30	41398,60	41393,86	6127,45	6129,59	498,30	1818,95	387,69	3915,18	54152,84	7114,28	3193,82	398,72	0,00	64838,96	60184,69
22	Емаль перетвар іри ЕПв-103 нікеля 1,0 кг		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Емаль перетвар іри ЕПв-103 нікеля 2,7 кг		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Емаль перетвар іри ЕПв-103 сіва 2,7 кг	4374,00	131871,69	131896,11	24882,32	24887,47	2622,51	7383,37	1814,29	18142,90	183701,09	20885,08	12628,78	1676,13	0,00	227083,96	51916,87
25	Емаль перетвар іри ЕПв-103 сіва 2,7 кг	240,00	9179,85	9172,22	1849,20	1849,52	111,03	798,63	174,61	1963,85	13689,85	2841,69	1271,72	154,47	0,00	17977,72	74740,90
26	Емаль перетвар іри ЕПв-103 сіва 2,7 кг	1174,50	44878,64	44888,50	6677,83	6678,97	543,35	1982,89	433,52	4268,85	58794,67	7758,96	3471,44	421,65	0,00	70444,14	59977,99
27	Емаль перетвар іри ЕПв-103 сіва-коричнева 1,0 кг	240,00	6661,57	6662,71	1849,61	1849,33	111,03	798,63	174,61	1963,85	11160,15	2841,69	1271,72	144,47	0,00	16428,02	64283,43
28	Емаль перетвар іри ЕПв-103 сіва-коричнева 2,7 кг	1182,50	3289,81	3290,43	877,58	878,78	548,35	2000,88	437,45	4307,68	48338,44	7827,49	3803,00	426,49	0,00	60984,42	49518,82
29	Емаль перетвар іри ЕПв-103 нікеля 2,7 кг	1174,50	45076,82	45084,51	6677,83	6678,97	543,35	1982,83	433,47	4268,41	58993,33	7758,17	3471,08	421,61	0,00	70940,20	60144,91
30	Мастера розчинника білий ЕПв-1 2,0 кг	4002,00	30835,94	30841,14	27878,80	27880,51	1799,39	7385,81	1814,60	18556,66	86784,31	28288,19	12650,72	1636,60	0,00	129219,82	32288,81

Рис. 2.9. Формування фактичної калькуляції на ТДВ «Чернівецький хімзавод» за допомогою MS Excel

Калькуляція
Фільтрувальні патрони Ф-50-975-Р, Ф-75-975-Р

№ п/п	Найменування витрат	Сума, грн
1	Сировина та основні матеріали	15750,50
2	Додаткові матеріали	635,40
3	Паливо та енергія	10933,55
4	Основна зарплата виробничих працівників	1650,00
5	Додаткова зарплата виробничих працівників	243,00
6	Службовий соціальний внесок	416,90
7	Загальнопромислові витрати	16235,20
8	Адміністративні витрати	9562,00
9	Витрати на збут	3523,0
10	Інші операційні витрати	2412,2
11	Всього витрат на виробництво і реалізації продукції	63363,75
12	Рентабельність	5886,25
13	Оптимальна ціна за 1 тис. шт. Ges ПДВ	69250,00

Затверджую
Генеральний директор
ТДВ «Чернівецький хімзавод»
О.О. Козак

Головний бухгалтер Л.Г. Столяр

Рис. 2.10. Фактична калькуляція фільтрувальних патронів Ф-50-975-Р, Ф-75-975-Р

Дослідивши методи обліку витрат, які можуть використовувати підприємства лакофарбової промисловості, робимо висновок, що кожний метод має свої переваги та недоліки. При цьому, питання калькулювання собівартості продукції є компетенцією виключно власника, або управлінського персоналу на підприємстві.

Висновки за розділом 2

В результаті дослідження організаційно-методологічних аспектів обліку виробництва продукції та калькулювання її собівартості на підприємствах лакофарбової промисловості можна зробити наступні висновки:

1. Відповідно до КВЕД-2010 основний вид економічної діяльності ТДВ "Чернівецький хімзавод" – виробництво фарб, лаків і подібної продукції, друкарської фарби та мастик. Підприємство реалізує продукцію та напівфабрикати власної продукції як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках, зокрема Франції, США, Чехії, Словаччині, Румунії, Польщі тощо.
2. Діяльність підприємства протягом 2020-2022 рр. була прибутковою, а рівень фінансової стійкості, плато- та кредитоспроможності є «відмінним», що підкреслюється, крім коефіцієнтів, значеннями Z-моделей банкрутства.
3. Раціональна організація обліку виробництва та реалізації продукції (робіт, послуг) викликає гостру потребу в розробленні, удосконаленні, систематизації та уніфікації первинних документів з обліку витрат підприємств лакофарбової промисловості, а саме, в частині облікових номенклатур, маршрутів їх руху та документообігу загалом.
4. Для організації об'єктивного первинного обліку необхідно знати виробничий цикл продукції, яка виготовляється та особливості виробничого процесу на підприємстві. Організація первинного обліку витрат на підприємстві залежить від обраного методу обліку витрат і калькулювання собівартості продукції. В свою чергу вибір методу обліку витрат залежить від виду продукції, робіт і послуг, її складності, типу, характеру

технологічного процесу.

5. Враховуючи те, що найбільшу питому вагу у виробничій собівартості лакофарбової продукції займають матеріальні витрати, то доцільно на досліджуваних підприємствах хімічної промисловості у якості бази розподілу загальновиробничих та інших непрямих витрат використовувати пропорційність матеріальних витрат.
6. Найбільш доцільним для застосування на лакофарбових підприємствах, у зв'язку з особливостями організації та технології виробництва продукції і потреб управління щодо виробничих витрат та собівартості готової продукції, є попередільний метод обліку витрат з елементами нормативного методу в частині обліку прямих матеріальних витрат.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ ПРОДУКЦІЇ

3.1. Економічний аналіз виробництва промислової продукції

В системі проведення економічного аналізу в цілому та виробництва промислової продукції зокрема важливого значення набуває побудова організаційно-інформаційної моделі, складовими елементами якої виступають: мета, завдання, об'єкти, суб'єкти, інформаційне забезпечення тощо (рис. Ж1-Ж2 та табл. Ж1-Ж2).

Основними систематизованим інформаційним джерелом аналізу виробництва та реалізації продукції виступають дані фінансової звітності, а саме форм № 1, 2 та 5 (дод. 31-39) та статистичної звітності форм № 1П-НПП (дод. дод. И1-И3) та 1 підприємство (дод. К1-К3).

Від розгляду методичних аспектів перейдемо безпосередньо до аналізу виробництва продукції. При цьому розглянемо не лише виробництво, але й реалізацію продукції по ТДВ "Чернівецький хімзавод" за 2020-2022 рр.

На першому етапі проведемо аналіз складу та динаміки обсягів виробництва та реалізації продукції у розрізі номенклатури (табл. 3.1 та Л1).

Таблиця 3.1

Склад та динаміка обсягів виробництва продукції (валовий випуск) ТДВ "Чернівецький хімзавод" за 2020-2022 рр.

№ з/п	Назва виду продукції за Номенклатурою продукції промисловості (НПП)	Одиниці виміру	Роки			Абсолютний приріст			Темп приросту, %		
			2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021	2022/2020	2021/2020	2022/2021	2022/2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Вода дистильована і кондуктометрична та вода подібної чистоти	т	6	8	12,4	2,0	4,4	6,4	33,3	55,0	106,7
2.	Фарби та лаки інші, дисперговані чи розчинені у водному середовищі	т	14	8	15,6	-6,0	7,6	1,6	-42,9	95,0	11,4

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.	Фарби та лаки, включаючи емалі та політури, на основі акрилових або вінілових полімерів інші	т	353	320	226,5	-33,0	-93,5	-126,5	-9,3	-29,2	-35,8
4.	Замазки для скла, замазки садові, цементи смоляні, замазки для ущільнення та мастики інші	т	163	97	54,0	-66,0	-43,0	-109,0	-40,5	-44,3	-66,9
5.	Розчинники та розріджувачі складні органічні на основі бутилацетату	т	5	11	5,6	6,0	-5,4	0,6	120,0	-49,1	12,0
6.	Розчинники та розріджувачі складні органічні інші (крім на основі бутилацетату)	т	44	34	35,1	-10,0	1,1	-8,9	-22,7	3,2	-20,2
7.	Засоби антифризні та рідини готові протиобліднювальні	т	12	22	58,9	10,0	36,9	46,9	83,3	167,7	390,8
8.	Частина обладнання для фільтрування або очищення рідин чи газів (крім центрифуг та відцентрованих сушарок)	тис. грн	26566,0	37794,8	36331,7	11228,8	-1463,1	9765,7	42,3	-3,9	36,8
9.	Теплоенергія, вироблена і відпущена котельними та окремими котлами	тис. Гкал	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-

Дані табл. 3.1 та рис. Л1 свідчать, що протягом 2021-2022 рр. по ТДВ "Чернівецький хімзавод" відбулося зменшення обсягів виробництва валової продукції за наступною номенклатурою: «Фарби та лаки, включаючи емалі та політури, на основі акрилових або вінілових полімерів інші» та «Замазки для скла, замазки садові, цементи смоляні, замазки для ущільнення та мастики інші» та «Розчинники та розріджувачі складні органічні на основі бутилацетату», відповідно на 93,5, 43 та 5,4 т або на 29,2, 44,3 та 49,1 %. Зазначимо також зменшення виробництва «валютної» продукції за номенклатурою «Частина обладнання для фільтрування або очищення рідин чи газів (крім центрифуг та відцентрованих сушарок)», а саме на 1461,3 тис. грн. або на 3,9 %. Зростання обсягів виробництва продукції за номенклатурою «Вода дистильована і кондуктометрична та вода подібної чистоти», «Фарби та лаки інші, дисперговані чи розчинені у водному середовищі» та «Засоби антифризні та рідини готові протиобліднювальні » на 4,4, 7,6 та 36,9 т або на

55, 95 та 167.7 %, обумовлено зростанням попиту на зазначену продукцію, у т.ч. з боку силових структур України (ЗСУ, Національна гвардія, СБУ тощо).

Що стосується динаміки виробництва лакофарбової продукції ТДВ "Чернівецький хімзавод" за 2020-2021 рр., то вона майже на 100 % відображає загальноукраїнські тенденції цих періодів (див. рис. 1.1 та табл. Б1).

Загальні обсяги доходів від реалізації продукції по ТДВ "Чернівецький хімзавод" (дод. Л1) протягом 2020-2021 рр. зросли, а 2021-2022 рр. зменшилися на 14235.4 та 7821.6 тис. грн. або на 22.1 та 9.9 % відповідно.

Зменшення доходів від реалізації продукції у 2022 р. в порівнянні з 2021 р. по ТДВ "Чернівецький хімзавод" відбулося за рахунок:

- збільшення доходів по номенклатурних групах «Вода дистильована і кондуктометрична та вода подібної чистоти», «Фарби та лаки інші, дисперговані чи розчинені у водному середовищі», «Фарби та лаки, включаючи емалі та політури, на основі акрилових або вінілових полімерів інші» та «Засоби антифризні та рідини готові протиобліднювальні» відповідно на 25.4, 227.9, 4732.4 та 2887.8 тис. грн. або на 75.1, 101.2, 23 та 261.5 %;
- зменшення доходів по таких групах як «Замазки для скла, замазки садові, цементи смоляні, замазки для ущільнення та мастики інші», «Розчинники та розріджувачі складні органічні на основі бутилацетату», «Розчинники та розріджувачі складні органічні інші (крім на основі бутилацетату)» та «Частина обладнання для фільтрування або очищення рідин чи газів (крім центрифуг та відцентрованих сушарок)» на 7.7, 54.2, 38.7 та 27.7 % відповідно.

Структурний аналіз (дод. Л1) показав, що найбільшу питому вагу у загальному обсязі доходів від реалізації продукції власного виробництва ТДВ "Чернівецький хімзавод", займають доходи від реалізації по групах «Частина обладнання для фільтрування або очищення рідин чи газів (крім центрифуг та відцентрованих сушарок)» - 50.97, 61.9, 49.69 % та «Фарби та лаки, включаючи емалі та політури, на основі акрилових або вінілових полімерів інші» - 36.38,

26.13, 35.68 % відповідно у 2020-2022 рр.

. Приріст структури доходів від реалізації продукції власного виробництва по підприємству впродовж 2020-2022 рр. обумовлений, насамперед, зміною попиту на продукцію, у т.ч. під впливом російського військового, а також розширенням/скороченням сегментів ринку під діями мінливого конкурентного середовища.

Наступним етапом аналізу виступає оцінка складу, структури витрат та доходів від реалізації продукції по ТДВ "Чернівецький хімзавод" в розрізі видів економічної діяльності (табл. 3.2, Л2-Л3).

Таблиця 3.2

Склад та динаміка витрат на виробництво продукції по ТДВ "Чернівецький хімзавод" у поелементному розрізі за 2020-2022 рр.

тис. грн.

№ з/п	Елементи операційних витрат	Роки			Абсолютний приріст			Темп приросту, %		
		2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021	2022/2020	2021/2020	2022/2021	2022/2020
1.	Матеріальні витрати та витрати на оплату послуг, використані у виробництві продукції	31519,2	38861,5	42166,8	7342,3	3305,3	10647,6	23,3	8,5	33,8
2.	Амортизація	1231,0	1498,0	1677,9	267,0	179,9	446,9	21,7	12,0	36,3
3.	Витрати на оплату праці	16046,0	20307,0	18766,2	4261,0	-1540,8	2720,2	26,6	-7,6	17,0
4.	Відрахування на соціальні заходи	3594,0	4535,0	4149,0	941,0	-386,0	555,0	26,2	-8,5	15,4
5.	Разом	52390,2	65201,5	66759,9	12811,3	1558,4	14369,7	24,5	2,4	27,4

Проведені розрахунки (табл. 3.2 та Л2) показують, що по збільшенню операційних витрат, пов'язаних з виробництвом продукції по ТДВ "Чернівецький хімзавод" протягом 2021-2022 рр. на 1558.4 тис. грн. або на 2.4 % відбулося за рахунок зростання обсягів матеріальних витрат (включаючи витрати на оплату праці послуг, використаних у виробництві) та амортизації відповідно на 3305.3 та 179.9 тис. грн. або на 8.5 та 12 %, у той час як витрати на оплату праці та на соціальні заходи зменшилися на 1540.8 та 386 тис. грн. або на 7.6 та 8.5 % відповідно.

Різні ситуації у динаміці витрат у по елементному розрізі спостерігаються за КВЕД-2010, зокрема матеріальні витрати щодо виробництва фарб, лаків і

подібної продукції, друкарської фарби та мастик протягом 2021-2022 рр. зросли на 8295.6 тис. грн. або на 54.4 %, а в розрізі виробництва інших машин і устаткування загального призначення зменшилися на 4996 тис. грн. або на 21.2 %. Даний факт пояснюється змінами обсягів виробництва продукції.

Незважаючи на зростання матеріальних витрат щодо виробництва фарби, лаків та подібної продукції протягом 2021-2022 рр. за даним видом економічної діяльності відбулося зменшення обсягів всіх інших елементів витрат, а саме амортизації, витрат на оплату праці та соціальні заходи на 15.7, 2195.7 та 568.2 тис. грн. або на 2, 20.2 та 22.9 % відповідно.

Наступним етапом аналізу виступає оцінка структури витрат виробництва в розрізі видів економічної діяльності та елементів витрат по ТДВ "Чернівецький хімза завод" за 2020-2022 рр. (дод. ЛЗ та рис. 3.1).

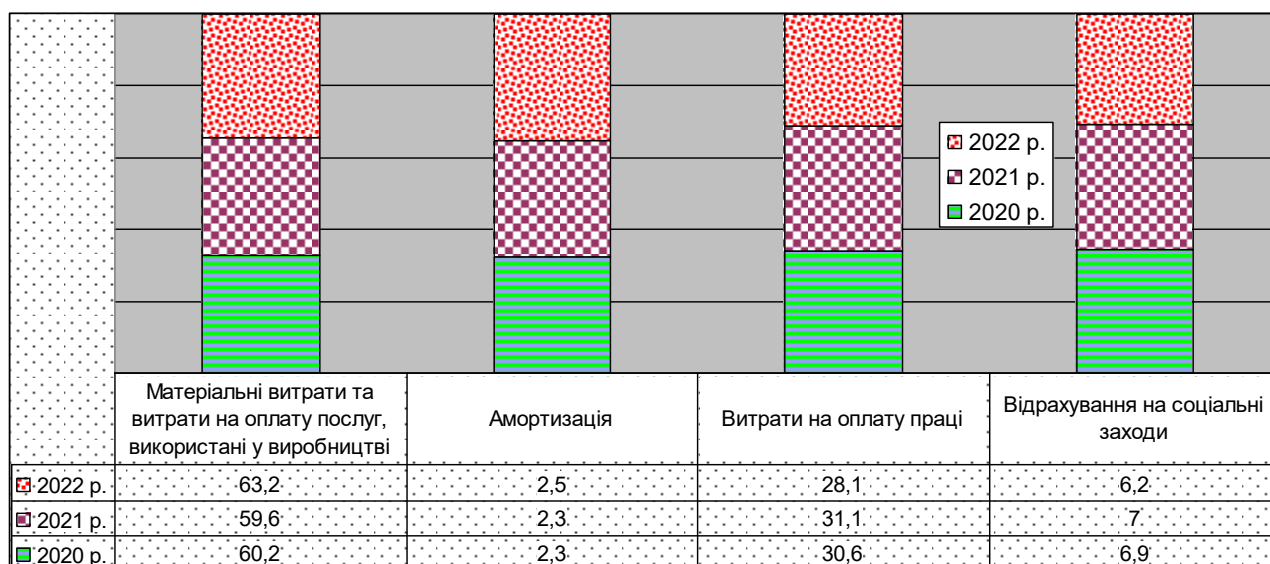


Рис. 3.1. Склад та структура витрат на виробництво продукції (товарів, робіт, послуг) по ТДВ "Чернівецький хімза завод" за 2020-2022 рр. у по елементному розрізі (%)

Дана дод. ЛЗ та рис. 3.1 показують, що найбільшу питому вагу у загальних витратах, пов'язаних з виробництвом та реалізацією продукції (товарів, робіт та послуг), по ТДВ "Чернівецький хімза завод" займають матеріальні витрати – 60.2, 59.6 та 63.2 % відповідно у 2020-2022 рр.

Якщо розглядати структуру витрат виробництва в розрізі КВЕД-2010, то все одне, найбільшу питому вагу у їх загальному обсязі становлять матеріальні

витрати та витрати на оплату послуг, використаних у виробництві, а саме у 2020-2022 рр.:

1. КВЕД 20.30. «Виробництво фарб, лаків і подібної продукції, друкарської фарби та мастик» - 52.2, 51.9 та 67.5 %.
2. КВЕД 28.29. «Виробництво інших машин і устаткування загального призначення» - 68.9, 66.1 та 58.6 %.

Отже, виробництво фільтрувальних патронів є більш матеріаломісткім ніж виробництво фарби, лаків, мастики в цілому як групи КВЕД.

Структурні зміни у витратах виробництва по ТДВ "Чернівецький хімзавод" протягом 2020-2022 рр. викликані насамперед змінами структури продукції, що виготовлялася підприємством у аналізовані періоди. Зокрема у 202.

Що стосується іншого виду економічної діяльності ТДВ "Чернівецький хімзавод", а саме 47.19 «Інші види роздрібною торгівлі в неспеціалізованих магазинах», то природно, що у операційних витратах в розрізі елементів, найбільша питома вага спостерігається саме по витратам на оплату праці та соціальне страхування (ЄСВ) – 77.4, 78.1, 74.1 % та 17, 17.2 та 16.3 % відповідно у 2020-2022 рр.

Від витрат в розрізі КВЕД-2010 перейдемо до аналізу доходів по ТДВ "Чернівецький хімзавод" за 2020-2022 рр. (табл. Л4)

Розглядаючи динаміку доходів від реалізації виробництва власної продукції по ТДВ "Чернівецький хімзавод" в розрізі КВЕД-2010 (табл. Л4), то можна констатувати, що зменшення доходів у 2022 р. в порівнянні з 2021 р. відбулося саме за рахунок спадання доходів за видом економічною діяльністю «Виробництво інших машин і устаткування загального призначення» (виробництво та реалізація фільтрувальних патронів) на 13512.5 тис. грн. або на 27.7 %. А за видами економічної діяльності «Виробництво фарб, лаків і подібної продукції, друкарської фарби та мастик» та «Інші види роздрібною торгівлі в неспеціалізованих магазинах» доходи від реалізації продукції та товарів зросли відповідно на 5784.9 та 1920.7 тис. грн. або на 12.3 та 2.7 %.

Структурний аналіз доходів від реалізації продукції власного виробництва ТДВ "Чернівецький хімзавод" показав, що найбільшу питому вагу у їх загальному обсязі займають доходи від реалізації по групам: «Виробництво фарб, лаків і подібної продукції, друкарської фарби та мастик» - 48.96, 37.96, 50.2 % та «Виробництво інших машин і устаткування загального призначення» - 50.91, 61.68, 49.5 % відповідно у 2020-2022 рр.

Значна зміна у структурі доходів ТДВ "Чернівецький хімзавод" протягом 2020-2022 рр. обумовлена зростанням обсягів виробництва та реалізації фільтрувальних патронів в основному на експорт протягом 2019-2021 рр., які відповідно КВЕД-2010 відносяться до групи «Виробництво інших машин і устаткування загального призначення».

На обсяг виробництва продукції впливають як зовнішні фактори, які в основному не піддаються впливу з боку підприємства, так зовні, це так звані фактори ресурсів (засоби та предмети праці, праця) та ефективність їх використання.

Оцінка ефективності використання виробничих ресурсів по ТДВ "Чернівецький хімзавод" за 2020-2022 рр. наведена в табл. Л5.

Наведені розрахунки (табл. Л5) показують, що по підприємству протягом 2021-2022 рр. відбувалося зниження ефективності використання виробничих ресурсів, що підтверджується зменшенням:

- загальної продуктивності праці на 61,367 тис. грн./особу або на 8.2 %, у т.ч. в розрізі виробництва інших машин і устаткування загального призначення на 294,718 тис./особу або на 26 %. У цей же час продуктивність праці щодо виробництва фарб, лаків і подібної продукції, друкарської фарби та мастик зросла на 101,23 тис. грн. або на 20.9 %;
- як загальної матеріаловіддачі, так і в розрізі виробництва фарб (лаків та подібної продукції) та фільтрувальних патронів відповідно на 0.345, 0.453, 0.172 пункти або на 17, 23 та 8.3 %;
- фондівддачі в цілому та в розрізі активної частини основних засобів відповідно на 0.941 та 3.227 пунктів або на 19.3 та 21.5 %.

Дані табл. Л5 також показують, що по ТДВ "Чернівецький хімзавод" протягом 2020-2022 рр. відбувалося постійне підвищення фондо- та техноозброєності праці.

На завершення в системі оцінки ефективності виробництва промислової продукції по ТДВ "Чернівецький хімзавод" проведемо аналіз рентабельності реалізації та всієї операційної діяльності за 2020-2022 рр. на основі витратного та доходного підходів (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Динаміка показників рентабельності по ТДВ "Чернівецький хімзавод" за 2020-2020 рр.

№ з/п	Показники	Роки			Абсолютний приріст		
		2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
Витратний підхід							
1.	Рентабельність реалізованої продукції, товарів за валовим прибутком	61,4	53,2	61,7	-8,2	8,5	0,3
2.	Рентабельність реалізованої продукції, товарів за операційним прибутком	40,3	24,5	41,5	-15,8	17,0	1,2
3.	Рентабельність операційної діяльності	27,9	17,1	26,4	-10,8	9,3	-1,5
4.	Рентабельність всієї (звичайної) діяльності	22,8	14,0	21,6	-8,8	7,6	-1,2
Доходний підхід							
1.	Рентабельність реалізованої продукції, товарів за валовим прибутком	38,0	34,7	38,2	-3,3	3,4	0,1
2.	Рентабельність реалізованої продукції, товарів за операційним прибутком	25,0	16,0	25,7	-9,0	9,7	0,7
3.	Рентабельність операційної діяльності	21,8	14,6	20,9	-7,2	6,3	-1,0
4.	Рентабельність всієї (звичайної) діяльності	17,8	11,9	17,1	-5,9	5,1	-0,7

Дані табл. 3.3 суперечать результатам проведеної оцінки використання ресурсного потенціалу, тобто по ТДВ "Чернівецький хімзавод" протягом 2020-2021 рр. відбувалося зниження ефективності реалізації продукції та товарів, операційної та всієї звичайної діяльності, що підтверджується зменшенням значень всіх показників рентабельності. При цьому протягом 2021-2022 рр. по підприємству спостерігається зростання всіх показників рентабельності.

Основним аспектом зазначених змін виступає прискорення оборотності готової продукції з одночасним зростанням її рентабельності. А це в свою чергу є результатом ефективного маркетингового та виробничого менеджменту підприємства.

3.2. Удосконалення облікового забезпечення управління виробництвом лакофарбової продукції

У сучасних умовах глобалізації економічних процесів розвиток вітчизняної економіки тісно пов'язане з використанням сучасних методів та інформаційних технологій управління, прийнятих в міжнародній практиці. При це вдосконалення рівня менеджменту на підприємствах, як правило, здійснюється в рамках створення систем управлінського обліку [81, с. 28].

Розвиток виробництва продукції хімічної промисловості, підвищення забруднення навколишнього середовища, зростання вимог та стандартів до екологічності лакофарбових матеріалів, вимагає від виробників вибору оптимальних технологій.

Визначаючи фінансові результати для оптимальних технологій виробництва, було застосовано економіко-математичні методи, а також побудовано економіко-математичну модель, спрямовану на оптимізацію рівня витрат і зменшення видатків на екологічний податок. Лакофарбове виробництво на підприємствах хімічної промисловості вирізняється тим, що процес виробництва одного і того ж виду продукції може проводитись із застосуванням різних технологій виробництва. Проте вибір технології виробництва не обирається на підприємствах, як найбільш оптимальний, а визначається залежно від наявної сировини на складі та вільних потужностей.

Крім того, обрана технологія виробництва, сировина та матеріали мають не тільки забезпечувати найбільший позитивний фінансовий результат, а й належну якість продукції відповідно до ДСТУ, ISO та ТУ, а також зменшення негативного впливу виробництва на навколишнє середовище [86, с. 104].

Підприємства повинні знаходити такий варіант технології виробництва продукції, який забезпечить оптимальне поєднання показників якості продукції, зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та отримання максимального прибутку [11, с. 230; 44, с. 38].

При прийнятті рішення виробляти той чи інший вид лакофарбової продукції, яка технологія виробництва більш прибуткова, на досліджуваних

підприємствах вважаємо за необхідне проводити прогноз шляхом отримання інформації з позиції маржинального підходу.

На досліджуваних підприємствах хімічної промисловості спостерігається така тенденція: виробництво Емалей ПФ-115 є менш рентабельним, ніж виробництво, наприклад, мастик БПМ (за розрахунком повної собівартості продукції). Проте зняття нерентабельних видів продукції з виробництва не збільшує рівень прибутку, зменшується сума витрат, але витрати, зокрема непрямі, залишаються сталими. Відповідно підприємствам необхідно обирати для виробництва такі види продукції, які будуть приносити належний розмір прибутку, відповідати стандартам якості, задовольняти потреби споживачів та мінімізувати негативний вплив виробництва та використання лакофарбової продукції на навколишнє середовище [86, с. 104].

За умов багатомножинного виробництва важливою умовою дієздатності системи управління витратами підприємства та пошуку оптимальних технологій виробництва є її автоматизація, що дозволяє обробляти значні обсяги інформації. Для здійснення обліку, планування, аналізу виробництва в процесі прийняття управлінських рішень пропонуємо використовувати програму MS Excel.

Для вирішення поставлених завдань в MS Excel пропонуємо створити окремі файл-книжки, які будуть включати в себе окремі сторінки з інформацією про виробничу та повну собівартість продукції, порядок їх визначення, змінні та постійні витрати, ціну реалізації продукції, обсяг реалізації, лабораторні дослідження якості продукції, розрахунок викидів забруднюючих речовин. На основі вхідних параметрів та розрахункових таблиць підприємства зможуть обирати оптимальну технологію виробництва на основі розрахунку обсягу безбитковості в натуральних та вартісних вимірниках, прибутку, що бажає отримати підприємство та обсягу продукції, що необхідно виробити і реалізувати для отримання максимального прибутку [81; 86; 99].

Внаслідок зміни технології виробництва мастики БПМ, по-перше, використовується більш дорога та якісна сировина, що призводить до зменшення витрат на підготовку до використання, зменшується час

виробництва, по-друге, поетапна заміна азбесту на тальк призводить до зменшення негативного впливу на атмосферне повітря (пил азбесту відносить до I класу небезпеки забруднюючих речовин) (табл. М1).

Розрахунки в табл. М1 проведено для визначення оптимальної технології виробництва лакофарбової продукції підприємством ТДВ «Чернівецький хімзавод» з метою оптимізації виробництва, які також можуть застосовуватись і для інших підприємств галузі. Таким чином, оптимальною є технологія № 2. Розмір показників забруднення та викидів за даною технологією є найнижчими, а також мінімальним є розмір екологічного податку. Аналогічні розрахунки можуть бути проведені для кожного виду продукції, що виробляється на підприємствах хімічної промисловості. В свою чергу також визначено витрати на переналагодження обладнання та складські витрати на зберігання продукції на складі підприємства.

В основу розрахунків з виробництва мастики БПМ покладено класифікацію витрат на постійні та змінні. До змінних відносять всі види прямих матеріальних витрат та трудові. Величина змінних витрат прямо залежить від обсягу випуску та реалізації лакофарбової продукції. До постійних відносять ті види використаних ресурсів, робіт та послуг, вартість яких прямо не залежить від обсягу виготовленої та реалізованої продукції. Для визначення прибутку та обсягу беззбитковості необхідно розрахувати маржинальний дохід на одиницю продукції та на загальний обсяг. Проте крім вартісного показника – прибутку – слід також брати до уваги якісні показники готової продукції (час висихання, пенетрацію, вміст нелетких речовин) і показники забруднення – негативного впливу на навколишнє середовище (викиди сольвенту, пилу азбесту), розмір екологічного податку. Оптимальне поєднання всіх вищеперелічених показників надасть можливість обрати найбільш вигідну технологію виробництва (табл. М2).

Отже, основним мотивом діяльності підприємства є збільшення прибутку в умовах оптимізації виробництва та покращення показників екологічності. При зміні технологій виробництва від однієї до трьох розрахувати найоптимальнішу можливо за допомогою розрахунку точки беззбитковості. Проте якщо кількість

можливих технологій виробництва зростає, застосування такого методу стає неможливим. Рішення даної задачі потребує побудови математичної моделі оптимізації процесу виробництва. Рішення задачі оптимальної технології виробництва застосуємо на прикладі виробництва емалі ЕПФ-103 з п'яти технологічних карт у табл. МЗ.

Дані табл. МЗ визначають, що технологія виробництва змінювалась та призвела до збільшення собівартості продукції, але покращилися якісні показники та зменшився негативний вплив на навколишнє середовище. Відповідно, головною метою управління є вибір такої технології виробництва, яка б при менших витратах давала б максимальний прибуток.

Отже необхідно визначити критичну точку обсягу виробництва, при якій обрані технології виробництва є однаково прибутковими. Розрахунки здійсимо математичним методом (методом перебору), тобто порівнянням технологій № 1 з № 2, 3, 4, 5, в свою чергу технологію № 2 з № 3, 4, 5 і т. д. Прибуток підприємства при виробництві емалі ЕПФ-103 з використання п'яти технологій необхідно обчислювати за формулою:

$$y^i(n) = (z^i - v_1^i)n - v_2^i, \quad (3.1)$$

де: n – кількість випущеної продукції;

y^i – прибуток підприємства від продажу одиниць продукції за умов використання i -ї технології;

z^i – вартість однієї одиниці продукції при використанні i -ї технології;

v_1^i – змінні витрати на виробництво однієї одиниці продукції при використанні i -ї технології;

v_2^i – постійні витрати при використанні i -ї технології, що не залежать від кількості випущеної продукції.

При $N = 2$, тобто коли є лише дві технології, точка беззбитковості визначається рівнянням:

$$y^1 = y^2 \quad (3.2)$$

З даної системи отримаємо розв'язок, віднявши від 1-го рівняння 2-ге:

$$n = \frac{v_2^2 - v_2^1}{z^2 - v_1^2 - z^1 + v_1^1} \quad (3.3)$$

У випадку $N > 2$, тобто технологій більше ніж дві, ситуація складніша, оскільки система $y^1 = y^2 = \dots = y^N$ набуває безкінечності та не завжди має розв'язок. Тому потрібно ввести інтегральний показник беззбитковості для N технологій. Для цього позначимо через $n_{i,j}$ – точку беззбитковості для i -ї та j -ї технології ($i, j=1, \dots, N$), тобто $n_{i,j}$ це розв'язок рівняння $y^i = y^j$.

Інтегральною точкою беззбитковості для декількох технологій назвемо величину n^* :

$$n^* := \min_{\substack{i, j \in \{1, \dots, N\} \\ n_{i,j} > 0}} n_{i,j} \quad (3.4)$$

Отже знайдемо інтегральну точку беззбитковості для $N = 5$, тобто п'яти технологій виробництва емалі ЕПФ-103, відповідно до заданих характеристик.

1-ша технологія: $z^1 = 87.17$; $v_1^1 = 51.67$; $v_2^1 = 171181.15$;

2-га технологія: $z^2 = 77$; $v_1^2 = 38.37$; $v_2^2 = 143902.90$;

3-тя технологія: $z^3 = 66$; $v_1^3 = 31.68$; $v_2^3 = 122264.48$;

4-та технологія: $z^4 = 68.5$; $v_1^4 = 33.01$; $v_2^4 = 126569.16$;

5-та технологія: $z^5 = 73.25$; $v_1^5 = 36.09$; $v_2^5 = 136515.36$.

Використовуючи формулу (2), знайдемо попарні точки беззбитковості

$$n_{1,2} \approx -8705; n_{1,3} \approx 15383; n_{1,4} \approx 4462000; n_{1,5} \approx -20900;$$

$$n_{2,3} \approx 3430; n_{2,4} \approx 5521; n_{2,5} \approx 5027; n_{3,4} \approx 1358; n_{3,5} \approx 2944; n_{4,5} \approx 5950.$$

Відповідно визначення точки беззбитковості отримає значення $n^* = 1358$, тобто мінімум, а технології, які будують цю точку беззбитковості – це технології 3 та 4.

Отже на основі математичних розрахунків ми визначили, що найоптимальніші партії виробництва емалі ЕПФ-103 це технологія № 3 та технологія № 4. Слід значити, що розрахунок проводиться в першу чергу з точки зору прибутковості, а вже на основі обраної технології визначають показники якості та екологічності.

Так, технологія №3 за якісними та екологічними показниками дещо поступається технології №4, але є більш прибутковою. В свою чергу технологія №4 має найменший рівень екологічного податку (0,55 грн.) та кращу якість перетиру (65 мкм.).

Проте остаточне рішення, щодо використання технології виробництва здійснюється в комплексному поєднанні прибуток → max; якість відповідно до норм ISO, ДСТУ та ТУ; вплив на навколишнє середовище → min.

Висновки за розділом 3

Результати проведеного аналізу, а також аналіз основних напрямів удосконалення облікового забезпечення управління виробництвом промислової продукції, дали змогу зробити наступні висновки:

1. Важливою складовою методики економічного аналізу виробництва промислової продукції виступає побудова організаційно-інформаційної моделі, реалізація кожного елементу якої дозволить покращити аналітичне забезпечення прийняття обґрунтованих управлінських рішень.
2. По ТДВ "Чернівецький хімзавод" протягом 2020-2022 рр. під дією змін зовнішнього середовища відбувалися і відповідні прирости обсягів виробництва продукції як у номенклатурному розрізі, так і за видами економічної діяльності.
3. Як показали дослідження, то удосконалення облікового забезпечення управління витратами та виробництвом лакофарбової продукції, пов'язане насамперед з організацією управлінського обліку та звітності, в умовах використання програмних продуктів та математичного апарату.
4. Дієвим інструментом в системі управління виробництвом лакофарбової продукції у напряму вибору оптимальної технології, яка б забезпечила зростання прибутковості, розширення (утримання) ринків збуту та дотримання екологічних стандартів, виступають економіко-математичні моделі.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного дослідження дозволяють сформулювати наступні висновки:

1. Виробничий процес являє собою сукупність взаємопов'язаних дій людей, засобів праці та технологій, в результаті яких вихідні матеріали та напівфабрикати перетворюються в готову продукцію. Виробничий процес у лакофарбовій промисловості можна умовно поділити на два етапи. На першому готуються напівфабрикати – заготовка лаків, інших основ, а також пігментів. На другому етапі напівфабрикати змішуються – в основи додаються пігменти, компоненти для прискорення висихання, придання матовості, глянцю, світло-, морозо- та атмосферостійкості тощо.

2. Технологічний процес – частина виробничого процесу, сукупність технологічних операцій, які виконуються планомірно й послідовно в часі й просторі над однорідними або аналогічними предметами, у результаті яких змінюється агрегатний стан, місце розташування чи хімічні властивості предмета праці, що має закінчений за виробничим призначенням характер.

3. Лакофарбова промисловість – це підгалузь хімічної промисловості, яка виробляє понад 2,5 тис. різновидів лаків, фарб, ґрунтовок, шпаклівок, що застосовуються для захисту від атмосферного впливу, а також для декоративної обробки машин, пристроїв, виробів з металу, залізобетону, деревини, пластмас.

4. Протягом останніх років спостерігається хоча і незначний, але все ж таки розвиток лакофарбової промисловості в Україні, що підтверджується зростанням загальних обсягів виробництва та реалізації продукції. За даними Державної служби статистики України, на сьогодні в країні нараховується понад 200 виробників, з яких не більше 20 випускають майже 70 % усієї лакофарбової продукції у країні. Імпортують в Україну продукцію суб'єкти господарювання з понад як 30 країн.

5. В Україні за різних часів профільними міністерствами та відомствами було затверджено різноманітні галузеві методичні рекомендації, аналіз яких свідчить про відсутність вичерпної інформації, що стосується методів обліку

витрат і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг). В цілому ж облік виробництва продукції регламентується відповідними НП(С)БО, зокрема 16 «Витрати», 9 «Запаси», податковим, митним та екологічним законодавством України та інших країн.

6. ТДВ "Чернівецький хімзавод" відоме підприємство на вітчизняному ринку лакофарбових матеріалів та продукції, основними видами діяльності якого за КВЕД-2010 виступає 20.30 «Виробництво фарб, лаків і подібної продукції, друкарської фарби та мастик» та 28.29 «Виробництво інших машин і устаткування загального призначення». Продукція заводу користується попитом як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках, зокрема США, Чехії, Словаччини, Польщі, Франції, Румунії тощо.

7. Діяльність ТДВ "Чернівецький хімзавод" протягом досліджуваних періодів була прибутковою, а фінансовий стан в розрізі фінансової стійкості, ліквідності, плато- та кредитоспроможності характеризується як відмінний.

8. Ведення бухгалтерського обліку на ТДВ "Чернівецький хімзавод" здійснюється з використанням програмного продукту «Акцент» версії 7.0, а формування й передача відповідним державним структурам звітності здійснюється у програмі «М.Е.Дос». На підприємстві створено бухгалтерську службу – відділ обліку, фінансів та статистики, який очолює заступник генерального директора із зазначених питань – головний бухгалтер.

9. Для обліку прямих витрат на ТДВ "Чернівецький хімзавод" застосовують типові первинні документи та господарські операції. При цьому, на підприємстві розроблено Наказ «Про облікову політику» та Робочий план рахунків. В останньому передбачено субрахунки третього порядку, на яких відображається інформація щодо відпущених зі складу у виробництво сировини, матеріалів та тари, які перебувають у підзвіті відповідних матеріально-відповідальних осіб, але ще не списані на витрати виробництва.

10. Для калькулювання собівартості напівфабрикатів та готової продукції на підприємстві використовують передільний, а в окремих випадках, позамовний метод. При цьому, планові та фактичні калькуляції складаються в системі редактора електронних таблиць MS Excel. Узагальнення інформації

щодо витрат виробництва здійснюється у Журналі-ордері № 5, при цьому загальновиробничі витрати не розподіляються, а списуються у повному обсязі на рахунок 231 «Виробництво».

11. Протягом досліджуваних періодів по підприємству під дією насамперед зовнішніх факторів відбувалося зміни обсягів виробництва та реалізації продукції в цілому та в розрізі окремих її видів. При цьому відбувалося часткова переорієнтація виробництва з лакофарбових матеріалів на фільтрувальні патрони, які переважно експортуються в інші країни.

12. Аналізуючи виробничі ресурси підприємства, то протягом 2021-2022 рр. відбувалося зниження ефективності їх використання, що підтверджується зменшенням продуктивності праці, фондо- та матеріаловіддачі. При цьому рентабельність реалізації за всіма видами прибутку зростає.

Результати проведених досліджень дали змогу розробити та внести наступні пропозиції щодо покращення обліково-аналітичного забезпечення управління виробничою діяльністю на промислових підприємствах в цілому та на ТДВ "Чернівецький хімзавод" зокрема:

1. Оновити Наказ «Про облікову політику» із зазначенням у ньому методів калькулювання собівартості продукції які використовуються на підприємстві, а також порядку розподілу загальновиробничих витрат та інших непрямих витрат, а саме пропорційно матеріальним витратам.

2. Здійснити деталізацію у Робочому плані рахунків деталізацію рахунку 231 «Виробництво» у розрізі видів виробництв та центів витрат, а саме 2311 «Виробництво: цех лакофарбової продукції», 2312 «Виробництво: цех фільтрувальних патронів» та 2313 «Виробництво: спільна дослідно-виробнича дільниця».

3. Використовувати при калькулюванні собівартості виготовлених напівфабрикатів та готової продукції нормативно-попередільний метод. Впровадження такого порядку до облікової політики підприємств лакофарбової промисловості сприяло розробці шляхів усунення виявлених непродуктивних витрат і причин негативних відхилень за рахунок підвищення достовірності бухгалтерської інформації про витрати, оперативного та результативного

проведення їх економічного аналізу, забезпечення дієвого контролю на підставі обліку витрат за переділами згідно з чинними нормами та обліку відхилень від встановлених норм.

4. Провести моніторинг ринку у напрямку диверсифікації постачальників основних видів сировини, особливо азбесту для виробництва всіх видів мастик, що дозволить уникнути простоїв виробництва продукції, а отже недоотримання прибутків від операційної діяльності.

5. Дотримуватися вітчизняних та світових екологічних стандартів виробництва та маркування лакофарбової продукції, що дозволить зменшити шкідливий вплив на навколишнє середовище, оптимізує податкові платежі та утримати або розширити нові ринки збуту.

6. Здійснювати постійне підвищення кваліфікації та покращення навичок виробничого персоналу шляхом проходження стажування на передових підприємствах-партнерах, або потенційних партнерах ближнього та дальнього зарубіжжя, які функціонують у сферах забезпечення або виробництва лакофарбової й супутньої продукції.

7. Проводити активну маркетингову політику щодо розширення ринків збуту лакофарбової продукції як всередині країни, та і за її межами, що дозволить збільшити завантаження виробничих потужностей на стратегічну перспективу, а отже й обсяги доходів від основної діяльності підприємства.

8. Досліджувати та впроваджувати у практичну діяльність ТДВ "Чернівецький хімзавод" передовий досвід у сфері організації виробництва, праці та управління на лакофарбових підприємствах.

9. Розглянути можливість застосування у практичній діяльності підприємства економіко-математичної моделі комплексної системи управління витратами. Дана модель дозволить визначити оптимальний обсяг виробництва продукції із найменшим негативним впливом на навколишнє середовище та отримати при цьому оптимальний розмір прибутку.

Впровадження запропонованих нами заходів сприятиме покращенню обліково-аналітичного забезпечення управління виробництвом та реалізацією продукції підприємства у наступних звітних періодах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авдєєва Т. В. Розвиток виробничої стратегії промислового підприємства. Харків : ХНУ, 2019. 219 с.
1. Андросенко О. О. Особливості методичних основ аналізу виробництва продукції. *Вісник ОНУ ім. І. І. Мечнікова*. 2017. Вип. 20. С. 253–261.
2. Атамас П. Й. Бухгалтерський облік у галузях економіки : навч. посіб. 2-ге вид., допов. і перероб. Київ : ЦУЛ, 2010. 391 с.
3. Басовський Л. Є., Басовська Є. М. Комплексний економічний аналіз господарської діяльності: навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2019. 366 с.
4. Безверхній К. Організація обліку процесу виробництва на промислових підприємствах. *Вісн. КНТЕУ*. 2013. № 3. С. 97–113.
5. Bisheno J. *New lean manufacturing tools for creating fast and flexible flow*. USA : PICSIE Books, 2004. 294 с.
6. Бухгалтерський фінансовий облік : підруч. для студ. спец. “Облік і аудит” ВНЗ / За ред. Ф. Ф. Бутинця. 8-е вид., допов. і перероб. Житомир : ПП “Рута”, 2009. 912 с.
7. Громадська організація «Асоціація українських виробників лакофарбової продукції». Офіц. веб-сайт. URL: <https://auvlp.org.ua/contacts>
8. Державна служба статистики України : офіц. Державний сайт України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
9. Давидюк Т. В. Методи обліку витрат і калькулювання собівартості продукції у вітчизняних нормативних актах: напрями удосконалення. *ЕКОНОМІКА: реалії часу*. 2016. № 1(23). С. 6–13.
10. Дороженко Л. І. Сутність оптимізації витрат із застосуванням економіко-математичних методів. *Наук. вісн. Херсонського держ. ун-у. Сер. Економ. науки*. Вип. 6. Ч.5. 2014. С. 228–231.
11. ДСТУ ISO 14021:2016. Екологічні маркування та декларації. Екологічні самодекларації (екологічне маркування типу II) (ISO 14021:2002, IDT). . [Чинний від 01.10.2017]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2018. URL:

- http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=71633 (дата звернення: 18.09.2023).
12. ДСТУ ISO 14024:2018. Екологічні маркування та декларації. Екологічне маркування типу I. Принципи та процедури Частина 1 (ISO 14024:2002, IDT). [Чинний від 01.01.2020]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2018. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=80757 (дата звернення: 18.09.2023).
13. Економіка підприємства : підруч. / За ред. С. Ф. Покропивного. 5-е вид., перероб. і доп. Київ : КНЕУ, 2011. 469 с.
14. Єгупов Ю.А. Організація виробництва на промисловому підприємстві : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 488 с.
15. Жежуха В. Й. Сутність виробничого процесу в контексті встановлення рівня інноваційності технологічних процесів машинобудівних підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2019. Вип. 19.5. С. 88–92. URL: https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2019/19_5/88_Zhezhucha_19_5.pdf (дата звернення: 10.09.2023).
16. Задюєнко Ж. В. Проблемо обліку та аналізу готової продукції та її реалізації. *Вісн. Миколаїв. нац. ун-ту ім. В.О. Сухомлинського*. 2020. Вип. 4. 981–984.
17. Задоя А. О. Мікроекономіка : навч. посіб. 5-те вид., стер. Київ : Знання, КОО, 2006. 211 с. URL: <https://buklib.net/books/24288/> (дата звернення: 19.09.2023).
18. Іваненко В. О., Поліщук І. Р. Оцінка сукупних вартісних показників обсягу промислової продукції. *ВІСНИК ЖДТУ*. 2020. № 1 (71). С. 222–228.
19. Інструкція про загальні вимоги до оформлення документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів : Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 09.03.2006 р. № 108. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0341-06#Text> (дата звернення: 25.08.2023).
20. Інструкція про застосування плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій :

- Наказ міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. № 291 (дата оновлення: 29.10.2019). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text> (дата звернення: 01.10.2023).
21. Інструкція щодо заповнення форми державного статистичного спостереження № 1-екологічні витрати «Звіт про витрати на охорону навколишнього природного середовища та екологічні платежі» : Наказ Державного комітету статистики України від 24.10.2006 р. № 494 (дата оновлення: 01.01.2011). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1194-06#Text> (дата звернення: 27.08.2023).
22. Корольова О. І. Облік витрат виробництва: проблеми та перспективи розвитку. *Економіка та управління на транспорті*. 2018. Вип. 1. С. 79–90.
23. Кулаков В. І. Еволюція поглядів на управління виробничо-господарською діяльністю підприємства. *Вісн. Хмельниць. нац. у-ту. Економ. науки*. 2021. № 5. Т. 1. С. 212–216. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/471> (дата звернення: 20.06.2023).
24. Макарова Г. С., Мушта В. В. Удосконалення обліку та формування собівартості готової продукції підприємства. *Наук. вісн. Мукачів. держ. ун-ту*. 2016. № 3. С. 527–533.
25. Маслош О. В. Сучасні питання стратегічного розвитку лакофарбового виробництва в Україні. *Економічний вісник Донбасу*. 2017. № 1(47). С. 101–105.
26. Мельник Д. Л. Виробнича стратегія підприємства. *Вісн. Хмельниць. нац. ун-ту*. 2018. № 5. Т. 3. С. 251–257.
27. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку запасів : Наказ Міністерства фінансів України від 10.01.2007 р. № 2 (дата оновлення: 14.01.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/en/v0002201-07#Text> (дата звернення: 20.09.2023).
28. Методичні рекомендації з планування, обліку і калькулювання собівартості робіт (послуг) на підприємствах і в організаціях житлово-комунального господарства : Наказ Державного комітету будівництва, архітектури та

- житлової політики України від 06.03.2002 р. № 47 (втрата чинності: 24.11.2004). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0047241-02#Text> (дата звернення: 10.09.2023).
- 29.Методичні рекомендації з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) сільськогосподарських підприємств : Наказ Міністерства аграрної політики України від 18.05.2001 р. № 132 (дата оновлення: 31.10.2005). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0132555-01#Text> (дата звернення: 15.10.2023).
- 30.Методичні рекомендації з формування виробничої собівартості продукції (робіт, послуг) у кіновиробництві : Наказ Міністерства культури і туризму України від 10.10.2007 р. № 1238/0/16-07. URL: http://dergkino.gov.ua/ua/page/54/nakaz_1238.html (дата звернення: 04.10.2023).
- 31.Методичні рекомендації з формування складу витрат і собівартості видавничої та поліграфічної продукції : Наказ Державного комітету телебачення і радіомовлення України від 29.04.2013 р. № 87. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN85526.html (дата звернення: 01.10.2023).
- 32.Методичні рекомендації з формування собівартості будівельно-монтажних робіт : Наказ Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 31.12.2010 р. № 573. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0573738-10#Text> (дата звернення: 19.09.2023).
- 33.Методичні рекомендації з формування собівартості продукції (робіт, послуг) на підприємствах, що належать до сфери управління Державного агентства лісових ресурсів України : Наказ Державного агентства лісових ресурсів України від 14.05.2013 р. № 124. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FN011487.html (дата звернення: 15.09.2023).
- 34.Методичні рекомендації з формування собівартості перевезень (робіт,

- послуг) на транспорті : Наказ Міністерства транспорту України від 05.02.2001 р. № 65. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0065361-01#Text> (дата звернення: 12.09.2023).
- 35.Методичні рекомендації з формування собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості : Наказ Міністерства промислової політики України від 09.07.2007 р. № 373. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0373581-07#Text> (дата звернення: 10.09.2023).
- 36.Методичні рекомендації з формування собівартості проектно-вишукувальних робіт з урахуванням вимог П(С)БО : Наказ Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 29.03.2002 р. № 64. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0064509-02#Text> (дата звернення: 01.10.2023).
- 37.Методичні рекомендації з формування складу витрат та порядку їх планування у торговельній діяльності : Наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 22.05.2002 р. № 145 (дата оновлення: 02.03.2010). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0145569-02#Text> (дата звернення: 02.10.2023).
- 38.Методичні рекомендації по застосуванню реєстрів бухгалтерського обліку : Наказ Міністерства фінансів України від 29.12.2000 р. № 356. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0356201-00#Text> (дата звернення: 03.10.2023).
- 39.Методичні рекомендації щодо визначення необхідності та застосування заходів із захисту довкілля до предмета закупівлі (при здійсненні закупівель товарів, робіт і послуг для забезпечення потреб держави та територіальної громади). *Державне підприємство «Прозорро»*. оф. веб-сайт URL: https://infobox.prozorro.org/articles/yak-zastosovuvati-zasobi-zahistu-dovkilliya-pri-zakupivli-tovariv-robit-ta-poslug?fbclid=IwAR0pIJQd2jvLDJwAhuKwUILiNqZRhmkofVhvBEp4iDzhifTrLGbM1yWj_TI (дата звернення: 10.09.2023).
- 40.Методичні рекомендації щодо визначення повної собівартості послуг

- міського електротранспорту : Наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 25.03.2008 р. № 72 (втрата чинності: 19.04.2018). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0072662-08#Text> (дата звернення: 14.10.2023).
- 41.Методичні рекомендації щодо облікової політики підприємств : Наказ Міністерства фінансів України від 27.06.2013 р. №635. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0635201-13#Text> (дата звернення: 10.09.2023).
- 42.Мінаєв Е. С. Агеєва Н. Г., Дага А. А. Управління виробництвом та операціями: 17-модульна програма для менеджерів «Управління розвитком організації». Модуль 15. Київ : ЦУЛ, 2020. 328 с.
- 43.Московчук А. Т., Московчук І. О. Економіко-математичне моделювання в системі управління витратами // Економ. науки. Сер. Облік і фінанси. 2017. Вип. 4 (16). Ч. 2. С. 32–46.
- 44.Мочерний С. В., Устенко О. А. Основи економічної теорії : навч. посіб. Київ : Академія, 2005. 504 с.
- 45.Мультимедійна платформа іномовлення України «Укрінформ». Офіц. сайт. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2910737-u-centralnij-usticii-vidkrili-spravi-pro-bankrutstvo-sodo-720-pidpriemstv.html> (дата звернення 10.09.2023).
- 46.Наталуха Д. Відновлення підприємств хімічної промисловості – це великий потенціал для бізнесу, для майбутніх інвестицій. Офіц. веб-портал Верховної Ради України (дата розміщення: 20.04.2023). URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/235596.html
- 47.Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» : Наказ Міністерства фінансів України від 07.02.2013 р. № 73. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text> (дата звернення: 10.09.2023).
- 48.Норд Г. Л., Фокін О. К. Передумови удосконалення методичного забезпечення аналізу витрат виробництва. *Ефективна економіка*. 2017. № 8.

- URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7241> (дата звернення: 18.10.2023).
- 49.Омельяненко Т. В. Виробнича стратегія підприємства : монограф. Київ : Київ. нац. економ. ун-т, 2013. 277 с.
- 50.Орлова В. К. Фінансовий облік : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2021. 457 с.
- 51.Основи економічної теорії : підручник / За ред. В. Г. Федоренка. 2-ге вид. Київ: Алерта, 2007. 519 с. URL: https://shron1.chtyvo.org.ua/Fedorenko_Valentyn/Osnovy_ekonomichnoi_teorii.pdf? (дата звернення: 02.09.2023).
- 52.Основи економічної теорії : підручник / За ред. Л. С. Шевченко. Харків : Право, 2018. 448 с. URL: http://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/KOMPLEKS/ET/KURS/OSNOVA_ET/EkonomTeoria.pdf (дата звернення: 10.09.2023).
- 53.Палій В. Ф. Основи калькулювання. Київ : Знання, 1987, 288 с.
- 54.Панова А. С., Яшков І. О. Аналіз технологічних особливостей виробництва лакофарбової продукції. *Молодий вчений*. 2017. № 1. С. 55–58.
- 55.Пастернак Я. П. Вибір методів обліку витрат основної діяльності для потреб управління. *Наук. вісн. Миколаїв. нац. ун-ту ім. В. О. Сухомлинського*. 2015. Вип. 5. С. 1019–1024.
- 56.Пастернак Я. П. Бюджетування як інструмент управління витратами підприємств лакофарбової промисловості. *Наук. вісн. Херсон. держ. ун-ту*. 2015. Вип. 11. Ч. 1. С. 148–151.
- 57.Пастернак Я. П. Особливості проведення аналізу затрат діяльності на підприємствах лакофарбової промисловості. *Збірн. наук. праць ЧДТУ*. 2015. Вип. 21. С. 119–125.
- 58.Писаренко Т. М. Характеристика діючої методики організації обліку готової продукції. *Економ. науки. Сер. Облік і фінанси*. 2018. Вип. 12(1). С. 230–240.
- 59.План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій : Наказ Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. № 291 (дата оновлення: 18.03.2014). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0892-99#Text> (дата звернення: 10.10.2023).

60. Податковий кодекс України : Кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI (дата оновлення: 07.11.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення: 10.11.2023).
61. Положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями : Постанова Правління Національного банку України від 30.06.2016 р. № 351 (дата оновлення 07.03.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0351500-16#n791> (дата звернення: 23.10.2023).
62. Положення про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку : Наказ Міністерства фінансів України від 24.05.1995 р. № 88 (дата оновлення: 03.08.2018). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0168-95#Text> (дата звернення: 01.11.2023).
63. Положення «Про інвентаризацію активів та зобов'язань» : Наказ Міністерства фінансів України від 02.09.2014 р. № 879 (дата оновлення: 18.11.2016). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1365-14#Text> (дата звернення: 09.10.2023).
64. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» : Наказ Міністерства фінансів України від 07.04.2000 р. № 87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text> (дата звернення: 09.10.2023).
65. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 «Запаси» : Наказ Міністерства фінансів України від 20.10.1999 р. № 246 (дата оновлення: 29.10.2019). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99#Text> (дата звернення: 02.09.2023).
66. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» : Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318 (дата оновлення: 09.08.2013). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text> (дата звернення: 24.09.2023).
67. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 26 «Виплати працівникам» : Наказ Міністерства фінансів України від 28.10.2003 р. № 601

- (дата оновлення: 10.01.2012). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1025-03#Text> (дата звернення: 14.09.2023).
68. Пономаренко Є. В., Олійник А. Д. Нормативно-правова база державної підтримки розвитку промисловості України. *Наук. вісн. Миколаїв. нац. ун-ту ім. В. О. Сухомлинського*. 2015. Вип. 4. С. 225–232.
69. Правила охорони праці для виробництв лакофарбової промисловості : Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 02.12.2013 р. № 891. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2150-13#Text> (Дата звернення: 12.09.2023).
70. Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні : Закон України від 01.06.1999 р. № 996-XIV (дата оновлення: 14.11.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> (дата звернення: 15.11.2023).
71. Про затвердження типових форм первинних облікових документів з обліку сировини та матеріалів : Наказ Міністерства статистики України від 21.06.1996 р. № 193. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0193202-96#Text> (дата звернення: 28.10.2023).
72. Про ліцензування певних видів господарської діяльності : Закон України від 21.09.2000 р. № 36. (втрата чинності: 28.06.2015). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1775-14#Text> (дата звернення: 10.09.2023).
73. Про публічні закупівлі : Закон України від 25.12.1915 р. № 922-VII (дата оновлення: 22.11.2020). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text> (дата звернення: 23.11.2023).
74. Прохорова В. В., Давидова О. Ю. Організація виробництва : навч. посіб. Харків : Видавництво Іванченка І.С., 2018. 275 с.
75. Разіна О. В. Механізм формування виробничої стратегії : дис. канд. економ. наук 08.00.04. Тернопіль, 2020. 229 с.
76. Реалізація промислової продукції за видами за переліком PRODCOM. Архів за 2017-2019 рр. *Державна служба статистики України*. оф. веб-сайт URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/pr/vr_rea_ovpp/vr_rea_ovpp_u/arh_gppvr_u.html (дата звернення: 09.09.2023).

- 77.Рибак М. І. Види виробничих стратегій підприємств. *Економіка та держава*. 2014. № 6. С. 114–119.
- 78.Рилєєв С. В., Столяр Л. Г. Особливості обліку та розподілу загальновиробничих витрат промислових підприємств. *Вісн. Волин. ін-ту екон. і менедж.* № 21. Луцьк : ВІЕМ, 2019. С. 88–100.
- 79.Селіщев С. В. Внутрішній аудит готової продукції на промислових підприємствах: організаційний аспект. *Наук. вісн. нац. академ. статистики, обліку та аудиту*. 2016. № 1-2. С. 38–42.
- 80.Сіменко І. В., Косова Т. Д. Аналіз господарської діяльності : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 384.
- 81.Статистичний щорічник «Україна у цифрах 2022» : стат. зб. / Держ. служба статистики України ; від. ред. О. А. Вишневська. Київ : ДП «Держаналітінформ», 2023. 32 с. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/08/zb_Ukraine_in_figures_22.pdf (дата звернення: 02.09.2023).
- 82.Статистичний щорічник України за 2022 рік : стат. зб. / Держ. служба статистики України ; за ред. І. В. Вернера. Київ : ДП «Держаналітінформ», 2023. 385 с. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/11/year_22_u.pdf (дата звернення: 02.09.2023).
- 83.Столяр Л. Г. Методи обліку витрат виробництва підприємств лакофарбової промисловості та шляхи їх удосконалення. *Актуальні питання обліку, аналізу і аудиту: теорія та практика*: кол. монограф. у 2 т. / за ред. П. Й. Атамас]. Дніпропетровськ : ФОП Дробязко С.І., 2014. Т. 2 С. 137–152.
- 84.Столяр Л. Г. Методи обліку витрат та калькулювання собівартості продукції на підприємствах лакофарбової промисловості. *Економ. наук. Сер. Економіка та менеджмент*. 2012. Вип. 9(2). С. 499–506.
- 85.Столяр Л. Г., Мустеца І. В., Скрипник М. Є. Система управління витратами на підприємствах хімічної промисловості. *Вісник ЧТЕІ КНТЕУ. Економ. науки*. 2019. Вип. І. С. 100–113.
- 86.Столяр Л. Г. Первинний облік виробництва фарб та лаків. *Вісник ЧТЕІ КНТЕУ. Економ. науки*. 2015. Вип. 2. С. 216–224.

87. Типове положення з планування, обліку і калькулювання собівартості науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт : Постанова Кабінету міністрів України № 830 від 20.07.1996 р. (втрата чинності: 01.01.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/830-96-п#Text> (дата звернення 20.09.2023).
88. Товариство з додатковою відповідальністю «Чернівецький хімічний завод». Офіц. веб-сайт. URL : <http://himzavod.com.ua/> (дата звернення 20.09.2023).
89. Угода про асоціацію Україна – ЄС. *Євроінтеграційний портал*. оф. веб-сайт URL: <http://eu-ua.org/yevrointehratsiia/torhivlia-ta-stalii-rozvytok> (дата звернення: 09.09.2023).
90. Хімічна промисловість та хімічний ринок України у 2020 р.: факти, оцінка стану, тенденції, прогноз / за ред. Т. В. Ковеня. Черкаси : ДП «Черкаський НДІТЕХІМ», 2021. 54 с. URL: http://nditekhim.com.ua/wp-content/uploads/2021/04/2020pidsumky_zakl..pdf
91. Хімічна промисловість та хімічний ринок України у 2021 р.: факти, оцінка стану, тенденції, прогноз / за ред. Т. В. Ковеня. Черкаси : ДП «Черкаський НДІТЕХІМ», 2022. 69 с. URL: http://www.nditekhim.com.ua/wp-content/uploads/2022/05/2021pidsumky_-zakl_-08-02-2022.pdf
92. Хімічна промисловість та хімічний ринок України у 2022 р.: факти, оцінка стану, тенденції, прогноз / за ред. Т. В. Ковеня. Черкаси : ДП «Черкаський НДІТЕХІМ», 2023. 29 с. URL: http://www.nditekhim.com.ua/wp-content/uploads/2023/05/HPU_Vyp-92022_richnyk-fin.pdf
93. Хмельюк А. В. Організація обліку витрат на виробництво металургійної продукції. *Вісник Хмельницького національного університету. Економ. наук*. 2016. № 3. Т. 1. С. 112–116.
94. Чернелевский Л. М. Економічний аналіз на підприємствах промисловості і в торгівлі : підруч. Київ : Пектораль, 2003. 312 с.
95. Щербаченко В. О. Управлінський облік для сталого підвищення ефективності виробничих систем : монограф. / За ред. О. В. Прокопенко. Польща : «Drukarnia i Studio Graficzne Omnidium», 2014. С. 429–438.

- 96.Щодо форми державного статистичного спостереження № 1П-НПП (річна) «Звіт про виробництво та реалізацію промислової продукції» : Роз'яснення Державної служби статистики України від 31.05.2019 р. № 19.1.2-12/8-19. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/FN057389> (дата звернення: 25.08.2023).
- 97.Щодо заповнення форми державного статистичного спостереження № 1- підприємство (річна) «Структурне обстеження підприємства» : Роз'яснення Державної служби статистики України від 06.07.2018 р. № 17.4-12/13. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/fn049059?an=4&ed=2018_07_06 (дата звернення: 29.08.2023).
- 98.Ясінська А. І., Демків Н. І. Методика формування управлінської звітності підприємства. *Вісн. Нац. ун-ту "Львів. політехніка"*. 2017. № 862. С. 305–312.
- 99.ISO 21930:2017. Sustainability in buildings and civil engineering works – Core rules for environmental product declarations of construction products and services. URL: <https://www.iso.org/ru/standard/61694.html> (дата звернення: 21.09.2023).