

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ
КАФЕДРА СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему: «Оптимізація процесу управління витратами з
використанням методів системного аналізу»

на здобуття освітнього ступеня бакалавра
зі спеціальності 124 Системний аналіз
(код, найменування спеціальності)
освітньо-професійної програми Системний аналіз
(назва)

*Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання
ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне
джерело*

(підпис)

Мирослава РОГОЗА
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ здобувача

Виконав: здобувачка вищої освіти гр. САД-41

Мирослава РОГОЗА
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Керівник: _____
Павло АФАНАСЬЄВ
к.т.н., доцент каф. СА Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Рецензент: _____
науковий ступінь, Ім'я, ПРІЗВИЩЕ
вчене звання

**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
Навчально-науковий інститут телекомунікацій

Кафедра Системного аналізу

Ступінь вищої освіти бакалавр

Спеціальність 124 Системний аналіз

Освітньо-професійна програма Системний аналіз

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри Ровіл НАФЄЄВ

_____ Ім'я, ПРІЗВИЩЕ
«_____» _____ 2024р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Рогоза Мирославі Ігорівні

(прізвище, ім'я, по батькові здобувача)

1. Тема кваліфікаційної роботи: Оптимізація процесу управління витратами з використанням методів системного аналізу

керівник кваліфікаційної роботи к.т.н., доцент каф. СА Павло АФАНАСЬЄВ

(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій від «_____» _____ 2024р. № _____

2. Строк подання кваліфікаційної роботи «_____» _____ 2024р.

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: Інформаційно-аналітичний метод, інтернет-ресурси аналізу управління витратами в організації, дані про витрати, фінансову звітність, результати попередніх аналізів., науково-технічна література

Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

1. Теоретичні основи управління витратами

2. Оптимізація управління витратами

3. Основні методологічні елементи системного аналізу операційних витрат підприємства

4. Перелік ілюстративного матеріалу: презентація

5. Дата видачі завдання «_____» _____ 2024р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Збір даних		Виконано
2	Обробка матеріалу		Виконано
3	Теоретичні основи управління витратами		Виконано
4	Оптимізація управління витратами		Виконано
5	Основні методологічні елементи системного аналізу операційних витрат підприємства		Виконано
6	Висновки за результатами аналізу		Виконано
7	Розробка презентації		Виконано
8	Передзахист		Виконано
9	Здача в деканат		Виконано

Здобувачка вищої освіти

(підпис)

Мирослава РОГОЗА
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Керівник кваліфікаційної роботи

(підпис)

Павло АФАНАСЬСВ
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Навчально-науковий інститут телекомунікацій

**ПОДАННЯ
ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ
ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
на здобуття освітнього ступеня бакалавра**

Направляється здобувачка Рогоза М.І. до захисту кваліфікаційної роботи
(*прізвище та ініціали*)
за спеціальністю 124 Системний аналіз
(*код, найменування спеціальності*)
освітньо-професійної програми Системний аналіз
(*назва*)
на тему: «Оптимізація процесу управління витратами з використанням методів
системного аналізу».

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Директор ННІ

(*підпис*)

Владислав КРАВЧЕНКО

(*Ім'я, ПРІЗВИЩЕ*)

Висновок керівника кваліфікаційної роботи

Здобувачка Рогоза Мирослава Ігорівна під час написання кваліфікаційної роботи показала гарну теоретичну підготовку, володіння необхідними знаннями з системного аналізу, користуватися навчальною, довідковою і науково-технічною літературою. Працюючи над завданнями, які доручались керівником, проявила ініціативність, сумлінність та хист до інженерної роботи.

Все це дозволяє оцінити виконану кваліфікаційну роботу здобувачки Рогоза М.І. на оцінку «відмінно» та присвоїти їй кваліфікацію «Бакалавр з системного аналізу».

Керівник кваліфікаційної роботи

(*підпис*)

Павло АФАНАСЬЄВ

(*Ім'я, ПРІЗВИЩЕ*)

«____» _____ 2024 року

Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційна робота розглянута. Здобувачка Рогоза М.І. допускається до захисту даної роботи в Екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри Системний аналіз

(*назва*)

(*підпис*)

Ровіл НАФЄЄВ

(*Ім'я, ПРІЗВИЩЕ*)

ВІДГУК РЕЦЕНЗЕНТА
на кваліфікаційну бакалаврську роботу

здобувачка вищої освіти Рогоза Мирослава Ігорівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

на тему «Оптимізація процесу управління витратами з використанням методів системного аналізу»

Актуальність.

Актуальність дослідження полягає в тому, що в умовах постійних змін на ринку та зростаючої конкуренції організаціям необхідно ефективно управляти своїми витратами, щоб забезпечити стабільність фінансового стану, збільшити прибутковість та зберегти конкурентні переваги. Використання методів системного аналізу у процесі управління витратами може допомогти організаціям знайти оптимальні рішення, зменшити зайві витрати, підвищити ефективність витрат та забезпечити стабільне зростання прибутковості.

Позитивні сторони.

1. У рамках бакалаврської роботи було узагальнено та систематизовано основні методологічні елементи системного аналізу витрат.
2. В роботі обґрунтовано логічний взаємозв'язок і послідовність проведення системного аналізу витрат виробництва з урахуванням тактичних і стратегічних завдань його розвитку та надано рекомендації, що може допомогти зменшити зайві витрати, підвищити ефективність витрат та забезпечити стабільність фінансового стану організації

Недоліки.

1. В роботі мають місце деякі неточності в перекладі технічних термінів.
2. В роботі відсутня порівняльна таблиця позитивних та негативних сторін методів системного аналізу для оптимізації управління витратами.

Висновок: *кваліфікаційна бакалаврська робота заслуговує оцінку "відмінно", а здобувачка Рогоза Мирослава Ігорівна заслуговує присвоєння кваліфікації: «Бакалавр з системного аналізу».*

Рецензент:
науковий ступінь, вчене звання

підпис

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

РЕФЕРАТ

Текстова частина кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавра: 51 стор., 4 рис., 4 табл., 18 джерел.

Мета роботи – дослідження можливості оптимізації процесу управління витратами в організації з використанням методів системного аналізу.

Об'єкт дослідження – процес управління витратами в організації.

Предмет дослідження – методи системного аналізу в управлінні витратами.

Короткий зміст роботи: В кваліфікаційній роботі було досліджено процес управління витратами в організації, узагальнено та систематизовано основні методологічні елементи системного аналізу операційних витрат. Обґрунтовано логічний взаємозв'язок і послідовність проведення системного аналізу витрат виробництва з урахуванням тактичних і стратегічних завдань його розвитку.

В результаті дослідження було виявлено, що використання методів системного аналізу в управлінні витратами може значно підвищити ефективність процесу управління витратами в організації. На основі отриманих результатів були запропоновані рекомендації щодо покращення процесу управління витратами.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ, ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ, СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, ЕФЕКТИВНІСТЬ, ОПЕРАЦІЙНІ ВИТРАТИ, ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ, МЕТОДОЛОГІЯ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ, ТАКТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ, СТРАТЕГІЯ ВИТРАТ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ.....	10
1.1 Класифікація витрат.....	13
1.2 Основні поняття в управлінні витратами.....	16
1.3 Постановка проблеми.....	18
РОЗДІЛ 2. ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ.....	20
2.1 Сфера застосування дослідження	20
2.2 Управління витратами	22
2.3 Оптимізація процесу управління витратами.....	33
2.4 Огляд емпіричної літератури.....	38
РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА	42
3.1 Методологія системного аналізу	42
ВИСНОВКИ.....	51
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	52
Додаток А. ДЕМОНСТРАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ (Презентація).....	54

ВСТУП

Одним із головних принципів ринкової економіки є рентабельність роботи підприємства. Ефективність роботи підприємства відображається в результатах фінансово-господарської діяльності і характеризується тим, наскільки його діяльність здатна забезпечувати отримання прибутку. Прибуток є джерелом фінансування подальшого розвитку підприємства і багато в чому визначає можливості розвитку економіки держави в цілому. Рівень або обсяг прибутку підприємства залежить від рівня собівартості продукції, робіт або послуг. Чим нижча собівартість, тим більший прибуток. У зв'язку з цим прибуток і собівартість продукції є найважливішими показниками фінансово-господарської діяльності підприємства. Необхідна умова для отримання прибутку - певний ступінь розвитку виробництва, що забезпечує перевищення виручки від реалізації продукції над витратами на її виробництво і реалізацію. Під постійною увагою і контролем менеджменту організації мають перебувати витрати на виробництво, обсяг виробництва, прибуток.

Сучасне підприємство по-справжньому складна виробнича система, управління якою потребує комплексного системного підходу. На сьогоднішній день серед різноманітних стратегій управління підприємствами найважливішу роль відіграє саме стратегія оперативного управління витратами, що певною мірою продиктовано, окрім усього іншого, ще й складною політичною та економічною ситуацією в країні. Саме цим зумовлено те, що одним із ключових напрямів створення підприємства, яке успішно розвивається і функціонує, є формування ефективної системи управління витратами (СУВ). Цій системі притаманні всі функції управління: прогнозування і планування витрат і чинників, що їх визначають, організація і координація діяльності з управління витратами, регулювання витрат у разі зміни умов діяльності, мотивація персоналу, стимулювання економії і встановлення форм відповідальності за нераціональне використання ресурсів, аналіз витрат і чинників, що їх визначають, облік і

контроль, а також оцінка функціонування системи управління витратами, визначення шляхів усунення виявлених недоліків, підвищення ефективності управління, підвищення ефективності управління витратами.

Своєю чергою збільшення витрат, зниження рентабельності свідчать про прорахунки в управлінні, відсутністю чітко визначеної стратегії розвитку, нестачею необхідної управлінської інформації, обмеженістю знань і досвіду управління витратами в нестабільному ринковому середовищі.

Успішний розвиток вітчизняних підприємств в умовах підвищеної конкуренції та обмеженості ресурсів вимагає максимально ефективного управління витратами. Завдання, що виникають при цьому, вимагають принципово нових рішень про доцільність обсягу тих чи інших видів витрат. Основна увага в процесі управління витратами має бути зосереджена на забезпеченні їх оптимального розміру. Розв'язання цих завдань дасть змогу створити підприємству певний запас міцності, збільшити його продуктивність, і, відповідно, розширити його можливості для захисту ринкових позицій, дасть змогу створити більший бюджет просування і збільшити прибуток за інших рівних умов, а також забезпечить необхідний рівень рентабельності.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ

Специфіка управління витратами на підприємствах уже досить довго є галуззю дослідження вчених, проте досі залишається актуальною. Про інтерес, що виявляється до управління витратами підприємств, свідчить наявність цілої низки публікацій, присвячених цій темі, як вітчизняних, так і зарубіжних учених. При цьому, незважаючи на досить велику кількість наукових розробок за цією темою, недостатньо вивченими залишаються теоретичні та практичні аспекти сучасних концепцій управління витратами і результатами в діяльності вітчизняних підприємств. Немає єдності і в самому трактуванні управління витратами. На думку В. М. Попова, управління витратами - це необхідно знати, де, коли і в яких обсягах використовуються ресурси підприємства, а так само вміти забезпечити максимальний рівень віддачі від використання ресурсів. На думку Г. Л. Багієва, управлінням витратами є цільова, багаторівнева система, де об'єктом управління виступають витрати підприємства, а суб'єктом управління витратами є керуюча система. Отже, як і було заявлено раніше, управління витратами є підсистемою системи управління підприємством, що характеризує раціонально економити ресурси підприємства та максимізувати віддачу від них.

Основоположниками в галузі вивчення різних методів і концепцій управління витратами вважаються: Дж. Шанк і В. Говіндароджан, К. Друрі, М. Портер, Д. Дж. Бауерсокс і Д. Дж. Клосс, В. М. Попова, Г. Л. Багієв, Т. В. Алдашова, О. М. Д'яков, О. О. Белякова, І. Є. Давидович та інші. При цьому, незважаючи на те, що проблема управління витратами на підприємствах уже доволі довго є галуззю дослідження, вона досі не втратила своєї актуальності. Про інтерес, що виявляється до управління витратами підприємств у контексті сучасних організаційних, економічних і технологічних умов, свідчить наявність цілої низки свіжих публікацій як вітчизняних, так і зарубіжних науковців, перелічимо деяких із них: В.А. Хвостикова, Я.М. Науменко, О.І. Горлова, А.А. Байсалбаєва, І.В.

Ковальова, О.В. Шульга, 7 О.А. Топоркова, О.А. Асєєва, Ю.Л. Петрачкова, М.О. Ілюхіна, Д.П. Тибілов та інші. Отже, можна сказати, що питанням управління витратами приділена значна увага, і ця сфера досить добре вивчена, проте деякі праці не можуть бути використані під час розроблення СУЗ без певних обмежень, внесених часом. У більшості робіт управління витратами розглядають, як правило, з погляду організації бухгалтерського й управлінського обліку та вирішення облікових завдань. Не повною мірою розкрито важливі методичні аспекти формування та функціонування ефективної СУВЗ на сучасних промислових підприємствах, тому що кожна з представлених концепцій розкриває тільки певну предметну сферу методів планування, обліку та аналізу витрат, при цьому не беруть до уваги необхідність розгляду цих процесів з погляду формування єдиної системи. За всього «багатства вибору» серед систем управління витратами, які вже існують, практика показує, що на більшості вітчизняних промислових підприємств СУЗ або відсутня повністю, або реалізовано тільки окремі елементи цієї системи.

Поряд зі значним інтересом керівництва підприємств до впровадження методів управління витратами, є низка проблем теоретико-методологічного та методичного характеру, наявність яких можна пояснити такими обставинами:

- відсутністю належної уваги до аналізу зовнішнього середовища підприємства при структуруванні процесів управління витратами;
- труднощами при виборі методів управління витратами та реалізації цих методів.

Більшість наявних методів і підходів управління витратами охоплюють лише окремі функції управління: планування, облік і аналіз, контроль або пошук шляхів оптимізації витрат.

До вибору методів управління виробничими витратами слід підходити з позиції ситуаційних теорій і виходячи з конкретних управлінських завдань, забезпечуючи при цьому системний характер управління. Вибір того чи іншого підходу, так чи інакше, пов'язаний із зіставленням вигод від його використання і витрат на його здійснення;

- проблемами планування і нормування витрат;

- недостатньою розробленістю критеріїв оцінки ефективності управління витратами.

Усе це визначає перспективні напрями розвитку теорії та практики управління витратами і доводить необхідність розроблення комплексного методологічного підходу до розроблення СУЗ на промисловому підприємстві.

1.1 Класифікація витрат

Кожна комерційна організація несе витрати за різними напрямками. Це витрати на придбання сировини, матеріалів та інших предметів праці. Витрати пов'язані з використанням засобів праці, ресурсів, а також інші витрати на виробництво і реалізацію продукції. Крім цього, мають місце такі статті, як витрати на виплату дивідендів, на надання матеріальної допомоги, на сплату податків, на благодійність, на оплату штрафів тощо.

Витратами організації визнається зменшення економічних вигод внаслідок вибуття активів (грошових коштів, іншого майна) та (або) виникнення зобов'язань, що призводить до зменшення капіталу цієї організації, за винятком зменшення вкладів за рішенням учасників (власників майна).

Витратами за звичайними видами діяльності є витрати, пов'язані з виготовленням продукції та продажем продукції, придбанням і продажем товарів. Такими витратами також вважаються витрати, здійснення яких пов'язане з виконанням робіт, наданням послуг. Витратами за звичайними видами діяльності вважається також відшкодування вартості основних засобів, нематеріальних активів та інших активів, що амортизуються, які здійснюються у вигляді амортизаційних відрахувань. Витрати за звичайними видами діяльності формують:

- витрати, пов'язані з придбанням сировини, матеріалів, товарів та інших матеріально-виробничих запасів;

- витрати, що виникають безпосередньо в процесі переробки (доопрацювання) матеріально-виробничих запасів для цілей виробництва продукції, виконання робіт і надання послуг та їх продажу, а також продажу

(перепродажу) товарів (витрати на утримання та експлуатацію основних засобів та інших необоротних активів, а також на підтримання їх у справному стані, комерційні витрати, управлінські витрати).

В таблиці 1.1 показано класифікацію витрат підприємства.

Ознака	Види витрат	Мета використання
<i>1. Для оцінки запасів та визначення фінансового результату</i>		
1.1. За поглинанням процесом діяльності	Вичерпані (поглинуті) та невичерпані (непоглинуті)	Для розмежування витрат, які використовуються в управлінському та податковому обліку
1.2. За функціональною роллю	Витрати на продукцію та витрати періоду	Для оцінки запасів, випущеної з виробництва продукції, визначення собівартості реалізованої продукції визначення фінансового результату, застосування методу «директ-кост»
1.3. За способом включення до об'єкта витрат	Прямі та непрямі	Для проведення калькуляційних розрахунків
1.4. За економічною роллю	Основні та накладні	Для організації обліку в системі рахунків
1.5. За видами виробництв	Витрати основного, допоміжного виробництва	Для організації аналітичного обліку та визначення фінансового результату
<i>2. Для дослідження поведінки витрат і прийняття управлінських рішень</i>		
2.1. В залежності від управлінського рішення	Релевантні та нерелевантні	Для врахування впливу управлінського рішення на величину витрат і доходів у майбутньому, скорочення часу на економічні розрахунки
2.2. За характером поведінки витрат у залежності від зміни обсягів діяльності	Змінні та постійні	Для оптимізації процесу операційної діяльності та аналізу її беззбитковості
2.3. По відношенню до одиниці продукції	Маржинальні та середні	Для обґрунтування рішення про оптимальний розмір обсягів діяльності, визначення середніх показників
2.4. За необхідністю обміну на реальні активи	Дійсні та можливі	Для вирішення поточних та довгострокових завдань, вибору оптимального рішення із сукупності альтернативних рішень
2.5. За періодичністю виникнення	Обов'язкові та дискреційні	Для можливості припинення операцій, пов'язаних із виникненням витрат
2.6. За стадіями життєвого циклу виробу	Витрати на НДР, виробництво, реалізацію, утилізацію	Для оптимізації життєвого циклу виробу
2.7. Залежно від терміну прийняття рішення	Короткострокові та довгострокові	Для розробки напрямів діяльності
2.8. Залежно від того, чи враховують ці витрати для прийняття рішень	Безповоротні та уявні	З метою вирішення поточних та довгострокових завдань

Для цілей формування організацією фінансового результату від звичайних видів діяльності визначається собівартість проданих товарів, продукції, робіт, послуг, що формується на базі витрат за звичайними видами діяльності, визнаних як у звітному році, так і в попередні звітні періоди, і перехідних витрат, які стосуються одержання доходів у наступних звітних періодах, з урахуванням коригувань, які залежать від особливостей виробництва продукції, виконання робіт

і надання послуг та їх продажу, а також продажу (перепродажу) товарів.

Інакше кажучи, собівартість показує, у скільки обходиться підприємству вироблена ним продукція. У сучасній ринковій економіці собівартість є важливим показником, оскільки від рівня собівартості продукції залежить розмір одержуваного прибутку. Прибуток - це основне джерело розвитку будь-якого підприємства. В отриманні максимального прибутку зацікавлена і держава, адже від його розміру залежить сума виплачуваних податків. Прибуток підприємства забезпечує виплату дивідендів власникам, акціонерам і засновникам, отже, вони також зацікавлені в максимізації прибутку.

Іншими витратами є:

- витрати, пов'язані з наданням за плату в тимчасове користування (тимчасове володіння і користування) активів організації;
- витрати, пов'язані з наданням за плату прав, що виникають з патентів на винаходи, промислові зразки та інших видів інтелектуальної власності;
- витрати, пов'язані з участю в статутних капіталах інших організацій;
- витрати, пов'язані з продажем, вибуттям та іншим списанням основних засобів та інших активів, відмінних від грошових коштів (крім іноземної валюти), товарів, продукції;
- відсотки, що сплачуються організацією за надання їй у користування грошових коштів (кредитів, позик);
- витрати, пов'язані з оплатою послуг, що надаються кредитними організаціями; - відрахування в оціночні резерви, що створюються відповідно до правил бухгалтерського обліку, а також резерви, що створюються у зв'язку з визнанням умовних фактів господарської діяльності;
- штрафи, пені, неустойки за порушення умов договорів;
- відшкодування завданих організацією збитків;
- збитки минулих років, визнані у звітному році;
- суми дебіторської заборгованості, за якою минув строк позовної давності, інших боргів, нереальних для стягнення;
- курсові різниці;

- сума уцінки активів;
- перерахування коштів (внесків, виплат тощо), пов'язаних з благодійною діяльністю, витрати на здійснення спортивних заходів, відпочинку, розваг, заходів культурно-просвітницького характеру та інших аналогічних заходів;
- інші витрати.

1.2 Основні поняття в управлінні витратами

Проект - це тимчасова діяльність, спрямована на створення унікального продукту, послуги або результату. Тимчасовий характер проектів вказує на те, що проект має певний початок і кінець. Кінець настає тоді, коли цілі проекту досягнуті, або коли проект припиняється через те, що його цілі не будуть або не можуть бути досягнуті, або коли потреба в проекті більше не існує. Проект також може бути припинений, якщо клієнт (замовник або спонсор) бажає припинити проект. Термін «тимчасовий» не обов'язково означає, що тривалість проекту є короткою. Воно стосується залученості проекту та його довготривалості. Термін «тимчасовий» зазвичай не застосовується до продукту, послуги чи результату, створеного в рамках проекту; більшість проектів здійснюються для створення довготривалого результату. Наприклад, проект зі спорудження національного пам'ятника створить результат, який, як очікується, триватиме століттями. Проекти також можуть мати соціальні, економічні та екологічні наслідки, які переживуть самі проекти.

Управління витратами включає процеси, необхідні для забезпечення завершення проекту в межах затвердженого бюджету. Управління витратами визначається як «процеси, пов'язані з плануванням, оцінкою, складанням бюджету та контролем витрат, щоб проект міг бути завершений в рамках затвердженого бюджету». Цілісний підхід до управління проектними витратами пізніше був визначений в РМВОК як калькуляція витрат життєвого циклу. Цей підхід фокусується не лише на елементах, необхідних для того, щоб ресурси проекту виконали заплановані завдання, але й на загальних проектних рішеннях, які також можуть вплинути на витрати.

У цій роботі оцінюються інструменти та методи з точки зору калькуляції вартості життєвого циклу. Інструментами та методами управління вартістю проекту, адаптованими з РМВОК, є оцінка, бюджетування та контроль. Оцінка витрат - це розробка кошторису та вимірювання витрат, необхідних для ресурсів для виконання завдань і заходів проекту. Бюджетування витрат - це збір кошторисів витрат, їх об'єднання для розробки загальної вартості та базової лінії. Контролінг витрат - це управління та контроль факторів, які змінюють або впливають на бюджет.

У багатьох організаціях прогнозування та аналіз перспективних фінансових показників продукту проекту здійснюється поза межами проекту. В інших, таких як проект капітального будівництва, ця робота може бути включена в управління вартістю проекту. Коли такі прогнози та аналіз включені, управління вартістю проекту може охоплювати додаткові процеси та численні загальні методи фінансового менеджменту, такі як рентабельність інвестицій, дисконтовані грошові потоки та аналіз окупності інвестицій.

Планування управління витратами відбувається на ранній стадії планування проекту і встановлює рамки для кожного з процесів управління витратами, щоб виконання цих процесів було ефективним і скоординованим.

Фундаментальна роль менеджера проекту полягає в тому, щоб досягти цілей проекту щодо вартості, часу, продуктивності та якості. Згідно з нещодавнім звітом Standish Group, IT-проекти продовжують зазнавати труднощів: лише 29% завершуються вчасно, 18% - провалюються або припиняються, а 53% - відстають від графіка і перевищують бюджет. Як зазначають Джонсон та ін. (2006), ефективне управління витратами має важливе значення для ефективного управління проектами. «Дедалі гостріша конкуренція та потреба у скороченні часу виходу на ринок спонукають до інноваційних підходів у процесі створення продукту, а ключові можливості для майбутніх удосконалень виникають в ініціативах, які охоплюють як процес, так і технологічне середовище» (Layer та ін., 2002). Можна стверджувати, що ймовірність більшого успіху є досить низькою без належних інструментів контролю витрат.

Метою цього дослідження є вивчення компонентів практики управління витратами, які суттєво впливають на успіх проекту.

1.3 Постановка проблеми

Успіх або невдача будь-якого проекту оцінюється з точки зору інструментів планування, бюджетування, реалізації та моніторингу, що використовуються в процесі. Вважається, що ці змінні визначають якість реалізації та ефективність управління проектом. Вартісний аспект будь-якого проекту, який вимагає ефективного бюджетування та управління витратами, є ключовим показником успіху проекту. Незважаючи на цей факт, література показує, що більше уваги приділяється використанню бюджету проекту та виконанню запланованих заходів, ніж управлінню витратами та ефективності використання бюджету. Це, таким чином, надає важливості розгляду практики управління витратами під час реалізації проекту.

Питання про те, чи буде проект завершено в межах заданого часу і капітальних ресурсів, є основним критерієм успіху проекту. Згідно з РМІ, було зазначено, що окрім якості, часу та бюджету, існують фактори, які впливають на успіх проекту. Для забезпечення цього необхідно підтримувати баланс між управлінням вартістю, часом і якістю.

Відсутність системи управління витратами може вплинути на прибуток і бізнес-процеси проектів, а впровадження належного контролю витрат допомагає нам підвищити успішність проекту. Як наслідок, управління вартістю проекту впливатиме на його успіх або невдачу, виконання плану за часом та вартістю є основними критеріями успіху будь-якого проекту. Це показує, що управління витратами є одним з основних критеріїв успіху проекту. Згідно з РМІ, управління вартістю (бюджетом) проекту є одним з трьох основних моментів, які впливають на успіх або невдачу проекту.

Успішний менеджер проекту повинен приділяти особливу увагу управлінню вартістю проекту. Тому що неможливо бути успішним менеджером проекту без

належного управління вартістю проекту. Анджело та Рейна (2002) стверджують, що проблема перевитрат є критично важливою і потребує додаткового вивчення, щоб зменшити цю проблему в майбутньому. Розглядаючи теоретичне розуміння управління вартістю проекту, яке передбачає процеси, пов'язані з плануванням, оцінкою, складанням бюджету та контролем витрат, багато компаній не беруть до уваги пов'язані з цим фактори і зосереджуються на конкретних проблемах у цьому процесі. Виходячи з цього, в даному дослідженні пропонується оцінити ефективність управління проектними витратами та його вплив на загальний успіх проекту.

2 ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ

Це дослідження визначило практику управління витратами проекту, включаючи її сильні та слабкі сторони з огляду на успішність проекту. Дослідження може продемонструвати успішне практичне впровадження управління витратами для всіх відповідних органів влади та осіб, які приймають рішення, керівників проектів, акціонерів, команди управління проектом та експертів з оцінки проектів. Очікується, що результати цього дослідження також прокладуть шлях для подальших досліджень у сфері управління витратами та оцінки ефективності проектів. Варто зазначити, що це дослідження, без сумніву, робить внесок у розвиток знань у сфері планування та управління проектами.

2.1 Сфера застосування дослідження

Управління витратами - це більш широке поняття, яке має багатогранне застосування в управлінні бізнесом. Воно передбачає ретельний розподіл і бюджетування ресурсів для реалізації певного проекту. Незважаючи на масштабність концепції та її застосування, поточне дослідження обмежувалося оцінкою впливу належних практик управління витратами на успіх проекту. Розгорнуте дослідження на прикладі різних галузей промисловості дає змогу виявити значний вплив управління проектними витратами. З операційної точки зору, дослідження також було обмежене окремими, але ключовими управлінськими функціями в галузі. До них відносяться планування витрат, оцінка витрат, бюджетування та контроль.

У багатьох організаціях прогнозування та аналіз майбутніх фінансових показників продукту проекту виконується за межами проекту. В інших, таких як проект капітального будівництва, ця робота може бути включена в управління

вартістю проекту. Коли такі прогнози та аналіз включені, управління вартістю проекту може охоплювати додаткові процеси та численні загальні методи фінансового менеджменту, такі як рентабельність інвестицій, дисконтовані грошові потоки та аналіз окупності інвестицій.

Організації використовують управління для визначення стратегічного напрямку та параметрів діяльності. Стратегічний напрямок визначає мету, очікування, цілі та дії, необхідні для ведення бізнесу, і узгоджується з бізнес-цілями. Діяльність з управління проектами повинна бути узгоджена з бізнес-напрямком вищого рівня, і якщо відбуваються зміни, то цілі проекту повинні бути переорієнтовані. У проектному середовищі зміни в цілях проекту впливають на ефективність та успіх проекту. Коли бізнес-орієнтація проекту є постійною, шанси на успіх проекту значно зростають, оскільки проект залишається узгодженим зі стратегічним напрямком організації.

Тема управління не є новою. Однак пошук ефективних способів управління бізнесом і проектами за допомогою процесів, інструментів і методів продовжується як у приватному, так і в державному секторах. Пошук кращого підходу до управління бізнесом мотивував засновників менеджменту як дисципліни, зокрема Фредеріка Тейлора (принципи наукового управління) та Пітера Друкера (винахідника сучасного менеджменту), сформувані та окреслити хід історії менеджменту та виникнення сучасного проектного менеджменту.

Згідно з Керзнером (2009), проектом можна вважати будь-яку серію заходів і завдань, які мають конкретну мету, що має бути виконана в рамках певних специфікацій, мають визначені дати початку і завершення, ліміти фінансування (якщо це можливо), споживають людські і нелюдські ресурси (тобто гроші, людей, обладнання), є багатофункціональними (тобто перетинають кілька функціональних ліній). Як стверджують Беснер і Хоббс (2006), перевірені принципи і акцент на перевагах стандартних процесів і вимірюваної продуктивності породили найуживаніший інструмент проектного менеджменту. Теорія наукового управління, як стверджував Тейлор (1998, 2007), полягає в тому, щоб (а) знайти єдиний правильний спосіб виконання роботи, (б) чітко визначити ролі та обов'язки

для кожного члена персоналу, (в) особисто керувати персоналом і мотивувати робочу силу за допомогою механізму заохочення і покарання, і (г) керувати діяльністю за допомогою ефективної системи планування і контролю. Купер і Тейлор (2000) та Хаф і Уайт (2001) стверджували, що головною метою менеджменту має бути забезпечення максимального процвітання роботодавця і кожного працівника за допомогою ефективних управлінських практик.

Хоча теорія Тейлора (1998, 2007) є вірною з точки зору людського фактору, Друкер (1954), з точки зору дисципліни сучасних управлінських практик, визначив менеджмент як організовану сукупність знань, практику, а не науку, яка ґрунтується на знаннях і відповідальності. П'ять управлінських практик Друкера можуть ефективно підвищити успіх проекту: ефективне управління часом; стратегічні рішення щодо того, що сприяє зростанню практичної організації; знання і розуміння того, де і як мобілізувати сили для досягнення найкращих результатів; правильні пріоритети; і зв'язок всіх управлінських змінних з ефективним рішенням. Практики проектів закріпили основні принципи наукового менеджменту, а саме: порівняльне оцінювання, проектування і розробка процесів; сучасні управлінські принципи ефективних систем роботи зі знаннями, розроблені Друкером (Ешенбах, 2010; Козак і ін., 2003); розвиток інституціоналізованих інновацій (Wallman, 2010); та здатність орієнтуватися на зацікавлені сторони (Barwise & Meehan, 2010), в практику управління проектами.

2.2 Управління витратами

Управління витратами в першу чергу пов'язане з вартістю ресурсів, необхідних для завершення проектної діяльності. Управління витратами також має враховувати вплив проектних рішень на подальші поточні витрати на використання, обслуговування та підтримку продукту, послуги або результату проекту. Наприклад, обмеження кількості переглядів дизайну може зменшити

вартість проекту, але може збільшити операційні витрати на експлуатацію продукту.

Управління витратами включає процеси, необхідні для забезпечення виконання проекту в межах затвердженого бюджету. Управління витратами складається з чотирьох компонентів:

- планування ресурсів: визначення того, які ресурси (люди, обладнання, матеріали) і в якій кількості повинні бути використані для виконання проектної діяльності.

- оцінка витрат: розробка приблизної вартості (кошторису) ресурсів, необхідних для виконання проектних заходів.

- бюджетування витрат: розподіл загального кошторису витрат на окремі робочі елементи.

- контроль витрат: контроль змін до бюджету проекту.

Ці процеси взаємодіють між собою, а також з процесами в інших галузях знань. Кожен процес може включати зусилля однієї або декількох осіб або груп осіб, залежно від потреб проекту. Кожен процес зазвичай відбувається принаймні один раз на кожній фазі проекту. Хоча процеси представлені тут як окремі елементи з чітко визначеними інтерфейсами, на практиці вони можуть перетинатися і взаємодіяти способами, які тут не описані. Управління витратами в першу чергу стосується вартості ресурсів, необхідних для завершення проектної діяльності.

Однак, управління витратами повинно також враховувати вплив проектних рішень на вартість використання продукту проекту. Наприклад, обмеження кількості переглядів проекту може зменшити вартість проекту за рахунок збільшення операційних витрат замовника. Цей ширший погляд на управління витратами часто називають калькуляцією вартості життєвого циклу.

У багатьох сферах застосування прогнозування та аналіз майбутніх фінансових показників продукту проекту здійснюється за межами проекту. В інших (наприклад, проекти капітального будівництва) управління вартістю проекту також включає цю роботу. Коли такі прогнози та аналіз включені, управління витратами буде включати додаткові процеси та численні загальні

методи управління, такі як рентабельність інвестицій, дисконтований грошовий потік, аналіз окупності та інші.

Управління витратми повинно враховувати інформаційні потреби зацікавлених сторін проекту, оскільки різні зацікавлені сторони можуть вимірювати вартість проекту по-різному і в різний час. Наприклад, вартість предмета закупівлі може бути виміряна в момент прийняття зобов'язань, замовлення, доставки, понесення витрат або реєстрації для цілей бухгалтерського обліку. Коли проектні витрати використовуються як компонент системи винагороди та визнання, контрольовані та неконтрольовані витрати повинні оцінюватися та плануватися окремо, щоб гарантувати, що винагорода відображає фактичні результати роботи.

McNamara (2002) стверджує, що управління проектами - це ретельно сплановані та організовані зусилля, спрямовані на виконання конкретного (і, як правило, одноразового) завдання, наприклад, будівництво будівлі або впровадження нової комп'ютерної системи. Управління проектами передбачає розробку плану проекту, який включає визначення цілей і завдань проекту, конкретизацію завдань або способів досягнення цілей, визначення необхідних ресурсів, а також бюджетів і термінів завершення робіт. Сюди також входить реалізація плану проекту, а також ретельний контроль для того, щоб залишатися на «критичному шляху», тобто, щоб забезпечити управління планом відповідно до плану. Управління проектами зазвичай складається з основних етапів (з різними назвами для цих етапів), включаючи техніко-економічне обґрунтування, планування проекту, реалізацію, оцінку та підтримку/супровід. (Планування програми зазвичай має ширший обсяг, ніж планування проекту, але не завжди).

Херкенс (2012) зазначає: «Процес управління проектами вимагає створення невеликої організаційної структури (проектної команди), яка часто є мікрокосмосом більшої організації. Після того, як команда досягла бажаного результату, процес вимагає розформування цієї невеликої організаційної структури». Огляд управління проектами показує чотири основні компоненти проекту, які заслуговують на належну увагу при виконанні проекту. До них

відносяться планування ресурсів проекту, оцінка вартості проекту, бюджет проекту і контроль витрат. Вони вимагають ефективних інструментів і методів для забезпечення ефективності управління та успіху проекту.

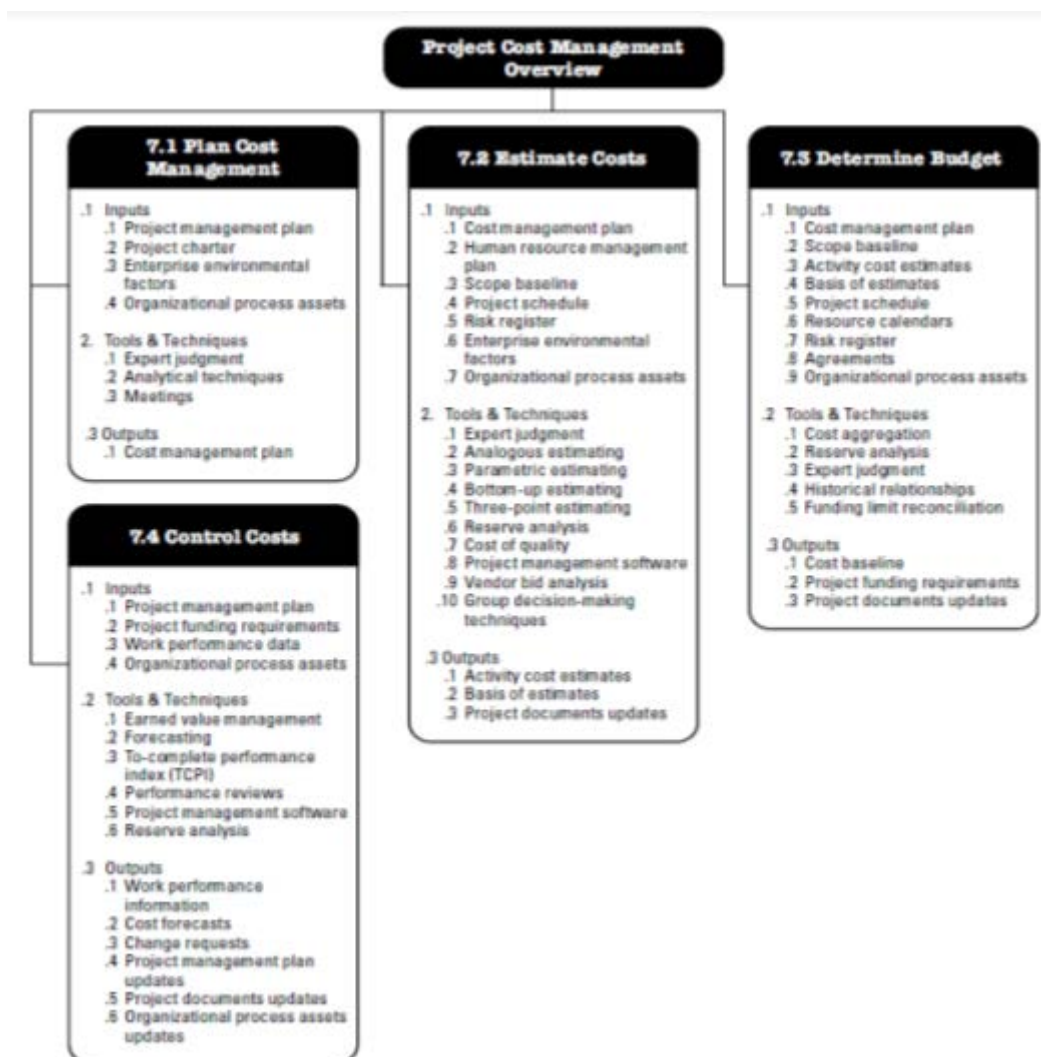


Рисунок 2.1 - Звід знань з управління проектами

Огляд управління проектами показує чотири основні компоненти проекту, які заслуговують на належну увагу при виконанні проекту. До них відносяться планування ресурсів проекту, оцінка вартості проекту, бюджетування проекту та контроль витрат. Вони вимагають ефективних інструментів і методів для забезпечення ефективності управління та успіху проекту.

Відповідно до наведеної вище таблиці, планування ресурсів, оцінка витрат, бюджетування та контроль витрат визначаються наступним чином:

- структура розбиття робіт: структура розбиття робіт (WBS) визначає елементи проекту, які потребуватимуть ресурсів, і, таким чином, є основною вхідною інформацією для планування ресурсів.

- історична інформація: Слід використовувати історичну інформацію про те, які типи ресурсів були потрібні для виконання аналогічних робіт у попередніх проектах, якщо вона доступна.

- заява про обсяг робіт: заява про обсяг робіт містить обґрунтування проекту та цілі проекту, які слід чітко враховувати під час планування ресурсів.

- опис пулу ресурсів: Знання того, які ресурси (люди, обладнання та матеріали) є потенційно доступними, необхідні для планування ресурсів.

- організаційна політика: під час планування ресурсів необхідно враховувати політику організації-виконавця щодо підбору персоналу, оренди або купівлі матеріалів та обладнання.

- потреби в ресурсах: результатом процесу планування ресурсів є опис того, які типи ресурсів потрібні і в якій кількості для кожного елемента структури розбивки робіт.

- норми витрат ресурсів: Особа або група, яка готує кошторис, повинна знати розцінки за одиницю кожного ресурсу, щоб розрахувати вартість проекту.

- оцінки тривалості робіт: впливають на кошторис витрат будь-якого проекту, де в бюджеті проекту передбачено витрати на фінансування.

- історична інформація: Інформація про вартість багатьох категорій ресурсів.

- план рахунків: План рахунків описує структуру кодування, яку використовує організація-виконавець для відображення фінансової інформації у своїй головній книзі.

- календарний план проекту: Календарний план проекту включає заплановані дати початку та очікуваного завершення елементів проекту, на які будуть розподілені витрати.

- звіти про виконання: Звіти про виконання надають інформацію про ефективність витрат, наприклад, про те, які бюджети були виконані, а які ні.

- запити на зміни: Запити на внесення змін можуть мати різні форми - усні

чи письмові, прямі чи непрямі, ініційовані ззовні чи зсередини, а також юридично обов'язкові чи необов'язкові.

Інструменти та методи ресурси для планування, оцінки витрат, бюджетування витрат та контролю витрат будуть визначені наступним чином:

- експертна оцінка: Для оцінки вхідних даних, необхідних для цього процесу, часто потрібна експертна оцінка. Така експертиза може бути надана будь-якою групою або окремою особою зі спеціалізованими знаннями або підготовкою.

- визначення альтернатив: це загальний термін для будь-якого методу, що використовується для генерування різних підходів до проекту.

- оцінка за аналогією: Оцінка за аналогією, яку також називають низхідною оцінкою, означає використання фактичної вартості попереднього, подібного проекту як основи для оцінки вартості поточного проекту.

- параметричне моделювання: Параметричне моделювання передбачає використання характеристик (параметрів) проекту в математичній моделі для прогнозування вартості проекту.

- оцінка «знизу-вгору»: Ця методика передбачає оцінку вартості окремих робочих елементів, а потім підсумовування або згортання окремих оцінок для отримання загальної вартості проекту.

- система контролю за змінами витрат: Система контролю за змінами витрат визначає процедури, за допомогою яких можна змінювати базовий рівень витрат.

- вимірювання ефективності: Методи вимірювання ефективності допомагають оцінити величину будь-яких відхилень, що виникають.

- додаткове планування: Небагато проектів реалізуються точно за планом. Перспективні зміни можуть вимагати нових або переглянутих кошторисів витрат або аналізу альтернативних підходів.

- комп'ютеризовані інструменти: Комп'ютеризовані інструменти, такі як програмне забезпечення для управління проектами та електронні таблиці, часто використовуються для відстеження запланованих і фактичних витрат, а також для прогнозування наслідків змін у витратах.

Результати планування оцінки витрат, бюджетування витрат і контролю

витрат будуть визначені наступним чином:

- потреба в ресурсах: результатом процесу планування ресурсів є опис того, які типи ресурсів необхідні і в якій кількості для кожного елементу структури робіт.

- кошторис витрат: Кошторис витрат - це кількісна оцінка ймовірної вартості ресурсів, необхідних для завершення проектної діяльності. Вони можуть бути представлені в узагальненому або детальному вигляді. Кошторис витрат повинен бути розрахований для всіх ресурсів, які будуть задіяні в проекті.

- план управління витратами: План управління витратами описує, як буде здійснюватися управління відхиленнями у витратах. План управління витратами може бути формальним або неформальним, дуже детальним або загальним, залежно від потреб зацікавлених сторін проекту.

- базовий рівень витрат: Базовий кошторис витрат - це поетапний бюджет, який буде використовуватися для вимірювання та моніторингу ефективності витрат за проектом.

- переглянутий кошторис витрат: Переглянутий кошторис - це зміни до інформації про витрати, яка використовується для управління проектом.

- оновлення бюджету: Оновлення бюджету є особливою категорією переглянутих кошторисів. Оновлення бюджету - це зміни до затвердженого базового рівня витрат. Ці цифри, як правило, переглядаються лише у відповідь на зміни в обсязі робіт. У деяких випадках відхилення у витратах можуть бути настільки значними, що для забезпечення реалістичної оцінки виконання проекту необхідне «перекриття бази».

- коригувальні дії: Коригувальні дії - це все, що робиться для приведення очікуваних майбутніх результатів проекту у відповідність до плану проекту.

- оцінка на момент завершення: Оцінка на момент завершення (ОЗП) - це прогноз загальних витрат на проект, заснований на результатах виконання проекту.

- вивчені уроки: Причини відхилень, обґрунтування обраних коригувальних дій та інші види уроків, отриманих в результаті контролю витрат, повинні бути задокументовані таким чином, щоб вони стали частиною історичної бази даних як для цього проекту, так і для інших проектів організації-виконавця.

План управління витратами є складовою частиною плану управління проектом і описує, як будуть плануватися, структуруватися і контролюватися витрати проекту. Процеси управління витратами та пов'язані з ними інструменти і методи задокументовані в Плані управління витратами.

Він забезпечить структуру планування, необхідну для контролю витрат проекту, утримуючи їх в межах бюджету. Точна природа управління витратами може сильно відрізнятися.

Оцінка вартості - це процес розробки або наближеного визначення грошових ресурсів, необхідних для завершення проектної діяльності. Ключова перевага цього процесу полягає в тому, що він визначає обсяг і якість робіт, які очікуються від проектних робіт.

Кошторис витрат - це прогноз, який ґрунтується на інформації, відомій на певний момент часу. Кошторис витрат включає визначення та розгляд альтернативних варіантів витрат для початку та завершення проекту. Необхідно враховувати компроміси та ризики, такі як, наприклад, виробництво проти купівлі, купівля проти оренди, а також розподіл ресурсів для досягнення оптимальних витрат на проект.

Кошторис витрат, як правило, виражається в грошових одиницях (доларах, євро, ієнах тощо), хоча в деяких випадках використовуються інші одиниці виміру, такі як години роботи персоналу або робочі дні, щоб полегшити порівняння, усунувши вплив коливань валютних курсів. Витрати оцінюються для всіх ресурсів, які будуть використані в рамках проекту. Сюди входять, зокрема, робоча сила, матеріали, обладнання, послуги та приміщення, а також спеціальні категорії, такі як поправка на інфляцію, вартість фінансування або непередбачувані витрати. Кошторис витрат - це кількісна оцінка ймовірних витрат ресурсів, необхідних для завершення діяльності. Кошторис витрат може бути представлений на рівні заходу або в узагальненому вигляді.

Визначення бюджету - це процес агрегування кошторисних витрат на окремі заходи або робочі пакети для встановлення затвердженого базового рівня витрат. Основна перевага цього процесу полягає в тому, що він визначає базовий рівень

витрат, на основі якого можна здійснювати моніторинг і контроль виконання проекту.

Бюджет проекту включає всі кошти, дозволені для виконання проекту. Базовий рівень витрат - це затверджена версія поетапного бюджету проекту, але без урахування управлінських резервів.

Контроль витрат - це процес моніторингу статусу проекту з метою актуалізації витрат за проектом та управління змінами до базового кошторису. Основна перевага цього процесу полягає в тому, що він забезпечує засоби для розпізнавання відхилень від плану з метою вжиття коригувальних заходів та мінімізації ризиків.

Оновлення бюджету вимагає знання фактичних витрат, здійснених на сьогоднішній день. Будь-яке збільшення затвердженого бюджету може бути затверджене лише в рамках процесу комплексного контролю за змінами. Моніторинг витрат коштів без урахування цінності робіт, що виконуються за ці кошти, має невелику цінність для проекту, окрім того, що дозволяє проектній команді залишатися в межах затвердженого фінансування. Значна частина зусиль з контролю витрат пов'язана з аналізом взаємозв'язку між споживанням проектних коштів і фізичною роботою, виконаною за ці кошти. Ключем до ефективного контролю витрат є управління затвердженою базовою вартістю та змінами до неї. Контроль вартості проекту включає в себе

- Вплив на фактори, що спричиняють зміни затвердженого базового кошторису витрат;
- Забезпечення своєчасного реагування на всі запити на зміни;
- Управління фактичними змінами, коли і в міру їх виникнення;
- Забезпечення того, щоб витрати не перевищували затвердженого фінансування за періодами, компонентами WBS, видами діяльності та в цілому за проектом;
- Моніторинг витрат для виявлення та розуміння відхилень від затвердженого базового рівня витрат;
- Моніторинг виконання робіт відповідно до витрачених коштів;

- Запобігання включенню незатверджених змін до звітних витрат або використання ресурсів;
- Інформування відповідних зацікавлених сторін про всі затверджені зміни та пов'язані з ними витрати; і
- Приведення очікуваних перевитрат у прийнятні межі.

Ханід та ін. (2011) зазначають, що ефективне управління витратами є ключовим фактором для успішного інвестування. Це означає, що чіткі вказівки для осіб, які приймають рішення, повинні бути центральним елементом розгляду вартості, досягнення максимальної точності та мінімізації вартості проекту. Це, на думку авторів, є дуже важливими передумовами в оцінці вартості проекту. Як зазначають Ханід та ін. (2011), ефективне управління витратами є важливим для досягнення інвестицій, запропонованих спонсором проекту. Тому для того, щоб забезпечити точне керівництво для особи, яка приймає рішення, при ініціюванні та прийнятті рішення, врахування вартості, досягнення максимальної точності та зниження витрат є дуже важливими для досягнення в кожній процедурі оцінки витрат.

Як зазначає Doloі (2013), тема низької ефективності витрат широко висвітлюється в основній літературі з управління проектами та будівництвом. Тим не менш, основні обов'язки ключових зацікавлених сторін (замовників, консультантів і підрядників) в управлінні цією хронічною проблемою в австралійській будівельній галузі залишаються незрозумілими. Провівши глибокий аналіз ролей та обов'язків цих ключових зацікавлених сторін, це дослідження має на меті розкрити поширене в галузі уявлення про те, що ефективність витрат значною мірою залежить лише від роботи підрядника.

На основі ретельного аналізу літератури та відповідної галузевої інформації було визначено 73 атрибути, пов'язані з ефективністю витрат, які підлягають дослідженню.

На основі методу зважування відносної важливості 48 обраних атрибутів, недоліки планування та складання графіків мають найбільший вплив на ефективність витрат з точки зору замовників, консультантів та підрядників.

Підтверджуючий факторний аналіз комбінованих відповідей у всіх трьох групах свідчить про те, що найбільш важливими факторами є надійні процедури контролю та адекватне програмування, а також ефективне проектування та ефективне управління будівельним майданчиком. Ці фактори в першу чергу пов'язані з відповідальністю підрядників і консультантів за управління перевищенням витрат у проектах. Однак відповідальність замовника за ефективне управління цими факторами в рамках проекту є надзвичайно важливою. Багатовимірний регресійний аналіз, проведений на основі оцінок восьми факторів, виявив вплив п'яти значущих факторів ($p < 5\%$) на управління перевитратами.

У звіті PM4DEV (2015), присвяченому управлінню бюджетом проекту, зазначено, що це загальна сума коштів, виділених на конкретну мету проекту на певний період часу. Таким чином, суть управління бюджетом полягає в тому, щоб контролювати витрати проекту в межах затвердженого бюджету і досягти очікуваних цілей проекту. Визначення успішного проекту базується на чотирьох факторах (критеріях) успіху. Це - виконання проекту вчасно, в межах затвердженого бюджету, з необхідною якістю та в кількості, що вимагається бенефіціарами. Для того, щоб проектні менеджери були дійсно успішними, вони повинні зосередитися на виконанні всіх цих критеріїв. Ці фактори успіху є основними детермінантами успіху проекту. Прогалиною в управлінні проектами є той факт, що основна увага приділяється управлінню та контролю за графіком проекту, при цьому мало уваги приділяється моніторингу та контролю за бюджетом.

Бюджетування проекту виконується на початкових етапах планування проекту і, як правило, паралельно з розробкою календарного плану проекту. Етапи, пов'язані зі складанням бюджету, сильно залежать як від передбачуваної тривалості завдань, так і від ресурсів, виділених на проект. Бюджетування слугує механізмом контролю, за допомогою якого фактичні витрати можна порівняти з бюджетом і виміряти їх. Бюджет часто є досить визначеним параметром у виконанні проекту. Коли графік починає вислизати, це пропорційно впливає на вартість. Коли витрати на проект починають зростати, керівник проекту повинен переглянути план

проекту, щоб визначити, чи потребують коригування обсяг, бюджет або графік. Для розробки бюджету визначаються відповідні фактори витрат, пов'язані із завданнями проекту. Розрахунок витрат для кожного завдання повинен бути простим і прямим і складатися з трудових, матеріальних та інших прямих витрат. Вартість виконання завдання безпосередньо пов'язана з персоналом, призначеним для виконання завдання, тривалістю завдання та вартістю будь-яких нетрудових елементів, необхідних для виконання завдання (PM4DEV, 2015).

2.3 Оптимізація процесу управління витратами

Оскільки проекти є тимчасовими за своєю природою, успіх проекту слід вимірювати з точки зору завершення проекту в рамках обмежень щодо обсягу, часу, вартості, якості, ресурсів та ризиків, погоджених між менеджерами проекту та вищим керівництвом. Для того, щоб забезпечити реалізацію переваг від розпочатого проекту, тестовий період (наприклад, м'який запуск в сервісах) може бути частиною загального часу проекту перед передачею його в постійну експлуатацію. Успіх проекту слід пов'язувати з останніми базовими показниками, затвердженими уповноваженими зацікавленими сторонами.

Визначення успіху проекту є неоднозначним, Salleh (2009). PMBOK4thed. (2008) стверджує, що проект є успішним, якщо він досягає потрібного результату: вчасно, в обсязі та якісно. Це традиційний погляд на управління проектами, запропонований Munns та Vjeirni (1996). Він передбачає успішне досягнення цілей щодо часу, вартості та якості, а також якості проектного процесу, Ерлінг (2006). Тернер (Turner, 2004) визначає вчасне, в рамках бюджету і відповідно до специфікації, особливо для проектів у сфері інформаційних технологій, як стандарт для оцінки успіху. Ерлінг (2006) стверджує, що загальний успіх проекту стосується ширшого і довгострокового впливу проекту, що означає як успіх управління проектом, так і успіх продукту проекту. Вони зазначають, що управління проектом можна оцінити наприкінці проекту, а це означає, що в багатьох випадках критерії

успіху визначатимуться через місяці або роки після завершення проекту, особливо це стосується державних проектів. Отже, визначити, чи є проект успішним, складно, якщо розглядати його з точки зору двох вищезгаданих критеріїв успіху (Erling (2006)).

Згідно з Пінто і Слевіном (1987), оскільки проект має визначені часові рамки до завершення, обмежений бюджет і певний набір характеристик ефективності, проект, як правило, вважається успішно реалізованим, якщо він завершується вчасно (часовий критерій); вкладається в бюджет (грошовий критерій); досягає практично всіх цілей, які були поставлені перед ним (критерій ефективності), а також приймається і використовується клієнтами, для яких він призначений (критерій задоволеності клієнта).

Кроуфорд (2000) звернулася до основної проблеми управління проектами і постійної теми в літературі - успіху проекту. Вона підкреслила, що існує два основних напрямки цього питання - як оцінюється успіх (критерії успіху) і фактори, які сприяють успіху проектів (фактори успіху).

Шина та ін. (2001) пов'язують чотири (4) виміри успіху з часовими рамками очікуваних результатів. Вимір 1 має короткострокову мету - ефективність проекту (досягнення цілей щодо вартості і часу). Вимір 2 має середньострокову мету - успіх клієнта (відповідність технічним специфікаціям, функціональні характеристики, вирішення проблеми клієнта, яка спричинила проект, аж до відповідності нематеріальних і матеріальних результатів). Вимір 3 має довгострокову мету - бізнес-успіх (комерційний успіх і збільшення частки ринку, що для проектів допомоги може генерувати довіру, задоволення, а також вплив). Нарешті, Вимір 4 має дуже довгострокову мету підготовки до майбутнього (розробка нових інструментів, методів, продуктів, ринків тощо).

Управління проектами - це застосування набору інструментів і методів для спрямування використання різноманітних ресурсів на виконання унікального, складного, одноразового завдання з обмеженнями за часом, вартістю та якістю. Кожне завдання вимагає певного поєднання цих інструментів і методів, структурованих відповідно до середовища та життєвого циклу (від задуму до

завершення) завдання (PMI, 1999).

Згідно з Jari&Pankaj (2013), фактори успіху проекту - це елементи проекту, на які можна впливати, щоб збільшити ймовірність успіху; це незалежні змінні, які роблять успіх більш імовірним. Критерії успіху проекту - це показники, за якими ми оцінюємо успішний результат проекту; це залежні змінні, які вимірюють успіх проекту. Первинні критерії успіху були невід'ємною частиною теорії управління проектами, оскільки ранні визначення управління проектами включали так званий «залізний трикутник» критеріїв успіху: вартість, час і якість. Фактори успіху - це ті вхідні дані в систему управління, які прямо чи опосередковано ведуть до успіху проекту або бізнесу. Фактори успіху проекту не є універсальними для всіх проектів, оскільки різні проекти і різні люди надають пріоритет різним наборам факторів успіху.

Критерії успіху проекту також відрізняються від проекту до проекту, і те, що є прийнятним в одному проекті, не впливаючи на сприйняття успіху, в іншому проекті буде вважатися повним провалом. Наприклад, тижнева затримка в ІТ-проекті для забезпечення досягнення цілей може мати незначний вплив на успіх проекту з точки зору його успішності. Однак ця затримка може стати катастрофою у будівництві функціонального центру, яке має бути здійснене до дня його відкриття. Критерії успіху управління проектами можна описати за допомогою залізного трикутника. Залізний трикутник складається з вартості, часу та якості. Це показує, що успіх управління проектом визначається цими трьома елементами залізного трикутника. Таким чином, для того, щоб бути успішним або сказати, що управління проектом є успішним, необхідно дотримуватися наступних критеріїв:

- Проект повинен бути завершений в узгоджений час.
- Вартість проекту повинна бути завершена в межах затвердженого кошторису або бюджету.
- Якість проекту повинна відповідати узгодженим критеріям.

Послідовність оптимізації витрат підприємства дозволяє визначати, які саме витрати можуть бути оптимізовані. Якщо деякі видатки підприємства виявляються неефективними, їх слід зменшити або шукати способи оптимізації умов певних

процесів чи операцій. До основних джерел зменшення витрат на виробництво і реалізацію продукції підприємства відносяться: зменшення витрат на сировину, матеріали, паливо і енергію на кожну одиницю продукції; скорочення амортизаційних відрахувань на одиницю продукції; зниження витрат на оплату праці на одиницю продукції; скорочення адміністративних витрат та витрат на транспортування при експорті та імпорті товарів; усунення непродуктивних витрат і втрат. Ефективність ресурсів суттєво залежить від різноманітних техніко-економічних факторів. Найбільший вплив справляють внутрішньовиробничі фактори, такі як підвищення технічного рівня виробництва, поліпшення організації виробництва і праці, зміна обсягів виробництва, що призводить до зменшення витрат на сировину, матеріали, та оплату праці. З урахуванням вищезазначених факторів доцільно розвивати заходи з оптимізації витрат підприємства в сучасних умовах.

В таблиці 2.1 показано заходи оптимізації витрат підприємства.

Таблиця 2.1 - Заходи оптимізації витрат підприємства



В нинішніх умовах серед найбільш поширених заходів щодо оптимізації витрат підприємства можна виділити такі: впровадження економії ресурсів, усунення непродуктивних витрат, розширення спектру виробництва, скорочення управлінських витрат та підвищення технічного рівня виробництва. Комплексне застосування цих заходів надає підприємству максимальний ефект у досягненні своїх цілей.

Оптимізація витрат підприємства виконується різноманітними методами, які характеризуються гнучкістю, простотою та наданням точної інформації для управлінських рішень. До сучасних методів оптимізації витрат відносяться: таргет-костинг, кайзер-костинг, метод збалансованості, оперативно-заявочна кампанія, функціонально-вартісний аналіз, LCC-костинг, EVA-костинг, XYZ-аналіз, Just-in-time, ABC-аналіз, аутсорсинг, бюджетування. Найбільш ефективні методи оптимізації витрат, на нашу думку, представлені в таблиці 2.2.

Функціонально-вартісний аналіз вважається одним із найефективніших методів аналізу діяльності, який дозволяє виявити резерви економії матеріальних, трудових та фінансових ресурсів у виробництві продукції. Це евристичний метод, спрямований на виявлення можливостей зменшення вартості та покращення якості об'єкта, що аналізується як функціонально орієнтована система на всіх етапах його життєвого циклу. Проведення цього методу має на меті пошук більш доступної сировини та ресурсів для виробництва продукції, підвищення технічного забезпечення підприємства та зменшення витрат.

Таблиця 2.2 - Переваги та недоліки найефективніших методів оптимізації витрат

Метод	Характеристика	Переваги	Недоліки
Функціонально-вартісний аналіз (ФВА)	Ефективний вид аналізу діяльності щодо виявлення резервів економії витрат матеріальних, трудових і фінансових ресурсів на виробництво продукції.	Чітке вивчення вартості продукції; підвищення ефективності високовартісних операцій.	Занадто деталізований опис функцій; складна модель у застосуванні; недооцінка етапу збирання відомостей про джерела даних за функціями; застосування спеціальних програмних засобів.
«Just-in-time»	Система організації виробництва, що дозволяє знизити витрати за рахунок відсутності браку продукції.	Скорочення термінів виробництва; зменшення витрат на зберігання продукції; гнучкість системи виробництва; покращений контроль якості; рівномірний графік виробництва; мінімізація збоїв на виробництві.	Збільшення транспортних витрат; залежність від постачальників; складність забезпечення узгодженості за стадіями виробництва; значний ризик зриву виробництва.
ABC – аналіз	Метод, за допомогою якого можна визначити значення кожної групи витрат і звернути увагу на основні групи.	Підвищене обґрунтування накладних витрат на конкретний виріб; чітке калькулювання собівартості; тісний взаємозв'язок отриманих даних з процесом формування витрат.	Значні зміни у системі бухгалтерського обліку та підвищення якості систем інформаційної підтримки, внаслідок чого відбувається зростання витрат на управління .
XYZ – аналіз	Метод обґрунтування управлінських рішень стосовно оптимізації максимальної величини витрат підприємства шляхом їх зменшення (скорочення витрат у групі «X»).	Простота, точність і наочність, автоматизація.	Не дозволяє забезпечити правильність висновків при побудові складного товарного асортименту.

2.4 Огляд емпіричної літератури

У цьому розділі було розглянуто попередні дослідження, пов'язані з даною темою. Однією з найвідоміших робіт була робота Ірини Хіварі (2006), яка провела міжгалузеве дослідження. Авторка порівняла рейтинги важливих факторів, які змінювалися залежно від фази проекту. Серед ключових факторів, які вона визначила: місія проекту; підтримка вищого керівництва; графік/плани проекту; консультації з клієнтом; персонал; технічне завдання; прийняття клієнтом; моніторинг та зворотній зв'язок; комунікація; та вирішення проблем. Це свідчить про те, що хоча ідентичність факторів успіху може бути достатньо зрозумілою з

літератури і існує загальна згода щодо важливості цих факторів, існують розбіжності як між дослідженнями, так і між фазами щодо відносної важливості цих факторів. Однак у дослідженні Рамадж і Армстронг (Ramage and Armstrong, 2005), присвяченому вимірюванню успіху, вони виявили, що різні історичні методи оцінювання успіху стикаються з бар'єрами на шляху до вимірювання ефективності.

Труднощі виникають у забезпеченні того, щоб інструменти вимірювання гарантували надійність, валідність і оперативність. Щоб допомогти в класифікації факторів, які впливають на ці аспекти, вони розширили структуру, розроблену де Лансером і Хольцером (2001), щоб створити більш повну класифікацію впливів. Вони можуть збігатися з попередніми дослідженнями «Кращої практики або успіху в управлінні проектами», необхідними в дослідницькому світі управління проектами з надання допомоги/перемоги.

Як зазначає Роджер (1999) у своєму попередньому дослідженні «Управління проектами: вартість, час і якість, два найкращі припущення і феномен, час прийняти інші критерії успіху», «Вартість, час і якість (Залізний трикутник) за останні 50 років стали нерозривно пов'язані з вимірюванням успіху управління проектами. Це, мабуть, не дивно, оскільки в цей же період ці критерії зазвичай включаються в опис управління проектами. Час і витрати в кращому випадку є лише здогадками, розрахованими в той час, коли про проект відомо найменше. Якість - це феномен, це емерджентна властивість різних поглядів і переконань людей, які часто змінюються протягом життєвого циклу проекту. Чому управління проектами так неохоче приймає інші критерії на додаток до «залізного трикутника», такі як вигоди зацікавлених сторін, за якими можна оцінювати проекти? Цей документ пропонує нові рамки для розгляду критеріїв успіху». У цьому документі визнається, що управління проектними витратами та успіх проекту мають прямий зв'язок.

У своєму дослідженні «Вплив управління проектами на успіх проекту» Akewushola та ін. (2012) визначили взаємозв'язок між якістю проекту та бізнес-успіхом, якістю проекту та технічним успіхом. Дослідження також показує, що існує значний зв'язок між вартістю проекту та його прийнятністю для клієнтів.

Тому, серед іншого, було рекомендовано мінімізувати загальну вартість проекту з боку клієнтів шляхом забезпечення того, щоб менеджер проекту був достатньо інноваційним і творчим у розподілі вартості проекту, не знижуючи при цьому якість проекту. У цьому дослідженні також показано, що управління вартістю проекту та успіх проекту мають прямий зв'язок. Маріо та Аманда (2016) пояснили той факт, що відсутність ефективної системи управління витратами впливає на прибутковість бізнес-проектів, тоді як відповідні методи контролю витрат допомагають підвищити успішність проекту. Афтаб та ін. (2012) погоджується з

Маріо та Амандою (2016), повідомляючи, що час та ефективність витрат є фундаментальним критерієм успіху будь-якого проекту. Це показує, як управління витратами постає як основний фактор, що визначає успіх проекту в бізнес-компанії. Згідно з РМІ (1999), управління вартістю (бюджетом) проекту є одним з трьох основних елементів, що впливають на результативність проекту. Успішний менеджер проекту повинен приділяти увагу управлінню вартістю проекту.

Згідно з дослідженням Aftab та ін. (2012), проведеним у центральних регіонах півострова Малайзія, будівельна галузь вважається галуззю, яка стикається з низькими показниками ефективності, що призводить до невдач у досягненні ефективних часових та вартісних показників. Як наслідок, більшість проектів стикаються з величезною кількістю перевитрат часу і коштів. Дослідження оцінювало часові та фінансові показники будівельних проектів за допомогою структурованого анкетного опитування. Результати дослідження показали, що 92% будівельних проектів були перевиконані, і лише 8% проектів вдалося завершити в межах контрактної тривалості. За оцінками респондентів, перевиконання термінів було в межах 5-10%. З точки зору виконання кошторису лише 11% респондентів зазначили, що зазвичай їхні проекти завершуються в межах кошторису, тоді як 89% респондентів погодилися, що їхні проекти зіткнулися з проблемою перевищення кошторису із середнім перевищенням на рівні 5-10% від контрактної ціни. Основними причинами такої низької ефективності є проблеми з проектуванням та документацією, управлінням фінансовими ресурсами, управлінням проектами та адмініструванням контрактів. Крім того, було проведено якісне дослідження з

використанням напівструктурованих інтерв'ю з досвідченим персоналом, залученим до управління будівельними проектами, в результаті якого було розроблено 13 заходів для покращення часових показників та 15 заходів для покращення вартісних показників у будівельних проектах. Дослідження допоможе фахівцям-практикам впроваджувати заходи з пом'якшення наслідків на етапі планування з метою досягнення успішних будівельних проектів.

Longman, Mullins. J (2004) представили свої висновки щодо основ управління проектами в *Journal of business strategy*. За словами авторів, працюючи з великими і малими організаціями, в державному і приватному секторах, в США і за кордоном, на виробничих майданчиках і в корпоративних штаб-квартирах, в стратегічних і операційних проектних ситуаціях, вони виявили сім основних умов успіху проекту, які застосовуються до всіх проектів, незалежно від того, чи пов'язані вони зі стратегічним бізнесом вищого рівня, чи з операційними. Порушення хоча б однієї з цих умов призводить до того, що ви ризикуєте зірвати реалізацію своєї стратегії, якою б блискуче вона не була сформульованою.

Згідно з роботою Tesfaye Nailu (2016), проведеною в Аддис-Абебі, в будівельній галузі, за результатами аналізу опитування, автор зробив висновок, що проект або зробив більше на паперовій роботі, ніж на впровадженні, або на результатах було зроблено надмірний акцент. Результати дослідження показали, що потрібні обмеження, такі як вартість, якість і час, а також комунікаційні процеси предметних груп є найбільш ефективними процесами управління проектами для досягнення успіху проекту. Крім того, процес планування з боку процесних груп є ефективним для досягнення успіху проекту. Результат його дослідження показав, що значна кількість проектів в Ефіопії потрапляє в категорію невдалих. Таким чином, автор рекомендує приділяти велику увагу ефективним процесам управління проектами, таким як планування, час, якість, вартість та комунікації, оскільки вони є основною рушійною силою для досягнення успіху проекту.

3 ОСНОВНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА

Новітні умови ведення бізнесу вимагають наукового обґрунтування управлінських дій щодо забезпечення довгострокової ефективності господарської діяльності підприємства в умовах впливу зовнішніх і внутрішніх факторів на поведінку операційних витрат. Як наслідок - актуалізується необхідність змін парадигми аналізу витрат виробництва від оціночно-статистичного до пошуково-прогностичного з вибором оптимальної системи тактичних і стратегічних управлінських рішень у зоні невизначеності та ризику.

Дослідженню поточних витрат присвячено велику кількість праць вітчизняних і зарубіжних авторів. Розгляд існуючих методів аналізу витрат показав, що здебільшого вони мають ретроспективний характер і не дають відповіді на важливі запитання, а саме: на якій стадії процесу управління необхідно втручатися у формування витрат виробництва; як мають формуватися витрати, щоб ефект від використання задіяних ресурсів був максимальним; як забезпечити формування та реалізацію стратегії управління витратами виробництва як складною економічною категорією.

Серед проблем, розв'язання яких сприятиме гармонізації тактичного та стратегічного управління операційними витратами є побудова методології системного аналізу, що забезпечить гнучкість управління ними з метою швидкого реагування на зміни зовнішнього оточення.

3.1 Методологія системного аналізу

Щоб досягти поставленої мети та ефективно розв'язувати наявні проблеми,

підприємства повинні створювати та використовувати конкурентні переваги, а реалізація управлінських рішень щодо виробничих витрат має в цьому разі сприяти максимізації прибутку та оптимізації виробничих витрат підприємства за належного рівня якості продукції. Розгляд витрат виробництва як системного об'єкта, потребує розробки гнучкої методології системного аналізу операційних витрат з урахуванням концептуальної взаємодії стратегічних і тактичних завдань.

Тарасенко С.І. розробила методику аналізу витрат, яка передбачає таку послідовність виконання:

- визначення цілей аналізу;
- вибір об'єкта дослідження, що передбачає формування (обмеження) складу витрат залежно від мети аналізу;
- вивчення системи методів, які використовуються для формування витрат;
- вибір системи досліджуваних показників;
- підготовка інформації: підбір і систематизація даних відповідно до обраної системи показників в обмежені терміни;
- обробка інформації за допомогою попередньо визначених методів, що відповідають обраній меті;
- інтерпретація результатів та їх підготовка до використання в управлінській практиці.

Схему аналізу операцій з повним охопленням витрат запропонував Д. Хікс:

- виявлення всіх прямих витрат, вартість яких просто переноситься на вартість кінцевої продукції;
- визначення допоміжних і обслуговуючих операцій, вартість яких не переноситься безпосередньо на продукцію підприємства (вторинні операції);
- виявлення всіх операцій, пов'язаних із придбанням, отриманням і зберіганням матеріальних запасів, групування їх в окремі центри в разі значної розбіжності обсягів операцій;
- виявлення і групування всіх операцій підтримки ринків і споживачів;
- виявлення та групування операцій підтримки видів продукції та продуктових груп;

- виявлення всіх операцій, безпосередньо задіяних у створенні доданої вартості (прямих операцій);
- виявлення всіх операцій, які можна розглядати як повторювані події або угоди;
- виокремлення нейтральних (адміністративних) операцій, що не залежать від обсягу виробництва, асортименту або інших операційних критеріїв.

Однак, категорія витрат виробництва потребує чітко окресленої, конкретної, науково обґрунтованої, але й достатньо універсальної методології їх аналізу. Дана методологія повинна забезпечувати цілеспрямоване, організоване та органічне функціонування підсистем стратегічного і тактичного управління. Системний аналіз, як методологічна основа вироблення управлінських рішень, має сприяти тому, щоб вони відповідали таким вимогам: реальність, оптимальність, якість, об'єктивність, своєчасність, гнучкість, ефективність.

Так, за твердженням американських економістів Р. Каплана і Р. Купера підсистема стратегічного управління витратами повинна забезпечити належний вибір цілей і завдань та визначення дій, які необхідно виконати для виконання цих завдань, а підсистема тактичного управління витратами повинна належним чином забезпечити ефективне виконання поставлених завдань, які відповідають обраній стратегії.

Ґрунтуючись на діалектичній теорії пізнання, метод системного аналізу операційних витрат - взаємопов'язана сукупність певних логічних операцій і кількісних розрахунків крізь призму системи показників з метою визначення причинно-наслідкових зв'язків формування витрат виробництва на всіх етапах виробничого процесу, вимірювання впливу чинників, що спричинили їхню певну величину, а також відтворення механізму їхнього формування для цілеспрямованого управління ними.

Таким чином, головними елементами методології системного аналізу операційних витрат є: об'єкти, показники, фактори, періодичність і суб'єкти проведення, джерела вхідної та вихідної інформації, методи і способи дослідження (рисунок 3.1).

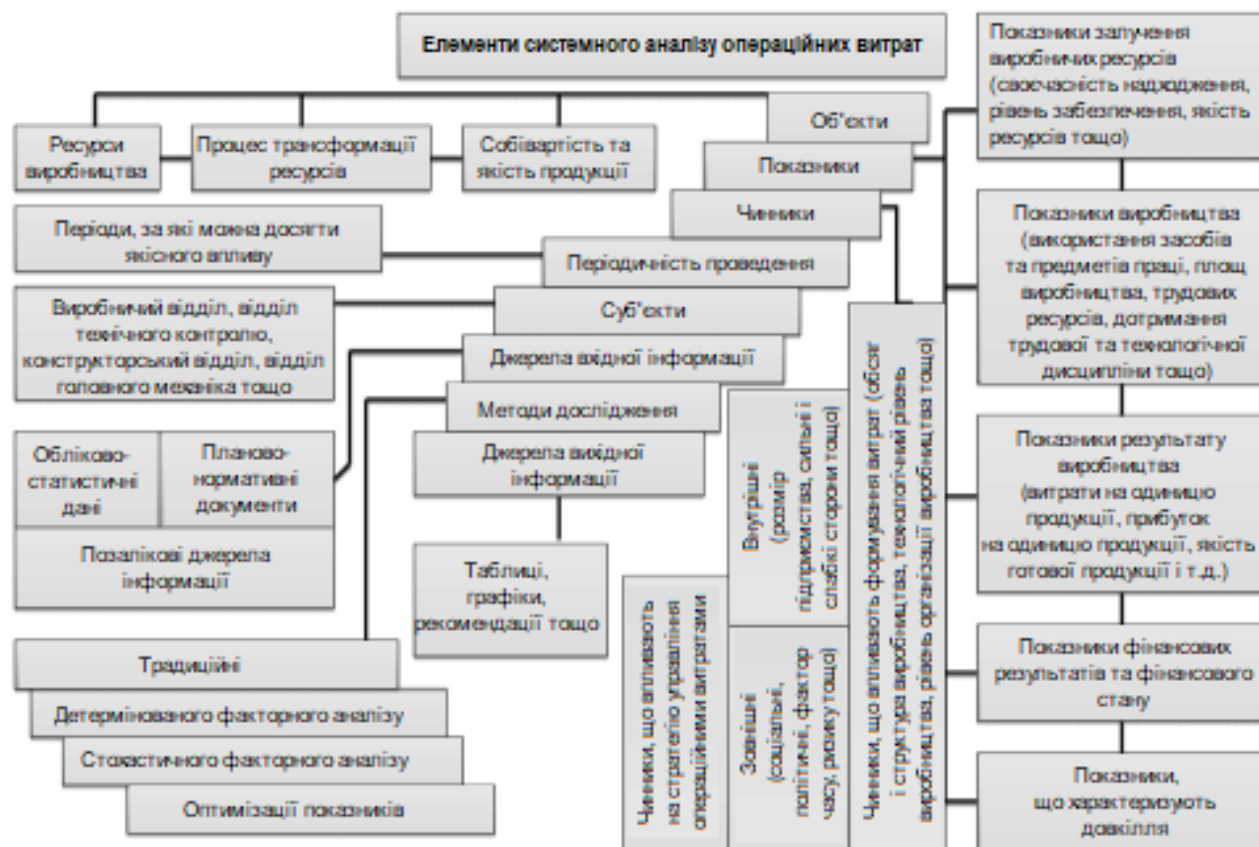


Рисунок 3.1 - Елементи системного аналізу операційних витрат

Вибір об'єкта системного аналізу потребує уточнення складу витрат і схеми їх формування. Тут доцільно розглядати витрати з точки зору поставленої мети аналізу.

Так, метою системного аналізу операційних витрат як підсистеми стратегічного управління є забезпечення формування та реалізації стратегії управління витратами в умовах впливу зовнішніх і внутрішніх чинників на їх рівень і поведінку. Тому першочерговим завданням системного аналізу постає дослідження процесу формування цінності для споживачів продукції підприємства, та пов'язані з цим процесом витрати. На основі такого аналізу можна сформулювати мету системного аналізу як підсистеми поточного управління.

Мета системного аналізу операційних витрат як підсистеми тактичного управління полягає в методологічному науковому обґрунтуванні управлінських рішень щодо оптимізації їхнього рівня за заданих якісних параметрів продукції та оперативному втручанні в процес управління ними для забезпечення

конкурентоспроможності, збалансованого зростання виробництва, розширення й утримання частки ринку шляхом зміцнення господарських відносин із контрагентами та забезпечення стратегічного захисту в довгостроковій перспективі.

Для загальної оцінки ефективності використання витрат, до складу об'єктів аналізу необхідно ввести всі виробничі витрати відповідно до їхніх видів, етапу формування, а також кінцевий результат діяльності підприємства:

- види ресурсів (фінансові, матеріальні, інформаційні, трудові, часові, нові технології, науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки), що необхідні для здійснення процесу виробництва та формування елементів операційних витрат;
- трансформація ресурсів (витрати за їхніми видами та етапами технологічного процесу, принципи, технологічна та трудова дисципліна);
- готова продукція (собівартість одиниці продукції, якісні параметри та результативність виходу системи).

Під час визначення об'єктів системного аналізу важливо враховувати принцип ієрархічності управління, відповідно до якого необхідно розглядати об'єкти за вертикальним рівнем управління.

Дослідження об'єктів системного аналізу операційних витрат через призму відповідних показників логічно обумовлює наступний важливий елемент методології - систему взаємопов'язаних показників. Цю систему обирають з огляду на мету, об'єкт і схему його формування. Складання системи показників витрат має проводитися виходячи з повноти відображення аспектів проблеми, що розглядається, об'єкта та місця формування аналізованих витрат, можливостей їхнього регулювання, з урахуванням їхньої питомої ваги в загальному обсязі витрат і можливостей швидкої реалізації результатів аналізу.

Діяльність будь-якого підприємства багато в чому залежить від впливу багатьох чинників, які взаємодіють між собою, змінюються в часі, є специфічними для кожної галузі промисловості. Визначаючи стратегічні напрями функціонування підприємства, необхідно виявляти та розглядати можливості зниження витрат з урахуванням дії чинників, що впливають на стратегію

управління операційними витратами та на витрати в момент їх формування.

Б. Карлоф, розглядаючи процес формування стратегії, виокремлює дев'ять ключових чинників, що впливають на діяльність підприємства: корпоративна місія, конкурентні переваги, організація бізнесу, продукція, ринки, ресурси, структурні зміни, програми, культура та компетентність управління.

А.А. Томпсон та А.Дж. Стрікланд вважають, що не завжди підприємство може обрати будь-яку стратегію, адже його дії можуть бути обмежені впливом зовнішніх і внутрішніх чинників. До важливих зовнішніх чинників відносять: соціальні, політичні, суспільні та регульовані норми; привабливість галузі та рівень конкуренції; можливості підприємства та загрози. Основними внутрішніми чинниками, що впливають на вибір стратегії підприємства, є: сильні та слабкі сторони, конкурентні можливості підприємства; особисті прагнення, філософія бізнесу, етичні принципи провідних керівників; загальні цінності та корпоративна культура.

Німецький учений Г. Фандель за теорією витрат усі фактори, що впливають на витрати, ділить на виробничі (величина підприємства, виробнича програма, глибина виробництва на підприємстві, організація виробництва, якість чинників виробництва, зайнятість підприємства), що є головними та мають безпосередній зв'язок із виробництвом, і невиробничі (збут продукції, фінансування, дослідження і розвиток), пов'язані з іншими невиробничими сферами діяльності підприємства.

Виходячи з наведених підходів до виробничих чинників, основні зовнішні та внутрішні чинники, що впливають на стратегію операційних витрат та на їх формування узагальнено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 - Фактори, що впливають на стратегію операційних витрат та на їх формування

Зовнішні чинники	Внутрішні чинники
<i>що впливають на стратегію операційних витрат</i>	
Соціальні, політичні, суспільні і регульовані норми; стан галузі і рівень конкуренції; привабливість ринку; ринкові можливості та загрози; ступінь залежності від зовнішнього середовища; фактор часу; рівень ризику	Розмір підприємства; сильні та слабкі сторони, конкурентні переваги та потенціал підприємства; місія та цілі підприємства; особливості продукції та стадії життєвого циклу циклу продукції; інтереси керівництва і корпоративна культура; зобов'язання підприємства щодо виконання попередньої стратегії та оцінки виконання поточної; наявність альтернативних варіантів стратегії
<i>що впливають на формування операційних витрат</i>	
Ціни на ресурси; тарифи на паливо, енергію та зв'язок; рівень мінімальної заробітної плати; норми амортизаційних відрахувань; система оподаткування; природні умови; територіальне розміщення	Обсяг, структура і номенклатура виробництва; організаційно технічний рівень виробництва; розвиток і введення нових виробництв; фінансово-економічні ресурси підприємства

Наступним важливим елементом методології системного аналізу виробничих витрат є періодичність здійснення аналітичних оцінок. Адже, як вважає О.І. Муравйов, необхідність визначення періодичності проведення економічного аналізу зумовлена потребою перетворення його на знаряддя своєчасного запобігання негативним явищам і процесам у господарській діяльності підприємств та об'єднань до їх виникнення з метою досягнення загальної мети зростання ефективності виробництва.

Періодичність проведення системного аналізу операційних витрат визначається особливостями виробництва та основними завданнями підсистем перспективного, оперативного та ретроспективного аналізу.

Суб'єкти системного аналізу повинні мати конкретні завдання, які повинні

відповідати меті, довгостроковим і короткостроковим цілям підприємства, його стратегії, тактиці та політиці. На основі вищезазначеного, суб'єкти аналізу обирають і застосовують методи, способи та засоби аналізу витрат, причому як у поєднанні оперативного, так і стратегічного аналізу.

Система джерел інформаційного забезпечення системного аналізу витрат підприємства являє собою функціональний комплекс, що забезпечує процес безперервного цілеспрямованого добору інформативних показників, необхідних для здійснення аналізу, прогнозування та підготовки оперативних управлінських рішень за всіма складовими цього процесу.

Систематизовані результати аналізу, що надходять у підсистеми управління витратами для ухвалення рішень щодо їх оптимізації, мають бути зручними у використанні (аналітичні таблиці, графіки, схеми тощо), вчасно надходити тільки на ті рівні управління, де ухвалюються відповідні рішення.

Вибір та ефективне застосування методів системного аналізу виробничих витрат у системі стратегічного і тактичного управління витратами забезпечує належне виконання функцій системи управління підприємством і дає змогу досягти запланованих результатів стратегічної та поточної діяльності підприємства.

Отже, спрямованість методології системного аналізу витрат на досягнення стратегічної мети, а також використання системного підходу для прийняття управлінських рішень дасть змогу підприємству збільшити рентабельність діяльності, підвищити конкурентоспроможність продукції та фінансову стійкість на ринку. Подальшого наукового обґрунтування потребує система взаємопов'язаних показників системного аналізу витрат виробництва, побудова факторної системи як основи моделювання взаємозв'язків між показниками та факторами, приклад показано на рис. 3.2.

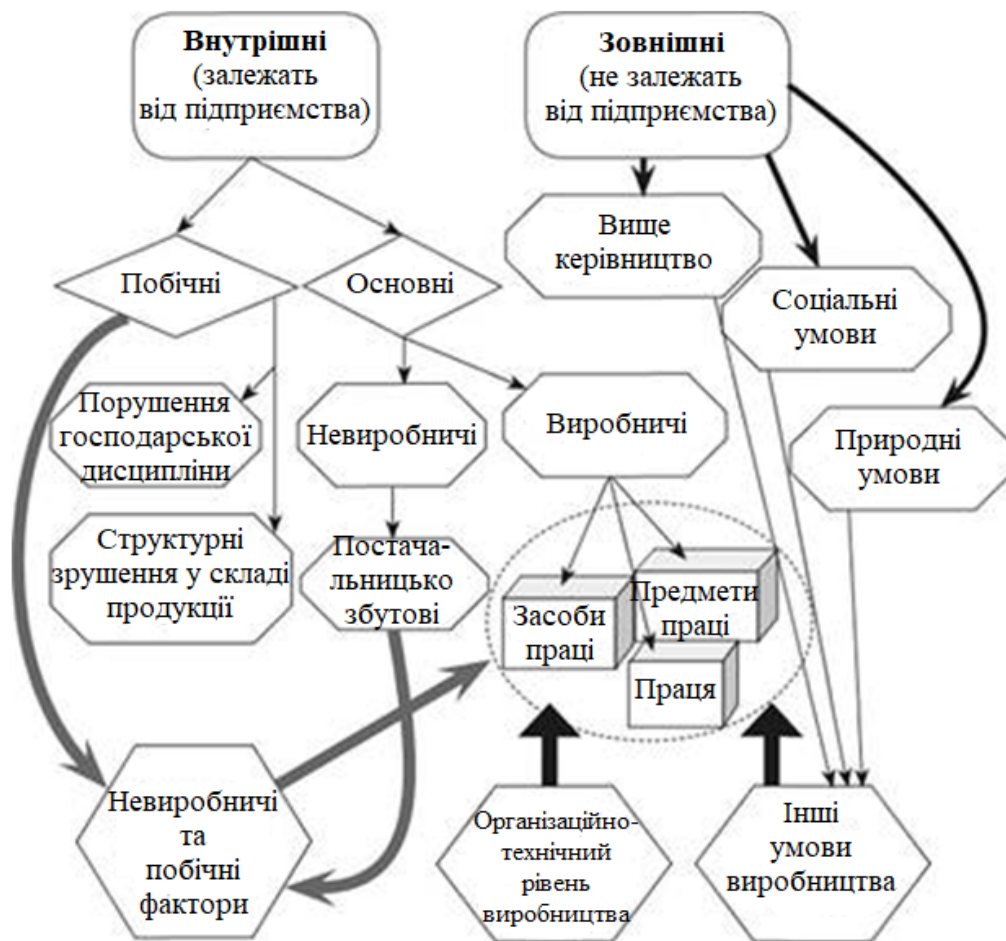


Рисунок 3.2 - Моделювання взаємозв'язків між показниками та факторами

ВИСНОВКИ

В кваліфікаційній роботі узагальнено та систематизовано основні методологічні елементи системного аналізу операційних витрат. Обґрунтовано логічний взаємозв'язок і послідовність проведення системного аналізу витрат виробництва з урахуванням тактичних і стратегічних завдань його розвитку.

В результаті дослідження було виявлено, що використання методів системного аналізу в управлінні витратами може значно підвищити ефективність процесу управління витратами в організації.

Спрямованість методології системного аналізу витрат на досягнення стратегічної мети, а також використання системного підходу для прийняття управлінських рішень дасть змогу підприємству збільшити рентабельність діяльності, підвищити конкурентоспроможність продукції та фінансову стійкість на ринку.

Аналіз поточного стану показав, що існуючі методи управління витратами потребують оптимізації та удосконалення. Впровадження рекомендацій, отриманих у ході дослідження, може допомогти зменшити зайві витрати, підвищити ефективність витрат та забезпечити стабільність фінансового стану організації. Таким чином, оптимізація процесу управління витратами з використанням методів системного аналізу є актуальною та необхідною для підвищення конкурентоспроможності та сталого розвитку організації

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Корінько М. Д., Тітаренко Г. Б. Концептуальні основи управління витратами суб'єктів господарювання в умовах удосконалення ринкових відносин / М. Д. Корінько, Г. Б. Тітаренко // Актуальні проблеми економіки. – 2019. – № 9. – С. 126–131.
2. Котенко Т. Ю. Аналіз витрат як складова управління на підприємствах будівельної галузі / Т. Ю. Котенко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 6. – С. 118–121.
3. Крапівницька С. М., Зарукевич М. В. Розвиток системи управління витратами підприємства / С. М. Крапівницька, М. В. Зарукевич // Вісник Одеського національного університету. Економіка. – 2013. – №3(1). – С. 155-157.
4. Карпенко О. В., Карпенко Д.В. Управлінський облік: Навч. Посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2012 — 296 с.
5. Волковська Я. В. Оптимізація витрат на прикладі підприємств готельно-ресторанного комплексу/ Я. В. Волковська // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2017 - №2(37) – С. 19-23.
6. Шумило Ю. О. Уточнення теоретичної сутності категорії витрат в управлінні підприємством / Ю. О. Шумило // Формування ринкових відносин в Україні. – 2018 - № 3 – С. 117-119.
7. Коваленко О.М., Велінова О.П. Шляхи зниження витрат підприємства – суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності // Одеський національний політехнічний університет.[Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/24_NTP_2009/Economics/50451.doc.htm.
8. Литвин З.Б. Функціонально-вартісний аналіз: навчальний посібник. – Тернопіль: Економічна думка, 2007 – 130 с.
9. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати», затверджений наказом Міністерства фінансів України від 31.12.1999р. № 318.
10. Давидович І. Є. Управління витратами: Навчальний посібник. — К.:

Центр учбової літератури, 2008 —320 с.

11. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

12. Лисаченко О., Чабененко І. Оптимізація обсягу виробництва металургійного підприємства з метою зменшення суми змішаних витрат / О. Лисаченко, І. Чабаненко// Економіка. – 2011- №6(113) – С.36-40.

13. Волковська Я. В. Оптимізація витрат на прикладі підприємств готельно-ресторанного комплексу/ Я. В. Волковська // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2017 - №2(37) – С. 19-23.

14. Свистун Л.А. Перспективи використання сучасних інформаційних технологій при здійсненні фінансового планування на підприємстві / Л.А. Свистун // Економіка і регіон : зб. Наук. Праць. – 2016. – № 3. – С.13-21.

15. Jason Owens, Scott Burke, Matthew Krynovich & DJ Mance. (2007). Project Cost Control Tools & Techniques last updated January, 2007.

16. John W, B., & James V, K. (2016). Research in Education (10th ed.). Pearson Education Inc.

17. Johnson Cheryl. (2016). Implementing an ANSI/EIA-748-Compliant Earned Value Management System. Contract Management. McLean: Apr 2006.Vol.46, Iss. 4; pg. 36, 7 pages.

18. Kerzner, H. (2019). Project Management: A System Approach to Planning, Scheduling and Controlling, 10th eddition. New Jersey: Jhon Wiely and Sons, Inc. Hoboken.

ДЕМОНСТРАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ



**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА
на тему: «Оптимізація процесу управління витратами з
використанням методів системного аналізу»**

Виконала студентка групи САД-41

Рогоза Мирослава Ігорівна

Керівник кваліфікаційної роботи :

Афанасьєв Павло Валентинович ,

к.т.н., доцент каф. СА

Київ – 2024

Мета бакалаврської роботи:

дослідження можливості оптимізації
процесу управління витратами в
організації з використанням методів
системного аналізу

Об'єкт дослідження:

процес управління витратами
в організації

Предмет дослідження:

методи системного аналізу
в управлінні витратами

Актуальність:

Актуальність дослідження полягає в тому, що в умовах постійних змін на ринку та зростаючої конкуренції організаціям необхідно ефективно управляти своїми витратами, щоб забезпечити стабільність фінансового стану, збільшити прибутковість та зберегти конкурентні переваги. Використання методів системного аналізу у процесі управління витратами може допомогти організаціям знайти оптимальні рішення, зменшити зайві витрати, підвищити ефективність витрат та забезпечити стабільне зростання прибутковості.

3

Класифікація витрат підприємства

Ознака	Види витрат	Мета використання
<i>1. Для оцінки запасів та визначення фінансового результату</i>		
1.1. За поглинанням процесом діяльності	Вичерпані (поглинуті) та невичерпані (непоглинуті)	Для розмежування витрат, які використовуються в управлінському та податковому обліку
1.2. За функціональною роллю	Витрати на продукцію та витрати періоду	Для оцінки запасів, випущеної з виробництва продукції, визначення собівартості реалізованої продукції визначення фінансового результату, застосування методу «директ-кост»
1.3. За способом включення до об'єкта витрат	Прямі та непрямі	Для проведення калькуляційних розрахунків
1.4. За економічною роллю	Основні та накладні	Для організації обліку в системі рахунків
1.5. За видами виробництв	Витрати основного, допоміжного виробництва	Для організації аналітичного обліку та визначення фінансового результату
<i>2. Для дослідження поведінки витрат і прийняття управлінських рішень</i>		
2.1. В залежності від управлінського рішення	Релевантні та нерелевантні	Для врахування впливу управлінського рішення на величину витрат і доходів у майбутньому, скорочення часу на економічні розрахунки
2.2. За характером поведінки витрат у залежності від зміни обсягів діяльності	Змінні та постійні	Для оптимізації процесу операційної діяльності та аналізу її безбитковості
2.3. По відношенню до одиниці продукції	Маржинальні та середні	Для обґрунтування рішення про оптимальний розмір обсягів діяльності, визначення середніх показників
2.4. За необхідністю обміну на реальні активи	Дійсні та можливі	Для вирішення поточних та довгострокових завдань, вибору оптимального рішення із сукупності альтернативних рішень
2.5. За періодичністю виникнення	Обов'язкові та дискреційні	Для можливості припинення операцій, пов'язаних із виникненням витрат
2.6. За стадіями життєвого циклу виробу	Витрати на НДР, виробництво, реалізацію, утилізацію	Для оптимізації життєвого циклу виробу
2.7. Залежно від терміну прийняття рішення	Короткострокові та довгострокові	Для розробки напрямів діяльності
2.8. Залежно від того, чи враховують ці витрати для прийняття рішень	Безповоротні та уявні	З метою вирішення поточних та довгострокових завдань

4

Заходи для оптимізації витрат підприємства



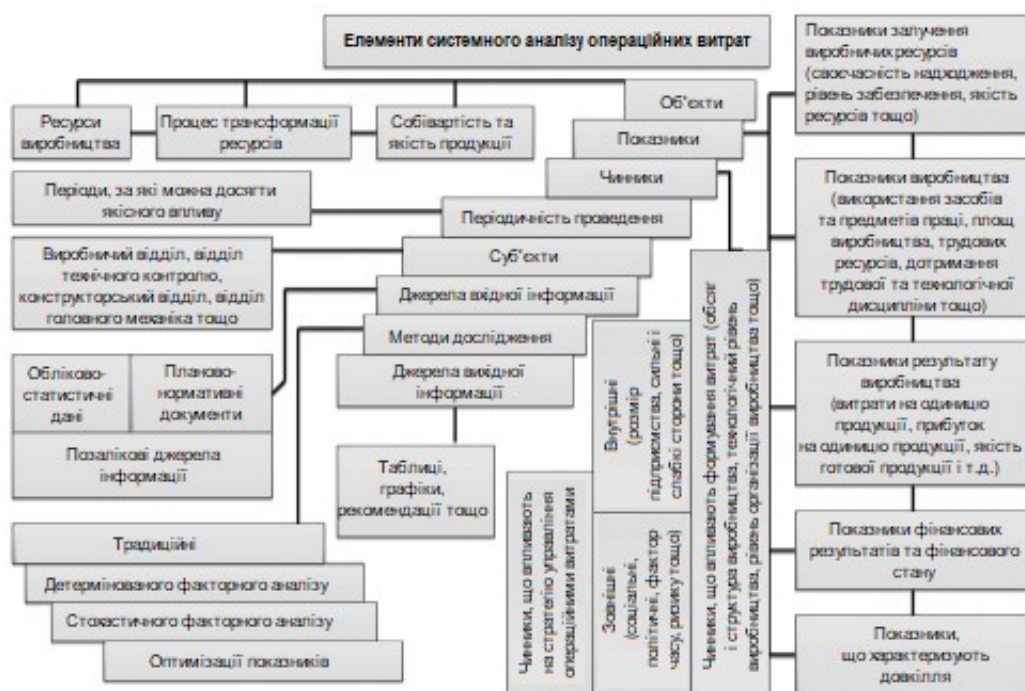
5

Переваги та недоліки найефективніших методів оптимізації витрат

Метод	Характеристика	Переваги	Недоліки
Функціонально-вартісний аналіз (ФВА)	Ефективний вид аналізу діяльності щодо виявлення резервів економії витрат матеріальних, трудових і фінансових ресурсів на виробництво продукції.	Чітке вивчення вартості продукції; підвищення ефективності високовартісних операцій.	Занадто деталізований опис функцій; складна модель у застосуванні; недооцінка етапу збирання відомостей про джерела даних за функціями; застосування спеціальних програмних засобів.
«Just-in-time»	Система організації виробництва, що дозволяє знизити витрати за рахунок відсутності браку продукції.	Скорочення термінів виробництва; зменшення витрат на зберігання продукції; гнучкість системи виробництва; покращений контроль якості; рівномірний графік виробництва; мінімізація збоїв на виробництві.	Збільшення транспортних витрат; залежність від постачальників; складність забезпечення узгодженості за стадіями виробництва; значний ризик зриву виробництва.
ABC – аналіз	Метод, за допомогою якого можна визначити значення кожної групи витрат і звернути увагу на основні групи.	Підвищене обґрунтування накладних витрат на конкретний виріб; чітке калькулювання собівартості; тісний взаємозв'язок отриманих даних з процесом формування витрат.	Значні зміни у системі бухгалтерського обліку та підвищення якості систем інформаційної підтримки, внаслідок чого відбувається зростання витрат на управління.
XYZ – аналіз	Метод обґрунтування управлінських рішень стосовно оптимізації максимальної величини витрат підприємства шляхом їх зменшення (скорочення витрат у групі «X»).	Простота, точність і наочність, автоматизація.	Не дозволяє забезпечити правильність висновків при побудові складного товарного асортименту.

6

Елементи системного аналізу операційних витрат



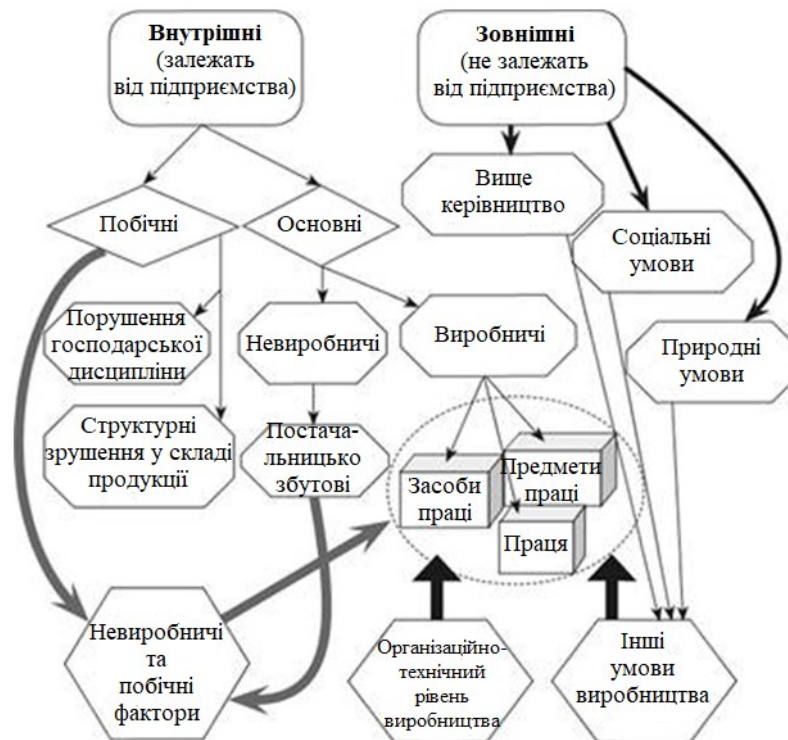
7

Фактори, що впливають на стратегію операційних витрат і на їх формування

Зовнішні чинники	Внутрішні чинники
<i>що впливають на стратегію операційних витрат</i>	
Соціальні, політичні, суспільні і регульовані норми; стан галузі і рівень конкуренції; привабливість ринку; ринкові можливості та загрози; ступінь залежності від зовнішнього середовища; фактор часу; рівень ризику	Розмір підприємства; сильні та слабкі сторони, конкурентні переваги та потенціал підприємства; місія та цілі підприємства; особливості продукції та стадії життєвого циклу продукції; інтереси керівництва і корпоративна культура; зобов'язання підприємства щодо виконання попередньої стратегії та оцінки виконання поточної; наявність альтернативних варіантів стратегії
<i>що впливають на формування операційних витрат</i>	
Ціни на ресурси; тарифи на паливо, енергію та зв'язок; рівень мінімальної заробітної плати; норми амортизаційних відрахувань; система оподаткування; природні умови; територіальне розміщення	Обсяг, структура і номенклатура виробництва; організаційно технічний рівень виробництва; розвиток і введення нових виробництв; фінансово-економічні ресурси підприємства

8

Моделювання взаємозв'язків між показниками та факторами



9

Висновки

В кваліфікаційній роботі узагальнено та систематизовано основні методологічні елементи системного аналізу операційних витрат. Обґрунтовано логічний взаємозв'язок і послідовність проведення системного аналізу витрат виробництва з урахуванням тактичних і стратегічних завдань його розвитку.

В результаті дослідження було виявлено, що використання методів системного аналізу в управлінні витратами може значно підвищити ефективність процесу управління витратами в організації.

Спрямованість методології системного аналізу витрат на досягнення стратегічної мети, а також використання системного підходу для прийняття управлінських рішень дасть змогу підприємству збільшити рентабельність діяльності, підвищити конкурентоспроможність продукції та фінансову стійкість на ринку.

Аналіз поточного стану показав, що існуючі методи управління витратами потребують оптимізації та удосконалення. Впровадження рекомендацій, отриманих у ході дослідження, може допомогти зменшити зайві витрати, підвищити ефективність витрат та забезпечити стабільність фінансового стану організації. Таким чином, оптимізація процесу управління витратами з використанням методів системного аналізу є актуальною та необхідною для підвищення конкурентоспроможності сталого розвитку організації.

10