

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА

ГЕРАСИМЧУК РУСЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

Допускається до захисту:
завідувач кафедри міжнародних
економічних відносин, доктор
економічних наук, професор
_____ Марина САВЧЕНКО
« ____ » _____ 2022 р.

Управління витратами промислового підприємства

Спеціальність 073 Менеджмент
Освітньо-професійна програма «Бізнес-адміністрування»

Кваліфікаційна (магістерська) робота

Науковий керівник:
Вега КУЛЯВЕЦЬ, доцент кафедри
міжнародних економічних відносин,
канд. екон. наук, доцент

_____ підпис

Оцінка: _____ / _____ / _____
(бали / за шкалою ЄКТС / за національною шкалою)

Голова ЕК: _____
(підпис)

АНОТАЦІЯ

Герасимчук Р. В. Управління витратами промислового підприємства. Спеціальність 073 Менеджмент. Освітньо програма «Бізнес-адміністрування». Донецький національний університет імені Василя Стуса. Вінниця, 2022.

У роботі розглянуто теоретичні засади управління витратами промислового підприємства. Проведено діагностику системи управління витратами підприємства машинобудування та визначено напрями вдосконалення механізму управління витратами підприємства.

Основними науковими результатами дослідження є методичні підходи комплексної оцінки ефективності управління витратами підприємства на основі дослідження чинників, що впливають на зміну собівартості та рекомендації щодо підвищення ефективності управління витратами на засадах використання багатofакторної моделі собівартості продукції машинобудівного підприємства.

Ключові слова: витрати, собівартість, методи управління витратами, факторний аналіз, ABC-аналіз, XYZ-аналіз.

79 с., 31 табл., 11 рис., дод. 3, бібліограф.: 51 найм.

Herasymchuk R. V. Profit management of industrial enterprises. Specialty 073 Management. Educational Program «Business Administration». Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, 2022.

The paper examines the theoretical principles of cost management of an industrial enterprise. The diagnosis of the cost management system of the machine-building enterprise was carried out and the directions for improving the cost management mechanism of the enterprise were determined.

The main scientific results of the research are methodical approaches to the comprehensive assessment of the efficiency of cost management of the enterprise based on the study of factors affecting the change in cost and recommendations for increasing the efficiency of cost management based on the use of a multifactor model of the cost of production of machine-building enterprises.

Key words: expenses, cost price, cost management methods, factor analysis, ABC analysis, XYZ analysis.

79 p., 31 tabl., 11 fig., 3 applications, bibliography: 51 items.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ПІДПРИЄМСТВА	8
1.1 Економічна сутність витрат підприємства	8
1.2 Методи управління витратами промислового підприємства	17
1.3 Концептуальні основи управління витратами промислових підприємств.....	23
РОЗДІЛ 2 ДІАГНОСТИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	30
2.1 Організаційно-економічна характеристика ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»	30
2.2 Аналіз витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»	42
2.3 Факторний аналіз витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод».....	46
РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....	57
3.1 Оптимізація витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод».....	57
3.2 Економетричне моделювання собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»	66
3.3 Резерви зниження витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод».....	72
ВИСНОВКИ.....	79
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	83
ДОДАТКИ.....	88

ВСТУП

Актуальність теми. Проблема управління витратами на підприємстві дуже актуальна, оскільки, з одного боку, витрати є результатом діяльності підприємства, тобто його досягнень, а з іншого – визначають передумови розвитку підприємства. Ефективне управління витратами на підприємстві є запорукою для здійснення його успішної діяльності.

Тому це питання досліджували багато вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема Шапіро І.А., Рогатюк О.В., Музиченко А.Г., Меренкова Л.О. та ін. Шапіро І.А. пропонує нові підходи до вибору методів і способів цілеспрямованої дії на процес формування витрат в ході виробництва. Рогатюк О.В. виявляє доцільність застосування на сучасних підприємствах новітні методи управління витратами: таргет-костинг, бенчмаркінг витрат, LCC-аналіз, методи EVA, ABC-метод. Музиченко А.Г. пропонує шляхи підвищення ролі організаційного ресурсу в забезпеченні інноваційного розвитку промисловості. Меренкова Л.О. розробляє методичний підхід до складання планових бюджетів виробничих витрат; методичні рекомендації з формування виробничих і адміністративно-управлінських центрів відповідальності; практичні рекомендації щодо здійснення аналізу причин відхилень фактичних виробничих витрат від запланованих.

Зазначимо, що особливу увагу приділено питанням, пов'язаним не тільки аналізу управління витратами, а й з його оцінкою.

Метою кваліфікаційної роботи є дослідження системи управління витратами й підходів до її вдосконалення на підприємстві та пошук напрямів зниження витрат.

Реалізація поставленої мети вимагає постановки і вирішення наступних основних завдань:

- обґрунтування необхідності існування системи управління витратами;
- дослідження системи методів управління витратами підприємства;

- систематизація поглядів і різних концепцій щодо управління витратами підприємства;
- здійснення аналізу господарської діяльності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.;
- дослідження структури та динаміки витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»;
- здійснення факторного аналізу собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.;
- дослідження засад використання ABC-методу як інструменту вартісно-орієнтованого управління витратами машинобудівного підприємства;
- виявлення і аналіз резервів зниження собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод».

Об'єктом дослідження є механізм управління витратами промислового підприємства.

Предметом дослідження є сукупність методологічних й прикладних аспектів системи управління витратами та її оптимізації в процесі господарської діяльності.

Методологічною і теоретичною основою дослідження послужили наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з проблеми управління витратами підприємства.

Інформаційною базою дослідження є законодавчо-нормативні акти України, статистичні та аналітичні матеріали Державної служби статистики України, фінансова звітність промислового підприємства.

В процесі проведення дослідження використовувались **методи**: аналізу і синтезу, наукової абстракції, класифікації та системного підходу, що дозволили уточнити економічну суть «витрати підприємства». Використано методи логічного узагальнення для побудови структури та послідовності наукового дослідження. Вирішено окремі завдання за використанням таких методів: статичний аналіз, спостереження та графічне зображення даних –

для дослідження господарської діяльності підприємства; факторного аналізу – для оцінювання впливу факторів на собівартість продукції; абстрагування і угруповання (для розробки класифікацій витрат), кореляційно-регресійний аналіз – для побудови багатофакторної моделі собівартості підприємства.

Практичне значення мають запропоновані рекомендації щодо визначення заходів удосконалення системи управління витратами на основі моделі оптимізації витрат промислового підприємства.

Розроблені в кваліфікаційній роботі здобуття ступеня магістра рекомендації та пропозиції щодо вдосконалення управління витратами підприємствами були представлені на розгляд керівництву АТ «Красилівський машинобудівний завод», де було визнано можливість практичного застосування в майбутньому окремих заходів та пропозицій щодо удосконалення механізму управління витратами підприємства машинобудування (акт впровадження № 127 від .2022).

Наукова новизна отриманих результатів полягає у наступному:

- узагальнено підходи щодо формування концептуальних засад управління витратами машинобудівного підприємства;
- обґрунтовано методичні підходи комплексної оцінки ефективності управління витратами підприємства на основі дослідження чинників, що впливають на зміну собівартості та методів удосконалення управління витратами підприємства;
- розроблено рекомендації щодо підвищення ефективності управління витратами на засадах використання багатофакторної моделі собівартості продукції машинобудівного підприємства.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та висновки, викладені у кваліфікаційній роботі апробовані на трьох міжнародних науково-практичних конференціях та викладені у науковій статті у фаховому виданні України:

1. Герасимчук Р. В., Савченко М. В., Кулявець В. Г. Економетричне моделювання собівартості продукції підприємства. The 1st International

scientific and practical conference «Science and innovation of modern world» (September 28-30, 2022) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2022. 499 p. P. 429-434.

2. Герасимчук Р. В., Савченко М. В., Кулявець В. Г. Факторний аналіз витрат промислового підприємства як інструмент визначення резервів зниження собівартості продукції. The 3rd International scientific and practical conference «Scientific progress: innovations, achievements and prospects» (December 4-6, 2022) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2022. 596 p. P. 548-555.

3 Герасимчук Р. В., Савченко М. В., Кулявець В. Г. Резерви зниження витрат промислового підприємства. The 12th International scientific and practical conference «Eurasian scientific discussions» (December 16-18, 2022) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2022. 553 p. P. 457-461.

4. Герасимчук Р. В., Савченко М. В. Удосконалення механізму управління витратами підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2022. №9. С. 90-99.

Кваліфікаційна магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, списку використаних джерел із 51 найменувань, додатків. Загальний обсяг роботи становить 79 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Економічна сутність витрат підприємства

Категорія «витрати» широко використовується як у вітчизняній, так і у зарубіжній економічній літературі.

Економічний підхід до визначення витрат походить з їх економічної природи (як витрати на просте відтворення ресурсів, що використовуються), а не з характеру та джерел відшкодування. За економічного підходу до складу поточних витрат потрібно залучити всі витрати, пов'язані з поточною діяльністю підприємства, в тому числі і непродуктивні витрати у зв'язку з порушеннями у виробничо-технологічному процесі, незбалансованою структурою ресурсів, що використовуються тощо.

В Україні порядок формування в бухгалтерському обліку інформації про витрати підприємства та її розкриття у фінансовій звітності визначений у Положенні (стандарті) бухгалтерського обліку (далі П(С)БО) 16 «Витрати». У даному стандарті зазначено, що витрати це – зменшення економічних вигод унаслідок вибуття активів або збільшення зобов'язань, які призводять до зменшення власного капіталу (за винятком зменшення капіталу за рахунок внесків власників) [1].

Термін «затрати» (*cost*) має стосунок до всякого використання ресурсів, зокрема і на придбання активів, тоді як термін «витрати» (*expense*) стосується використання лише тих ресурсів, які під час визначення прибутку господарського суб'єкта за цей період часу ставляться у відповідність доходам [6].

Окремі вчені-економісти вважають таке визначення недосконалим, оскільки виробничі витрати не стосуються власного капіталу, а в Інструкції про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу,

зобов'язань і господарських операцій підприємств та організацій рахунки обліку витрат не кореспондують із рахунками капіталу [2, с. 13].

С. Ф. Голов теж не погоджується з цим, вважаючи, що виробничі витрати призводять до виникнення (збільшення) активу, а саме – незавершеного виробництва [3, с. 3].

Економісти Е.С. Хандріксен та М.Ф. Ван Бреда зазначають, що «витрати є несприятливим рухом ресурсів, який зменшує прибуток фірми. Проте не кожен несприятливий рух є витратами. Більше того, витрати – це використання або споживання товарів і послуг у процесі отримання доходу» [4, с. 243].

Витрати виробництва знаходять своє вираження в показниках собівартості продукції, що в грошовому виразі характеризує всі матеріальні витрати і витрати на оплату праці, потрібні для виготовлення і реалізації продукції. Проте до складу витрат підприємства входять не тільки ті, що пов'язані з купівлею ресурсів, крім них підприємство несе витрати на збут та просування продукції на ринок. Сюди належать витрати, пов'язані з транспортування виробів споживачу, на здійснення маркетингових досліджень та організацію реклами тощо. Виражені у грошовій формі вони являють собою витрати реалізації продукції.

Крім цього, підприємство сплачує податки, збори, робить відрахування в різноманітні цільові та позабюджетні фонди, що також відносяться на собівартість продукції. Сума витрат виробництва і реалізації, податків, зборів і обов'язкових відрахувань становить витрати підприємства або повну собівартість продукції.

Для детальнішого пізнання досліджуваних об'єктів, основними із яких в управлінському обліку є витрати, використовується метод класифікації. Класифікація витрат - це поділ їх на класи на основі певних загальних ознак об'єктів і закономірних зв'язків між ними. Причому, чим більше виділено ознак класифікації, тим вищий ступінь пізнання об'єктів [10].

Існує безліч класифікацій витрат за різними ознаками. Класифікація витрат є дуже важливою для розуміння того, як ними управляти. Враховуючи те, що поділ витрат спрямований на вирішення найрізноманітніших завдань управління, в літературі зустрічаються різноманітні групування видів витрат за ознаками їх класифікації.

Найпоширенішою є класифікація витрат залежно від цілей управління за трьома напрямками, що представлено в табл. 1.1 [1, 4, 5, 16].

Таблиця 1.1 – Напрями класифікації витрат

Напрями класифікації	Види витрат
Витрати для визначення собівартості продукції і отриманого прибутку, оцінки запасів	Вхідні, спожиті; витрати на продукцію, витрати періоду; основні, накладні; прямі, непрямі; одноелементні, комплексні та ін.
Витрати для прийняття управлінських рішень і планування	Постійні, змінні; продуктивні, непродуктивні; релевантні, нерелевантні (безповоротні); середні, граничні та ін.
Витрати для здійснення процесу контролювання і регулювання	Регульовані, нерегульовані; постійні, змінні; нормовані, ненормовані; ті, що плануються, ті, що не плануються та ін.

Джерело: складено автором

Поточні витрати – це постійно здійснювані витрати (періодичність яких менша за місяць). Одноразові витрати - це витрати, які здійснюються з періодичністю понад раз на місяць і можуть скеровуватися на забезпечення процесу виробництва протягом тривалого часу. Довгострокові витрати - це витрати, пов'язані з виконанням довгострокового договору (контракту), тобто контракту, який не планується завершити раніше, ніж через дев'ять місяців з моменту здійснення перших витрат або отримання авансу (передоплати) [14].

Основні витрати – це сукупність прямих витрат на виробництво продукції. До прямих належать ті витрати, які можна безпосередньо пов'язати з об'єктом калькулювання (наприклад, вартість сировини, матеріалів, покупних виробів тощо для виробництва продукції), вони можуть бути прямо введені до собівартості певних видів продукції. Непрямими витратами вважаються ті, які зумовлені виробничою діяльністю, але не

можуть бути безпосередньо пов'язані з об'єктом калькулювання (заробітна плата майстрів з ремонту обладнання, загальновиробничі, адміністративні витрати, витрати на допоміжні матеріали та ін.). Такі витрати пов'язані з виробництвом декількох видів продукції та вводяться до собівартості непрямим шляхом, за допомогою спеціальних методів розподілу. Накладні витрати розподіляються на виробничі і невиробничі. До виробничих належать витрати, які пов'язані з виробництвом продукції. Тоді до виробничих накладних витрат належатимуть витрати на допоміжні матеріали, ремонт виробничого обладнання, заробітну плату обслуговуючого персоналу та ін. Невиробничі витрати – це всі інші витрати, які несе підприємство та які не пов'язані з виробництвом продукції. Отже, невиробничі накладні витрати містять адміністративні витрати, витрати на збут тощо.

Одноелементні витрати складаються з одного елемента витрат і не підлягають розкладанню. До них належать витрати на заробітну плату, амортизацію основних засобів тощо. До комплексних належать витрати, які містять декілька економічних елементів, наприклад, адміністративні витрати, загальновиробничі витрати, витрати на збут та ін.

Витрати на продукт містять витрати, пов'язані з виробництвом продукції, тоді як витрати періоду - це витрати, що не входять до виробничої собівартості і розглядаються як витрати того періоду, в якому вони були здійснені (витрати на управління, збут тощо). Класифікація витрат за відношенням до звітного періоду необхідна для визначення собівартості продукції, виробленої у звітному періоді, хоча до собівартості продукції звітного періоду входять не тільки ті витрати, що мали місце в даному періоді, але й ті, що не здійснені у цьому періоді, але до нього віднесені.

Вхідні витрати - це засоби, які були придбані, є в наявності і очікується, що вони повинні принести дохід в майбутньому (запаси матеріалів, напівфабрикатів, основні засоби тощо). Якщо ці засоби були витрачені для одержання доходу і втратили властивість приносити дохід в

майбутньому, то вони перетворюються у спожиті і враховуються на рахунок прибутків і збитків [16, с. 12].

Змінні витрати - це витрати, що змінюються залежно від зміни обсягу виробництва (на сировину, матеріали, комплектуючі вироби, заробітну плату робітників та ін.). Залежно від процентного співвідношення зміни величини витрат і зміни обсягу виробництва змінні витрати поділяють на пропорційні і непропорційні. Пропорційні витрати змінюються прямо пропорційно стосовно зміни обсягу виробництва. Це можуть бути витрати на сировину, основні матеріали та інші, тобто прямі витрати. Непропорційні витрати поділяються на прогресивні і дегресивні. Прогресивні витрати зростають більшими темпами, ніж обсяг виробництва (доплати за роботу у святкові дні, оплата простоїв, додаткові торгові і рекламні витрати та ін.) Дегресивні витрати зростають меншими темпами, ніж обсяг виробництва (витрати на допоміжні матеріали, заробітна плата допоміжних робітників та ін.). Постійні витрати - це витрати, що залишаються незмінними із зміною обсягу виробництва (витрати на оплату праці управлінського персоналу, оренду приміщень та ін.). Змішані витрати - це витрати, що містять елементи як змінних, так і постійних витрат (оплата за телефон та ін.).

Продуктивні витрати – це витрати, які передбачені технологією та організацією виробництва. Непродуктивні - не обов'язкові, що виникають в результаті певних недоліків організації виробництва, порушення технології тощо.

Релевантні витрати - це витрати, величина яких може бути змінена в результаті прийняття відповідного рішення. Нерелевантні витрати - це витрати, величина яких не залежить від прийняття певного рішення.

Технологічні витрати обумовлені (передбачені) технологією виробництва та безпосередньо пов'язані з виробництвом продукції (витрати сировини, матеріалів тощо). Організаційні витрати - це витрати на управління виробництвом (витрати на організацію виробництва, праці, контроль за дотриманням показників виробництва).

Розподіл витрат на плановані і неплановані дає змогу визначити плановий розмір витрат та планову собівартість продукції, а також виділити в фактичних витратах незаплановані виробничі втрати. Розподіл витрат на нормовані і ненормовані зумовлений нормативним методом обліку витрат виробництва та покликаний забезпечити контроль за цими витратами шляхом виявлення відхилень від норм (безпосередньо в технологічному процесі) з метою раціонального використання ресурсів.

Контрольовані витрати – це такі витрати, на які менеджер може безпосередньо впливати та контролювати їх (використання сировини, матеріалів тощо). Неконтрольовані - це такі витрати, на які менеджер не може безпосередньо впливати та контролювати їх (комунальні платежі, амортизаційні відрахування та ін.). Таке групування витрат є важливим для контролю діяльності окремих підрозділів.

Особливе місце в управлінні витратами займає класифікація витрат за економічними елементами та за статтями калькуляції. Групування витрат за статтями калькуляції дає змогу встановлювати економію чи перевитрачання ресурсів за місцями їх виникнення з визначенням напрямів їх зниження, визначати вплив кожної статті витрат на собівартість продукції, а отже, дає можливість менеджерам контролювати виконання планів щодо собівартості продукції не тільки загалом по підприємству, але і за окремими його підрозділами, конкретними виробами та за певним видом витрат.

Важливе значення в управлінні витратами займає класифікація витрат за центрами відповідальності, яка використовується для поточного контролю за витратами виробництва і реалізації продукції. Витрати за центрами відповідальності класифікують на витрати виробництва, витрати цеху, технологічного переділу тощо.

Своєю чергою, Л.О. Меренкова групує витрати залежно від таких цілей надання інформації [8]:

1) для визначення собівартості та фінансового результату (основні, накладні; прямі, непрямі; вхідні, вихідні; витрати на продукцію, витрати періоду);

2) для стратегічного і поточного планування діяльності підприємства (обов'язкові, дискреційні; напівпостійні, напівзмінні; загальні, питомі; релевантні, нерелевантні; реальні, альтернативні, маржинальні, інкрементні, витрати, що не повертаються);

3) для планування поточних витрат (постійні, змінні, змішані; по елементах, по статтях калькуляції; одноелементні, комплексні);

4) для контролю поточних витрат (контрольовані, неконтрольовані; регульовані, нерегульовані).

Є. В. Мних класифікує витрати для досягнення цілей управління, а саме [9]:

1. Визначення собівартості продукції (робіт, послуг) і розрахунку фінансових результатів на:

- вичерпані та невичерпані; на продукцію і витрати періоду; прямі та непрямі; основні та накладні.

2. Для раціоналізації витрат та їх планування на:

- релевантні та нерелевантні; дійсні та можливі; маржинальні та середні; постійні та змінні.

3. Контролю і регулювання витрат за центрами відповідальності на:

- контрольовані та неконтрольовані.

Виділяють також види витрат за певними ознаками для цілей їх планування [14]:

- за місцем виникнення витрат на підприємстві - витрати по цехах, дільницях, центрах відповідальності, структурних підрозділах та загалом по підприємству;

- за об'єктами господарської діяльності - продукція, роботи, послуги;

- за характером виробництва - основне виробництво та допоміжне виробництво;

- за ступенем впливу обсягу виробництва на рівень витрат - постійні, змінні;
- за економічним змістом - за елементами витрат;
- за цільовим призначенням - за статтями калькуляції витрат;
- за можливістю регулювання - регульовані, нерегульовані;
- за видами діяльності - витрати виробничої, невиробничої, промислової, непромислової діяльності;
- за єдністю складу - одноелементні і комплексні;
- за терміном обчислення - капітальні, поточні;
- відносно чинних норм - нормовані, ненормовані.

Витрати виступають інструментом цінової політики підприємства, тому що попит визначає верхній рівень ціни, а її мінімальну величину - витрати. Отже, при управлінні маркетинговою діяльністю на певному етапі процесу ціноутворення, аналізуючи витрати, з метою визначення ціни продукції, їх класифікують на певні види за такими ознаками [2, с. 291, 302]:

- 1) залежно від функціональних видів діяльності, з якими пов'язані витрати:
 - виробничі;
 - невиробничі (загальнофірмові);
- 2) залежно від можливості простежити витрати до конкретного товару:
 - прямі;
 - непрямі;
- 3) залежно від ступеня усереднення витрат:
 - повні;
 - витрати, які входять до середньої собівартості;
- 4) залежно від динаміки, яка відповідає функціональним змінам:
 - змінні;
 - постійні (фіксовані);
 - валові;

- змішані.

Невиробничі (загальнофірмові) витрати розподіляються на:

- торгові (витрати на виготовлення реклами, виплату комісійних);
- загальні та адміністративні витрати (для здійснення загальних та адміністративних функцій - оклади керівників, судові витрати тощо) [2].

Валові (повні, загальні) витрати - сума змінних і постійних витрат за певного обсягу виробництва, а середня собівартість продукції - це сума змінних і постійних витрат на одиницю продукції [2].

Види витрат, які відносяться різними авторами до аналогічних напрямів класифікації витрат, є досить різними. Також в одних авторів певні види витрат зустрічаються в одному напрямі, а в інших - в іншому, наприклад, автори [5] класифікацію витрат за центрами відповідальності та за видами продукції, робіт, послуг відносять до напрямку класифікації витрат «визначення собівартості продукції і отриманого прибутку, оцінка запасів», а автор [16] цю класифікацію витрат відносить до напрямку класифікації «здійснення контролювання і регулювання витрат»; класифікацію витрат за економічним змістом та цільовим призначенням автори [5] відносять до напрямку класифікації «прийняття управлінських рішень і планування», тоді як автор [16] – «визначення собівартості продукції і отриманого прибутку, оцінка запасів» тощо.

Здебільшого ці підходи передбачають функціональний принцип групування витрат, однак у цих підходах відображаються й інші завдання діяльності підприємства, наприклад, визначення собівартості, оцінка запасів та ін. Незрозумілим залишається також напрям класифікації витрат «прийняття управлінських рішень і планування», адже управлінські рішення приймаються як під час планування витрат, так і при контролюванні та регулюванні витрат. Цей напрям класифікації доцільно розділити, окремо виділивши «прийняття управлінських рішень» та «планування витрат».

Наведені підходи щодо групування витрат є схожими та покликані вирішити переважно одні і ті самі завдання. За цими підходами витрати

групуються лише для реалізації окремих цілей та завдань управління, виділяючи при цьому тільки окремі види витрат та залишаючи поза увагою інші види витрат оскільки класифікація витрат є досить різноманітною і їхню роль в ефективному управлінні діяльністю підприємства, що можна вважати недоліком цих підходів. В управлінні ж багатосторонньою діяльністю підприємства використовується класифікація витрат за різноманітними ознаками, зокрема, при прийнятті управлінських рішень, при аналізуванні витрат, при визначенні собівартості одиниці продукції, фінансових результатів та ефективності діяльності, при формуванні цінової політики, при вкладанні коштів у різноманітні проекти тощо.

Вищенаведене та узагальнення літературних джерел [1-17] зумовлює необхідність групування видів витрат за такими критеріями, які б найповніше відображали та характеризували різні сторони діяльності підприємства, з максимальним відображенням видів витрат за ознаками їх класифікації, що використовуються у діяльності підприємства, а саме, організаційно-управлінський, обліково-аналітичний, фінансово-економічний, маркетинговий, інвестиційний. Класифікацію видів витрат за критеріями та ознаками представлено у додатку А.

Запропонована системна класифікація видів витрат, на відміну від наведених групувань витрат, сприятиме глибшому розумінню призначення та функціональної ролі в управлінні діяльністю підприємства різних видів витрат, надаючи можливість розглядати ці види витрат з позицій системного підходу для їх цілісного розуміння, що буде розглянуто у підрозділі 1.3 кваліфікаційної магістерської роботи.

1.2 Методи управління витратами промислового підприємства

Рівень та абсолютна величина витрат суб'єкта господарювання безпосередньо впливає на формування його прибутку як результату фінансово-господарської діяльності.

В управлінні витратами використовують різноманітні методи управління (рис. 1.1).

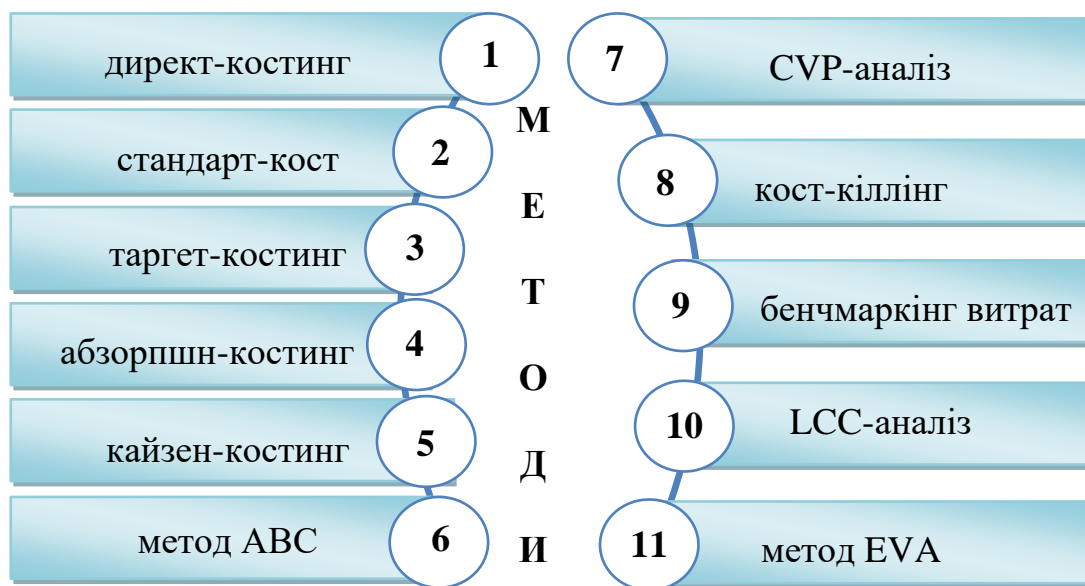


Рисунок 1.1 – Методи управління витратами

Джерело: складено автором

Найменування системи «директ-костинг» введено у 1936 р. американцем Д. Харісом. Дослівний переклад терміна «direct-costing» — облік прямих витрат. Починаючи з 1960-х рр., директ-костинг передбачає облік собівартості не тільки в частині прямих змінних витрат, а й у частині змінних непрямих витрат (рис. А.1 Додатку А).

На думку деяких вчених, влучним терміном, який характеризує зміст цієї системи, є «прайм-костинг» — змінні витрати, його використовують деякі з американських економістів.

Нині директ-костинг використовується в декількох варіантах:

1. Класичний директ-костинг, що передбачає калькулювання за прямими витратами (усі змінні).
2. Система змінних витрат — калькулювання здійснюється за змінними витратами, до складу яких входять прямі витрати і змінні непрямі витрати.
3. Система обліку витрат залежно від завантаження виробничих потужностей: до калькуляції включаються усі змінні витрати і частина постійних, що визначається відповідно до коефіцієнта використання

виробничої потужності.

Спільне полягає в тому, що калькулюється не повна, а часткова собівартість.

Система «стандарт-кост» розроблена американським інженером Г. Емерсоном та бухгалтерами Ч. Гаррисоном і Х. Гантом. Сам термін «стандарт-кост» дослівно означає «стандартні вартості» (рис. А.2 Додатку А). Зміст системи стандарт-кост полягає в тому, що обліковується лише те, що повинно відбутися, а не те, що відбулося, враховується не реальне, а належне, і обґрунтовано відображаються відхилення, які виникли.

Методи директ-костингу та стандарт-косту використовуються на підприємствах у сукупності або окремо. Одним з найважливіших завдань сучасних підприємств є модифікація методології обліку витрат і калькулювання собівартості нових (інноваційних) продуктів.

Метод управління таргет-костинг – це метод управління витратами за цільовою собівартістю (рис. А.3 Додатку А).

Ідея, покладена в основу цього методу, проста й революційна одночасно. Японські менеджери вивернули «навиворіт» традиційну формулу ціноутворення

$$\text{Собівартість} + \text{Прибуток} = \text{Ціна}, \quad (1.1)$$

яка в новій концепції трансформувалась у рівняння

$$\text{Ціна} - \text{Прибуток} = \text{Собівартість}. \quad (1.2)$$

Головна перешкода полягає в тому, що для успішного впровадження таргет-костингу в організації повинна бути налагоджена тісна взаємодія між різними підрозділами та працівниками.

Метод управління витратами абсорпшн-костинг полягає в тому, що до собівартості продукції входять усі витрати (у тому числі й накладні) (рис. А.4 Додатку А).

Метод кайзен-костинг є ідейно схожим з таргет-костингом. Він також застосовується для досягнення цільової собівартості, але, на відміну від таргет-костингу, полягає в постійному вдосконаленні якості процесів на усьому підприємстві за участю всіх його працівників (рис. А.5 Додатку А).

У кінці 1980-х рр. американські економісти Купер і Каплан розробили новий підхід, який дає змогу більш точно калькулювати собівартість продукції — метод обліку витрат на основі видів діяльності (activity-based-costing, ABC) (рис. А.6 Додатку А).

Система обліку витрат на підставі діяльності включає такі стадії:
визначає основні види діяльності в межах організації;
створює для кожного основного виду діяльності центри витрат — групування витрат;
визначає носіїв витрат для кожного виду діяльності;
відносить на продукт витрати на кожен вид діяльності, виходячи із потреб даного продукту в кожному виді діяльності (використовуючи як показник потреби носія витрат).

Розрізняють чотири групи операцій на рівні
одного виробу;
партії виробів;
певного виду продукції;
підприємства [25].

На підприємствах, яким необхідно прийняти рішення щодо свого позиціонування на ринку й вибору стратегії розвитку, використовують бенчмаркінг — це спосіб оцінки стратегій і цілей роботи організації порівняно з успішними підприємницькими організаціями для визначення свого місця на конкретному ринку (рис. А.7 Додатку А).

Одним з найжорсткіших методів управління витратами є кост-кіллінг (рис. А.8 Додатку А). Результатом його застосування є зменшення витрат на оплату праці і, як наслідок, скорочення штату працівників, вивільнення і продаж невикористовуваних або маловикористовуваних активів, повне або

практично повне зменшення витрат на соціальну сферу.

Для ефективного застосування кост-кілінгу підприємство повинно мати повну і достовірну інформацію про стан витрат на підприємстві. Найбільш важливими є витрати кожного підрозділу підприємства.

Використання кост-кілінгу час від часу є доцільним лише тоді, коли в одному чи кількох періодах підряд темпи збільшення повних витрат і окремих видів витрат перевищують темпи зростання доходів підприємства.

Наступним методом управління витратами є CVP-аналіз (аналіз точки беззбитковості), який ґрунтується на зіставленні трьох величин — витрат підприємства, доходу від реалізації й отриманого прибутку (рис. А.9 Додатку А).

CVP-аналіз слід використовувати підприємствам, для яких важливо визначити, яку продукцію і в якому обсязі необхідно виробляти для досягнення більшого прибутку.

Ще одним досить новим методом є LCC-аналіз (Life Cycle Costing), або розрахунок витрат за етапами життєвого циклу продукції. Він застосовується в стратегічному управлінні, тому що охоплює період у кілька років (рис. А.10 Додатку А).

LCC-аналіз доцільно використовувати підприємствам, які виробляють асортимент нестандартної продукції та перебувають у нестабільній щодо параметрів попиту ніші ринку.

Ще одним методом, який тільки нещодавно почали використовувати в управлінні витратами, є EVA — метод економічної доданої вартості (рис. А.11 Додатку А).

Для досягнення різноманітних цілей у діяльності підприємства можуть бути використані кілька методів.

Вибір методів управління витратами певною мірою залежить від виду стратегії підприємства (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Вибір методів управління витратами залежно від стратегії підприємства

Критерій вибору	Вид стратегії	Методи управління витратами										
		Директ-костинг	Стандарт-кост	Таргет-костинг	Кайзен-костинг	Абсорпшн-костинг	Метод ABC	Бенчмаркінг витрат	Кост-кілінг	СVP-аналіз	LCC-аналіз	Метод EVA
Характеристика виробничої діяльності	Реструктуризація								+			+
	Спеціалізація			+		+						+
	Диверсифікація	+	+							+		
	Зменшення собівартості			+					+	+		
	Концентрація					+					+	+
Напрямки можливого розвитку	Інтенсивний розвиток			+	+			+	+			
	Інтеграційний розвиток							+				+
	Диверсифікаційний розвиток	+			+			+		+		
Стадія життєвого циклу підприємства	Зростання			+	+			+	+		+	
	Стабілізація				+			+	+	+		
	Спад					+			+			+

Джерело: складено автором

Цілком природно, що мета діяльності підприємства й реалізована стратегія визначають мету управління витратами (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 – Вибір методів управління витратами залежно від стратегічних цілей підприємства

Стратегічна мета підприємства	Методи управління витратами										
	Директ-костинг	Стандарт-кост	Таргет-костинг	Кайзен-костинг	Абсорпшн-костинг	Метод ABC	Бенчмаркінг витрат	Кост-кілінг	СVP-аналіз	LCC-аналіз	Метод EVA
Зменшення витрат						+		+	+		
Забезпечення цільового рівня витрат			+					+			+
Забезпечення перевищення доходу над витратами в довгостроковому періоді			+			+				+	
Ефективне використання наявних ресурсів		+								+	+

Джерело: складено автором

Отже, при виборі методу управління витратами керівництво підприємства повинно враховувати мету управління витратами (підтримання витрат на заданому рівні, постійне їх зменшення чи короткочасне скорочення); стадію життєвого циклу; організаційну структуру; розмір підприємства; корпоративну культуру тощо.

1.3 Концептуальні основи управління витратами промислових підприємств

Основними напрямками зниження собівартості продукції є зростання продуктивності праці й економія ресурсів, які споживаються, на основі досягнень науково-технічного прогресу. Велике значення має також управління процесом формування собівартості продукції і насамперед точний облік усіх виробничих витрат і оперативний контроль над ощадливим та раціональним використанням матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

Проблема розробки і використання в практиці обліку нових підходів до ефективного управління витратами підприємства широко обговорюється у вітчизняній і зарубіжній економічній літературі. При цьому під методами управління розуміють способи і прийоми впливу на об'єкт управління, що здійснюються у процесі управлінської діяльності і забезпечують досягнення поставленої мети з максимальним результатом та мінімальними витратами. У випадку, коли об'єктом управління є витрати, методи управління витратами представляють собою систему економічних взаємовідносин між структурними підрозділами підприємства. Ці методи реалізуються в процесі виробничої діяльності і базуються на використанні проявів економічних законів. Елементами цих методів є аналіз, планування, внутрішньогосподарський облік і контроль над ресурсами в місцях їх безпосереднього споживання.

Основними елементами системи управління собівартістю продукції є: прогнозування і планування, нормування витрат, облік і калькуляція, аналіз і контроль за собівартістю. На жаль, як наслідок планової економіки, управління витратами в нашій країні, часто зводиться до зниження собівартості будь-якими шляхами, у тому числі і за рахунок якості продукції і перспектив розвитку підприємства

Під системою управління витратами будемо розуміти сукупність взаємозв'язаних і взаємодіючих елементів, направлених на виконання управлінських функцій з метою забезпечення якості продукції, що випускається, з оптимальним рівнем витрат на його досягнення (рис. 1.2).

Управління витратами разом із контролем цін дозволяє досягнути значно більшого ефекту, ніж управління цінами та обсягами продаж при звичайному контролі витрат. А в умовах обмеженого попиту або висококонкурентного ринку це питання стає вкрай важливим.

Практично всі керівники підприємств використовують яку-небудь систему управління витратами (СУВ), що дає деякі результати. Традиційна система контролю заснована на цільових показниках по об'ємах витрат: при досягненні заданих значень підрозділ заохочують, при відхиленні - штрафують. Це приводить до того, що замість виробництва необхідної кількості продукції з оптимальним рівнем витрат і гнучкого реагування на потреби ринку підрозділи прагнуть за будь-яку ціну укластися у встановлені фінансові рамки.

Серйозне опрацювання питання про участь персоналу в розподілі результату, отриманого від оптимізації витрат, зустрічається вкрай рідко. Тому, впровадивши подібну СУВ, керівник через деякий час стикається з тим, що без його особистої участі не вирішується жодне питання, а підприємство "лихоманить", не дивлячись на жорсткі бюджетні рамки і виконання плану за витратами.

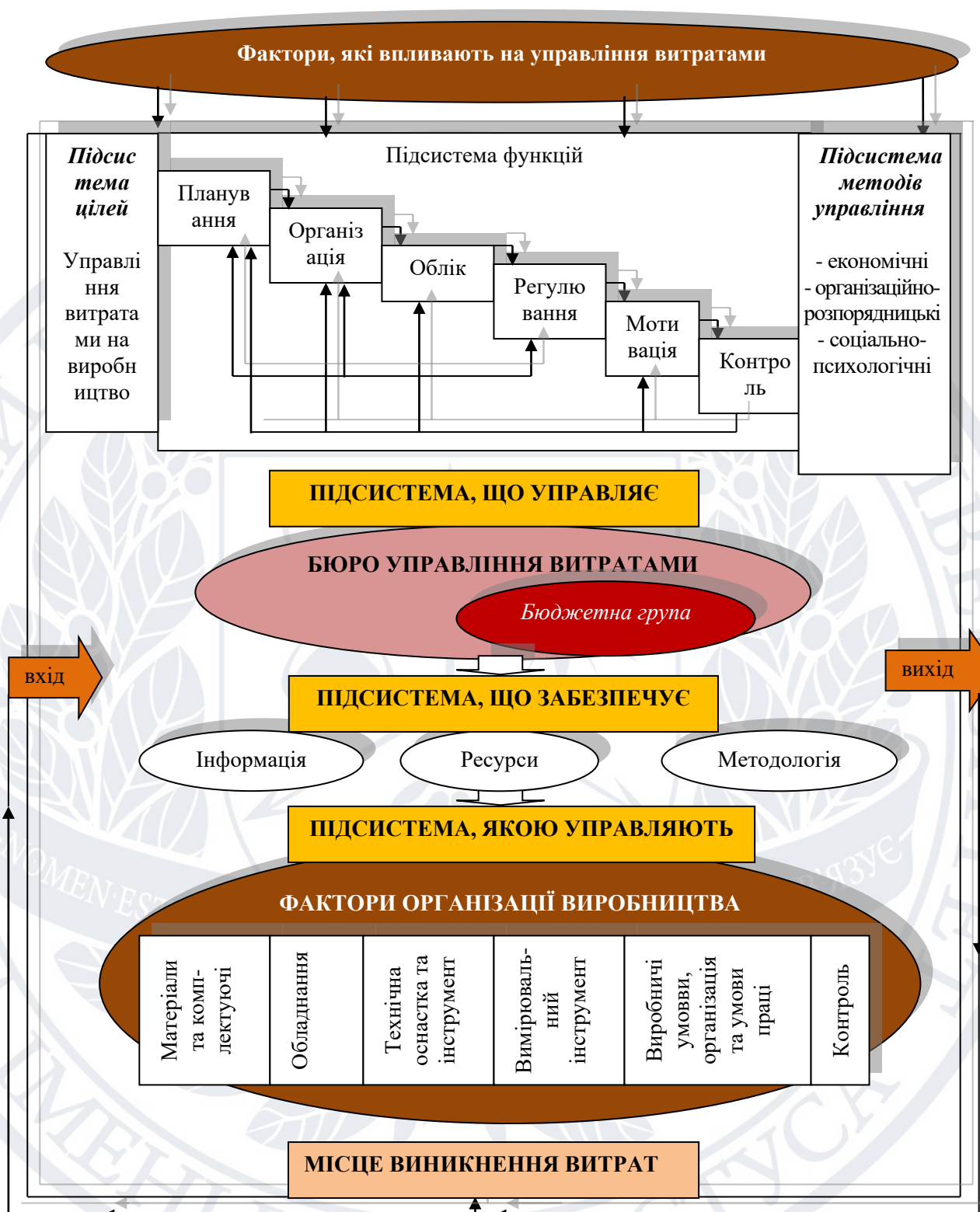


Рисунок 1.2 – Система управління витратами в процесі виробництва продукції

Джерело: побудовано автором

Основна мета побудови СУВ не зводиться до обмеження і контролю

витрат – вона полягає в оптимізації витрат для отримання підприємством заданого результату.

Це завдання і визначає основні блоки системи:

- а) формалізація стратегії і цілей підприємства, складу продуктової лінійки;
- б) опис організаційно-функціональної структури і прив'язка до неї місць виникнення витрат (МВВ);
- в) класифікатор витрат, заснований на формалізованих принципах;
- г) нормативна документація, що включає опис продуктів (у тому числі аналіз їх споживчих якостей, вартості і цільової аудиторії), стандарти бізнес-процесів і т. ін.;
- д) методики калькулювання собівартості продукції;
- е) принципи наукового нормування витрат;
- ж) облік і аналіз витрачання коштів;
- з) мотивація (система заохочень і покарань);
- і) регламент роботи, плани заходів по оптимізації витрат підприємства, які пов'язали з іншими бізнес-функціями.

Зв'язати дані елементи в єдине ціле можна визначивши принципи їх взаємодії і написавши регламент функціонування СУВ. Управління витратами на підприємстві здійснюється свідомо суб'єктами управління, якими є керівники, фахівці підприємства і його структурних підрозділів (цехів, відділів, ділянок тощо). Об'єктом управління в СУВ є процеси, операції, явища, які виникають на підприємстві під час його господарської діяльності, що розглядаються з точки зору здійснення витрат, тобто витрачання ресурсів.

Використання в діяльності машинобудівних підприємств стандартів СУВ призводить до необхідності їх використання для організації документообігу при формуванні матеріальних витрат. У залежності від повноти циклу машинобудівного виробництва змінюється об'єктна орієнтація обліку витрат. Наявність складних потоків руху ресурсів

ускладнює документообіг та розподіл накладних витрат між підрозділами підприємства. Підхід, що склався, згідно із яким до цехової собівартості включають вартість напівфабрикатів, що агрегують витрати попередніх переділів, не дозволяє формувати деталізовану інформацію про собівартість продукції за усіма статтями витрат та технологічними етапами її виробництва. Формування інформації про собівартість продукції здійснюється послідовно, по окремих переділах виробництва, без виділення статей витрат, що обмежує можливості контролю і аналізу матеріальних витрат не лише в цілому по машинобудівному підприємству і переділам, але і по окремих групах металопродукції

У зв'язку з цим нами виділяються наступні особливості обліку: доповнення попередільного методу наскрізною калькуляцією, уточнення способу оцінки незавершеного виробництва, інтеграція облікових і аналітичних процедур при управлінні матеріальними витратами та ін. Формування наскрізної калькуляції в чорній металургії включає ряд етапів, перші два з яких є підготовчими. На перших етапах послідовно проводиться підготовка інформації про обсяги напівфабрикатів за переділами, коефіцієнти розподілу накладних витрат між продукцією за переділами, узагальнення інформації про прямі та накладні витрати за переділами. На останньому етапі здійснюється перерахунок вартості залишків незавершеного виробництва, виходячи з наскрізної калькуляції собівартості продукції попереднього періоду.

Традиційну методику комплексного аналізу матеріальних витрат, що склалася, в машинобудуванні можна доповнити характеристиками (табл. 1.4), які враховують ресурсно-витратний характер об'єкту аналізу і галузеві особливості діяльності організації, натуральні і вартісні підходи до оцінки матеріальних витрат.

Таким чином, у всіх галузях економіки сьогодні посилюється конкурентна боротьба, одним з головних інструментів у якій стає зниження

витрат на виробництво продукції. Для кожного підприємства витрати є вирішальним чинником підтримки і підвищення конкурентоспроможності.

Таблиця 1.4 – Показники матеріальних витрат підприємств

Фізична характеристика	Вартісна характеристика
I блок. Показники об'єму матеріальних витрат	
Вага (об'єм) матеріальних ресурсів в цілому по підприємству, по переділах, агрегатах, сортах і видах продукції	Розмір прямих і непрямих матеріальних витрат в цілому по підприємству, по переділах, агрегатах, сортах і видах продукції
II блок. Показники структури матеріальних витрат	
Доля напівфабрикату по переділах, агрегатам в загальному об'ємі заданого у виробництво напівфабрикату по підприємству, переділам, продукції.	Доля загальних, прямих і непрямих матеріальних витрат у виробничій і повній собівартості в цілому по підприємству і по окремих цехах; у загальних, прямих і непрямих витратах по підприємству.
III блок. Питомі показники матеріальних витрат	
Матеріаловіддача загальних і непрямих матеріальних витрат, металовіддача на тонну випущеної продукції.	Матеріаловіддача прямих, непрямих і загальних матеріальних витрат на тонну продукції.
IV блок. Показники ефективності використання матеріальних ресурсів	
Матеріаловіддача і металовіддача у натуральних і приведених тоннах; коефіцієнти витрати заготівки, інших напівфабрикатів.	Матеріаловіддача загальних, прямих, непрямих і по окремих статтях матеріальних витрат на гривну продукції по підприємству, переділам, агрегатам, видам продукції; оборотність сировини і матеріалів; інтенсивність використання матеріальних ресурсів.

Джерело: складено автором

Сучасна практика господарювання будується на повсякденній роботі з витратами, яка направлена на їх оптимізацію, що забезпечує стабільність позицій на ринку і є найбільш ефективним способом досягнення рентабельної роботи. Управління витратами – необхідна частина економічної роботи на підприємстві, оскільки в його рамках для запланованої і фактично досконалої діяльності підприємства повинні розкриватися причини виникнення цільового результату і виявлятися передумови для ухвалення управлінських рішень.

Оперативний вибір дій у сфері менеджменту витрат вимагає

повсякденного відстеження і зіставлення витрат не лише по окремих продуктах, ринках, клієнтах, але і по всіх бізнес-процесах підприємства, операціях і замовленнях, що знижує придатність традиційних методів обліку витрат і обумовлює їх невідповідність потребам менеджменту в управлінській інформації. У зв'язку з цим необхідність створення і постійного вдосконалення механізму управління витратами вимагає пошуку наукових підходів до вибору методів і способів цілеспрямованої дії на процес формування витрат в ході виробництва.

Висновки до розділу 1

Дослідження теоретичних основ формування та управління витратами підприємства дозволили зробити такі висновки.

Загострення конкуренції на світових ринках продукції вимагає від промислових підприємств удосконалювати системи управління витратами, в яких належна організація обліку накладних витрат є важним фактором забезпечення якості управлінського зв'язку.

Виробництво будь-якого товару потребує затрат економічних ресурсів, що, через свою відносну рідкісність, мають визначені ціни.

Затрати, витрати, собівартість, є найважливішими економічними категоріями. Їхній рівень багато в чому визначає розмір прибутку і рентабельності підприємства, ефективність його господарської діяльності. Зниження й оптимізація витрат є одними з основних напрямків удосконалювання економічної діяльності кожного підприємства. Підвищення технічного рівня виробництва, удосконалювання організації виробництва і праці приводить до зниження витрат сировини, матеріалів і заробітної плати.

Обґрунтовано, що система управління витратами повинна впроваджуватися на комплексній основі, забезпечуючи взаємозалежне вирішення поставлених завдань. Тільки такий підхід буде сприяти стрімкому зростанню економічної ефективності роботи підприємства.

РОЗДІЛ 2

ДІАГНОСТИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

2.1 Організаційно-економічна характеристика ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»

Завод виріс з напівкустарних майстерень колишнього цукрового заводу, збудованого в 1873 р. власником Калинівського маєтку німцем Людвігом Вальковим, акціонерами братами Зайцевими та Л. Ф. Френкелем. Після вирішення недоцільності вводити в дію законсервованій цукровий завод, в 1934 р. на його базі створили машинно-тракторну майстерню, колектив якої займався ремонтом і виготовленням устаткування для цукрових заводів, ремонтом тракторів, сіялок, молотарок, плугів та інших сільськогосподарських знарядь.

У 1945 р. Калинівські МРМ підпорядковують Вінницькому цукротресту і перейменовують в Калинівську паровозо-ремонтну майстерню (ПРМ) треста «Укрцукорремпостач». В червні 1955 р. Калинівську ПРМ за Наказом Міністерства харчової промисловості УРСР перетворено на Калинівський ремонтно-механічний завод з виробництва і ремонту технологічного і транспортного обладнання для цукрової промисловості.

У серпні 1958 р., враховуючи обсяги виробництва ремонтно-механічного заводу, створюється Калинівський машинобудівний завод управління машинобудування і енергетики Вінницького раднаргоспу, а з часом союзного підпорядкування та єдиним підприємством в СРСР по виробництву кагатоукладачів.

На сьогодні, на підприємстві функціонують: основні цеха: заготівельний, складальний, механічний, ливарний; допоміжні цеха: інструментальний, транспортний; а також конструкторський та електротехнічний відділи, відділ постачання та відділ збуту.

Обсяги виробництва ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2013-2021 рр. наведені на рисунку 2.1.

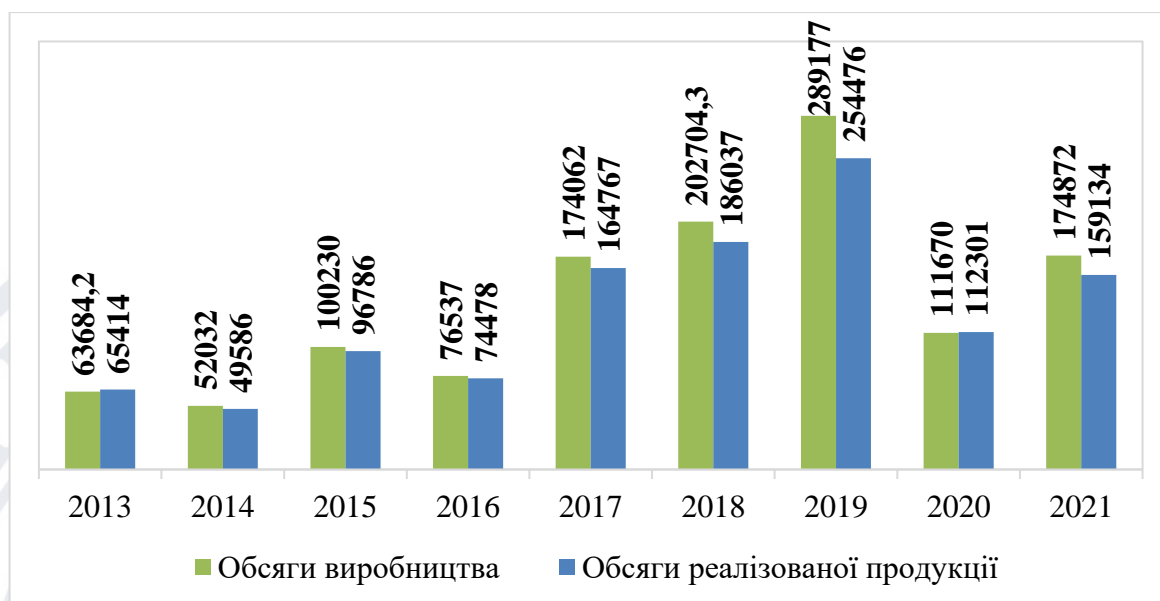


Рисунок 2.1 – Обсяги виробництва ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2013-2021 рр.

Джерело: складено за даними підприємства

За даними рис. 2.1 спостерігається у цілому висхідна тенденція щодо обсягів і виробництва, і реалізації продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за досліджений період з щорічним темпом зростання виробництва 15,5 %, а обсягів реалізації – 16,1 %.

Динаміка обсягів виробництва та реалізації основних видів продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2016-2021 рр. наведена в таблиці Б.1 Додатку Б.

Для більш детальної характеристики діяльності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» виконаємо економічний аналіз діяльності підприємства.

Економічний аналіз діяльності підприємства починається з оцінки фінансового стану за даними балансу. Простежуючи тенденції, можна знайти цінні ключові моменти щодо зростання та інших важливих факторів, що впливають на діяльність підприємства.

У більшості випадків дослідження структури і динаміки фінансового стану підприємства проводиться за допомогою порівняльного аналітичного балансу. Такий баланс можна одержати з вихідного балансу шляхом ущільнення окремих статей і доповнення його показниками структури (табл. Б.2 Додатку Б).

З табл. Б.2 Додатку Б видно, що вартість необоротних активів зменшилася на 4,4 % або на 1102 тис. грн., що говорить про зменшення вартості основних фондів. Вартість оборотних активів зросла у 2020 р. на 7,5 %, у 2021 р. ще на 119063 тис. грн. або на 81,4 % у порівнянні з 2020 р.

Зростання оборотних активів відбулося за досліджений період через зростання запасів на 70,6 %, дебіторської заборгованості за виданими авансами втричі, грошових коштів та їх еквівалентів в 4,5 рази та витрат майбутніх періодів у 3,7 рази.

Проведемо аналіз структури та динаміки статей балансу на підставі порівняльного аналітичного балансу (табл. 2.1), побудованого на підставі даних балансу за 2019-2021 рр.

Таблиця 2.1 – Аналіз активу балансу ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Розділи активу	2019		2020		2021		Структурні зміни, в.п.		
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	2020 від 2019	2021 від 2020	2021 від 2019
I. Необоротні активи	24801	15,4	22327	13,2	23699	8,2	-2,2	-5,0	-7,2
II. Оборотні активи	136081	84,6	146287	86,8	265350	91,8	2,2	5,0	7,2
Баланс	160882	100	168614	100	289049	100,0	0,0	0,0	0,0

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Загальна вартість майна підприємства збільшилася за 2019-2021 рр. на 79,7 %, що може говорити про розширення підприємством господарського обороту, що в цілому є позитивною характеристикою. Вартість необоротних засобів (активів) зменшилася не тільки за абсолютною та відносною

динамікою, але і за структурними змінами. Частка необоротних активів зменшилася протягом дослідженого періоду на 7,2 в.п. Частка оборотних активів збільшилася відповідно на 7,2 в.п.

У структурі сукупних активів підприємства найбільшу питому вагу займають оборотні активи (91,8 % у 2021 р.). Підприємство має «легку» структуру активів, бо частка необоротних активів протягом всього дослідженого періоду менша за 40 %.

На ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр. вартість оборотних активів підприємства збільшилася. У 2020 р. у порівнянні 2019 р. темп росту склав 107,5 %. При цьому збільшилась до 86,8 % частка оборотних активів у структурі активів підприємства. Це, може говорити про розширення виробництва. Поряд з цим така зміна в оборотних активах може бути наслідком прискорення оборотності оборотних коштів, що викликало об'єктивну необхідність у зменшенні потреби в зростанні їх маси, що є позитивною тенденцією.

Аналіз пасиву балансу ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр. наведено у табл. Б.3 Додатку Б та у табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Аналіз пасиву балансу ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Розділи пасиву	2019		2020		2021		Структурні зміни, в.п.		
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	2020 від 2019	2021 від 2020	2021 від 2019
I. Власний капітал	54104	33,6	54845	32,5	57469	19,9	-1,1	-12,6	-13,7
II. Поточні зобов'язання і забезпечення	106778	66,4	113769	67,5	231580	80,1	1,1	12,6	13,7
Баланс	160882	100	168614	100	289049	100	0,0	0,0	0,0

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

За даними таблиці 2.2 видно, що основним джерелом формування майна підприємства є поточні зобов'язання і забезпечення. У 2019 р. питома

вага поточних зобов'язань і забезпечень у структурі балансу становила 66,4 % або 106778 тис. грн. У 2020 р. вона збільшилася на 1,1% і становила 113769 тис. грн. На кінець 2021 р. частка поточних зобов'язань і забезпечень в структурі пасивів ще збільшилася (на 12,6 %) і склала 80,1 %. Така структура джерел формування майна є ознакою фінансової залежності підприємства. Власний капітал мав незначну питому вагу у структурі балансу. У 2019 р. його частка становила 33,6 %, у 2020 р. зменшилася на 1,1 % і становила 32,5 %. У 2021 р. у порівнянні з 2019 р. частка зменшилася на 13,7 %.

Проведемо аналіз показників використання трудового потенціалу підприємства згідно даним, встановимо зв'язок між темпами зростання продуктивності праці та середньої заробітної плати, між темпами зростання виробництва, чисельністю працівників та продуктивності (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Динаміка показників використання трудового потенціалу ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Показники	од. виміру	2019	2020	2021	Темпи росту, %		
					2020 до 2019	2021 до 2020	2021 до 2019
1. Обсяг виробництва	тис. грн	289177	111670	174872	38,6	156,6	60,5
2. Середньооблікова чисельність робітників	осіб	465	410	379	88,2	92,4	81,5
3. Продуктивність праці робітників підприємства	тис.грн/осіб	621,9	272,4	461,4	43,8	169,4	74,2
5. Фонд оплати праці	тис. грн	48115	35972	46130	74,8	128,2	95,9
6. Середньомісячна заробітна плата робітника підприємства	тис. грн.	8623	7311	10143	84,8	138,7	117,6

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

За даними табл. 2.3 виявлено, що обсяг виробництва має тенденцію до зниження (зменшився на 39,5 % з 2019 по 2021 р.), чисельність робітників

також зменшилася на 18,5 % за той же період, заробітна плата зросла за 2019-2021 рр. на 17,6 %.

Продуктивність праці зменшилася у 2020 р. у порівнянні з 2019 р. на 56,2 %, що пов'язане зі зменшенням обсягів виробництва та зниженням чисельності робітників.

Обсяг виробництва у 2019 р. склав 289177 тис. грн., у 2020 р. – 111670 тис. грн. (зменшився на 61,4 %), у 2021 р. збільшився до 174872 тис. грн. (темп зростання у порівнянні з 2019 р. – 56,6 %). Зниження обсягів виробництва за 2019-2021 рр. пов'язано зі зменшенням платоспроможного попиту на продукцію внаслідок кризи. У 2021 р. продуктивність праці зменшилась на 25,8 % у порівнянні з 2019 р. Средньооблікова чисельність працівників заводу на кінець 2021 р. становила 379 осіб й у порівнянні з 2020 р. зменшилася на 31 особу або на 7,6 %, у порівнянні з 2019 р. – на 86 осіб або на 18,5 % (в 2020 р. чисельність становила 410 осіб, в 2019 р. – 465 осіб).

Фонд оплати праці за станом на 31.12.2021 р. склав 46130 тис. грн., що на 10158 тис. грн або на 28,2 % більше в порівнянні з 2020 р. і на 3452,3 тис. грн або на 4,1% менше в порівнянні з 2019 р.

Середньомісячна заробітна плата робітника зменшилася на 15,2 % у 2020 р. у порівнянні з 2019 р., що пов'язане зі зменшенням фонду оплати праці. У 2021 р. у порівнянні з 2019 р. вона збільшилась на 17,6 % за рахунок зменшення чисельності робітників.

Дослідимо стан основних фондів та їх рух на підприємстві (таблиця 2.4).

Згідно з таблицею 2.4 вартість основних фондів знизилася з 18313 тис. грн. у 2019 р. до 13928 тис. грн. у 2020 р. (на 4385 тис. грн. або на 23,9 %). У 2021 р. у порівнянні з 2020 р. вона зменшилася ще на 457 тис. грн або на 3,3 %. Таким чином, у 2021 р. у порівнянні з 2019 р. вартість основних фондів зменшилася на 26,4 %. Вартість виведених основних фондів за

досліджений період зменшилася на 38,9 %. Сума зносу зросла на 32,5% у 2021 р. у порівнянні з 2019 р.

Таблиця 2.4 – Динаміка показників наявності та руху основних фондів ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Показники	2019	2020	2021	Темпи росту, %		
				2020 до 2019	2021 до 2020	2021 до 2019
1. Вартість основних фондів на початок року	19066	18313	13928	96,1	76,1	73,1
2. Вартість введених основних фондів	1523	248	1652	16,3	666,1	108,5
3. Вартість виведених основних фондів	1028	789	628	76,8	79,6	61,1
4. Вартість основних фондів на кінець року	18313	13928	13471	76,1	96,7	73,6
5. Сума зносу	26271	30971	34821	117,9	112,4	132,5
6. Середньорічна вартість основних фондів	18689,5	16120,5	13699,5	86,3	85,0	73,3

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Розрахуємо та проаналізуємо показники ефективності використання та відтворення основних фондів (таблиця 2.5).

Таблиця 2.5 – Показники ефективності використання та відтворення основних ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Показники	2019	2020	2021	Темпи росту, %		
				2020 до 2019	2021 до 2020	2021 до 2019
1. Фондовіддача (F_v)	15,47	6,93	12,76	44,8	184,3	82,5
2. Фондомісткість (F_m)	0,06	0,14	0,08	223,4	54,3	121,2
3. Фондоозброєність праці ($F_{оз}$)	45,03	39,32	36,15	87,3	91,9	80,3
4. Коефіцієнт зносу ($K_{зн}$)	0,59	0,69	0,72	117,1	104,5	122,4
5. Коефіцієнт придатності ($K_{пр}$)	0,41	0,31	0,28	75,5	89,9	67,9
7. Коефіцієнт оновлення основних фондів ($K_{он}$)	0,03	0,01	0,03	16,2	619,3	100,1
8. Коефіцієнт вибуття основних фондів ($K_{виб}$)	0,03	0,02	0,01	70,5	79,0	55,7
9. Коефіцієнт приросту основних фондів ($K_{пр}$)	0,01	-0,01	0,02	-108,5	-176,0	191,0

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

За даними таблиці 2.5 видно, що фондівдача у 2020 р. зменшилася на 55,2 % за рахунок зменшення середньорічної залишкової вартості основних фондів та зменшення обсягів виробництва. Фондомісткість (показник зворотній фондівдачі) збільшилася у 2020 р. у порівнянні з 2019 р. вдвічі та становила 0,14, потім зменшилася у 2021 р. до 0,08 і зменшився на 45,7 %.

Фондоозброєність праці зменшилася за досліджений період на 2020 р. на 42,26% у порівнянні з 2019 р. за рахунок збільшення вартості основних фондів та зменшення чисельності робітників, у 2021 р. збільшилася у порівнянні з 2020 р. на 25,13%, що пов'язано зі зменшенням чисельності працівників та збільшенням вартості основних фондів.

Коефіцієнт зносу основних фондів більше 50%, що свідчить про значну зношеність фондів та має негативну тенденцію до збільшення (зріс на 7,65% з 2019 до 2021 р.). Ця ситуація є небажаною. Коефіцієнт придатності є зворотним коефіцієнту зносу, говорить про те, ще тільки 37% у 2021 р. основних фондів були придатними до використання. Коефіцієнт оновлення визначає частину від наявних на кінець звітної періоду основних засобів, яка складає нові основні засоби. Він складав 8%, 20% та 13% у 2019 р., 2020 р., 2021 р. відповідно (у 2021 р. виріс у порівнянні з 2019 р. на 63,51%). Коефіцієнт вибуття визначає частину від наявних на кінець звітної періоду основних засобів, яка складає нові основні засоби (зменшився на 28,8% у 2021 р. у порівнянні з 2019 р.).

Визначимо зміни, що відбулися у структурі доходів підприємства (таблиця 2.6).

Дані таблиці 2.6 свідчать про зменшення сукупних доходів у 2020 р. у порівнянні з 2019 р. на 59,9% (або на 179574 тис. грн.) через скорочення масштабів діяльності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод». У 2021 р. сукупні доходи збільшилися у порівнянні з 2020 р. на 57,0 %, а у порівнянні з 2019 р. – скоротилися на 37,1 % і становив 188339 тис. грн.

Основним чинником, що сформував тенденцію загальних доходів є чистий дохід. Чистий дохід за 2019-2021 рр. зменшився на 39,5 % або

114305 тис. грн. щодо динаміки інших операційних доходів, то вона аналогічна тенденції загальних доходів, і у 2020 р. спостерігається значне зменшення їх суми – на 26,6 %, а у 2021 р. через збільшення обсягів виробництва зростання на 77,2 %.

Таблиця 2.6 – Формування доходу ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» від всіх видів діяльності за 2019-2021 рр., тис. грн

Показники	2019	2020	2021	Темпи росту, %		
				2020 до 2019	2021 до 2020	2021 до 2019
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	289177	111670	174872	38,6	156,6	60,5
Інші операційні доходи	10356	7601	13467	73,4	177,2	130,0
Інші доходи	20	708	0	3540,0	0,0	0,0
Разом доходів	299553	119979	188339	40,1	157,0	62,9

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Проаналізуємо фінансові результати діяльності підприємства (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 – Аналіз фінансових результатів діяльності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Показники	2019	2020	2021	Відхилення, тис.грн			Темпи росту, %		
				2020 від 2019	2021 від 2020	2021 від 2019	2020 до 2019	2021 до 2020	2021 до 2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Валовий: прибуток	35198	20781	22789	-14417	2008	-12409	59,0	109,7	64,7
Прибуток від операційної діяльності	12999	72	3383	-12927	3311	-9616	0,6	47*	26,0
Прибуток до оподаткування	13005	769	3315	-12236	2546	-9690	5,9	431,1	25,5
Чистий прибуток	10274	741	2624	-9533	1883	-7650	7,2	354,1	25,5

Примітки: * - у разях

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» мало такі результати своєї діяльності у 2019-2021 рр. валовий прибуток спочатку зменшився на 14417 тис. грн., потім збільшився на 9,7% або на 2008 тис. грн, але не досяг рівня 2019 р., відстаючи на 35,3 %.

Прибуток від операційної діяльності аналогічно, спочатку зменшився на 99,4 %, а потім зріс у 47 разів.

Щодо бази оподаткування податком на прибуток, то за досліджений період вона зменшилася на 74,5 %, причому на тлі масової неефективності діяльності підприємств машинобудування, ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» залишалося платником податку на прибуток протягом всього дослідженого періоду.

Чистий прибуток за період теж зменшився змінився з 3371 тис. грн. до 295 тис. грн. У 2020 р. чистий прибуток виріс на 1046 тис. грн., або на 31,03%. У 2021 р. він становив 295 тис. грн., знизився у порівнянні з 2019 р. на 3076 тис. грн., або на 91,25%. Таке значне зниження прибутку відбулося за рахунок зниження обсягів виробництва продукції. Таким чином динаміка чистого прибутку має негативні тенденції до зниження.

Проаналізуємо та розглянемо показники фінансового стану ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр. (табл. 2.8).

Таблиця 2.8 – Динаміка показників фінансового стану ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Показники	2019	2020	2021	Відхилення (+, -)		
				2020 від 2019	2021 від 2020	2021 від 2019
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1. Коефіцієнт мобільності активів	5,49	6,55	11,20	1,07	4,64	5,71
2. Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,09	0,14	0,19	0,05	0,05	0,10
3. Коефіцієнт фінансової автономії	0,34	0,33	0,20	-0,01	-0,13	-0,14
4. Коефіцієнт фінансової залежності	2,97	3,07	5,03	0,10	1,96	2,06
5. Коефіцієнт маневреності	0,54	0,59	0,59	0,05	0,00	0,05
6. Коефіцієнт оборотності обігових коштів, оборотів	2,13	0,76	0,66	-1,36	-0,10	-1,47

Продовження таблиці 2.8

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
7. Період одного обороту обігових коштів, днів	169	472	546	302	75	377
8. Коефіцієнт завантаження обігових коштів	0,47	1,31	1,52	0,84	0,21	1,05
9. Рентабельність активів (ROA), %	8,08	0,46	1,15	-7,63	0,69	-6,94
10. Рентабельність власного капіталу (ROE), %	18,99	1,35	4,57	-17,64	3,21	-14,42
11. Рентабельність продажів (ROS), %	4,50	0,69	1,90	-3,81	1,21	-2,60
12. Рентабельність виробництва, %	5,12	0,85	2,18	-4,27	1,33	-2,94

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

За даними таблиці 2.8 видно, що коефіцієнт мобільності активів збільшився з 5,49 у 2019 р. до 11,2 у 2021 р. (на 5,71) за рахунок збільшення вартості оборотних активів та зменшення необоротних. Це свідчить, що на одиницю необігових активів приходить 11,2 грн обігових. Коефіцієнт абсолютної ліквідності має оптимальне значення на рівні 0,22-0,35. У даному випадку маємо показник 0,19 у 2021 р., він збільшився за досліджений період, однак не досяг нормативного значення. Коефіцієнт оборотності обігових коштів показує кількість обертів, що здійснюють оборотні кошти. Так, у 2021 р. коефіцієнт оборотності обігових коштів ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» дорівнювала всього 0,66 оберти та зменшився на 1,47 оберти у порівнянні з 2019 р. Період одного обороту відповідно мав негативну тенденцію – збільшення тривалості за досліджений період на 377 дні.

Підприємство за досліджений період було прибутковим у своїй діяльності, тому всі показники рентабельності позитивні.

Як видно з розрахунків, всі показники рентабельності у 2020 р. дещо погіршилися, а у 2021 р. – покращилися, але не досягли рівня 2019 р.

Критичне значення коефіцієнту автономії 0,5. За досліджений період джерела фінансування (загальна сума капіталу) ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» були на 20-34 % сформовані за рахунок власних коштів. Коефіцієнт фінансової залежності зростає в динаміці. Це означає збільшення частки позикових коштів у фінансуванні підприємства. У 2019–

2021 рр. у ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» позиковий капітал перевищує власний. Це свідчить про фінансову залежність підприємства від кредиторів.

Проведемо діагностику неплатоспроможності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр. Діагностика неплатоспроможності являє собою систему цільового фінансового аналізу, спрямованого на виявлення параметрів кризового розвитку підприємства, що генерують загрозу його банкрутства в майбутньому періоді. Методичні рекомендації розрізняють три ступені неплатоспроможності підприємства: поточну, критичну і надкритичну неплатоспроможність (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Динаміка неплатоспроможності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Показники	2019	2020	2021	Відхилення (+/-)			Норматив
				2020 від 2019	2021 від 2020	2021 від 2019	
1. Поточна платоспроможність	-126205	-130110	-221592	-3905	-91482	-95387	> 0
2. Коефіцієнт забезпечення	0,21	0,22	0,12	+0,01	-0,10	-0,09	0,1
3. Коефіцієнт покриття	1,27	1,29	1,15	0,02	-0,14	-0,12	1,5
4. Чистий прибуток	10274	741	2624	-9533	1883	-7650	> 0
Тип неплатоспроможності	Поточна						

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Таким чином, згідно з таблицею 2.9 можна сказати, що фінансовий стан ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод», у якого на початку і в кінці звітного періоду мають місце ознаки поточної неплатоспроможності, відповідає законодавчому визначенню боржника, який не в змозі виконати свої грошові зобов'язання перед кредиторами, у тому числі зобов'язання щодо сплати податків і зборів (обов'язкових платежів), протягом трьох місяців після настання встановленого строку їх сплати.

2.2 Аналіз витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»

Особливість виробництва машинобудівного підприємства – велика матеріаломісткість його продукції. Детально розглянемо витрати ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Згрупуємо витрати ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за елементами витрат (таблиця 2.10).

Матеріальні витрати складають найбільшу частку операційних витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод». У 2019 р. вони становили 177629 тис. грн, у 2020 р. – 52925 тис. грн. (темп зростання 29,8 %), у 2021 р. – 74972 тис. грн (темп зростання у порівнянні з 2020 р. – 141,7 %, у порівнянні з 2019 р. – 42,2 %). Витрати на оплату праці ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» мали аналогічну тенденцію: у 2019 р. становили 48115 тис. грн, у 2020 р. зменшилися на 25,2 %, у 2021 р. у порівнянні з 2019 р. скоротилися на 4,1% і становили 46130 тис. грн. Відрахування на соціальні заходи у 2019 р. становили 9924 тис. грн., у 2020 р. темп зростання складав 75,1 % (7457 тис. грн), у 2021 р. у порівнянні з 2020 р. темп зростання становив 128,6 %, у порівнянні з 2019 р. – 96,7 % (9592 тис. грн).

Амортизація у 2019 р. становила 5465 тис. грн, у 2020 р. зросла на 0,4 % і склала 5486 тис. грн, у 2021 р. темп зростання у порівнянні з 2020 р. склав 70,2 %, у порівнянні з 2019 р. – 70,4 %. Інші операційні витрати зменшилися у 2021 р. у порівнянні з 2019 р. на 2,2 % і становили 33153 тис. грн.

Динаміка загальних операційних витрат пояснюється змінами обсягів виробництва підприємства через коливання платоспроможного попиту клієнтів.

Для наочності представлена структура операційних витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» в динаміці рис. 2.2.

Згрупуємо витрати ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за функціональною ознакою (таблиця 2.11).

Таблиця 2.10 – Аналіз собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за елементами витрат за 2019-2021 рр.

Показники	2019		2020		2021		Абсолютне відхилення, тис. грн			Темпи зростання (зниження),%		
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	2020 від 2019	2021 від 2020	2021 від 2019	2020 до 2019	2021 до 2020	2021 до 2019
Матеріальні затрати	177629	64,6	52925	41,0	74972	44,7	-124704	22047	-102657	29,8	141,7	42,2
Витрати на оплату праці	48115	17,5	35972	27,8	46130	27,5	-12143	10158	-1985	74,8	128,2	95,9
Відрахування на соціальні заходи	9924	3,6	7457	5,8	9592	5,7	-2467	2135	-332	75,1	128,6	96,7
Амортизація	5465	2,0	5486	4,2	3850	2,3	21	-1636	-1615	100,4	70,2	70,4
Інші операційні витрати	33895	12,3	27377	21,2	33153	19,8	-6518	5776	-742	80,8	121,1	97,8
Разом	275028	100,0	129217	100,0	167697	100,0	-145811	38480	-107331	47,0	129,8	61,0

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Таблиця 2.11 – Аналіз витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за функціональною ознакою за 2019-2021 рр.

Показники	2018		2019		2020		Абсолютне відхилення, тис. грн			Темпи зростання (зниження),%		
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	2020 від 2019	2021 від 2020	2021 від 2019	2020 до 2019	2021 до 2020	2021 до 2019
Собівартість реалізованої продукції	253979	88,6	90889	76,2	152083	82,2	-163090	61194	-101896	35,8	167,3	59,9
Адміністративні витрати	14453	5,0	13479	11,3	15202	8,2	-974	1723	749	93,3	112,8	105,2
Витрати на збут	10008	3,5	10139	8,5	9154	4,9	131	-985	-854	101,3	90,3	91,5
Інші операційні витрати	8094	2,8	4692	3,9	8517	4,6	-3402	3825	423	58,0	181,5	105,2
Разом	286534	100	119199	100	184956	100	-167335	65757	-101578	41,6	155,2	64,5

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

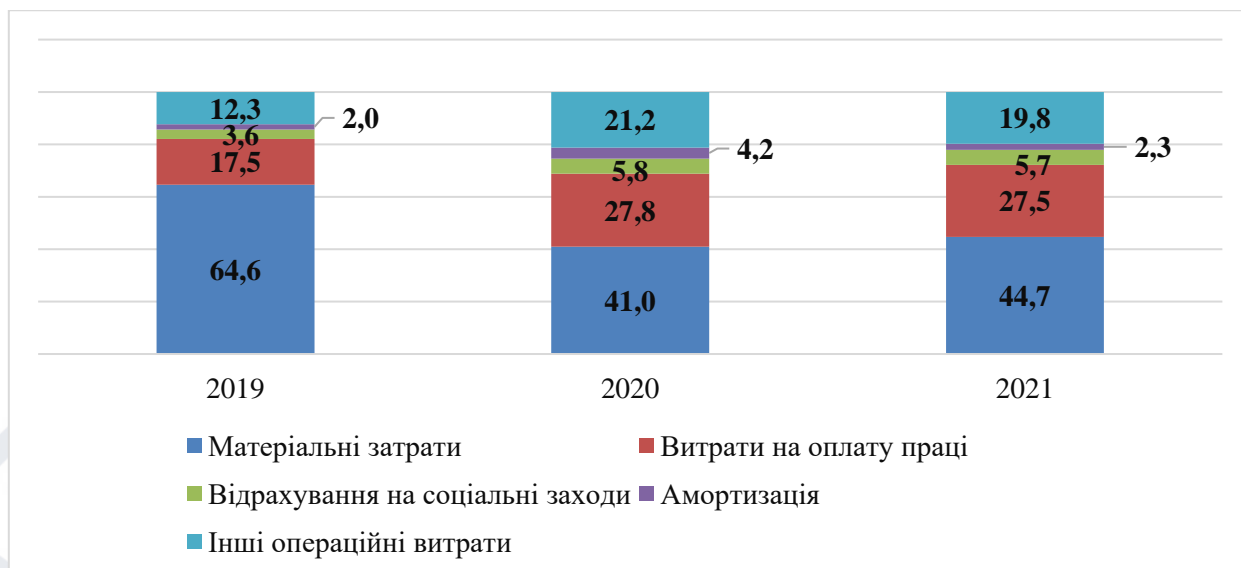


Рисунок 2.2 – Динаміка операційних витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Далі в таблиці 2.11 та рис. 2.3 детально розглянуто витрати ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр. за функціональною ознакою. Проаналізовані їх величина, відхилення в абсолютних та відносних показниках.

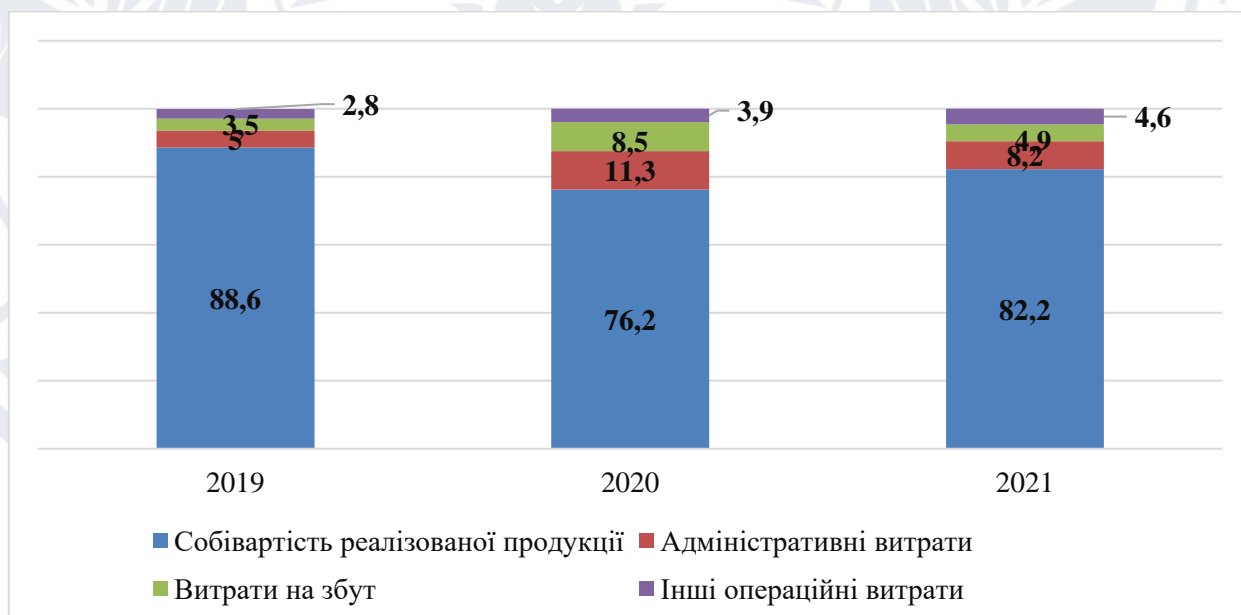


Рисунок 2.3 – Динаміка витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за функціональною ознакою у 2019-2021 рр.

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

З даних таблиці 2.11 видно, що в цілому витрати ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» знизилася з 275028 тис. грн. у 2019 р. до 167697 тис. грн. у 2021 р.

У 2020 р. у порівнянні з 2019 р. темп зростання був 47,0 %, що свідчить про зниження витрат на 53 %. У 2021 р. порівняно з 2019 р. зменшення становило 39 %. Найпотужнішим показником, який забезпечив витратам означену тенденцію була собівартість продукції, частка якої була 76,2-88,6 %.

Адміністративні витрати займали незначну частку усіх витрат підприємства. У 2019 р. вони становили 14453 тис. грн, або 5,0 % всіх витрат, у 2020 р. вони зменшилися на 974 тис. грн або на 6,7 %, хоча їхня частка збільшилася до 11,3 %, у 2021 р. вони зросли на 1723 тис. грн або на 12,8 %.

Витрати на збут у 2021 р. становили 9154 тис. грн, що на 854 тис. грн або на 8,5% менше за рівень у 2019 р. Інші операційні витрати мали незначну питому вагу і висхідну динаміку. Так, у 2019 р. вони становили 8094 тис. грн, у 2020 р. зменшилися на 3402 тис. грн, а їхня частка в усіх витратах становила 8,5 %, У 2021 р. вони зросли на 3825 тис. грн, частка становила 4,6 %, а темп зростання 181,5 %.

Таким чином, витрати ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» зменшилися на 21,84% у 2021 р. у порівнянні з 2019 р.

Аналізуючи виробництво продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод», бачимо, що собівартість продукції у 2021 р. нижче ніж у 2019 р. на 75805 тис. грн.

Витрати на гривню виробленої продукції – дуже важливий узагальнюючий показник, що характеризує рівень собівартості продукції в цілому по підприємству. По-перше, він універсальний: може розраховуватися в будь-якій галузі виробництва і, по-друге, наочно показує прямий зв'язок між собівартістю і прибутком. Обчислюється даний показник відношенням загальної суми витрат на виробництво і реалізацію продукції до вартості виробленої продукції в діючих цінах. При його рівні нижчому за одиницю

виробництво продукції є рентабельним, при рівні вищому за одиницю - збитковим.

Операційні витрати на 1 грн. реалізованої продукції в динаміці представлено в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12 – Динаміка операційних витрат на 1 грн реалізованої продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Показник	2019	2020	2021	Відхилення		
				2020 від 2019	2021 від 2020	2021 від 2019
Матеріальні затрати	0,61	0,47	0,43	-0,14	-0,05	-0,19
Витрати на оплату праці	0,17	0,32	0,26	0,16	-0,06	0,10
Відрахування на соціальні заходи	0,03	0,07	0,05	0,03	-0,01	0,02
Амортизація	0,02	0,05	0,02	0,03	-0,03	0,00
Інші операційні витрати	0,12	0,25	0,19	0,13	-0,06	0,07
Разом	0,95	1,16	0,96	0,21	-0,20	0,01

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

З таблиці 2.12 видно, що матеріальні витрати на 1 грн реалізованої продукції мають найбільше значення в 2019 р. 0,61 грн, та найменше значення у 2021 р. 0,43 та мали тенденцію до зниження. Щодо інших витрат тенденція була висхідною: витрати на оплату праці зросли за 2019-2021 рр. на 0,10 грн, відрахування на соціальні заходи на 0,02 грн, та інші операційні витрати – на 0,07 грн.

2.3 Факторний аналіз витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»

Факторний аналіз витрат продукції звичайно починають із вивчення динаміки загальної суми операційних витрат у цілому і за основними елементами (табл. 2.13).

Таблиця 2.13 – Витрати на виробництво продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Показник	2019		2020		2021		Абсолютна динаміка			Зміни структури, %		
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	2020 від 2019	2021 від 2020	2021 від 2019	2020 від 2019	2021 від 2020	2021 від 2019
Матеріальні затрати	177629	64,6	52925	41,0	74972	44,7	-124704	22047	-102657	-23,6	3,7	-19,9
Витрати на оплату праці	48115	17,5	35972	27,8	46130	27,5	-12143	10158	-1985	10,3	-0,3	10,0
Відрахування на соціальні заходи	9924	3,6	7457	5,8	9592	5,7	-2467	2135	-332	2,2	-0,1	2,1
Амортизація	5465	2,0	5486	4,2	3850	2,3	21	-1636	-1615	2,3	-1,9	0,3
Інші витрати	33895	12,3	27377	21,2	33153	19,8	-6518	5776	-742	8,9	-1,4	7,4
Виробнича собівартість	275028	100,0	129217	100,0	167697	100,0	-145811	38480	-107331			
У тому числі:												
-змінні витрати	235668	85,7	96354	74,6	130694	77,9	-139314	34340	-104974	-11,1	3,4	-7,8
-постійні витрати	39360	14,3	32863	25,4	37003	22,1	-6497	4140	-2357	11,1	-3,4	7,8

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Як видно з таблиці 2.13, витрати підприємства за звітний період зменшились на -107331 тис. грн. За досліджений період відбулося зменшення всіх статей витрат. Дещо змінилася і структура витрат: зменшилася частка матеріальних витрат, збільшилася частка витрат на оплату праці, витрат на соціальні відрахування та інших операційних витрат.

Загальна сума витрат може змінитися через:

- обсяг випуску продукції в цілому по підприємству;
- її структуру;
- рівень змінних витрат на одиницю продукції;
- суму постійних витрат на весь випуск продукції.

При зміні обсягу виробництва продукції зростають тільки змінні витрати (відрядна зарплата виробничих робітників, прямі матеріальні витрати, послуги), постійні витрати (амортизація, орендна плата, погодинна зарплата робітників і адміністративно-управлінського персоналу) залишаються незмінними в короткостроковому періоді (за умови збереження колишньої виробничої потужності підприємства). Залежність загальної суми витрат від обсягу виробництва, показано на рис. 2.4.

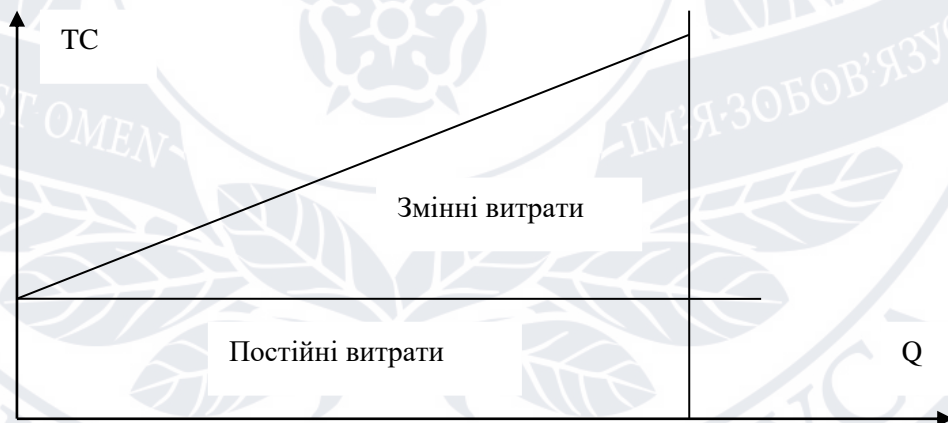


Рисунок 2.4 – Залежність загальної суми витрат від обсягу виробництва

На осі абсцис відкладається об'єм виробництва продукції, а на осі ординат – сума постійних і змінних витрат. З рисунка 2.4 видно, що зі збільшенням обсягу виробництва зростає сума змінних витрат, а при спаді

виробництва відповідно зменшується, поступово наближаючись до лінії постійних витрат.

Лінія витрат за наявності постійних і змінних витрат являє собою рівняння першого ступеня:

$$TC = FC + \sum Q \times AVC, \quad (2.1)$$

де TC – загальна сума витрат на виробництво продукції;

FC – абсолютна сума постійних витрат на весь випуск продукції;

AVC – рівень змінних витрат на одиницю продукції (послуг);

Q – обсяг виробництва продукції (послуг).

Дані для факторного аналізу загальної суми витрат з розподілом витрат на постійні та змінні наведено в табл. Б.4 і Б.5 Додатку Б.

З таблиці Б.5 Додатку Б видно, що у зв'язку зі зниженням виробництва продукції сума витрат зменшилася на 43659 тис. грн. (245518 – 289177).

За рахунок зміни структури продукції сума витрат зросла на 318346 тис. грн. (563980 – 245518). Це свідчить про те, що в загальному обсязі виробництва зросла частка затратомісткої продукції.

Через зменшення рівня питомих змінних витрат перевитрати склали 318462 тис. грн. (245518 – 563980).

Постійні витрати зменшились в порівнянні з 2019 р. на 70646 тис. грн (174872 – 245518), що також стало однією з причин зменшення загальної суми витрат.

Таким чином, сума витрат 2021 р. нижче 2019 р. на 114305 тис. грн (174872 – 289177), або на 15,24%, у тому числі за рахунок зменшення обсягів виробництва на 39,5 % та зниження постійних витрат на 30124 тис. грн (загальні витрати зменшилися на 432767 тис. грн), а за рахунок зміни структури продукції та зростання рівня питомих змінних витрат загальні витрати збільшилися на 318462 тис. грн.

Аналізуючи структуру операційних витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» можна зробити висновки про високу матеріаломісткість продукції підприємства, тому навіть незначне заощадження сировини, матеріалів, палива і енергії при виробництві кожної одиниці продукції в цілому по підприємству дає великий ефект [2].

Для глибокого вивчення причин зміни собівартості аналізують звітні калькуляції окремих виробів, порівнюють фактичний рівень витрат на одиницю продукції з плановим і даними минулих періодів, інших підприємств у цілому і за статтями витрат.

Вплив факторів першого порядку на зміну рівня собівартості одиниці продукції вивчають за допомогою факторної моделі:

$$C = \frac{FC}{Q} + AVC, \quad (2.2)$$

де C – собівартість одиниці i -го виду продукції;

FC – сума постійних витрат, віднесена на i -й вид продукції;

Q – обсяг випуску i -го виду продукції у фізичних одиницях;

AVC – сума змінних витрат на одиницю i -го виду продукції.

Залежність собівартості одиниці продукції від цих факторів зображено на рис. 2.5.



Рисунок 2.5 – Залежність собівартості одиниці продукції від обсягу її виробництва

Використовуючи цю модель і дані табл. Б.5 Додатку Б, здійснимо факторний аналіз собівартості автомобілерозвантажувача ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр. за методом ланцюгової підстановки (табл. 2.14).

Таблиця 2.14 – Дані для факторного аналізу собівартості автомобілерозвантажувача ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Показники	2019	2021	Відхилення (+/-)
Обсяг виробництва продукції (Q), одиниць	13	2	-11
Сума постійних витрат (FC), тис. грн	3183	723	-2460
Сума змінних витрат на 1 одиниці продукції (AVC), тис. грн	894	1114	220
Собівартість 1 т продукції (C), тис. грн	1139	1475	336

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

$$C_0 = \frac{FC_0}{Q_0} + AVC_0 = \frac{3183}{13} + 894 = 1139 \text{ тис. грн}$$

$$C_{ум1} = \frac{FC_0}{Q_1} + AVC_0 = \frac{3183}{2} + 894 = 2485 \text{ тис. грн}$$

$$C_{ум2} = \frac{FC_1}{Q_1} + AVC_0 = \frac{723}{2} + 894 = 1255 \text{ тис. грн}$$

$$C_1 = \frac{FC_1}{Q_1} + AVC_1 = \frac{723}{2} + 1114 = 1475 \text{ тис. грн}$$

Загальна зміна собівартості автомобілерозвантажувача

ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» становить:

$$\Delta C = C_1 - C_0 = 1475 - 1139 = 336 \text{ тис. грн}$$

в тому числі за рахунок зміни:

а) обсягу виробництва продукції

$$\Delta C^{\Delta Q} = C_{ум1} - C_0 = 2485 - 1139 = 1347 \text{ тис. грн}$$

б) суми постійних витрат:

$$\Delta C^{\Delta FC} = C_{ум2} - C_{ум1} = 1255 - 2485 = -1230 \text{ тис. грн}$$

в) суми питомих змінних витрат

$$\Delta C^{\Delta AVC} = C_1 - C_{ум2} = 1475 - 1255 = 220 \text{ тис. грн}$$

Проаналізуємо аналогічним чином собівартість одиниці обладнання для перероблення молока (табл. 2.15).

Таблиця 2.15 – Дані для факторного аналізу собівартості одиниці обладнання для перероблення молока ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Показники	2019	2021	Відхилення (+/-)
Обсяг виробництва продукції (Q), одиниць	1	8	7
Сума постійних витрат (FC), тис. грн	7975	14396	6421
Сума змінних витрат на 1 одиниці продукції (AVC), тис. грн	37598	9448	-28150
Собівартість 1 т продукції (C), тис. грн	45573	11247	-34326

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

$$C_0 = \frac{FC_0}{Q_0} + AVC_0 = \frac{7975}{1} + 37598 = 45573 \text{ тис. грн}$$

$$C_{ум1} = \frac{FC_0}{Q_1} + AVC_0 = \frac{7975}{8} + 37598 = 38594 \text{ тис. грн}$$

$$C_{ум2} = \frac{FC_1}{Q_1} + AVC_0 = \frac{14396}{8} + 37598 = 39397 \text{ тис. грн}$$

$$C_1 = \frac{FC_1}{Q_1} + AVC_1 = \frac{14396}{8} + 9448 = 11247 \text{ тис. грн}$$

Загальна зміна собівартості одиниці обладнання для перероблення молока ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» становить:

$$\Delta C = C_1 - C_0 = 11247 - 45573 = -34326 \text{ тис. грн}$$

в тому числі за рахунок зміни:

а) обсягу виробництва продукції

$$\Delta C^{\Delta Q} = C_{ум1} - C_0 = 38594 - 45573 = -6978 \text{ тис. грн}$$

б) суми постійних витрат:

$$\Delta C^{\Delta FC} = C_{ум2} - C_{ум1} = 39397 - 38594 = 803 \text{ тис. грн}$$

в) суми питомих змінних витрат

$$\Delta C^{\Delta AVC} = C_1 - C_{ум2} = 11247 - 39397 = -28150 \text{ тис. грн}$$

Узагальнення проведених розрахунків представлено у таблиці 2.16.

Таблиця 2.16 – Фактори, що вплинули на собівартість продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр., тис. грн

Фактори впливу	Автомобілерозвантажувач	Обладнання для перероблення молока
Обсяг виробництва продукції ($\Delta C^{\Delta Q}$), тис. грн	1347	-6978
Постійні витрати ($\Delta C^{\Delta FC}$), тис. грн	-1230	803
Сума змінних витрат на 1 одиниці продукції ($\Delta C^{\Delta VC}$), тис. грн	220	-28150
Загальна зміна витрат	336	-34326

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

З даних таблиці 2.16 видно, що найбільше вплинули на собівартість продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр. обсяг виробництва обладнання для перероблення молока (зменшив собівартість продукції на 6978 тис. грн.) та сума питомих змінних витрат (знизила собівартість на 28150 тис. грн.). Щодо автомобілерозвантажувача, то собівартість зменшилася за рахунок зменшення постійних витрат на 1230 тис. грн через збільшення обсягів виробництва.

Висновки до розділу 2

Дослідження діяльності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» дозволило зробити такі висновки.

Щодо обсягів і виробництва, і реалізації продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за досліджений період спостерігається у цілому висхідна тенденція з щорічним темпом зростання виробництва 15,5 %, а обсягів реалізації – 16,1 %.

Для більш детальної характеристики діяльності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» виконано економічний аналіз діяльності підприємства.

Результати аналізу статей активу та пасиву балансу дозволили встановити:

вартість необоротних активів зменшилася на 4,4 %, що пов'язано зі зменшення вартості основних фондів;

вартість оборотних активів зросла у 2020 р. на 7,5 %, у 2021 р. ще на 81,4 % через зростання вартості запасів на 70,6 %, дебіторської заборгованості за виданими авансами втричі, грошових коштів та їх еквівалентів в 4,5 рази та витрат майбутніх періодів у 3,7 рази;

у структурі сукупних активів підприємства найбільшу питому вагу займали оборотні активи (91,8 % у 2021 р.), що свідчить про «легку» структуру активів, бо частка необоротних активів протягом всього дослідженого періоду менша за 40 %;

основним джерелом формування майна підприємства були поточні зобов'язання і забезпечення з зростаючою часткою з 66,4 % у 2019 р. до 80,1 % у 2021 р. Така структура джерел формування майна є ознакою фінансової залежності підприємства;

власний капітал мав незначну питому вагу у структурі балансу: у 2019 р. його частка становила 33,6 %, у 2020 р. зменшилася на 1,1 % і становила 32,5 %.

Основним чинником, що сформував тенденцію загальних доходів був чистий дохід, який за 2019-2021 рр. зменшився на 39,5 % або 114305 тис. грн.

ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за досліджений період мав позитивні фінансові результати. Валовий прибуток спочатку зменшився на 14417 тис. грн., потім збільшився на 9,7% або на 2008 тис. грн, але не досяг рівня 2019 р., відстаючи на 35,3 %.

Прибуток від операційної діяльності аналогічно, спочатку зменшився на 99,4 %, а потім зріс у 47 разів.

Щодо бази оподаткування податком на прибуток, то за досліджений період вона зменшилася на 74,5 %, причому на тлі масової неефективності діяльності підприємств машинобудування, ПрАТ «Калинівський

машинобудівний завод» залишалося платником податку на прибуток протягом всього дослідженого періоду.

Чистий прибуток за період теж зменшився змінився з 3371 тис. грн. до 295 тис. грн. У 2020 р. чистий прибуток виріс на 1046 тис. грн., або на 31,03%. У 2021 р. він становив 295 тис. грн., знизився у порівнянні з 2019 р. на 3076 тис. грн., або на 91,25%. Таке значне зниження прибутку відбулося за рахунок зниження обсягів виробництва продукції. Таким чином динаміка чистого прибутку має негативні тенденції до зниження.

Щодо оцінки фінансового стану підприємства, дійшли до висновків:

коефіцієнт мобільності активів збільшився з 5,49 у 2019 р. до 11,2 у 2021 р. (на 5,71) за рахунок збільшення вартості оборотних активів та зменшення необоротних. Це свідчить, що на одиницю необігових активів приходить 11,2 грн обігових;

коефіцієнт ліквідності мали позитивну тенденцію, однак не досягли нормативного значення;

показники ділової активності мали за досліджений період негативну тенденцію через скорочення масштабів діяльності підприємства;

підприємство за досліджений період було прибутковим у своїй діяльності, тому всі показники рентабельності позитивні.

за показниками фінансової стійкості виявлено фінансову залежність підприємства від кредиторів;

результати діагностики неплатоспроможності підприємства за 2019-2021 рр. свідчать про поточну неплатоспроможність.

Результати комплексної діагностики витрат підприємства дозволили зробити висновки:

аналіз витрат за елементами свідчить про високу частку матеріальних витрат у операційних витратах підприємства, що пояснюється особливістю продукцією машинобудівного підприємства;

витрати мали неординарну тенденцію через зміну пакету замовлень через коливання платоспроможного попиту постійних споживачів продукції заводу;

витрати ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр. за функціональною ознакою знизилися на 39 %. Найпотужнішим показником, який забезпечив витратам означену тенденцію була собівартість продукції, частка якої була 76,2-88,6 %.

Результати факторного аналізу витрат дозволили визначити вплив факторів на рівень загальних витрат підприємства:

витрати зменшилися через зниження виробництва продукції, зменшення рівня питомих змінних витрат та зменшення постійних витрат;

зростання витрат було забезпечено за рахунок оптимізації структури продукції;

факторний аналіз собівартості основних видів продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр. за методом ланцюгової підстановки дозволив визначити вплив чинників. Найбільше вплинули на собівартість продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр. обсяг виробництва обладнання для перероблення молока (зменшив собівартість продукції на 6978 тис. грн.) та сума питомих змінних витрат (знизила собівартість на 28150 тис. грн.). Щодо автомобілерозвантажувача, то собівартість зменшилася за рахунок зменшення постійних витрат на 1230 тис. грн через збільшення обсягів виробництва.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

3.1 Оптимізація витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»

При логістичному підході до управління потоками сировини і матеріалів увага надається тимчасовому аспекту. Завдяки подачі потрібних матеріалів в потрібне місце і за оптимальний проміжок часу досягається значна оптимізація руху всіх видів матеріальних ресурсів, що дає можливість підійти до реалізації концепції «виробництва з оптимальними об'ємами внутрішньовиробничих матеріальних потоків».

Відправною точкою такого підходу є безперервне відстеження динаміки попиту на певний вид сировини і матеріалів кожною технологічною ланкою безперервної системи промислового виробництва, з урахуванням термінів випуску продукції і безперервності технологічних процесів формується графік виробництва в подетальному розрізі.

Відповідно до графіка виробничої програми підприємства формуються потреби підприємства в матеріальних ресурсах. Для оптимізації руху сировини і матеріалів використовується логістичний підхід. Рис. 3.1 ілюструє логістичний підхід до управління матеріальними потоками підприємств машинобудівної промисловості.

Логістичний підхід надає змогу оптимізувати витрати на формування і рух матеріальних потоків на машинобудівних підприємствах, підвищити ефективність функціонування логістичної системи.

Сутність методу ABC полягає у ранжуванні аналізованих матеріалів в процесі їх розбивки на групи: А, В та С, при чому дана аналітична процедура є основою для прийняття більшості рішень по управлінню витратами: аутсорсингу бізнес-процесів, обґрунтуванню економічного розміру замовлення. ABC-аналіз також дає змогу досягти підвищення рентабельності

виробництва, зростання керованості бізнесу за рахунок формування збалансованої системи показників, які характеризують витрати виробництва відповідно до даної методики:

Матеріали класу А – це нечисленні, але найважливіші матеріали, на які доводиться більша частина коштів вкладених у запаси. Матеріали класу В – належать до другорядного і вимагають меншої уваги, чим матеріали класу А. Матеріали класу С – становлять значну частину в номенклатурі використовуваних матеріалів, але недорогі, на них доводиться найменша частина вкладень у запаси [50].

Розглянемо, як проводиться цей вид аналізу на прикладі діяльності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод».

На першому етапі визначаємо об'єкти аналізу: це 10 номенклатурних позицій. Для виробництва автомобілерозвантажувача гідравлічного з площадкою поздовжнього перекидання в/п 60т, L=17м, площадкою бічного перекидання в/п 28т, L=6,4 м такими є:

- 1) Площадка поздовжнього перекидання РАГ65.01.00.000 – 1 шт.
- 2) Платформа Ш1-П1477/5.00.000-02 – 1шт.
- 3) Гідросистема РАГ50.08.00.000-14 – 1шт.
- 4) Опора Ш1-П1477/7.00.000-05 – 2шт.
- 5) Плита ПГА40.00.00.01 – 2шт.
- 6) Платформа бічного перекидання РАГ50.01.01.000-01 – 1шт.
- 7) Підвіска РАГ50.07.00.000 – 1шт.
- 8) Площадка бічного перекидання РАГ65.05.00.000-01 – 1шт.
- 9) Електрообладнання РАГ65.15.00.000 – 1шт.

На другому етапі визначаємо параметри, по яким буде проводитися аналіз об'єктів – обсяг споживання в натуральному вираженні за деякий період (табл. 3.1). У даному випадку до таких параметрів віднесемо обсяги споживання ресурсів виробництва та частку кожного ресурсу в сумарній вартості.

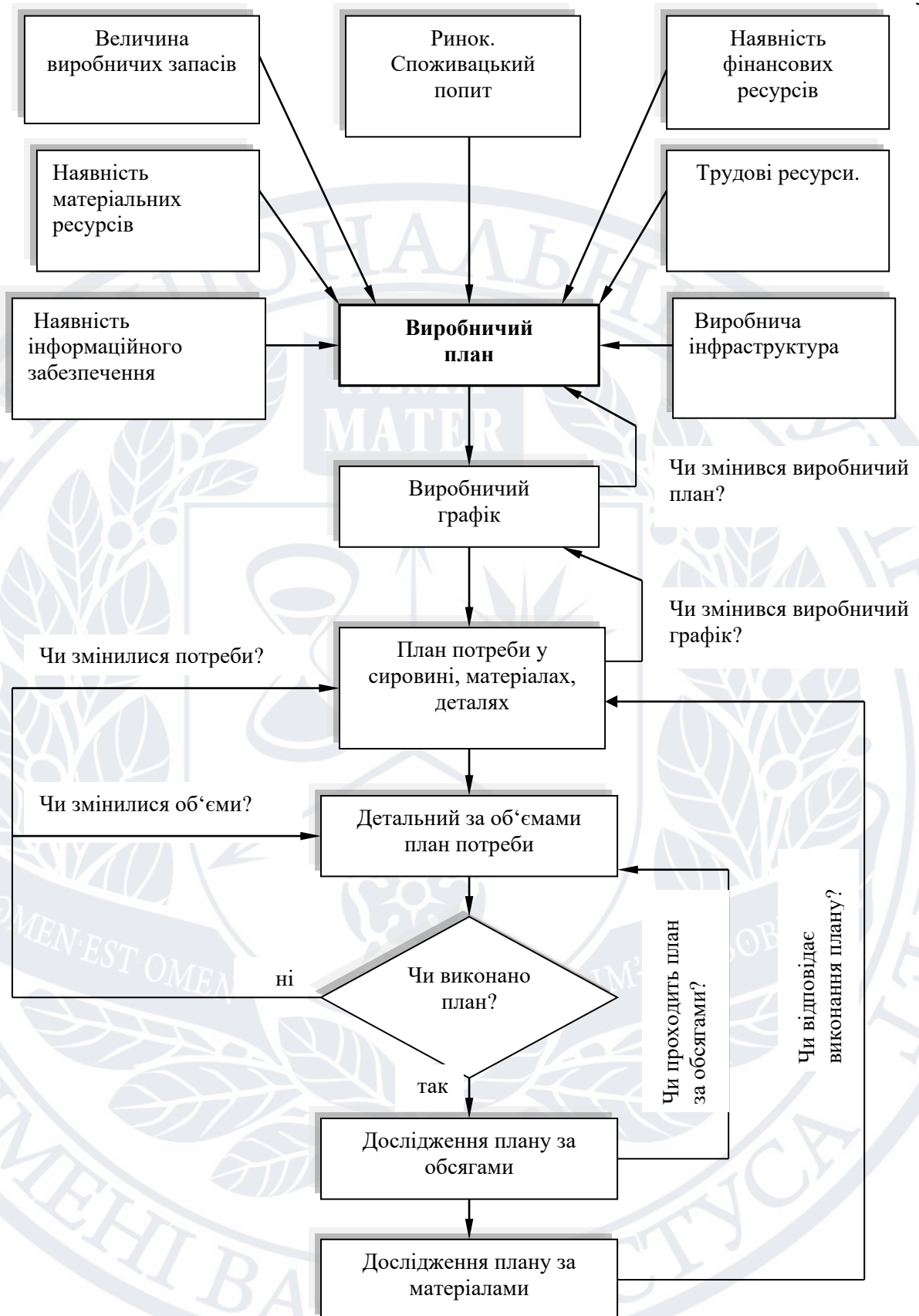


Рисунок 3.1 – Алгоритм оптимізації руху логістичних потоків у внутрішньовиробничій системі машинобудівного підприємства

Таблиця 3.1 – Споживання матеріалів і сировини для автомобілерозвантажувача гідравлічного з площадкою поздовжнього перекидання ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» у 2021 р.

№	Матеріальні ресурси	Обсяг витрат, тис. тонн	Частка у вартості, %
1	Площадка поздовжнього перекидання	450	30,5
2	Електрообладнання	210	14,2
3	Площадка бічного перекидання РАГ.50	180	12,2
4	Платформа бічного перекидання РАГ.65	170	11,5
5	Гідросистема	150	10,2
6	Платформа	125	8,5
7	Опора	110	7,5
8	Плита	60	4,1
9	Підвіска	20	1,4
Усього		1475	100,0

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

На третьому етапі проводимо ранжування об'єктів аналізу у порядку зменшення значення параметрів. Слід зазначити, що жорсткі інтервали у класифікації не встановлюються, все залежить від кожного конкретного підприємства. Однак рекомендуємо на машинобудівних підприємствах використовувати в процесі ABC-аналізу наступні інтервали для груп А, В, і С (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Інтервали ABC - груп для машинобудівних підприємств

№	Категорія	Рекомендований інтервал для класифікації
1	А	80 % – 85 %
2	В	10 % - 15 %
3	С	Не більше 5 %

Джерело: складено автором

Таким чином, спираючись на ці інтервали, для нашого прикладу одержуємо наступну ABC - класифікацію (табл. 3.3).

Основна увага при управлінні витратами, контролі, нормуванні має бути приділено групі А, яка при своїй нечисленності становить основну частину вартості збережених запасів, тим самим викликаючи найбільші витрати по їхньому зберіганню і змісту у запасі.

Таблиця 3.3 – АВС-класифікація матеріальних ресурсів для виробництва автомобілерозвантажувача гідравлічного з площадкою поздовжнього перекидання за 2021 р., тис. грн

№	Матеріальні ресурси	Обсяг витрат, тис. грн	Частка у вартості, %	Група
1	Площадка поздовжнього перекидання	450	30,5	А
2	Електрообладнання	210	14,2	А
3	Площадка бічного перекидання РАГ.50	180	12,2	А
4	Платформа бічного перекидання РАГ.65	170	11,5	А
5	Гідросистема	150	10,2	А
6	Платформа	125	8,5	А
7	Опора	110	7,5	В
8	Плита	60	4,1	В
9	Підвіска	20	1,4	С
Усього		1475	100,0	

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Для матеріалів класу А ретельно визначаються розміри і моменти видачі замовлень. Величина витрат на видачу і оформлення замовлень, зберігання матеріалів переглядаються щораз при розміщенні чергового замовлення. Встановлюється ретельний контроль і регулювання запасів, а також контроль за розрахунком періоду випередження.

Для матеріалів класу В визначаються економічні розміри і момент видачі повторного замовлення. Здійснюється звичайний контроль і збір інформації про запаси, що дозволяє вчасно виявити основні зміни у використанні матеріальних запасів.

Для матеріалів класу С ніяких розрахунків не проводиться. Розмір повторного замовлення встановлюється таким чином, щоб поставки здійснювати протягом 1-2 років. Поповнення запасів реєструється, але поточний облік рівня запасів не ведеться. Перевірка наявних запасів проводиться періодично один раз на рік.

Як додатковий інструмент управління матеріальним потоком рекомендуємо використовувати XYZ – аналіз матеріалів, що припускає

оцінку їхньої значущості залежно від частоти споживання.

Якщо розглядати споживання окремих видів матеріалів протягом тривалого періоду часу, то можна встановити, що в їх числі є матеріали, що мають постійний і стабільний попит; матеріали, витрати яких піддаються певним, наприклад, сезонним коливанням, і, нарешті, матеріали, витрати яких абсолютно незакономірні, тобто носять випадковий характер. Тому в межах кожного із класів А, В і С матеріали можуть бути розподілені ще й за ступенем прогнозованості витрат.

Для такої класифікації використовуються символи X, Y, Z. XYZ-аналіз дозволяє зробити класифікацію ресурсів компанії залежно від характеру їхнього споживання і точності прогнозування змін у їх потребі. Алгоритм проведення можна представити чотирма етапами (рис. 3.2).

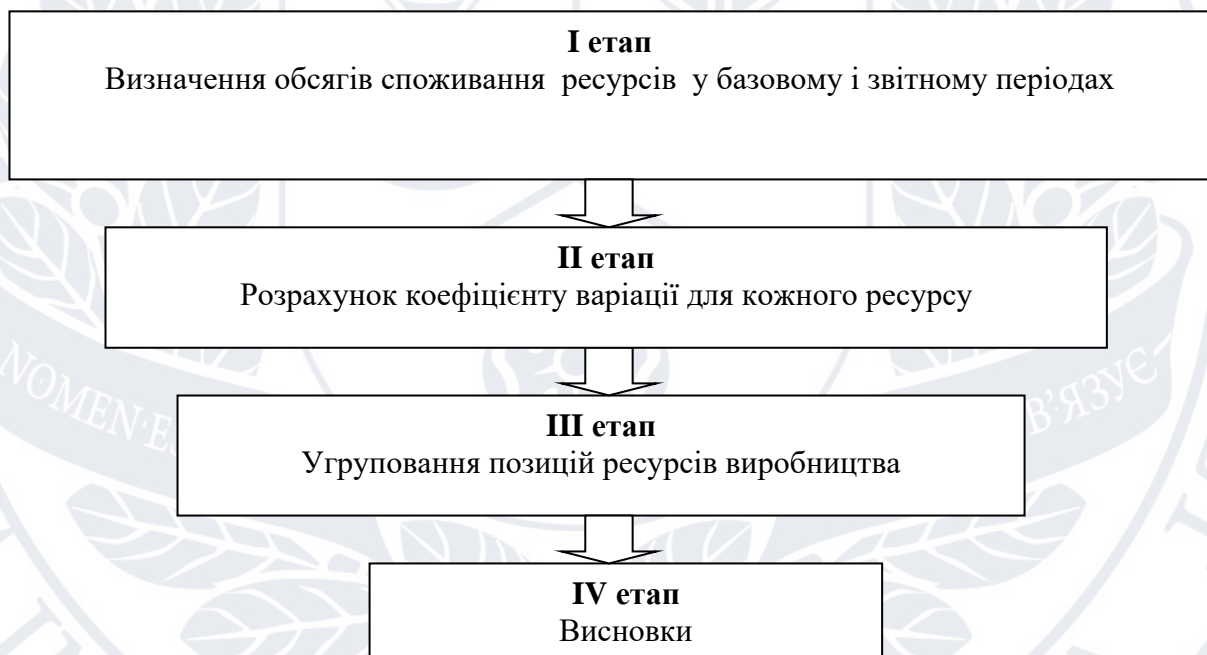


Рисунок 3.2 – Етапи проведення XYZ-аналізу матеріалів

Методика XYZ – аналізу буде описана на прикладі діяльності того ж ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод».

На першому етапі визначаємо обсяги споживання ресурсів у базовому і звітному періодах (табл. 3.4).

На другому етапі розраховуємо коефіцієнт варіації для кожного ресурсу за формулою:

$$v = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}}}{\bar{X}}, \quad (3.1)$$

де x – обсяги споживання ресурсів у даному періоді;

\bar{X} – середні обсяги споживання;

n – число періодів (у цьому випадку аналізується один період (2019 – 2021 рр.).

Таблиця 3.4 – Споживання матеріалів і сировини для виробництва автомобілерозвантажувача гідравлічного з площадкою поздовжнього перекидання ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» у 2019-2021 рр.

№	Матеріальні ресурси	2019	2021	Відхилення
1	Площадка поздовжнього перекидання	550	450	-100
2	Електрообладнання	350	210	-140
3	Площадка бічного перекидання РАГ.50	215	180	-35
4	Платформа бічного перекидання РАГ.65	200	170	-30
5	Гідросистема	220	150	-70
6	Платформа	115	125	10
7	Опора	118	110	-8
8	Плита	64	60	-4
9	Підвіска	18	20	2
Усього		1850	1475	-375

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Розрахунок коефіцієнтів варіації матеріальних ресурсів для виробництва автомобілерозвантажувача гідравлічного з площадкою поздовжнього перекидання ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» наведений в таблиці 3.5.

На третьому етапі відбувається угруповання позицій ресурсів виробництва. Це угруповання відбувається по зростанню коефіцієнта варіації в кожній підгрупі АВС, тобто:

1) АЗ група – до 15 % коефіцієнт варіації; АУ група – від 15% до 50% коефіцієнт варіації; АХ група – понад 50% коефіцієнт варіації;

Таблиця 3.5 – Коефіцієнти варіації матеріальних ресурсів для виробництва автомобілерозвантажувача гідравлічного з площадкою поздовжнього перекидання ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»

№	Матеріальні ресурси	Коефіцієнт варіації
1	Площадка поздовжнього перекидання	10,0
2	Електрообладнання	25,0
3	Площадка бічного перекидання РАГ.50	8,9
4	Платформа бічного перекидання РАГ.65	8,1
5	Гідросистема	18,9
6	Платформа	4,2
7	Опора	3,5
8	Плита	3,2
9	Підвіска	5,3

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

- 2) ВZ група – до 15 % коефіцієнт варіації; ВУ група – від 15% до 50% коефіцієнт варіації; ВХ група – понад 50% коефіцієнт варіації;
- 3) CZ група – до 15 % коефіцієнт варіації; СУ група – від 15% до 50% коефіцієнт варіації; СХ група – понад 50% коефіцієнт варіації (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – XYZ – класифікація матеріальних ресурсів для виробництва автомобілерозвантажувача гідравлічного з площадкою поздовжнього перекидання на ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»

Шкала XYZ	Шкала ABC		
	A	B	C
X	—	—	—
Y	Гідросистема Електрообладнання	—	—
Z	Площадка поздовжнього перекидання Площадка бічного перекидання РАГ.50 Платформа бічного перекидання РАГ.65 Платформа	Опора Плита	Підвіска

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Категорія X – групи матеріальних ресурсів яка характеризується

стабільною величиною споживання і високою величиною витрат, ці ресурси прогножуються з високою точністю.

Категорія Y – групи матеріальних ресурсів характеризується відомими коливаннями і середнім рівнем витрат і можуть прогнозуватися із припустимим рівнем точності.

Категорія Z – групи матеріальних ресурсів характеризується нерегулярним споживанням, які-небудь тенденції відсутні, їх частка в структурі витрат невисока, ці ресурси складно піддаються прогнозуванню, багато в чому залежать від кон'юнктури ринку і вимагають особливої уваги.

Таким чином, за результатами аналізу витрат з використанням ABC та XYZ-аналізу виявлено, що основна увага при управлінні витратами має бути приділена гідросистемі та електрообладнанню, витрати на них найбільші. Витрати на гідросистему та електрообладнання характеризуються коливаннями і можуть прогнозуватися із припустимим рівнем точності. Для всіх інших матеріальних витрат визначаються економічні розміри у момент оформлення повторного замовлення, вони характеризуються стабільною величиною споживання і високою величиною витрат, прогножуються з високою точністю. Витрати на площадку поздовжнього перекидання, площадку бічного перекидання РАГ.50, платформу бічного перекидання РАГ.65 та платформу мають низький рівень варіації, що пояснюється наявністю у підприємства довгострокової угоди з постачальником комплектуючих.

Витрати на опору та плиту відносяться до класу В. Витрати на опору та плиту відповідно мали варіацію 3,5 % та 3,2 %, що свідчить про сприятливі умови постачання, та частка витрат за цими позиціями незначна, тому замовлення у постачальника можна робити саме при отриманні замовлення на виготовлення автомобілерозвантажувача гідравлічного з площадкою поздовжнього перекидання.

Витрати на підвіску відносяться до класу С. Ніяких розрахунків не проводиться. Поточний облік рівня запасів не ведеться. Частка витрат на

підвіску в структурі витрат невисока.

Отже, запропонований підхід до управління витратами в потокових процесах підприємств машинобудівної галузі ґрунтується на пошуку розумного компромісу між зниженням витрат на матеріальну складову машинобудівного виробництва та збільшення вкладень в інтенсифікацію процесу. Застосування при цьому методів ABC та XYZ – аналізу дає змогу реально оцінити стан матеріальних ресурсів з погляду організації процесу управління та планування витрат, на матеріали інші ресурси, які потрібні для процесу машинобудівного виробництва .

Принцип проведення ABC та XYZ - аналізу є універсальним і дає можливість в достатньому ступені ефективно управляти запасами, матеріальними ресурсами і витратами.

Саме такий системний підхід дає змогу найбільш ефективно вирішувати проблему управління витратами в потокових процесах на промислових підприємствах.

3.2 Економетричне моделювання собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»

Виконувати раціональне управління всією економіко-виробничою системою при великому обсязі даних з урахуванням швидких змін без економіко-математичного моделювання неможливо, оскільки це є важливим напрямком удосконалення економічного аналізу, який підвищує ефективність діяльності підприємств. У наш час моделювання є невід’ємною сферою управління, тому що на діяльність підприємства впливає ряд чинників, які потребують своєчасного та адекватного реагування. Їх результат можна оцінити за допомогою кількісних методів дослідження, основу яких становлять економіко-математичні моделі.

Економетричне моделювання дає змогу вивчити та кількісно визначити внутрішні й зовнішньо-наслідкові зв’язки між показниками економічних

систем, установлювати закономірності їхнього формування і тенденції розвитку. При цьому будується прогнозна модель, що характеризує залежність досліджуваного параметра від ряду факторів, що на нього впливають [10].

В основі економетричних методів лежить економічна модель, під якою розуміють представлення економічного явища чи процесу за допомогою наукової абстракції. Одним із основних розділів економетрики є кореляційно-регресійний аналіз, в процесі якого оцінюється тіснота статистичного зв'язку між досліджуваними змінними. Основне завдання даного аналізу полягає в дослідженні залежності досліджуваної змінної від різних факторів і відображенні їх взаємозв'язку у формі регресійної моделі [12].

При побудові прогнозних моделей найчастіше використовується регресійний аналіз.

Багатофакторне рівняння множинної регресії має наступний вигляд:

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + \dots + a_mx_m, \quad (3.2)$$

де y - оцінювана чи прогнозована залежна змінна;

x - пояснююча змінна;

a_0 і a_1 - параметри (теоретичні коефіцієнти) регресії;

m - число незалежних перемінних (факторних ознак) [49].

Підприємства повинні прагнути посилити конкурентні позиції. Особливо це стосується підприємств машинобудівної промисловості. Таким підприємствам доцільно концентрувати увагу на зниженні рівня витрат і підвищенні конкурентоспроможності продукції. В зв'язку з цим нами був проведений регресійний аналіз. В даному випадку, досліджували вплив на собівартість продукції підприємства (y):

x_1 – матеріальних витрат, тис. грн;

x_2 – обсягів товарної продукції, тис. грн;

x_3 – адміністративних витрат, тис. грн;

x_4 – витрат на оплату праці, тис. грн;

x_5 – продуктивності праці, тис. грн /осіб;

x_6 – фондоємності.

У середовищі MS Excel проведено регресійний аналіз матеріальних витрат, обсягів товарної продукції, адміністративних витрат, витрат на оплату праці, продуктивності праці та фондоємності на рівень собівартість продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод». Вихідні данні для регресійного аналізу наведені в таблиці В.1 Додатку В.

Для визначення тісноти зв'язку між визначеними параметрами побудуємо матрицю парних коефіцієнтів кореляції рівня собівартості продукції підприємства, матеріальних витрат, обсягів товарної продукції, адміністративних витрат, витрат на оплату праці, продуктивності праці та фондоємності (табл. В.2 Додатку В).

За даними табл. В.2 Додатку В видно, що між показниками існує тісний взаємозв'язок.

Перевіримо на колінеарність всі чинники за допомогою критерію Стьюдента (табл. В.3 Додатку В) за формулою:

$$t_{\text{спост}} = \frac{R\sqrt{n-m-1}}{\sqrt{1-R^2}} \quad (3.3)$$

Критичне значення $t_{\text{кр}}$ – розподілу Стьюдента, $t_{\text{кр}}(8) = 3,36$, $p = 0,01$.

Якщо $|t_{\text{спост}}| > t_{\text{кр}}$, а фактори колінеарні, а якщо $|t_{\text{спост}}| < t_{\text{кр}}$, то коефіцієнт кореляції статистично не значимий, отже фактори не колінеарні.

Так як критерії Стьюдента між x_1 та x_2 $|t_{\text{спост}}| > t_{\text{кр}}$, то коефіцієнт кореляції статистично значимий, отже фактори колінеарні, тоді x_2 вилучимо для усунення колінеарності між цима двома чинниками, бо ступінь впливу його на результативний показник слабша за ступінь впливу x_1 . За результатами перевірки на мультиколінеарність між факторами x_1 та x_5 було вилучено x_5 , бо зв'язок його з результативним показником менш тісний у

порівнянні з x_1 .

Вплив матеріальних витрат, адміністративних витрат, витрат на оплату праці та фондосності на рівень собівартість продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» можна представити у вигляді трифакторної моделі (3.4) та у вигляді графіку (рис. 3.3).

$$y = 3763,16 + 0,83x_1 + 5,24x_3 - 0,56x_4 \quad (3.4)$$



Рисунок 3.3 – Вплив чинників на собівартість продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» в 2012-2021 рр.

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Коефіцієнти рівняння показують кількісний вплив кожного фактора на результативний показник при незмінності інших. При збільшенні матеріальних витрат на 1 грн собівартість зростає на 0,83 грн, з ростом адміністративних витрат на 1 грн собівартість зростає на 5,24 грн. Зі збільшенням рівня витрат на оплату праці на 1 грн рівень собівартості ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» зменшиться на 0,56 грн.

Наступним кроком доцільно провести оцінку достовірності отриманої моделі, результат якої подано у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Оцінка достовірності економетричної моделі собівартість продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»

Регресійна статистика	
Коефіцієнт кореляції (множинний R)	0,9559
Коефіцієнт детермінації R ²	0,9138
Нормований R ²	0,8707
Стандартна помилка	24087
Спостереження	10

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Тобто результати розрахунку за цією програмою дають найбільшу кількість характеристик тісноти взаємозв'язку.

Адекватність побудованого рівняння регресії оцінюється коефіцієнтом множинної кореляції $R = 0,9559$ (характеризує тісну лінійну залежність між собівартістю та факторами), коефіцієнтом детермінації $R^2 = 91,38\%$ (зміна значення собівартості на 91,38% залежить від перерахованих чинників).

Для того щоб оцінити достовірність економетричної моделі в цілому, обчислимо критерій Фішера (F-критерій) за формулою:

$$F = \frac{R^2}{\frac{(m-1)}{(1-R^2)} \cdot (n-m)} \quad (3.5)$$

Результати оцінки зведено до таблиці 3.8.

Оскільки $F = 21,2$, а значущість $F = 0,0014$, то модель в цілому значуща. Оскільки $F_{\text{факт}} > F_{\text{табл}}$, то гіпотеза про значущість зв'язку приймається і модель собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» є статистично значуща.

Зауважимо, що достовірність економетричної моделі може бути досягнута лише за рахунок окремих параметрів, а інші можуть бути не достовірними, тому доцільно оцінити значущість кожного параметра моделей.

Таблиця 3.8 – Оцінка достовірності моделі собівартості продукції
ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за критерієм Фішера

Дисперсійний аналіз	df	SS	MS	F	Значимість F
Регресія	3	3,69E+10	1,23E+10	21,20612	0,0013543
Залишок	6	3,48E+09	5,8E+08		
Разом	9	4,04E+10			

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Для цього обчислимо t-критерії (критерій Стьюдента) за формулою:

$$t_{a_j} = \frac{|a_j|}{S_{a_j}}, \quad (3.6)$$

де a_j – оцінка параметра моделі;

S_{a_j} – стандартна похибка параметра.

Результати обчислення t-критерію для визначеної економетричної моделі собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» зведено до табл. 3.9.

Таблиця 3.9 – Оцінка достовірності моделі собівартості продукції
ВАТ «Донецький машинобудівний завод» за критерієм Стьюдента

	Коефіцієнти	Стандартна помилка	t-статистика	P-значення
Y-перетинання	3763,2	25912,8	0,15	0,89
Змінна x_1	0,83	0,21	3,92	0,01
Змінна x_3	5,24	3,02	1,74	0,13
Змінна x_4	-0,56	2,25	-0,25	0,81

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Таким чином, згідно з обчисленими характеристиками (коефіцієнти детермінації, кореляції, критерії Фішера та Стьюдента), які використані для оцінювання достовірності моделі, можна зробити висновок, що побудована нами модель відбиває тісний зв'язок між собівартістю продукції

ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» та матеріальними витратами, адміністративними витратами і витратами на оплату праці.

Слід зазначити, що високі значення показників достовірності моделі визначають можливість її застосування для прогнозування рівня собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» у майбутні періоди.

Отже, регресійний аналіз дозволяє робити аргументовані висновки щодо розвитку даного економічного процесу, що базуються та підкріплюються конкретними математичними розрахунками, а також має велике значення для визначення альтернативи при прийнятті управлінських рішень.

3.3 Резерви зниження витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»

Мінімізація витрат – одна з цілей діяльності будь-якого підприємства. Тому особливу увагу слідуде приділити резервам зменшення витрат.

Для виявлення і підрахунку резервів зниження собівартості може бути використаний метод порівняння. В цьому випадку для кількісної оцінки резервів дуже важливо правильно вибрати базу порівняння. Як така база можуть виступати рівні використання окремих видів виробничих ресурсів: плановий і нормативний; досягнутий на передових підприємствах; базовий фактично досягнутий середній рівень в цілому по галузі; фактично досягнутий на передових підприємствах зарубіжних країн та ін.

Методичною базою економічної оцінки резервів зниження витрат упредметненої праці є система прогресивних техніко-економічних норм і нормативів по видах витрат сировини, матеріалів, паливно-енергетичних ресурсів, нормативів використання виробничих потужностей, питомих капітальних вкладень, норм і нормативів в устаткуванні і ін.

При порівняльному методі кількісного вимірювання резервів їх величина визначається шляхом порівняння досягнутого рівня витрат з їх потенційною

величиною:

$$P_i^c = C_{\phi_i} - C_{n_i}, \quad (3.7)$$

де P_i^c – резерв зниження собівартості продукції за рахунок i -го виду ресурсів;

C_{ϕ_i} – фактичний рівень використання i -го виду виробничих ресурсів;

C_{n_i} – потенційний рівень використання i -го виду виробничих ресурсів;

Узагальнююча кількісна оцінка загальної суми резерву зниження собівартості продукції проводиться шляхом підсумовування:

$$P^c = \sum_{i=1}^n P_i^c, \quad (3.8)$$

де P^c – загальна величина резерву зниження собівартості продукції, грн;

P_i^c – резерв зниження собівартості за i -м видом виробничих ресурсів, грн.

Аналіз витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» в цілому і за статтями за 2019-2021 рр. здійснено в другому розділі кваліфікаційної магістерської роботи.

Привести витрати підприємства по статтях в сопоставні значення можна за допомогою рівня витрат на 1 гривню реалізованої продукції (таблиці 3.10).

Таблиця 3.10 – Витрати на 1 гривню реалізованої продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» в 2019-2021 рр.

Найменування показника	2019	2020	2021	Відхилення (+,-)		
				2020 від 2019	2021 від 2020	2010 від 2021
Матеріальні затрати	0,61	0,47	0,43	-0,14	-0,05	-0,19
Витрати на оплату праці	0,17	0,32	0,26	0,16	-0,06	0,10
Відрахування на соціальні заходи	0,03	0,07	0,05	0,03	-0,01	0,02
Амортизаційні відрахування	0,02	0,05	0,02	0,03	-0,03	0,00
Інші операційні витрати	0,12	0,25	0,19	0,13	-0,06	0,07
Разом	0,95	1,16	0,96	0,21	-0,20	0,01

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Як показують дані таблиці 3.10, що на ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» існують резерви зниження собівартості продукції за рахунок зменшення витрат на оплату праці, витрат на відрахування на соціальні заходи, амортизаційних відрахувань та інших операційних витрат. Перелічені показники витрат на 1 грн реалізованої продукції у 2021 р. збільшились порівняно з 2019 р., і являють собою негативні відхилення від досягнутих у попередньому періоді, які можна розглядати як потенційно можливі резерви.

Можливе зниження витрат ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на гривню товарної продукції за період 2019-2021 рр. дорівнює 0,19 грн. Витрати на гривню реалізованої продукції в 2021 р. склали 0,96 грн, зниження цієї суми на 0,19 грн дозволить зменшити витрати до рівня 0,77 грн.

Здійснимо індексним методом розрахунок зниження собівартості продукції за факторами:

1. Зменшення собівартості продукції за рахунок підвищення продуктивності праці обчислюють за формулою:

$$\Delta C_{nn} = \left(1 - \frac{I_{zn}}{I_{nn}}\right) \times d_{zn}, \quad (3.9)$$

де I_{zn}, I_{nn} – індекс підвищення відповідно середньої заробітної плати та продуктивності праці;

d_{zn} – питома вага заробітної плати в собівартості продукції.

2. Зменшення собівартості продукції за рахунок зміни умовно-постійних витрат розраховують за формулою:

$$\Delta C_{ynz} = \left(1 - \frac{I_{yn}}{I_e}\right) \times d_{yn}, \quad (3.10)$$

де I_{yn}, I_e – індекс підвищення відповідно умовно-постійних витрат та обсягу

випуску продукції;

d_{yn} – питома вага умовно-постійних витрат у собівартості продукції.

Розрахунок можливого обсягу продажів, встановленого за результатами маркетингових досліджень відповідними органами підприємства з урахуванням можливостей підприємства дозволив спрогнозувати збільшення доходу від реалізації продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на 15 % у 2022 р. та на 25 % у 2023 р.

Згідно з Програмою розвитку підприємства на 2022 р. ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» планує збільшити продуктивність на 10 %. Розрахуємо згідно з прогнозними тенденціями резерви зниження собівартості ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на 2022-2023 рр. (табл. 3.11).

Таблиця 3.11 – Резерви зниження собівартості ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на 2022-2023 рр.

Резерви	2022		2023	
	%	тис. грн	%	тис. грн
За рахунок підвищення продуктивності праці	2,50	4194	2,50	3968
За рахунок зміни умовно-постійних витрат	2,88	4826	4,41	7003
Разом	5,38	9020	6,91	10971

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

За даними таблиці 3.11 видно, що згідно з прогнозними тенденціями резерви зниження собівартості ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на 2022 р. складуть 9020 тис. грн, а у 2023 р. – 10971 тис. грн. Питома вага кожного резерву в загальній сумі резервів зображено на рис. 3.4.

Щоб поліпшити фінансові результати ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод», та сприяти реалізації виявлених резервів також можливо застосувати як в короткостроковому, так і в довгостроковому періоді наступні заходи:

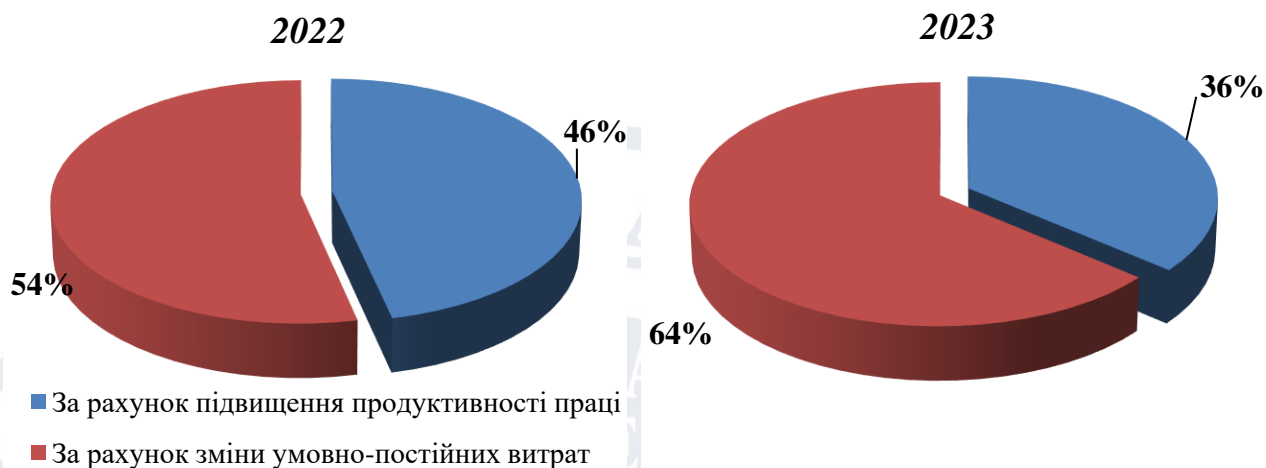


Рисунок 3.4 – Структура джерел резервів зниження собівартості
 ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на 2022-2023 рр.

Джерело: побудовано автором за даними підприємства

розглянути і усунути причини виникнення перевитрат фінансових ресурсів на витрати на оплату праці, відрахувань на соціальні заходи, амортизаційні відрахування та інші операційні витрати;

впровадити на підприємстві системи управлінського обліку витрат в розрізі центрів відповідальності та витрат по окремих групах товарної продукції;

використовувати системи депреміювання працівників при порушенні трудової або технологічної дисципліни;

здійснювати постійний контроль за умовами зберігання і транспортування товарної продукції.

Впровадження зазначених заходів дозволить реалізувати виявлені резерви та покращить загальну якість функціонування підприємства.

Висновки до розділу 3

Удосконалення механізму управління витратами промислового підприємства потребує таких заходів.

Для оптимізації руху сировини і матеріалів використовується логістичний підхід.

За результатами аналізу витрат з використанням ABC та XYZ – аналізу виявлено, що основна увага при управлінні витратами має бути приділена гідросистемам та електрообладнанню, витрати на них найбільші. Витрати на гідросистему та електрообладнання характеризуються коливаннями і можуть прогнозуватися із припустимим рівнем точності. Для всіх інших матеріальних витрат визначаються економічні розміри у момент оформлення повторного замовлення, вони характеризуються стабільною величиною споживання і високою величиною витрат, прогноуються з високою точністю. Витрати на площадку поздовжнього перекидання, площадку бічного перекидання РАГ.50, платформу бічного перекидання РАГ.65 та платформу мають низький рівень варіації, що пояснюється наявністю у підприємства довгострокової угоди з постачальником комплектуючих.

Витрати на опору та плиту відносяться до класу В. Витрати на опору та плиту відповідно мали варіацію 3,5 % та 3,2 %, що свідчить про сприятливі умови постачання, та частка витрат за цими позиціями незначна, тому замовлення у постачальника можна робити саме при отриманні замовлення на виготовлення автомобілерозвантажувача гідравлічного з площадкою поздовжнього перекидання.

Витрати на підвіску відносяться до класу С. Ніяких розрахунків не проводиться. Поточний облік рівня запасів не ведеться. Частка витрат на підвіску в структурі витрат невисока.

У середовищі MS Excel проведено регресійний аналіз матеріальних витрат, обсягів виробництва, адміністративних витрат, витрат на оплату праці, продуктивності праці та фондоємності на рівень собівартість продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод».

Розроблена трифакторна економетрична модель собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод». Слід зазначити, що високі значення показників достовірності моделі визначають можливість її

застосування для прогнозування рівня собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» у майбутні періоди.

Мінімізація витрат - одна з цілей діяльності будь-якого підприємства. Тому особливу увагу слідус приділити резервам зменшення витрат.

Розрахунок можливого обсягу продажів, встановленого за результатами маркетингових досліджень відповідними органами підприємства з урахуванням можливостей підприємства дозволив спрогнозувати збільшення доходу від реалізації продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на 15 % у 2022 р. та на 25 % у 2023 р.

Згідно з Програмою розвитку підприємства на 2022 р. ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» планує збільшити продуктивність на 10 %. Розрахуємо згідно з прогнозними тенденціями резерви зниження собівартості ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на 2022-2023 рр.

Відповідно до прогнозних тенденцій резерви зниження собівартості ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на 2022 р. складуть 9020 тис. грн, а у 2023 р. – 10971 тис. грн.

ВИСНОВКИ

Виробництво будь-якого товару потребує затрат економічних ресурсів, що, через свою відносну рідкісність, мають визначені ціни.

Запропоновано систему управління витратами, сформовану на комплексній основі, забезпечуючи взаємозалежне вирішення поставлених завдань, що сприятиме стрімкому зростанню економічної ефективності роботи підприємства.

Дослідження діяльності ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» дозволило зробити такі висновки.

Щодо обсягів і виробництва, і реалізації продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за досліджений період спостерігається у цілому висхідна тенденція з щорічним темпом зростання виробництва 15,5 %, а обсягів реалізації – 16,1 %.

ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за досліджений період мав позитивні фінансові результати. Валовий прибуток спочатку зменшився на 14417 тис. грн., потім збільшився на 9,7% або на 2008 тис. грн, але не досяг рівня 2019 р., відстаючи на 35,3 %.

Прибуток від операційної діяльності аналогічно, спочатку зменшився на 99,4 %, а потім зріс у 47 разів.

Щодо бази оподаткування податком на прибуток, то за досліджений період вона зменшилася на 74,5 %, причому на тлі масової неефективності діяльності підприємств машинобудування, ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» залишалося платником податку на прибуток протягом всього дослідженого періоду.

Чистий прибуток за період теж зменшився змінився з 3371 тис. грн. до 295 тис. грн. У 2020 р. чистий прибуток виріс на 1046 тис. грн., або на 31,03%. У 2021 р. він становив 295 тис. грн., знизився у порівнянні з 2019 р. на 3076 тис. грн., або на 91,25%. Таке значне зниження прибутку відбулося за

рахунок зниження обсягів виробництва продукції. Таким чином динаміка чистого прибутку має негативні тенденції до зниження.

Щодо оцінки фінансового стану підприємства, дійшли до висновків:

коефіцієнт мобільності активів збільшився з 5,49 у 2019 р. до 11,2 у 2021 р. (на 5,71) за рахунок збільшення вартості оборотних активів та зменшення необоротних. Це свідчить, що на одиницю необігових активів приходить 11,2 грн обігових;

коефіцієнт ліквідності мали позитивну тенденцію, однак не досягли нормативного значення;

показники ділової активності мали за досліджений період негативну тенденцію через скорочення масштабів діяльності підприємства;

підприємство за досліджений період було прибутковим у своїй діяльності, тому всі показники рентабельності позитивні.

за показниками фінансової стійкості виявлено фінансову залежність підприємства від кредиторів;

результати діагностики неплатоспроможності підприємства за 2019-2021 рр. свідчать про поточну неплатоспроможність.

Результати комплексної діагностики витрат підприємства дозволили зробити висновки:

аналіз витрат за елементами свідчить про високу частку матеріальних витрат у операційних витратах підприємства, що пояснюється особливістю продукцією машинобудівного підприємства;

витрати мали неординарну тенденцію через зміну пакету замовлень через коливання платоспроможного попиту постійних споживачів продукції заводу;

витрати ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр. за функціональною ознакою знизилися на 39 %. Найпотужнішим показником, який забезпечив витратам означену тенденцію була собівартість продукції, частка якої була 76,2-88,6 %.

Результати факторного аналізу витрат дозволили визначити вплив факторів на рівень загальних витрат підприємства:

витрати зменшилися через зниження виробництва продукції, зменшення рівня питомих змінних витрат та зменшення постійних витрат;

зростання витрат було забезпечено за рахунок зміни структури продукції;

факторний аналіз собівартості основних видів продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр. за методом ланцюгової підстановки дозволив визначити вплив чинників. Найбільше вплинули на собівартість обладнання для перероблення молока за 2019-2021 рр. обсяг виробництва (зменшив собівартість продукції на 6978 тис. грн.) та сума питомих змінних витрат (знизила собівартість на 28150 тис. грн.). Щодо автомобілерозвантажувача, то собівартість зменшилася за рахунок зменшення постійних витрат на 1230 тис. грн через збільшення обсягів виробництва.

Удосконалення механізму управління витратами промислового підприємства потребує таких заходів.

Для оптимізації руху сировини і матеріалів використовується логістичний підхід.

За результатами аналізу витрат з використанням ABC та XYZ – аналізу виявлено ті статті витрат, яким повинна бути приділена більша увага і повинні прогнозуватися із припустимим рівнем точності.

У середовищі MS Excel проведено регресійний аналіз матеріальних витрат, обсягів виробництва, адміністративних витрат, витрат на оплату праці, продуктивності праці та фондоємності на рівень собівартість продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод».

Розроблена трифакторна економетрична модель собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод». Слід зазначити, що високі значення показників достовірності моделі визначають можливість її застосування для прогнозування рівня собівартості продукції

ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» у майбутні періоди.

Розраховані резерви зниження витрат з урахуванням можливостей збільшення доходу від реалізації продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на 15 % у 2022 р. та на 25 % у 2023 р.

Згідно з Програмою розвитку підприємства на 2022 р. ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» планує збільшити продуктивність на 10 %. Розрахуємо згідно з прогнозними тенденціями резерви зниження собівартості ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на 2022-2023 рр.

Відповідно до прогнозних тенденцій резерви зниження собівартості ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на 2022 р. складуть 9020 тис. грн, а у 2023 р. – 10971 тис. грн.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати». URL: <http://buhgalter911.com>.
2. Чумаченко М. Г., Белоусова І. Економічна робота на підприємстві та П(с)БО 16 «Витрати». *Бухгалтерський облік і аудит*. 2019. № 3. С. 13–16.
3. Голов С. Ф. Управлінський облік: підр. для ВНЗ. 4-е вид. К.: Лібра, 2020. 704 с.
4. Хандриксен Е.С., Ван Бреда М.Ф. Теория бухгалтерского учета. М.: Финансы и статистика, 2000. 576 с.
5. Адирова Т.І. Удосконалення системи управління витратами на підприємствах виноробної промисловості. *Ефективна економіка: електронне наукове фахове видання*. 2011. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=846>
6. Андрющенко Н.С. Суть і значення витрат: історичний аспект. *Економічна теорія та історія економічної думки*. 2007. № 5. С. 3–7.
7. Балан А.А., Філіппова С.В. Економічний інструментарій узгодженого контролювання діяльності та розвитку енергопостачального підприємства: монографія. Донецьк: видавництво «Ноу-лідж» (донецьке відділення), 2013. 181с.
8. Балан О.С., Котляр О.А. Класифікація управлінських рішень при розробці та супроводі інвестиційного проекту промислового підприємства. *Економічний форум. Науковий журнал. Луцький національний технічний університет*. 2013. №3. С.111-119.
9. Балан О.С., Філіппова С.В. Прийняття інвестиційних рішень в інвестиційному менеджменті: монографія. Донецьк: Вид-во «Ноулідж» (донецьке відділення), 2013. 371 с.
10. Бугрім О.Ю. Витрати промислових підприємств на впровадження системи управління якістю продукції. *Держава та регіони. Серія «Економіка і підприємництво»*. 2011. № 2. С. 129–134.

11. Волкова М. В. Формування системи управління витратами підприємства. *Науково-технічний збірник «Комунальне господарство міст»*. 2011. № 98. С. 206-216.
12. Голяков О.І., Миколаєва Н.А. Основи класифікації і методи управління витратами в системі стратегічного управлінського обліку. *Азимут наукових досліджень: економіка і управління*. 2014. № 1. С. 26–30.
13. Голов С.Ф. Управлінський облік: Підручник. К.: Лібра, 2008. 704 с.
14. Голов С.Ф. Управлінський облік: підручник. Київ: «Центр учбової літератури», 2018. 534 с. URL: <https://bookzone.com.ua/books/73598-upravlinskiy-oblik-pidruchnik/>
15. Давидович І. Є. Управління витратами: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2008. 320 с.
16. Дошч Г.А. Дослідження актуальних проблем управління витратами підприємства. *Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ*. URL: http://www.rusnauka.com/29_DWS_2012/Economics/10_120778.doc.htm
17. Кальєніна Н. В. Методи управління витратами, їх переваги та недоліки. *Держава та регіони*. Серія: Економіка та підприємництво. 2007. № 5. С. 32–36.
18. Крапівницька С. М., Зарукевич М. В. Розвиток системи управління витратами підприємства. *Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова*. 2013. URL: http://www.visnyk-onu.od.ua/journal/2013_18_3_1/41.pdf
19. Крушельницька О.В. Управління матеріальними ресурсами: навч. посібник. Київ : Кондор, 2008. 162 с.
20. Лук'янова В.В., Яковенко О.В. Бюджетування витрат операційної діяльності: монографія. Хмельницький: ХНУ, 2011. 225 с.
21. Маліновська І. Оптимізація структури витрат як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства. *Ефективність бізнесу в умовах трансформації економіки*. URL: <http://conf-cv.at.ua/forum/50-415-1>

22. Маркіна І.А., Ленъ В.В., Шапка В.О. Управління витратами як фактор підвищення економічної безпеки підприємства. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. Харків: ХНТУСГ, 2019. № 3. С. 83–88.

23. Назарчук Т.В. Структура ефективної системи управління витратами промислових підприємств. *Регіональна економіка*. 2006. № 3. С. 50–57.

24. Партин Г.О. Управління витратами підприємства: концептуальні засади, методи та інструментарій: монографія. К.: УБС НБУ, 2008. 219 с.

25. Пилипенко А. А., Дзьобко І. П., Писарчук О. В. Формування обліково-аналітичного забезпечення управління витратами підприємств та їх об'єднань: монографія; за заг. ред. докт. екон. наук, доцента А. А. Пилипенка. Х.: Вид. ХНЕУ, 2011. 344 с.

26. Писарев В.Н. Внутрішньо господарський контроль витрат, як функція управління виробничим циклом у тваринних господарствах. *Управлінський облік*. 2008. №6. С. 88-89.

27. Попов О. Управління витратами. Економічна енциклопедія: У 3-х томах. Т. 3. К.: Видавничий центр «Академія», 2007. 952 с.

28. Попович Г.В. Оптимізація витрат підприємства, як важливий фактор підвищення конкурентоспроможності. *Актуальные проблемы современных наук*. 2011. URL: http://www.rusnauka.com/15_APSN_2011/Economics/14_87797.doc.htm

29. Ростовська Г. В. Огляд методів управління витратами. *Вісник Донбаської державної машинобудівної академії*. 2011. № 3(24). С. 222-228.

30. Сабліна Н.В. Класифікація витрат промислового підприємства відповідно до цілей управління його діяльністю. *Научно-технический сборник*. 2006. № 68. С. 145-151.

31. Савчук Л.М., Топоркова О.А., Кожушкін М.Е. Застосування сучасних методів управління витратами у металургійному виробництві: теоретичний аспект. Економіка: проблеми теорії та практики: у 3-х т. Дніпропетровськ: ДНУ. 2007. Вип. 226. Т. 1. С. 242–247.

32. Скрипник М.І. Затрати і витрати: проблема трактування понять. URL: http://www.nbuuv.gov.ua/portal/soc_gum/ptmbo/2009_1/stat26.pdf.
33. Скрипник М.І. Сутність витрат як економічної категорії. URL: http://archive.nbuuv.gov.ua/portal/soc_gum./Vzhdtu_econ/2009_4/33.pd.
34. Сухораб В.П., Ксьондз С.М. Теоретичні концепції сутності, визначення та класифікація витрат. *Вісник Технологічного університету Поділля*. [Ч. 2, Т. 1]. Хмельницький, 2003. С. 169-173.
35. Тарасенко С. І. Удосконалення механізму формування поточних витрат в промисловості: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук: 08.07.01. Харків, 1999. 36 с.
36. Турило А.М., Кравчук Ю.Б., Цуцурук Н.М. Уточнення сутності поняття «витрати» і їхньої економічної оцінки на підприємстві. *Актуальні проблеми економіки*. 2007. №11. С.85-88.
37. Тюкавкин Н.М. Управління витратами. *Управлінський облік*. 2008. №3. С. 50-51.
38. Управління витратами: навч. посіб. / М. Г. Грещак, В. М. Гордієнко, О. С. Коцюба та ін.; за заг. ред. М. Г. Грещака. К.: КНЕУ, 2008. 264 с.
39. Управління витратами: навч. посібник / М.Г. Грещак, В.М. Гордієнко, О.С. Коцюба та ін.; за заг. ред. М.Г. Грещака. К.: КНЕУ, 2008. 264 с.
40. Управління затратами підприємства: монографія / Г.В. Козаченко, Ю.С. Погорелов, Л.Ю. Хлап'юнов, Г.А. Макухін. Східноукраїнський національний ун-т. К.: Лібра, 2007. 320 с.
41. Череп А.В. Управління витратами суб'єктів господарювання: монографія. Х.: ІНЖЕК, 2006. 364 с.
42. Шандова Н.В. Методичні аспекти організації управління витратами. *Фінанси України*. 2003. № 12. С. 53–57.
43. Шеремета О.В. Планування управлінських витрат. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2007. Т. 1. № 3. С. 141–144.

44. Юрченко О.А. Методика внутрішнього контролю витрат іншої операційної діяльності. *Бухгалтерський облік, аналіз та аудит. Економічний часопис-XXI*. 2013. № 1-2(2). С. 52-56.

45. Ясінська А. І. Сутність управління витратами на вітчизняних підприємствах. *Вісник Національного університету Львівська політехніка*. 2007. № 14(594). С. 357–360.

46. Ясінська А.І. Сутність управління витратами на вітчизняних підприємствах. *Національний університет «Львівська політехніка»*. 2007. URL: <http://vlp.com.ua/files/54.pdf>.

47. Цал-Цалко Ю. С. Витрати підприємства: навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2002. 656 с.

48. Герасимчук Р. В., Савченко М. В., Кулявець В. Г. Економетричне моделювання собівартості продукції підприємства. The 1st International scientific and practical conference “Science and innovation of modern world” (September 28-30, 2022) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2022. 499 p. P. 429-434.

49. Герасимчук Р. В., Савченко М. В., Кулявець В. Г. Факторний аналіз витрат промислового підприємства як інструмент визначення резервів зниження собівартості продукції. The 3rd International scientific and practical conference «Scientific progress: innovations, achievements and prospects» (December 4-6, 2022) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2022. 596 p. P. 548-555.

50. Герасимчук Р. В., Савченко М. В., Кулявець В. Г. Резерви зниження витрат промислового підприємства. The 12th International scientific and practical conference «Eurasian scientific discussions» (December 16-18, 2022) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2022. 553 p. P. 457-461.

51. Герасимчук Р. В., Савченко М. В. Удосконалення механізму управління витратами підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2022. №9. С. 90-99.



ДОДАТОК А



Рисунок А.1 – Метод управління витратами «директ-костинг»

ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ А



Рисунок А.2 – Метод управління витратами стандарт-кост

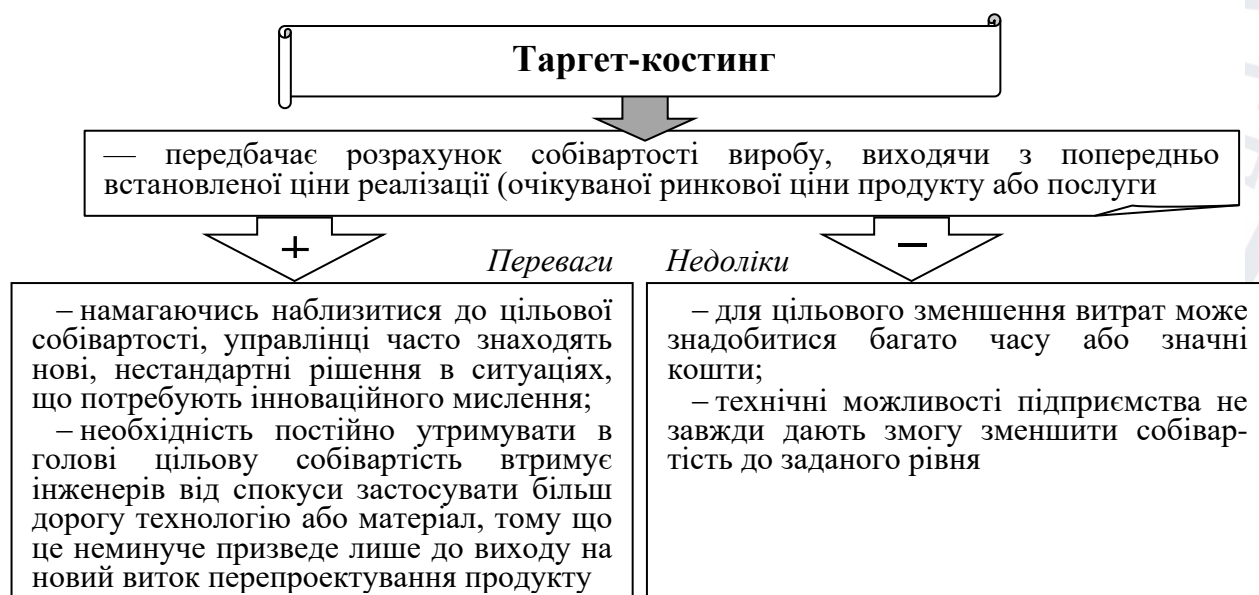


Рисунок А.3 – Метод управління витратами таргет-костинг

ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ А

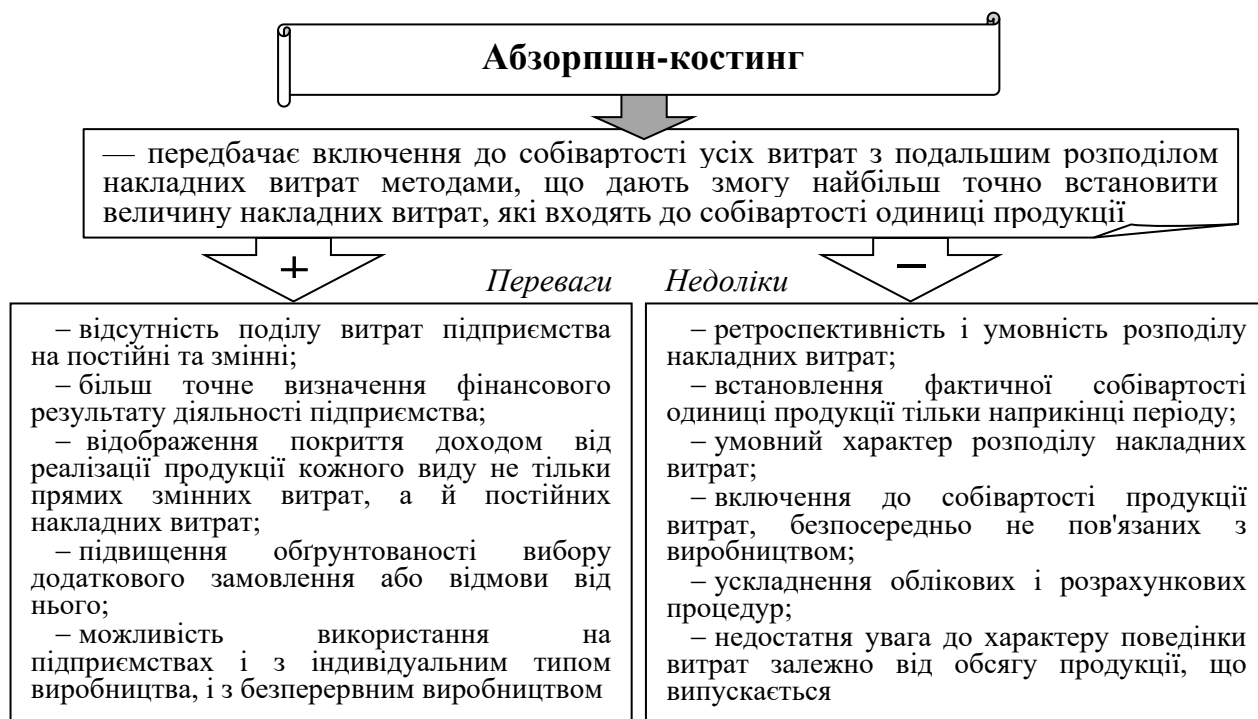


Рисунок А.4 – Метод управління витратами абзорпшн-костинг



Рисунок А.5 – Метод управління витратами кайзен-костинг

ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ А

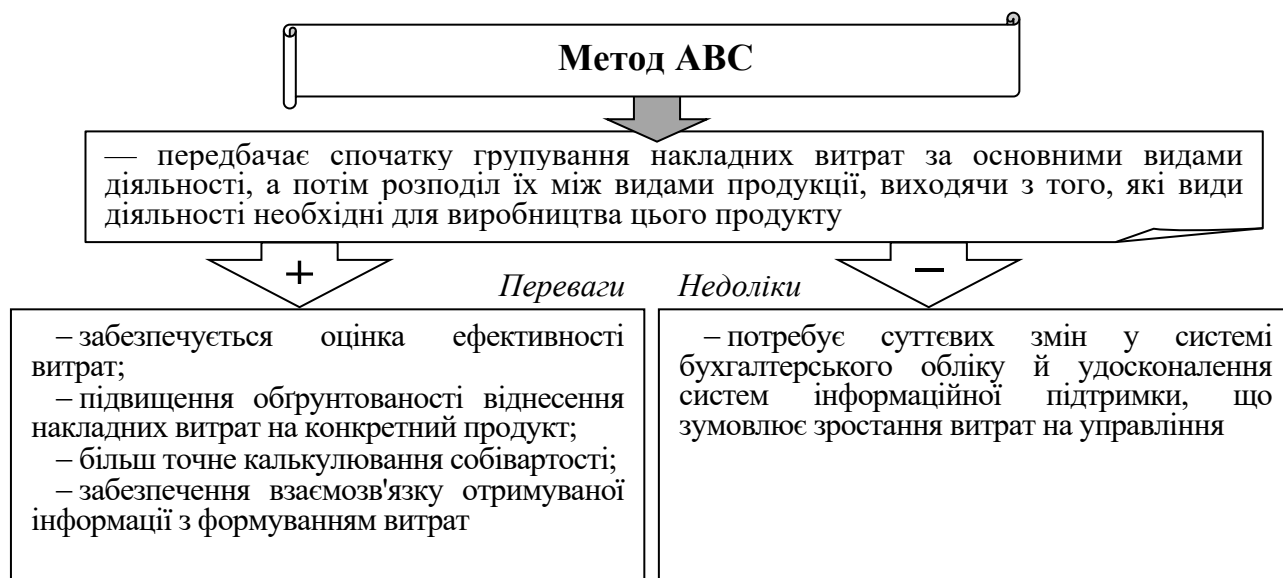


Рисунок А.6 – Метод управління витратами ABC

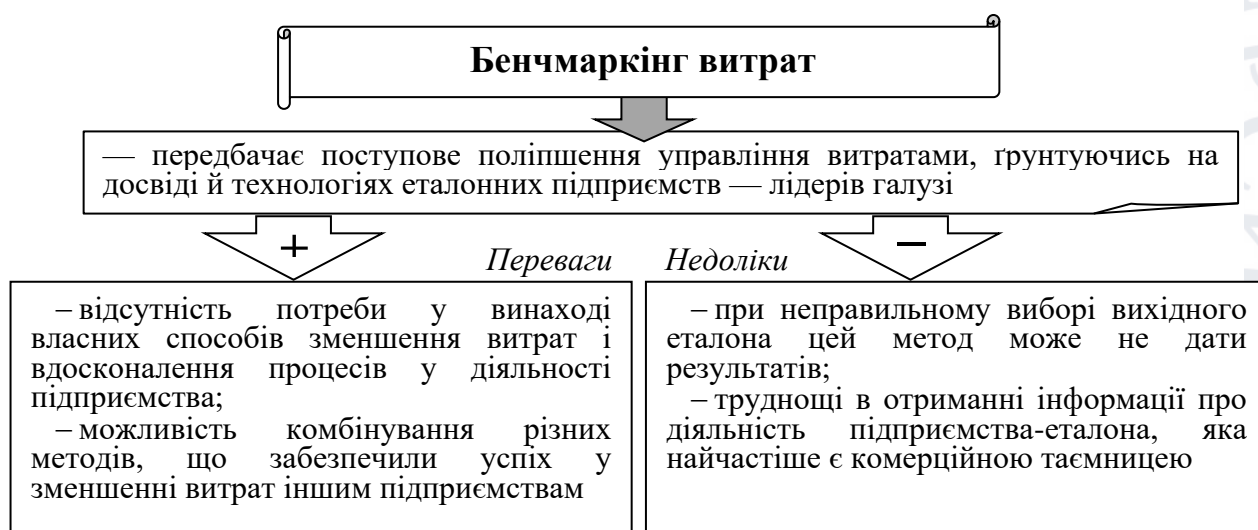


Рисунок А.7 – Метод управління витратами бенчмаркінг витрат

ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ А

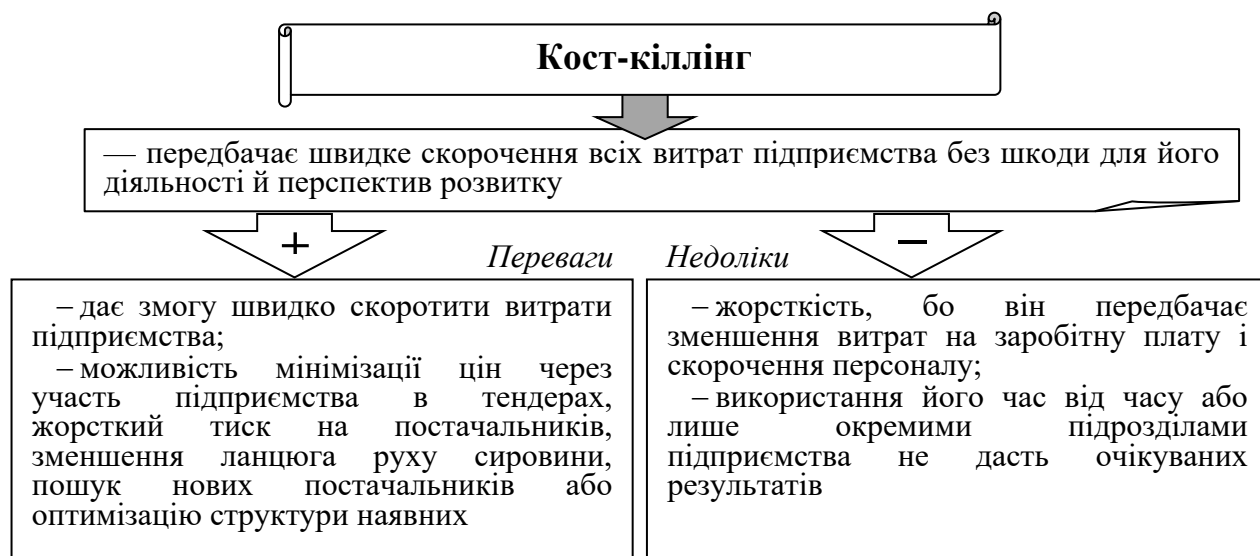


Рисунок А.8 – Метод управління витратами кост-кілінг

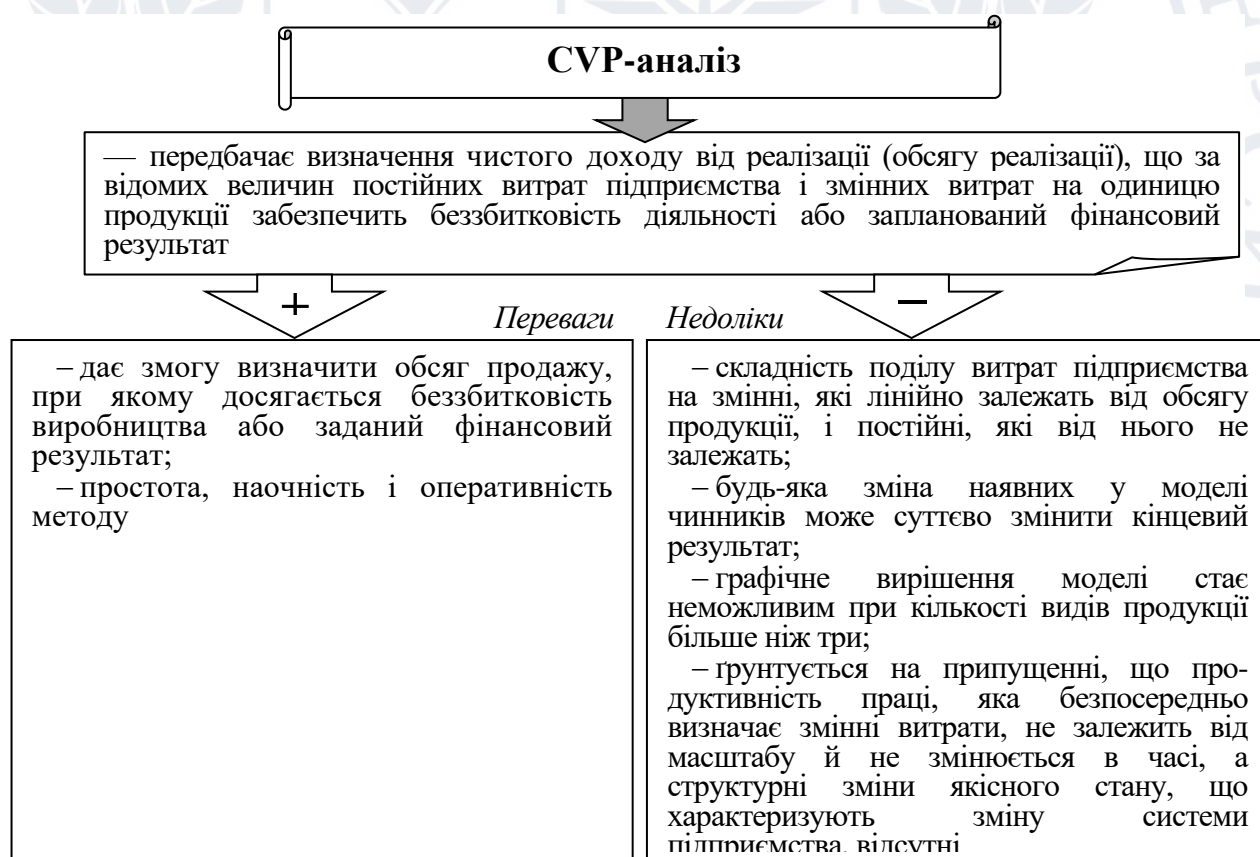


Рисунок А.9 – Метод управління витратами CVP-аналіз

ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ А

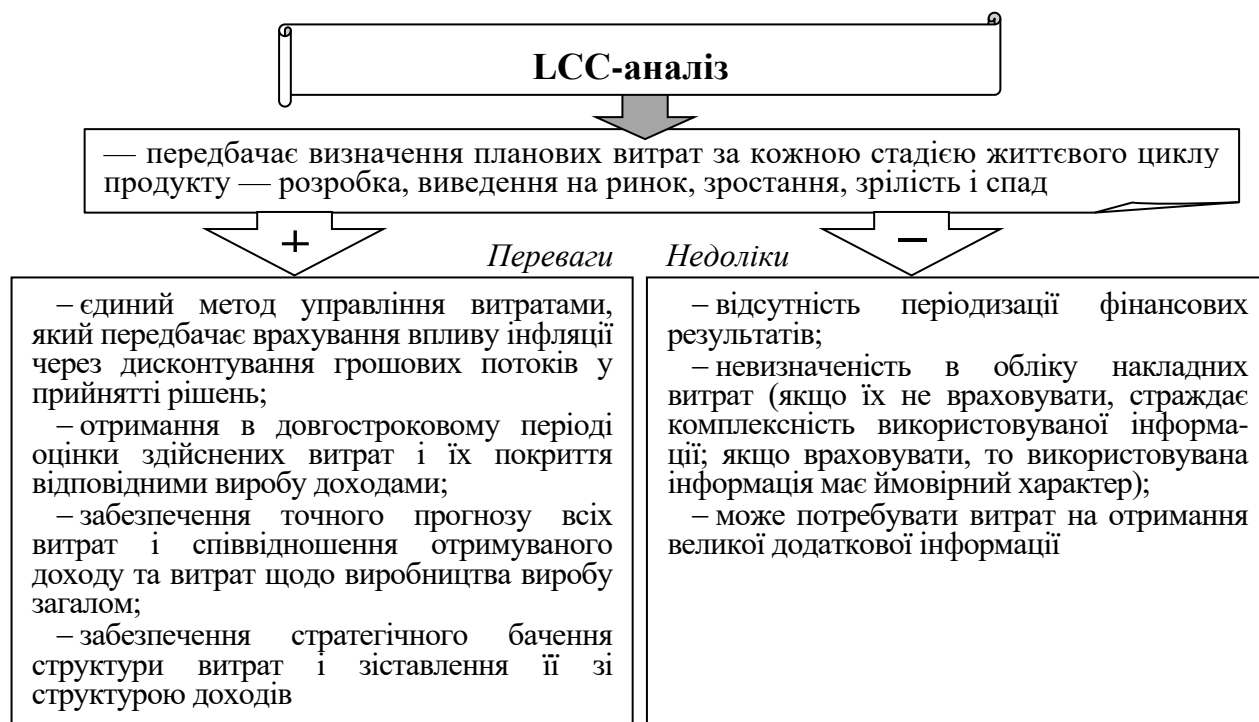


Рисунок А.10 – Метод управління витратами LCC-аналіз

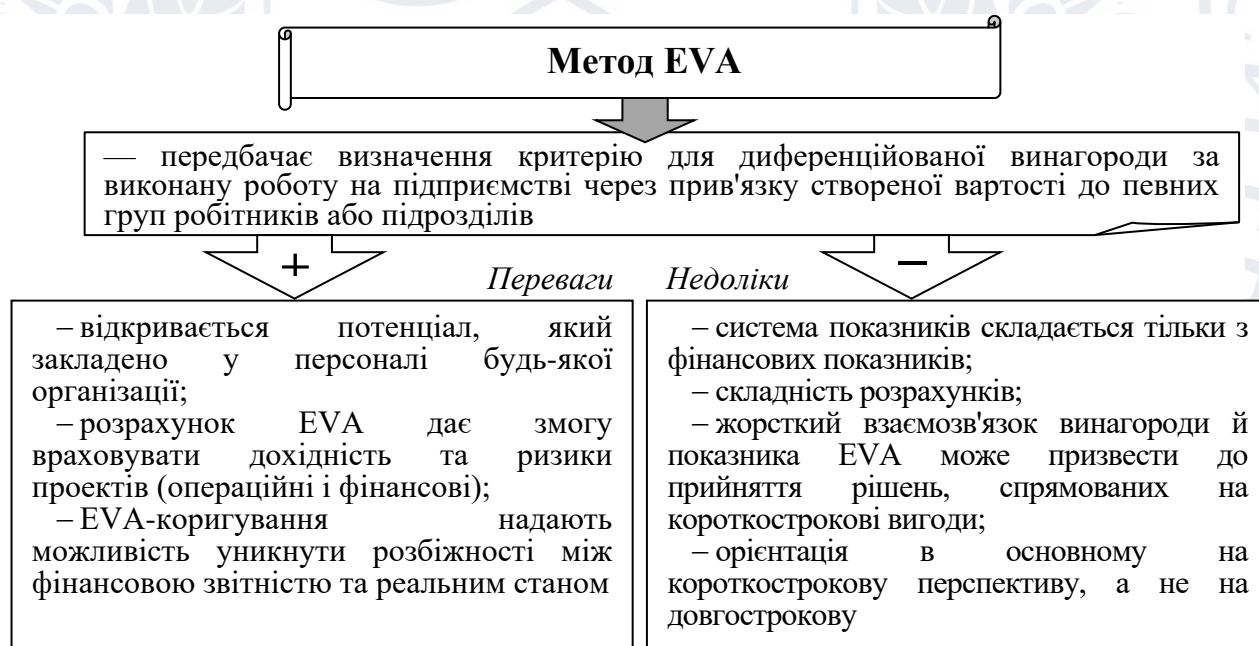


Рисунок А.11 – Метод управління витратами EVA

Таблиця Б.1 – Динаміка обсягів виробництва та реалізації основних видів продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2016-2021 рр.

Основний вид продукції	2016			2017			2018			2019			2020			2021		
	шт.	тис. грн	%	шт.	тис. грн	%	шт.	тис. грн	%	шт.	тис. грн	%	шт.	тис. грн	%	шт.	тис. грн	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>
Обсяг виробництва																		
Автомобілерозвантажувач	5	2793,6	3,65	14	10836,6	6,23	4	3770,3	1,86	13	14803	5,06	8	9321	8,3	2	2950	1,6
СІР-мийки	9	2411,1	3,15	6	26805,6	15,40	3	3293,4	1,63									
Пастеризаційно-охолоджувальна установка	5	18044,0	23,60	6	25054,0	14,39	6	66387,8	32,77									
Обладнання для перероблення молока							3	49758,3	24,56	1	45572,8	15,58	2	9275,9	8,3	8	89977	49,1
Каркаси котлів	2	479,5	0,63															
Кагатоукладач				2	8053,1	4,63												
Піч хлібопекарна													1	4709,4	4,2			
Запчастини														84706	79,2		46369	25,3
Площадка повздовжнього перевертання										3	4867,9	1,66						
Вакуум-випарна установка										4	85914,4	29,37						
Установка сушильна розпилювальна,										2	68294,1	23,34						
Обсяги реалізації																		
Автомобілерозвантажувач	5	2793,6	3,75	14	10836,6	6,58	4	3770,3	2,03	13	14803	5,12	8	9321	8,3	2	2950	1,6
СІР-мийки	10	5475,1	7,35	6	26805,6	16,27	3	3293,4	1,77									
Пастеризаційно-охолоджувальна установка	5	18044,0	24,20	6	25054,0	15,21	6	66387,8	35,69									

ДОДАТОК Б

Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Обладнання для перероблення молока							3	49758,3	26,75	1	45572,8	15,76	2	9275,9	8,3	8	89977	50,0
Каркаси котлів	2	479,5	0,64															
Кагатоукладач				2	8053,1	4,89												
Піч хлібопекарна													1	4709,4	4,2			
Запчастини														88363,7	79,1		46369	25,8
Площадка повздовжнього перевертання										3	4867,9	1,68						
Вакуум-випарна установка										4	85914,4	29,70						
Установка сушильна розпилювальна,										2	68294,1	23,62						

Джерело: складено автором за даними підприємства

Таблиця Б.2 – Динаміка статей активів ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр., тис. грн

Статті пасивів	2019	2020	2021	Відхилення, (+/-), тис. грн			Темпи росту, %		
				2020 від 2019	2021 від 2020	2021 від 2019	2020 до 2019	2021 до 2020	2021 до 2019
1. Необоротні активи	24801	22327	23699	-2474	1372	-1102	90,0	106,1	95,6
основні засоби	18313	13928	13471	-4385	-457	-4842	76,1	96,7	73,6
довгострокові фінансові інвестиції	239	239	239	0	0	0	100,0	100,0	100,0
2. Оборотні активи	136081	146287	265350	10206	119063	129269	107,5	181,4	195,0
запаси	84156	93122	143556	8966	50434	59400	110,7	154,2	170,6
дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	16088	9280	3461	-6808	-5819	-12627	57,7	37,3	21,5
дебіторська заборгованість за виданими авансами	12424	11794	39266	-630	27472	26842	94,9	332,9	316,0
дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом	6425	4481	2061	-1944	-2420	-4364	69,7	46,0	32,1
інша поточна дебіторська заборгованість	683	582	667	-101	85	-16	85,2	114,6	97,7
грошові кошти та їх еквіваленти	9637	15938	43519	6301	27581	33882	165,4	273,1	451,6
витрати майбутніх періодів	36	139	133	103	-6	97	386,1	95,7	369,4
Всього активів	160882	168614	289049	7732	120435	128167	104,8	171,4	179,7

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Таблиця Б.3 – Динаміка статей пасивів ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр., тис. грн

Статті активів	2019	2020	2021	Відхилення, (+/-), тис. грн			Темпи росту, %		
				2020 від 2019	2021 від 2020	2021 від 2019	2020 до 2019	2021 до 2020	2021 до 2019
<i>I. Власний капітал</i>	54104	54845	57469	741	2624	3365	101,4	104,8	106,2
Зареєстрований (пайовий) капітал	37630	37630	37630	0	0	0	100,0	100,0	100,0
Резервний капітал	663	663	663	0	0	0	100,0	100,0	100,0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	15811	16552	19176	741	2624	3365	104,7	115,9	121,3
<i>2. Поточні зобов'язання і забезпечення</i>	106778	113769	231580	6991	117811	124802	106,5	203,6	216,9
Поточна кредиторська заборгованість:									
за товари, роботи, послуги	17804	17495	31962	-309	14467	14158	98,3	182,7	179,5
за розрахунками з бюджетом	171	394	760	223	366	589	230,4	192,9	444,4
за розрахунками зі страхування	560	311	646	-249	335	86	55,5	207,7	115,4
за розрахунками з оплати праці	2161	1298	2411	-863	1113	250	60,1	185,7	111,6
за одержаними авансами	83441	91834	189846	8393	98012	106405	110,1	206,7	227,5
Інші поточні зобов'язання	2631	2437	5955	-194	3518	3324	92,6	244,4	226,3
<i>Всього пасивів</i>	160882	168614	289049	7732	120435	128167	104,8	171,4	179,7

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Таблиця Б.4 – Витрати на 1 одиницю продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.,

тис. грн

Вид продукції	2019			2020			2021			Обсяг, шт		
	Всього	У тому числі		Всього	У тому числі		Всього	У тому числі		2019	2020	2021
		змінні	постійні		змінні	постійні		змінні	постійні			
Автомобілерозвантажувач	14803	11620	3183	9321	7923	1398	2950	2227	723	13	8	2
Обладнання для перероблення молока	45573	37598	7975	9276	7235	2041	89977	75581	14396	1	2	8
Інша продукція	228801	169313	59488	93073	73528	19545	81945	56542	25403	-	-	-
Всього	289177	218531	70646	111670	88686	22984	174872	134350	40522	14	10	10

Вид продукції	Індекс виробництва			Змінні витрати на 1 од., тис. грн		
	2020 до 2019	2021 до 2020	2021 до 2019	2019	2020	2021
Автомобілерозвантажувач				1139	1165	1475
Обладнання для перероблення молока				45573	4638	11247
Інша продукція				-	-	-
Всього	0,39	0,41	0,60			

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ Б

Таблиця Б.5 – Вихідні дані для факторного аналізу загальної суми витрат на виробництво продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» за 2019-2021 рр.

Витрати	Сума, тис. грн	Фактори зміни витрат			
		Q	$ПVi$	AVC	FC
За 2019 р. на випуск продукції 2019 р.: $FC_{2019} + \sum Q_{2019} \times AVC_{2019}$	289177	2019	2019	2019	2019
За 2019 р., перерахованому на обсяг виробництва продукції 2021 р. при збереженні структури 2019 р.: $FC_{2019} + \sum Q_{2019} \times AVC_{2019} \times I_Q$	245518	2021	2019	2019	2019
За рівнем 2019 р. на випуск продукції 2021 р.: $FC_{2019} + \sum Q_{2021} \times AVC_{2019}$	563980	2021	2021	2019	2019
2021 р. при рівні постійних витрат 2019 р.: $FC_{2019} + \sum Q_{2021} \times AVC_{2021}$	245518	2021	2021	2021	2019
2021 р.: $FC_{2021} + \sum Q_{2021} \times AVC_{2021}$	174872	2021	2021	2021	2021

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

Таблиця В.1 – Залежність собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» від рівня факторів в 2001-2021 рр.

Роки	Собівартість продукції, тис. грн (y)	Матеріальні витрати, тис. грн (x_1)	Обсяги товарної продукції, тис. грн (x_2)	Адміністративні витрати, тис. грн (x_3)	Витрати на оплату праці, тис. грн (x_4)	Продуктивність праці, тис. грн/осб (x_5)	Фондоємність продукції (x_6)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
2012	47942	27965	61857	6112	10875	138	0,18
2013	52441	29558	65414	5497	10865	155	0,15
2014	40367	9175	49586	4951	9175	129	0,17
2015	69563	11282	96786	6933	1128	279	0,08
2016	69897	51908	74478	7035	1814	202	0,14
2017	135224	89141	164767	11587	5353	430	0,06
2018	151983	146728	186037	12190	7075	443	0,10
2019	253979	177629	289177	14453	10008	622	0,06
2020	90889	52925	111670	13479	10139	272	0,12
2021	152083	74972	174872	15202	9154	461	0,08

Джерело: складено автором за даними підприємства

Таблиця В.2 – Матриця парних коефіцієнтів кореляції факторів собівартості продукції ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод»

	Собівартість продукції, тис. грн (y)	Матеріальні витрати, тис. грн (x_1)	Обсяги товарної продукції, тис. грн (x_2)	Адміністративні витрати, тис. грн (x_3)	Витрати на оплату праці, тис. грн (x_4)	Продуктивність праці, тис. грн/осб (x_5)	Фондоємність продукції (x_6)
1	2	3	4	5	6	7	8
y	1,0000						
x_1	0,9862	1,0000					
x_2	0,0637	0,0207	1,0000				
x_3	0,5273	0,5865	-0,0489	1,0000			
x_4	0,6843	0,6692	-0,1600	0,5803	1,0000		
x_5	0,9566	0,9142	0,0091	0,4484	0,5904	1,0000	
x_6	-0,3552	-0,2620	0,4438	0,0846	-0,5906	-0,4414	1,0000

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства

ПРОДОВЖЕННЯ ДОДАТКУ В

Таблиця В.3 – Результати перевірки факторів собівартості продукції
ПрАТ «Калинівський машинобудівний завод» на мультиколінеарність за
критерієм Стьюдента

	Матеріальні витрати, тис. грн (x_1)	Обсяги товарної продукції, тис. грн (x_2)	Адміністра- тивні витрати, тис. грн (x_3)	Витрати на оплату праці, тис. грн (x_4)	Продуктив- ність праці, тис. грн/осб (x_5)
1	2	3	4	5	6
x_1					
x_2	7,150				
x_3	3,151	4,291			
x_4	0,397	0,314	0,536		
x_5	5,431	15,519	4,881	0,010	
x_6	-2,283	-3,913	-3,167	0,870	-5,463

Джерело: складено та розраховано автором за даними підприємства