ЧАСТИНА ІІ. МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

РОЗДІЛ 3. Сучасні підходи до класифікації витрат

3.1. Теоретичне обґрунтування класифікаційних ознак для групування витрат

Система управлінського обліку на підприємстві може бути ефективною, якщо буде ґрунтуватися на логічній класифікації витрат і забезпечуватиме можливість їх повного та глибокого аналізу. Класифікація має бути системною і відповідати потребам управління. Відповідно до економічної енциклопедії, класифікація – це розподіл об'єктів, понять, назв на класи, групи, розряди за спільною ознакою [32, с. 764].

Класифікація витрат є поділом їх на класи на основі певних загальних ознак об'єктів і закономірних зв'язків між ними. Науково обґрунтованою класифікація вважається лише в тому випадку, коли її основою є об'єктивна та суттєва ознаки, оскільки цього вимагає складність структури та різноманітність процесів формування витрат. Від того, наскільки правильно визначена класифікаційна ознака, багато в чому залежить достовірність визначення витрат та корисність створеної в системі обліку інформації. Не є новою теза про те, що, чим більше виділено ознак класифікації, тим вище ступінь пізнання об'єкта, що вивчається. Класифікація витрат як об'єкт пізнання достатньо досліджена в теорії як вітчизняного, так і зарубіжного обліку. Метою нашого дослідження є обґрунтування класифікаційних ознак, які б дозволяли якісно управляти витратами.

Значну увагу щодо розв'язання проблеми класифікації витрат було приділено на рівні законодавчих актів України, зокрема, «Методичними рекомендаціями з формування собівартості продукції (робіт, послуг) в промисловості», «Методичними рекомендаціями з формування складу витрат і порядку їх планування в торговельній діяльності» [80; 81] (далі – методичні рекомендації). Так, в методичних рекомендаціях [80] передбачено групування витрат за дев'ятьма ознаками:

Ознаки	*Витрати*
1. За центрами відповідальності (місцем виникнення витрат)	Витрати виробництва, цеху, дільниці, технологічного переділу, служби

Продовження ознак

2. За видами продукції, робіт, послуг	Витрати на вироби, типові представники виробів, групи однорідних виробів, одноразові замовлення, напівфабрикати, валову, товарну, реалізовану продукцію
3. За єдністю складу (однорідністю витрат)	Одноелементні, комплексні
4. За видами витрат	Витрати за економічними елементами, витрати за статтями калькуляції
5. За способом перенесення вартості на продукцію	Витрати прямі та непрямі
6. За ступенем впливу обсягу виробництва на рівень витрат	Витрати змінні та постійні
7. За календарними періодами	Витрати поточні, довгострокові, одноразові
8. За доцільністю витрачання	Продуктивні та непродуктивні
9. За визначенням відношення до собівартості продукції	Витрати на продукцію та витрати періоду

Для визначення фінансового результату в розрізі видів діяльності Планом рахунків передбачено класифікацію витрат залежно від видів діяльності (витрати від основної діяльності, витрати від участі в капіталі, фінансові витрати, інші витрати основної діяльності, витрати від надзвичайних подій) та за економічними елементами.

Досить розповсюдженими класифікаційними ознаками є такі: за економічними елементами; калькуляційними статтями; за способом включення до собівартості; за складом витрат; за залежністю від обсягів діяльності. В економічній літературі зустрічається групування за техніко-економічним змістом (основні та накладні), за відношенням до процесу виробництва (витрати предметів праці, засобів праці, живої праці), за сферами кругообігу коштів (витрати сфери виробництва, витрати обігу), за періодичністю виникнення (одноразові, поточні, періодичні), за охопленням плануванням (заплановані, незаплановані), за лімітуванням (лімітовані загальнодержавними регламентами, нелімітовані), за ступенем готовності продукції (витрати на готову продукцію, витрати на напівфабрикати), за об'єктами управління (за місцями виникнення, за центрами витрат, за центрами відповідальності), за залежністю від діяльності підприємства (залежні, незалежні) [117, с. 22]. Кожна з наведених ознак дозволяє певним чином диференціювати витрати, але у самій класифікації відсутня системність, яка б дозволяла чітко відслідковувати реальні потреби управління.

Ч.Г. Хорнгрен та Дж. Хорнгрен пропонують *шість* ознак для класифікації:

– за складом (фактичні та планові (прогнозні));

– по відношенню до обсягів виробництва (змінні, постійні та ін.);

– за ступенем усереднення (загальні та середні);

– за функціями управління (виробничі, комерційні та адміністративні);

– за способом віднесення на собівартість об'єктів (прямі та непрямі);

– за порядком віднесення на період генерування прибутку (витрати на продукцію та витрати періоду).

Досить часто автори вважають, що метою одержання інформації за згрупованими витратами є контроль та регулювання і розрахунок собівартості виробу [117, с. 115], не виділяючи напряму – прийняття рішень.

Більшість зарубіжних авторів спочатку виділяють *три* групи цілей (завдань), які виникають на практиці і у відповідності до яких пропонується здійснювати класифікацію витрат.

Уточнений нами варіант напрямів класифікації матиме такий вигляд:

– для оцінки запасів та визначення фінансового результату;

– для дослідження поведінки витрат і прийняття управлінських рішень;

– для планування (прогнозування), здійснення контролю та регулювання.

З метою вирішення завдань стратегічного управлінського обліку доцільним є групування витрат за стадіями життєвого циклу виробу. Стадії життєвого циклу обумовлюють методику розрахунку витрат (укрупнено чи дуже деталізовано, чи за лімітовано ціною, яка вже існує на аналогічному ринку).

Перший напрям забезпечується в системі фінансового (виробничого) обліку, а другий та третій – в системі управлінського. Яругова А. зазначає, що групування для оцінки запасів і визначення фінансового результату та групування витрат на змінні та постійні здійснюється в межах систематичного обліку, оскільки правильна оцінка випущеної з виробництва готової продукції чи первинної вартості придбаних товарів є основою достовірного визначення собівартості реалізованої готової продукції чи, відповідно, товарів, а отже, і величини отриманого прибутку.

За кожним із трьох напрямів необхідно чітко визначити класифікаційні ознаки, щоб спростити практичне застосування створеної класифікації (табл. 3.1.1).

Таблиця 3.1.1. Класифікація витрат, конкретизована до мети дослідження

Ознака	Види витрат	Мета використання
1. Для оцінки запасів та визначення фінансового результату		
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

		та 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
2. Для дослідження поведінки витрат і прийняття управлінських рішень		
2.1. В залежності від управлінського рішення	Релевантні та нерелевантні	З метою 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	З метою оптимізації процесу операційної діяльності та аналізу її беззбитковості (дослідження поведінки витрат в релевантному діапазоні, побудови їх моделі для прогнозування; розрахунку маржинального доходу для побудови Звіту про прибуток з виділенням внеску в покриття постійних витрат і отримання прибутку; обґрунтування управлінських рішень за величиною коефіцієнта маржинального доходу на обмежувальний чинник; розрахунку точки беззбитковості та запасу міцності)

Продовження таблиці 3.1.1

Ознака	Види витрат	Мета використання
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	З метою 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
3. Для планування (прогнозування), здійснення контролю та регулювання		
3.1. У залежності від можливості впливу на витрати керівників центрів відповідальності	Контрольовані та неконтрольовані	Оцінка діяльності центрів відповідальності
3.2. За відношенням до норм (стандартів)	Фактичні, нормативні (стандартні), прогнозні	З метою контролю за економічним використанням ресурсів, організації системи «стандарт-кост» чи застосування нормативного методу

Продовження таблиці 3.1.1

Ознака	**Види витрат**	**Мета використання**
3.3. За місцем виникнення витрат та центрами відповідальності	Витрати на робочому місці, витрати бригади, структурного підрозділу	З метою здійснення контролю за відповідальними особами та за місцями виникнення витрат
3.4. За потужністю	Витрати номінальної потужності і витрати нормальної потужності	Для контролю за ефективністю використання виробничих потужностей, управління величиною накладних витрат
3.5. За доцільністю витрачання	Продуктивні та непродуктивні	Для контролю за дотриманням технології та умов виробництва

Підводячи підсумок, можна зробити такі висновки:

– важливим аспектом, що впливає на класифікацію витрат в системі управлінського обліку, є встановлення взаємозв'язку між величиною витрат і відповідними управлінськими рішеннями;

– кількість ознак класифікації витрат та їх видів повинна відповідати кількості типових проблем для підприємства.

Очевидно, що така класифікація забезпечить можливість не лише розподілити витрати за підрозділами, функціями, відповідальністю, видами діяльності, періодами, а й вирішувати суто управлінські завдання: прогнозувати майбутні стандартні і бажані витрати; виявляти альтернативні витрати; створювати проекти управлінських рішень, пов'язані з регулюванням витрат, які вирішуються в системі управлінського обліку. Тому проілюструємо практичне значення класифікації, проведеної за принципом «різні витрати для різних цілей».

3.2. Практичне застосування класифікації витрат за принципами управлінського обліку

У цьому розділі ми зупинимося на ілюстрації найважливіших груп витрат, які, з нашого погляду, потребують особливої уваги. Оскільки ми не пояснювали сутності витрат у кожній групі, то, насамперед, з'ясуємо деякі теоретичні положення, без яких буде неможливим вирішення конкретних ситуаційних завдань (табл. 3.2.1).

Таблиця 3.2.1. Класифікація витрат за принципом «різні витрати для різних цілей»

Оцінка запасів та визначення фінансового результату	Дослідження поведінки витрат і прийняття управлінських рішень	Здійснення контролю та регулювання
1.1. Вичерпані (поглинуті, спожиті виробництвом (діяльністю)) – збільшення зобов'язань або зменшення активів у процесі поточної діяльності для отримання доходу звітного періоду (виробничі запаси, використані у виробництві, нарахована заробітна плата робітникам, нарахована амортизація обладнання). *Невичерпані (непоглинуті, неспожиті)* – збільшення зобов'язань або зменшення активів у процесі поточної діяльності для отримання доходу або інших вигод у майбутніх періодах (оприбуткувані на склад та оплачені постачальнику виробничі запаси)	*2.1. Релевантні* – майбутні витрати, що можуть бути змінені внаслідок прийняття рішень. Вони виникають тільки при наявності альтернатив, є різними для кожної з них. Тільки їх беруть до уваги аналітики, обґрунтовуючи переваги певної альтернативи (наприклад, вартість ремонтних робіт, виконаних власними силами та силами підрядної організації). *Нерелевантні* – витрати, які не залежать від прийнятого рішень або були у минулому однакові для альтернативних рішень (наприклад, вартість матеріалів для проведення ремонтних робіт або вартість старого обладнання в ситуації прийняття рішення про придбання нового обладнання)	*3.1. Контрольовані* – витрати, які менеджер (керівник центру відповідальності) може безпосередньо контролювати або здійснювати на них значний вплив (наприклад, начальник цеху може через організацію діяльності впливати (контролювати) на витрати, на брак). Таку класифікацію називають правовою, або функціональною. *Неконтрольовані* – витрати, які менеджер (керівник центру відповідальності) не може контролювати або не може на них впливати

Продовження таблиці 3.2.1

Оцінка запасів та визначення фінансового результату	**Дослідження поведінки витрат і прийняття управлінських рішень**	**Здійснення контролю та регулювання**
1.2. Витрати на продукцію – витрати, пов'язані з виробництвом (виробнича собівартість відповідно до П(С)БО 16 «Витрати») або придбанням товарів для реалізації (первісна оцінка придбаних товарів відповідно до П(С)БО 9 «Запаси». *Витрати періоду* – витрати, що не включаються у собівартість запасів і розглядаються як витрати того періоду, в якому вони були здійснені (адміністративні витрати та витрати на збут)	*2.2. Постійні* – витрати, що залишаються незмінними у разі зміни обсягу діяльності (прямі матеріали та заробітна плата на один виріб; амортизація та орендна плата у діапазоні, абонентська плата за телефон, заробітна плата за погодинною формою оплати). *Змінні* – витрати, що змінюються прямо пропорційно до зміни обсягу діяльності або іншого фактору витрат (прямі матеріали на весь випуск продукції, заробітна плата за відрядною формою оплати, плата за міжміські телефонні розмови). Можуть бути умовно-змінні та умовно-постійні витрати, що залежить від меж прийнятного діапазону	*3.2. Історичні* – для організації ефективного контролю малопридатні

Продовження таблиці 3.2.1

Оцінка запасів та визначення фінансового результату	Дослідження поведінки витрат і прийняття управлінських рішень	Здійснення контролю та регулювання
1.3. Прямі – витрати, що можуть бути віднесені до певного об'єкта витрат економічно можливим шляхом (матеріали для виробництва конкретного виробу, величина яких відома безпосередньо з первинних документів, заробітна плата персоналу за конкретним нарядом, амортизація обладнання, якщо на ньому виробляють один вид продукції). *Непрямі* – витрати, що не можуть бути віднесені безпосередньо до певного об'єкта витрат економічно можливим шляхом (найчастіше – загально виробничі та адміністративні витрати; крім них – значна частина витрат на збут, транспортно-заготівельні витрати, частина витрат на матеріали та заробітну плату). Віднесення в ці групи залежить від об'єкта витрат. Наприклад, щодо виробничих цехів амортизація обладнання є прямими витратами, а щодо виробів, які в них виробляються – непрямими. Групування завжди умовне	*2.3. Маржинальні – (граничні)* витрати на виробництво додаткової одиниці продукції. Тільки їх беруть до уваги аналітики, обгрунтовуючи переваги певної альтернативи. *Середні* – витрати, що обчислені на одиницю об'єкта витрат	

Оцінка запасів та визначення фінансового результату	Дослідження поведінки витрат і прийняття управлінських рішень	Здійснення контролю та регулювання
1.4. Основні – основа створюваного продукту – сукупність прямих витрат на виробництво продукції. *Накладні* – витрати на управління, організацію і обслуговування. Розрізняють *виробничі (загальновиробничі) та невиробничі (адміністративні та витрати на збут)*	*2.4. Дійсні* – витрати, що потребують сплати грошей або витрачання інших активів (нарахована заробітна плата, одержані від постачальника матеріали). *Можливі* – вигода, що втрачається, коли вибір одного напряму дій вимагає відмовитися від альтернативного рішення (викладач – сертифікований аудитор відмовляється від надання консультативної аудиторської послуги, запропонованої клієнтом на суботу та неділю, оскільки за розкладом занять ВНЗ він має провести заняття зі студентами заочної форми навчання, навіть не дивлячись на значне перевищення запропонованої суми над встановленою для ВНЗ ставкою). В сумі ці витрати дорівнюють релевантним	*3.4.* Пропорція поділу витрат за даною ознакою залежить від ступеня використання ресурсного потенціалу підприємства. Якщо ресурсний потенціал підприємства використовується неефективно чи не дає очікуваної віддачі, то частина витрат обігу є безкорисною

Продовження таблиці 3.2.1

1.5. Витрати основного, допоміжного та обслуговуючих виробництв	*2.5.* Обов'язкові та дискреційні	
	2.6. Витрати на НДР, виробництво	
	2.7. Довгострокові і короткострокові – значимість виділення таких видів витрат пояснюється тим, що за тривалий період своєї діяльності підприємство може змінити масштаби своєї діяльності: придбати додаткове обладнання, розширити штат співробітників, збільшити площу складських приміщень. У довгостроковій перспективі навіть «постійні» витрати є змінними. Чим більше підприємство, тим більший обсяг реалізації в одну одиницю часу, тим більша частка його на ринку, більші конкурентні переваги.	

Ситуація 1. *Вичерпані та невичерпані витрати*: витрати на продукцію та витрати періоду.

У процесі контролю за формуванням виробничої собівартості замовлення № 105 аналітик зацікавився правильністю списання на його виконання виробничих запасів. Із облікових даних відомо наступне. За досліджуваний період виконувалось три замовлення. Закуплено для їх виконання матеріалів на суму 56 000 грн. Залишки матеріалів на початок періоду (березень) становили 12 000 грн. За поточний місяць по синтетичному рахунку 23 «Виробництво» зроблено такі записи (в грн):

1.03.ХХ р. – Сальдо – 4 000;

30.03.ХХ р. – Списано матеріали, використані на виконання замовлень – 24 000;

30.03.ХХ р. – Нараховано зарплата основним робітникам за відрядною формою оплати – 16 000;

30.03.ХХ р. – Списані накладні витрати – 12 800;

30.03.ХХ р. – Оприбутковано випущену з виробництва готову продукцію і списано на рахунок «Готова продукція» виробничу собівартість, про що зроблено записи на 48 000 грн. Сальдо незавершеного виробництва на кінець періоду становить 8 800 грн. Адміністративні витрати становили 23 688 грн, витрати на збут – 34 670 грн. Відомо, що загальновиробничі витрати на підприємстві розподіляють за ставкою, яка дорівнює 80 % від суми витрат на оплату праці основним робітникам. На 30 число у виробництві знаходилось одне замовлення № 105. Прямі трудовитрати на нього склали 2 000 грн. Отже, яка сума витрат на матеріали була включена у собівартість замовлення № 105 станом на кінець місяця?

Аналітик не повинен брати до уваги несуттєву для конкретного завдання інформацію (залишки на складі, придбані запаси, які є невичерпаними витратами і до виробничої собівартості не включаються, адміністративні витрати та витрати на збут є витратами періоду і також не включаються до виробничої собівартості). Він користується алгоритмом для визначення виробничої собівартості (витрат на продукцію) і приходить до висновку про те, що собівартість виконаних замовлень визначена правильно: 4 000 + (24 000 + 16 000 + 12 800) – 8 800 = 48 000 (грн). Оскільки незавершене виробництво також було оцінено за виробничою собівартістю, то сума сальдо (8 800 грн) включає

прямі матеріали, пряму заробітну плату та загальновиробничі витрати. Знаючи алгоритм визначення виробничої собівартості, можна легко знайти суму прямих матеріалів, списаних на замовлення № 105 (незавершене виробництво відноситься тільки до нього):

$$8\ 800 = x + 2\ 000 + 2\ 000 \cdot 0{,}8;$$

$$x = 5\ 200\ (\text{грн}).$$

Ситуація 2. *Релевантні та нерелевантні витрати:* «Купити деталь Д у зовнішнього постачальника чи зробити її власними силами?».

Завод по виробництву товарів народного споживання виробляє складну деталь Д, яка є основною для виробництва продукції К. У рік заводу необхідно мати 22 000 тис. деталей Д.

Постачальник пропонує аналогічну деталь за ціною 45 грн. Необхідно визначити, що вигідніше: виробляти деталь Д чи закупити її у постачальника (розрахунки подані з табл. 3.2.2).

Таблиця 3.2.2. Аналітичні розрахунки для прийняття рішення: «виробляти чи купувати деталь Д»

№ п/п	Показник	Витрати на одиницю	Релевантні витрати	
			виробляти	купувати
1	Прямі матеріали	20	20	–
2	Пряма зарплата	12	12	–
3	Інші прямі витрати	4	4	–
4	Загальновиробничі витрати	20	13	–
5	в т. ч. амортизація виробничого обладнання, потрібного для виробництва деталі Д	7	–	–
	Разом	56	49	52

Спочатку здається, що виробнича собівартість, розрахована відповідно до П(С)БО 16 «Витрати» вища за ціну пропозиції, тому однозначно вигідніше закуповувати деталь Д на стороні. Але якщо у розрахунок виробних витрат включити тільки релевантні витрати, тобто ті, які виникнуть при прийнятті рішення «виробляти чи купувати», керуючись принципом релевантності (амортизаційні відрахування, наприклад, будуть здійснювати незалежно від існуючих альтернатив), то виробнича

собівартість становитиме 49, а не 56 грн. Отже, вигіднішою є альтернатива виробництва власними силами. Крім того, на її користь свідчить те, що робітники заводу матимуть додатковий заробіток.

Ситуація 3. *Релевантні та нерелевантні витрати*: існує можливість скорочення часу на економічні розрахунки.

Розглядаються дві альтернативи: чи модернізувати технологічну лінію (I), чи ні (II) (табл. 3.2.3).

Прогнозні витрати на модернізацію становлять 38 000 грн. Відомо, що прогнозний обсяг реалізації продукції не зміниться і становитиме 400 000 одиниць. Ціна також не залежить від управлінського рішення, оскільки покупці готові купити таку продукцію по 12 грн за одиницю. Прямі матеріали на одиницю становлять 6 грн.

Пряма заробітна плата зміниться в залежності від прийнятого рішення:

I («модернізувати») = 1,80 грн на од.

II («не модернізувати») = 2,20 грн на од.,

тобто, метою модернізації є скорочення трудовитрат.

Таблиця 3.2.3. Витрати для вибору альтернативи

(тис. грн)

№ п/п	Показники	Вихідні дані		Релевантні дані	
		I	II	I	II
1	Дохід (виручка)	4 800	4 800	–	–
	– прямі матеріал	2 400	2 400	–	–
	– пряма заробітна плата	720	800	720	800
	– витрати на модернізацію	38	–	38	–
2	Разом витрат	3 158	3 200	758	800
3	Операційний прибуток	1 642	1 600	Різниця 42	
		Різниця 42			

Розрахунки показують економічну вигоду модернізації. Але метою ілюстрації цієї ситуації був не вибір альтернативи. Ми мали на меті показати, що якщо менеджерам представляти всю вихідну інформацію (за статтями витрат), у т. ч. беручи до уваги і ті, що зміняться і ті, що не зміняться в результатів вибраного напряму дії), то бухгалтер – аналітик використає свій робочий

час непродуктивно. Крім того, для менеджерів буде підготовлена надлишкова і некорисна інформація. Тільки аналіз релевантної інформації скоротить час на проведення розрахунків.

У господарській діяльності виробничого підприємства може виникнути проблема: чи прийняти спеціальне замовлення за ціною, яка є нижчою, ніж домінуюча на ринку або навіть нижчою за собівартість. Зауважте, що при прийнятті цього рішення необхідно враховувати завантаженість виробничих потужностей.

Ситуація 4. *Змінні витрати* дозволяють визначити маржинальний дохід і проаналізувати доцільність прийняття одноразового замовлення за ціною, що є нижчою ніж домінуюча на ринку.

Підприємство «Еліпс» має проблеми зі збутом продукції. При максимальній виробничій потужності 5 000 од. обсяг випуску у поточному році становить 4 100 од. Старший менеджер по збуту зміг знайти нового клієнта (фірма «Ніко»), який має потребу у придбанні 900 од. Продукції. Клієнт пропонує укласти угоду за ціною 5 грн. Аналітикам «Еліпсу» необхідно встановити доцільність прийняття цього разового замовлення, пам'ятаючи, що «Еліпс» має «некорисні» витрати із-за недовантаження виробничих потужностей.

Для спеціального дослідження використано наступну інформацію (в грн):

Запропонована ціна – 5,00

Витрати на одиницю за даними планової калькуляції на поточний рік всього, в т. ч.: – 5,00

– прямі матеріали – 2,00

– пряма зарплата та інші прямі витрати – 1,40

– загальновиробничі витрати, змінні – 0,80

– загальновиробничі витрати, постійні – 0,60

– витрати на пакування в цеху – 0,20

Ціна реалізації – 7,00

Загальні постійні витрати – адміністративні та збутові витрати – 5 200.

Таблиця 3.2.4. Аналіз доцільності прийняття спеціального замовлення (із застосуванням маржинального підходу)

№ п/п	Показники	Без спец-замовлення (4 100 од.)	Зі спец-замовленням (4 100 + 900)
1	Дохід	28 700	33 200
2	Змінні витрати:		
	– прямі матеріали	8 200	1 000

	– пряма заробітна плата та інші прямі витрати	5 740	7 000
	– загальновиробничі витрати, змінні	3 280	4 000
	– витрати на пакування	820	1 000
	Разом	18 040	22 000
3	Маржинальний дохід	10 660	11 200
4	Загальні постійні витрати:	5 200	5 200
5	Операційний прибуток	5 460	6 000

Отже, розуміючи сутність змінних і постійних витрат, ми спочатку визначили загальний маржинальний дохід як різницю між доходом і змінними витратами, щоб порівняти його в кожній із альтернатив, і встановили, що при прийнятті додаткового замовлення він збільшиться на 540 грн (11 200 – 10 660), що зумовило ідентичне приростання прибутку, оскільки постійні витрати будуть однаковими для обох альтернатив.

Ці розрахунки зайняли чимало часу, оскільки ми брали до уваги релевантну і нерелевантну інформацію. Є короткий спосіб обґрунтування рішення такого типу. Спочатку знаходять маржинальний дохід, який принесе додаткове замовлення, а потім встановлюють величину припрощення прибутку за наступною формою:

$$\Delta P = (p - \upsilon) \cdot q \ ,$$

де P – прибуток;

p – ціна;

υ – змінні витрати на одиницю;

q – кількість реалізованих одиниць.

$$\Delta P = (5{,}00 - 4{,}40) \cdot 900 = 540 \ грн.$$

Отже, пропозиція про прийняття замовлення фірми «Ніко» за ціною нижчою, ніж виробнича собівартість, має бути прийнята, оскільки має місце збільшення прибутку.

Внутрішня звітність при обґрунтуванні такого рішення може бути підготовлена у порівняльному форматі через маржинальний аналіз або у вигляді результатів приростного аналізу з виділенням відхилень по кожній позиції.

Таким чином, при обґрунтуванні рішення про прийняття спеціального замовлення, як правило, релевантними є усі змінні витрати. Але не завжди. Наприклад, нерелевантними будуть транспортні витрати, пов'язані зі збутом продукції, якщо вони здійснюються за рахунок покупця. У довгостроковій перспективі всі витрати перетворюватимуться на змінні.

У підручнику Голова С.Ф., Єфіменко В.І. [22, с. 357-358] наведено приклад у двох аспектах: коли є вільні потужності і коли їх немає. Висновки будуть іншими, ніж в нашій ситуації. Крім того, дано застереження щодо того, що прийняття рішення про додаткове замовлення за ціною меншою, ніж собівартість, призведе до деформації ринку в перспективі, що може погіршити позиції виробника на ринку.

У наступній ситуації визначається найнижча ціна для додаткового замовлення при наявності вільних потужностей і спрогнозованій сумі річного прибутку.

Ситуація 5. *Маржинальні витрати та маржинальний дохід:* рішення про прийняття замовлення на виготовлення напівфабрикату. *Якою повинна бути ціна?*

Підприємство «Сигма» виробляє один вид продукції у трьох модифікаціях: модель для презентації, модель суперкласу і стандартна модель. Виробництво складається із двох стадій: перша – виготовлення базового продукту (змінні витрати скла дають 6 грн), друга – фінішна обробка і пакування. Отже, ціна реалізації на них буде різною.

Постійні витрати на рік складають 100 000 грн. Розмір очікуваного (бажаного) за рік прибутку до сплати податку – 300 000 грн. Виробничі потужності дозволяють виробляти 150 000 одиниць продукції.

«Сигма» одержала пропозицію від покупця на придбання 30 000 одиниць продукції, але не готової, а напівфабрикату (результат виробництва на першій стадії). Розрахуємо, якою повинна бути найнижча ціна для виконання цього замовлення (30 000 одиниць). Спробуємо прокоментувати інформацію щодо політики підприємства при зазначених обставинах.

Для наочності згрупуємо вихідні калькуляційні показники у графи 1-3 аналітичної таблиці 3.2.5, внесемо у гр. 4, 5 інформацію маркетолога підприємства, розрахуємо розмір маржинального доходу на одиницю і на весь очікуваний обсяг реалізації.

Таблиця 3.2.5. Розрахунок очікуваного маржинального доходу

Моделі	Витрати на виробництво		Ціна	Попит (од.)	Маржинальний дохід	
	I стадія	II стадія				
	базового продукту	готової продукції			на одиницю	на очікуваний обсяг
1	2	3	4	5	6	7
Для презентації	6	4	15	20 000	5	100 000
Суперклас	6	2	12	30 000	4	120 000

Стандартна	6	1	10	40 000	3	120 000
Разом	×	×	×	90 000	×	340 000

Розрахунки показують, що:

– загалом прийняття додаткового замовлення на напівфабрикат є можливим (90 000 < 150 000);

– загальний маржинальний дохід за рік без прийняття замовлення становитиме 340 000 грн. Він повинен покрити постійні витрати у сумі 100 000 грн, отже, сума прибутку становитиме 240 000 грн (340 000 – 100 000);

– до запланованого розміру прибутку не вистачає 60 000 (240 000 – 300 000) грн. Отже, саме таку суму прибутку повинне забезпечити прийняття додаткового замовлення;

– якщо кількість одиниць у замовлення – 30 000 од., то кожна з них повинна забезпечити по 2 грн маржинального доходу (60 000 : 30 000). Отже, мінімальна ціна становитиме 8 грн (6 + 2), щоб забезпечити загальну суму очікуваного прибутку за рік (300 000 грн).

Стосовно економічної політики «Сигми» можна зробити такі оцінки:

– будь-яка ціна, що перевищує 6 грн, збільшить дохід;

– надходження пропозиції про закупку для власного виробництва базового продукту «Сигми» свідчить про те, що продукція замовника найближчим часом конкуруватиме з продукцією «Сигми»;

– замовлення складає 1/3 всього випуску, отже, необхідно прорахувати очікувані витрати;

– якщо збільшиться попит на напівфабрикат, то можна втратити власні позиції при реалізації більш вигідних модифікацій. (Подальші розмірковування продовжуйте самостійно).

Ситуації, описані нижче, дозволяють проілюструвати значення показників маржинального доходу та маржинальних витрат в обґрунтуванні рішення щодо обсягів діяльності.

Ситуація 6. *Маржинальні витрати. Скільки виробів доцільно виробляти?*

Нехай очікувана сума постійних витрат підприємства у майбутньому році складає 4 тис. грн при змінних витратах, наведених у таблиці 3.2.6.

Таблиця 3.2.6. Власні маржинальні витрати

Обсяг діяльності, одиниць	Змінні витрати, грн	Сукупні витрати, грн	Маржинальні витрати
0	0	4 000	2 000
1	2 000	6 000	1 900
2	3 900	7 900	1 500
3	5 400	9 400	1 100
4	6 500	10 500	2 500
5	9 000	13 000	

Розрахунок маржинальних витрат здійснювався так:

$$\frac{6\,000-4\,000}{1-0}=2\,000; \quad \frac{7\,900-6\,000}{2-1}=1\,900;$$

і т. д.

$$\frac{9\,400-7\,900}{3-2}=1\,500$$

Отже, маржинальні (граничні) витрати на виробництво і реалізацію першої одиниці продукції складають 2 000 грн. Якщо збільшити обсяг виробництва ще на одну додаткову одиницю, то сукупні витрати (змінні плюс постійні) збільшаться на 1 900 (7 900 – 6 000) грн. Ця сума і є маржинальними витратами на виробництво другої одиниці готової продукції. Деякі автори називають їх власне граничними, інші – маржинальними або витратами приросту. Найкращий обсяг діяльності – 4 одиниці, оскільки, починаючи з 5-ої, додаткові витрати на кожну наступну одиницю будуть суттєвими (2 500 – найбільша цифра серед маржинальних витрат).

Розмір цих витрат може розраховуватися як різниця величин змінних витрат за умови, якщо сума постійних витрат залишається без зміни, як у даній ситуації, а виробнича собівартість одиниці є досить високою. Такі ситуації зустрічаються не досить часто. Це, наприклад, виробництво меблів, одягу з натурального хутра. Якщо показник кількості продукції, що виробляється, змінюється більш суттєво, то більш правильними будуть розрахунки усереднених маржинальних витрат, тобто середніх величин витрат приросту (або витрат скорочення) на одиницю продукції, які виникають у результаті зміни обсягів виробництва та реалізації більш, ніж на 1 одиницю.

Ситуація 7. *Маржинальні витрати. Скільки додаткових одиниць доцільно виробляти?*

Маржинальні витрати у межах можливих (прийнятих) обсягів (0 – 500) діяльності наведено у таблиці 3.2.7 (приклади між собою не пов’язані).

Таблиця 3.2.7. Маржинальні витрати на виробництво додаткових одиниць продукції

Обсяги діяльності	Сукупні витрати	Усереднені чи маржинальні витрати
0	4 000	
		20
100	6 000	
		19
200	7 900	
		15
300	9 400	
		16
400	11 000	
		21
500	32 000	

Розрахунок маржинальних витрат здійснювався так:
(6 000 – 4 000) : (100 – 0) = 20;
(7 900 – 6 000) : (200 – 100) = 19;
(9 400 – 7 900) : (300 – 200) = 15;
і т. д.

Розраховані у таблиці 3.2.7 маржинальні витрати (МВ) можна показати графічно:

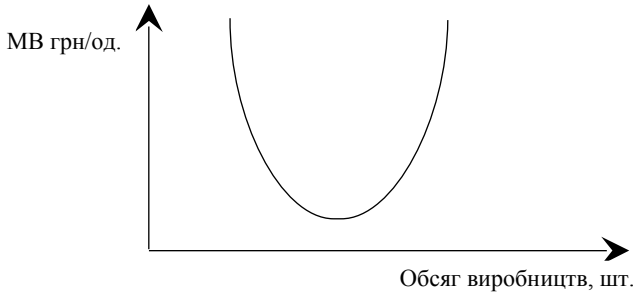


Рис. 3.2.1. Маржинальні витрати при різних обсягах діяльності

Зображена на рис. 3.2.1 крива є кривою усереднених маржинальних витрат, яка наближається до кривої власне маржинальних витрат (інформація для її зображення нами не наводиться). Запропоновані розрахунки дозволяють прийняти рішення щодо раціональності використання виробничого потенціалу підприємства. Так, у першому випадку (таблиця 3.2.6) керівництву доцільно рекомендувати виробляти для реалізації чотири одиниці готової продукції, оскільки, починаючи з п'ятої, додаткові витрати на кожну наступну одиницю будуть зростати. З тих же причин у другому з наведених прикладів (таблиця 3.2.7) най-

більш вигідним для бізнесу буде обсяг виробництва у кількості 300 одиниць.

Проілюструємо практичне застосування категорій «маржинальні витрати» і «маржинальний дохід» у вирішенні питання: який обсяг діяльності забезпечить підприємству максимальний прибуток і у якому розмірі?

Ситуація 8. *Маржинальні витрати.* Який же обсяг діяльності забезпечить найефективніше використання ресурсів при найвищому ефекті?

Нехай за даними маркетингових досліджень маємо таку інформацію підприємства «Успіх» (табл. 3.2.8).

Таблиця 3.2.8. Обсяги можливої реалізації

Ціна за одиницю, грн, коп.	Кількість реалізованих виробів, шт.	Вартість реалізованих виробів (обсяг продажу), грн
6,22	10 000	62 200
6,00	11 800	70 800

Продовження таблиці 3.2.8

Ціна за одиницю, грн, коп.	Кількість реалізованих виробів, шт.	Вартість реалізованих виробів (обсяг продажу), грн
5,70	15 800	90 060
5,50	19 000	104 500
5,25	23 000	1 207 500
5,00	27 000	135 000

Використовуючи прогнозні дані про сукупні витрати на виробництво (постійні складають 30 000 грн), здійснимо додаткові розрахунки, наведені у таблиці 3.2.9.

Пріоритетними є обсяги діяльності у межах 10 000-16 000 одиниць продукції, оскільки у всіх трьох випадках маржинальні витрати покриваються маржинальними доходами.

Окрім того, з першого погляду здається, що найбільший прибуток може забезпечити обсяг виробництва (реалізації) у 16 000 од. (прибуток на одну одиницю найвищий – 1,50 грн), а з другого – у 12 000 одиниць (усереднені маржинальні витрати на виробництво додаткових одиниць продукції є найменшими – 1,00 грн).

Обсяги у 20 000 та 24 000 одиниць є прибутковими, але забагато ресурсів необхідно мати підприємству, щоб відшкодувати понесені витрати для одержання доходів. Різниця у значеннях маржинального доходу і маржинальних витрат показана у дужках, тобто з від'ємним знаком, не на користь цим обсяговим показникам діяльності.

Таблиця 3.2.9. Прогнозні дані про сукупні витрати на виробництво

Обсяг виробництва (співпадає з обсягом реалізації)	Сукупні витрати		На одиницю					
	на весь випуск	на одиницю	ціна	прибуток	змінні витрати	маржинальний дохід	маржинальні витрати	покриття маржинальним доходом маржинальних витрат
0	30 000	–	–	–	–	–	–	–
10 000	56 000	5,60	6,22	0,62	2,60	3,62	2,60	1,02
12 000	58 000	4,83	6,00	1,17	2,33	3,67	1,0	2,67

Продовження таблиці 3.2.9

Обсяг виробництва (співпадає з обсягом реалізації	Сукупні витрати		На одиницю					
	на весь випуск	на одиницю	ціна	прибуток	змінні витрати	маржинальний дохід	маржинальні витрати	покриття маржинальним доходом маржинальних витрат
16 000	68 000	4,25	5,75	1,50	2,38	3,37	2,5	0,87
20 000	90 900	4,55	5,50	0,95	3,05	2,45	5,73	(3,28)
24 000	117 900	4,91	5,80	0,89	3,66	2,14	6,75	(4,61)

То який же обсяг діяльності забезпечить найефективніше використання ресурсів при найвищому ефекті? При яких обсягах виробництва діяльність підприємства буде і результативною, і ефективною? При таких, при яких різниця між маржинальними витратами і доходом є мінімальною (0,87). Отже, обираємо обсяг у 16 000 одиниць. Суму прибутку покажемо у вигляді Звіту (табл. 3.2.10).

Таблиця 3.2.10. Звіт про прибуток при обсязі реалізації продукції у 16 000 од.

№ п/п	Показники	Розрахунок	Сума, грн
1	Дохід (виручка від реалізації)	16 000 × 5,75	92 000
2	Змінні витрати	16 000 – 2,38	38 080
3	Маржинальний дохід	(92 000 – 38 080)	53 920
4	Постійні витрати		30 000
5	Прибуток	53 920 – 30 000	23 920

РОЗДІЛ 4. Удосконалення систем обліку витрат та калькулювання собівартості

4.1. Мета і завдання калькулювання

Інформація про накопичені витрати за різними ознаками не в повній мірі задовольняє інформаційні потреби користувачів, тому за процесом обліку витрат за об'єктами реалізується процес калькулювання собівартості.

Калькулювання в управлінському обліку можна розглядати і як елемент методу, і як завдання, без якого неможливо реалізувати його основну мету. В економічній літературі вживаються терміни «калькуляція» і «калькулювання» найчастіше в одному значенні (табл. 4.1.1).

Таблиця 4.1.1. Визначення понять калькуляція і калькулювання

Термін (поняття)	Визначення	Джерело
Calculatio (лат.)	Обчислення	[11, с. 188]
Калькуляція	Визначення собівартості продукції в цілому та в розрізі окремих статей витрат. Калькуляція представляє собою розрахунок у грошовому вимірнику результату будь-якого господарського процесу (заготівля матеріальних ресурсів, виробництво продукції в основному та допоміжних цехах, реалізація продукції або матеріальних цінностей, визначення втрат від браку тощо)	[11, с. 188]
Калькулирование	Совокупность приемов учета затрат и расчетных процедур исчисления себестоимости продукта	[117, с. 190]
Калькуляция	Расчет затрат предприятия, падающих на единицу произведенной продукции (работ, услуг)	[117, с. 190]

Калькули-рование се-бестоимости	Заключается в аккумулировании затрат на производство и отнесении их на готовый продукт	[67, с. 63]
Калькуляція	Вживається у контексті попроцесна, позамовна тощо, тобто як варіант методу	[31, с. 144]
Калькулю-вання	Це спосіб визначення собівартості продукції, робіт, послуг	[72, с. 57]
Калькуляція	Вживається у контексті «планова», «нормативна», «фактична», «звітна», тобто і як спосіб, і як форма розрахунків	[80]

Вважаємо за доцільне під калькуляцією розуміти документ (бланк), у якому здійснюються розрахунки, а під калькулюванням безпосередньо процес визначення собівартості певного процесу або певного об'єкта витрат. У процесі розрахунків, наприклад, вимірюються витрати на виробництво та кількість виробленої продукції, а отже, і собівартість одиниці продукції, визначається економічна вірогідність бізнесу тощо.

У загальному мету калькулювання можна сформулювати як отримання інформації про витрати на одиницю їх носія для організації управління бізнесом (зокрема, про прибуткові, другорядні та збиткові сегменти діяльності); воно є способом для одержання інформації, корисної при обґрунтуванні виробничої стратегії, ціноутворення, оцінки ефективності діяльності керівників центрів відповідальності. Конкретними цілями калькулювання, які по суті полягають у вимірюванні витрат, традиційно вважаються:

– оцінка випущеної готової продукції за виробничою собівартістю з метою підготовки зовнішньої звітності та оцінки напівфабрикатів власного виробництва для внутрішніх цілей;
– визначення рентабельності окремих видів продукції;
– ціноутворення;
– оцінка ефективності діяльності окремих сегментів;
– прогнозування, планування, контроль за витратами.

Їх реалізація певним чином залежить від якості виробничого обліку (складової частини фінансового обліку), оскільки саме інформація з його регістрів є базою для розрахунків собівартості. В свою чергу, рівень деталізації інформації у вироб-

ничому обліку залежить від цілей калькулювання в їх широкому розумінні.

Сучасні системи обліку мають бути багатоцільовими, вони повинні створювати інформацію так, щоб можна було реалізувати значно ширші завдання калькулювання, зокрема:

– встановлення продукції (товарів, робіт, послуг), яка є найбільш прибутковою і яку необхідно просувати на ринку;

– встановлення оптимальної ціни у неадекватних ситуаціях та при внутрішніх передачах;

– встановлення рівня беззбиткової ціни;

– оптимізація асортименту продукції (робіт, послуг),що виробляється, з метою підвищення прибутковості (рентабельності, доходності);

– контроль витрат у виробництві;

– визначення процесу, який є найекономнішим (найдорожчим);

– визначення продукції (товарів, робіт послуг), яка приносить збитки і потребує або скорочення обсягів виробництва, або зняття з виробництва;

– визначення цілеспрямованості подальшого випуску продукції;

– визначення доцільності прийняття окремих управлінських рішень;

– оцінка якості роботи управлінського персоналу чи окремого сегменту діяльності;

– оцінка замовників та ринків щодо їх внеску у загальний прибуток (визначення пріоритетних та тих, кому необхідно відмовити у співпраці);

– виявлення відхилення від стандартних (нормативних) витрат із зазначенням чинників, які вплинули на них;

– визначення ефективності конструкторських, технологічних, організаційних умов виробництва;

– виявлення залежності між випуском продукції, собівартістю та прибутком від реалізації;

– оцінка якості роботи управлінського персоналу.

Хорнгрен Ч. в спеціальному параграфі розглядає контрольні цілі калькулювання і називає калькулювання дороговказом для менеджерів при виборі виробничої стратегії та ціноутворенні

[119, с. 68]. Таким чином, калькулювання повинно слугувати дієвим елементом управління.

У практичній діяльності найчастіше зустрічаються три види калькуляцій як форми представлення розрахунків (табл. 4.1.2).

Таблиця 4.1.2. Порівняльна характеристика видів калькуляцій

Вид калькуляції	Що калькулюється	Мета розрахунку	Період складання	На основі яких даних складається
Планова	Величина допустимих витрат на виробництво продукції	Зниження собівартості	На початку звітного періоду (рік, квартал, місяць	Середніх норм витрат

Продовження таблиці 4.1.2

Вид калькуляції	Що калькулюється	Мета розрахунку	Період складання	На основі яких даних складається
Нормативна	Нормативна собівартість окремих виробів	Контроль витрат ті оцінка браку залишків незавершеного виробництва, обчислення розміру зниження витрат і нормативної собівартості, трудомісткості та матеріаломісткості за місяць, квартал, рік, а також для розрахунку цін	На початку місяця	На основі передових технологічних норм витрат сировини, робочого часу, конструкторських специфікацій, технологічних маршрутів виготовлення деталей, складання вузлів і виробів, подетально-поопераційних розрахунків трудових витрат, номенклатури матеріалів
Фактична	Фактична величина вичерпаних витрат	Порівняння з плановою для аналізу відхилень	За місяць чи інший період на виконання конкретного замовлення	За даними первинних документів про вичерпані витрати

В економічній теорії та на практиці найчастіше зустрічається три варіанти побудови калькуляції: за статтями калькуляції, за економічними елементами та комбінований. Це певною мірою залежить від рівня вирішуваних проблем: макрорівень (за економічними елементами) чи мікрорівень (всі три варіанти).

Порядок віднесення залежить від кількості та взаємозв'язку об'єктів. На підприємствах витрати спочатку накопичують за підрозділами (цехами), а потім відносять до певного виду продукту.

Вид калькуляційних розрахунків визначається призначенням, способом та періодом, на які вони розраховані.

Правила калькулювання кожне підприємство визначає з урахуванням власних інтересів, але можна виділити такі основні принципи калькулювання, яких доцільно дотримуватися:

– обов'язковість обґрунтування класифікації витрат та їх складу;

– визначення об'єктів обліку та калькулювання, калькуляційних одиниць з урахуванням особливостей і потреб бізнесу;

– оптимізація підходів до розподілу непрямих витрат;

– вибір способів калькуляційних розрахунків в залежності від мети;

– поєднання точності розрахунків з оперативністю їх одержання.

Зазначені підходи повинні враховуватися при проектуванні системи обліку витрат та калькулювання собівартості.

4.2. Аналіз існуючих методів обліку витрат та способів калькулювання собівартості продукції

Метод обліку витрат на виробництво – це сукупність способів та прийомів, застосування яких дозволяє накопичити та віднести виробничі витрати до відповідного об'єкта витрат для обчислення собівартості окремих видів (одиниць) продукції та усього обсягу продукції. В економічній літературі існує вузьке та широке тлумачення поняття об'єкта витрат. Перше передбачає розуміння під об'єктом витрат видів продуктів, напівфабрикатів, робіт та послуг, що мають споживчу цінність, для яких необхідно розрахувати собівартість [117, с. 95]. Друге передбачає розуміння під об'єктом витрат предметів або сегментів діяльності, що потребує окремого вимірювання пов'язаних з ним витрат [22; 23; 80].

Ієрархічна структура об'єктів обліку витрат на сучасному підприємстві (рівні об'єктів обліку витрат) може бути представлена так:

– за видами діяльності (торгівля, виробництво тощо);

– за видами виробництв (основне та допоміжне (підсобне) з виділенням підрозділів тощо);

– за місцями виникнення;

– за технологічними процесами (етапами, фазами, переділами) незалежного від того, чи відособлені вони організаційно – ділянки, бригади, технологічні переділи, агрегати, виробничі процеси, види робіт);

– за видами продукції та напівфабрикатів;

– за економічними елементами та статтями калькуляції.

Об'єкт калькулювання – це одиниця продукції (робіт, послуг), тобто кінцевий продукт, що виготовляють на підприємстві [91, с. 117]. Ними можуть бути окремі замовлення, одиниці продукції різного ступеню готовності в натуральних вимірниках, в т. ч. напівфабрикатів, зворотні відходи, побічна продукція.

Розглянемо приклади об'єктів витрат (табл. 4.2.1).

Таблиця 4.2.1. Приклади об'єктів витрат

Об'єкт	Приклад
Вироби	Хліб «Дарницький»
Послуги	Виконання вантажних перевезень автомобілем «ГАЗель»
Проекти	Реконструкція парку відпочинку для дітей та молоді
Замовники	Обсяг будівельно-монтажних робіт по зведенню житлового будинку по вул. Кагамлика у м. Полтаві
Діяльність	Контроль якості виробленої продукції
Підрозділи	Бухгалтерія
Регіони	Усі операції по Полтавському району
Програми	Сертифікації професійних бухгалтерів

Отже, об'єктом обліку витрат є: вироби або їх окремі частини; групи виробів; надані послуги; виробничі процеси, окремі операції. Об'єктом калькулювання є одиниці продукції (робіт, послуг), тобто кінцевий продукт, що виготовляють на підприємстві. Ним може бути продукція різного ступеню готовності (в т. ч. напівфабрикат), зворотні відходи, побічна продукція, остаточний брак.

Об'єкт калькулювання може бути ознакою для групування в аналітичному обліку витрат. Отже, об'єкт калькулювання обумовлює принципи групування витрат та ознаки виділення аналітичних рахунків в системі виробничого обліку.

Обґрунтована номенклатура об'єктів витрат є запорукою реальності вірогідності калькуляційних розрахунків за окремими видами продукції. Принципи формування об'єктів витрат обумовлені єдністю процесів обліку витрат на виробництво та калькулювання собівартості (перший процес – облік витрат, наступний за ним – калькулювання собівартості).

Для вимірювання об'єктів калькулювання у практичній діяльності використовують різноманітні калькуляційні одиниці (вимірники об'єктів витрат). Основні з них наведено у таблиці 4.2.2.

Таблиця 4.2.2. Приклади основних груп калькуляційних одиниць

№ п/п	Групи (за подібністю ознак)	Приклади
1	**2**	**3**
1	Натуральні одиниці	Штуки, тонни, кілограми, літри, погонні метри, кіловат-години
2	Умовнонатуральні одиниці	Виробниче замовлення, 100 пар взуття, тонна штамповок, один верстато-комплекс, тисяча умовних банок, кубічний літр залізобетонних виробів, швейні вироби одного прейскурантного номеру
3	Умовні одиниці	Спирт 100 %-міцності, мінеральні добрива в перерахунку на процент азоту, томато-продукти по вмісту сухих речовин
4	Вартісні одиниці	Затрати на 1 грн. товарної продукції
5	Одиниці робіт	Десять тонн кілометрів вантажних перевезень, машино-зміна
6	Одиниці часу	Машино-день, машино-година, нормо-година
7	Експлуатаційні одиниці	Потужність, параметри продукції, продуктивність

У більшості випадків вимірники співпадають з натуральною одиницею вимірювання обсягів виробництва продукції. Наприклад, для хлібопечення – це одна тонна, для ковбасного цеху – один центнер, машинобудівного заводу – виробниче замовлення. Об'єктами калькулювання можуть бути: *виробниче замовлення* – виріб, об'єкт робіт; умовна одиниця; *виріб* – група однорідних виробів, типорозмір, маржа, *продукт* (напівфабрикат) – вагова одиниця в перерахунку на стандарт продукту

чи на прийнятний умовний стандарт, вагова одиниця в натурі (кг, м, тис. кг), натуральні одиниці (шт., м, погонний метр), умовні одиниці, тисяча умовних одиниць; *переділ* – стадія технологічного процесу; напівпродукт, продукт ([80] додатки 7, 8).

При калькулюванні проміжних продуктів, продукції підрозділів та технологічних фаз застосовують умовні одиниці.

Різноманітність калькуляційних одиниць потребує обґрунтованого підходу до їх вибору в умовах конкретного виробництва. Рекомендації по вибору калькуляційних одиниць наводяться в галузевих інструкціях чи рекомендаціях

Взаємозв'язок обліку витрат і калькулювання собівартості продукції показано на рисунку 4.2.1.

Рис. 4.2.1. Процес визначення витрат і калькулювання собівартості окремих об'єктів

Питання співвідношення методів, способів калькулювання та систем обліку витрат в економічній літературі тривалий час було дискусійним. На сьогодні воно вважається майже закритим. Кожному методу обліку витрат відповідають певні способи визначення собівартості (табл. 4.2.3).

Таблиця 4.2.3. Співвідношення методів обліку витрат і способів калькулювання

Методи обліку витрат	Способи калькулювання
Позамовний	Накопичення (додавання) витрат, розрахунок за прямою ознакою, вилучення витрат (спосіб Струмиліна), нормативний
Попередільний (напівфабрикатний, безнапівфабрикатний). Однопродуктовий (простий) та багатопродуктовий	Розподілу витрат (пропорційний або індексний), накопичення витрат, вилучення витрат, нормативний
Попродуктовий:	Накопичення витрат, нормативний
– попроцесний	Накопичення витрат, нормативний
– подетальний	Розрахунок за прямою ознакою, нормативний, коефіцієнтний
– за виробами та групами виробів	

Окрім способів калькулювання, наведених у таблиці 4.2.3, в комплексних виробництвах може використовуватися комбінований спосіб калькулювання собівартості, при якому на різних етапах розрахунків для калькулювання собівартості одиниці продукції використовують різні способи. При цьому складають проміжні та кінцеві калькуляції. Всі методи, крім нормативного, ґрунтуються на фактичних, історичних вихідних даних, що ускладнює процес контролю за формуванням витрат. Тільки нормативний метод дозволяє контролювати відхилення від норм і впливати на причини їх виникнення, своєчасно запобігаючи негативним тенденціям.

Сутність та сфери застосування методів обліку витрат та способів калькулювання собівартості продукції ґрунтовно описані в класичній економічній літературі [91; 110; 80].

Спочатку прямі витрати об'єднують за однорідними елементами, а потім відносять до певних об'єктів витрат на підставі

первинних документів, а непрямі розподіляють пропорційно до обраної бази (чинника) (рис. 4.2.1).

Порядок віднесення залежить від кількості та взаємозв'язку об'єктів витрат. На підприємствах витрати спочатку накопичують за підрозділами (цехами), а потім відносять до певного виду продукту.

Вибір системи виробничого обліку залежить від технології та організації виробництва. Тому вони можуть бути різними. Але будь-яка система передбачає:

- побудову організаційної структури підприємства;
- проектування документопотоків;
- вибір відповідної системи калькулювання;
- підхід до постійних витрат, вибір відповідного методу контролю витрат.

Система обліку та калькулювання визначається, в першу чергу, характером продукції – за замовленнями чи за повторюваними процесами (їх обирають об'єктами первинного групування витрат). В межах кожної з них витрати можна визначати за повною та неповною собівартістю, здійснювати послідуючий чи поточний контроль за формуванням витрат, застосовувати чи ні окремий план розрахунків управлінського обліку.

Отже, за умов будь-якої діяльності процес калькулювання *передбачає вибір*: об'єкта калькулювання, прямих витрат для простеження до об'єкта витрат, сукупностей непрямих витрат, що підлягають розподілу між об'єктами витрат, бази розподілу для кожної з обраних сукупностей. Така методика є єдиною для всіх підприємств.

У процесі калькуляційних розрахунків використовують поняття «собівартість». В залежності від того, які витрати включаються до собівартості продукції, виділяють такі види собівартості:

- *виробнича,* до якої включають витрати, передбачені П(С)БО 16 «Витрати»; її в управлінському обліку називають повною виробничою;
- *неповна виробнича,* до якої включаються тільки змінні виробничі витрати;
- *повна собівартість* – виробнича собівартість плюс адміністративні, збутові та інші операційні витрати;
- *індивідуальна собівартість* – характеризує витрати конкретного виробництва по випуску продукції;

– *середньогалузева собівартість* – характеризує середні по галузі витрати на виробництво аналогічної продукції і визначається за формулою середньозваженої із індивідуальних собівартостей підприємств галузі.

Існує цілком слушна думка, що для реалізації цілей управлінського обліку необхідно формувати такі види собівартості:

– собівартість центру відповідальності – для планування, контролю за технологічними процесами, а також діяльністю відповідальних виконавців;

– повну виробничу собівартість – для формування цін інших оперативних рішень за нормальних обставин;

– пряму виробничу собівартість (неповну або маржинальну) – для визначення цін та інших оперативних рішень за специфічних обставин (в умовах недовантаження потужностей) [91, с. 124];

– собівартість центру відповідальності включає сукупність витрат на виготовлення відповідним центром усієї продукції та містить лише ті статті, за які відповідає керівник певного структурного підрозділу. Вона використовується для контролю та оцінки діяльності центру.

Пряма виробнича собівартість (неповна або маржинальна) включає змінні витрати, які можна прямо віднести на собівартість конкретного виду продукції.

Ототожнення неповної собівартості з прямою є дискусійним питанням. Вважаємо, що оскільки практикуючі бухгалтери, економісти звикли при використанні терміну «прямий» розуміти спосіб включення витрати до об’єкту калькулювання, то термін «пряма собівартість» не розкриває сутності нового підходу до складу витрат, тобто не відтіняє того, що до неї включають змінні витрати. Нам більше імпонує термін «неповна виробнича собівартість».

У методичних рекомендаціях [80] використовують термін «директ-костінг», називаючи його методом зрізаної (неповної) собівартості. Але між неповною виробничою собівартістю і собівартістю, розрахованою за директ-костінгом, є відмінності, оскільки у другому випадку у складі змінних витрат можуть бути виробничі і невиробничі витрати.

Методи обліку витрат та способи калькулювання утворюють відповідну систему, яка повинна бути гнучкою у мінливому ринковому середовищі (додатки А, Б, В).

4.3. Класифікація сучасних систем обліку витрат та калькулювання собівартості продукції

Система як форма організації управлінського обліку повинна виражати взаємний зв'язок *прийомів та способів* узагальнення витрат за змістом, складом, призначенням, місцями виникнення та центрами відповідальності, за видами продукції (робіт, послуг), їх однорідними групами, напівфабрикатами та *способів* контролю за використанням виробничих ресурсів у відповідності до діючих норм.

У розділі 1 було доведено, що будь-яка організаційна модель повинна відповідати вірогідному та об'єктивному виявленню результатів господарської діяльності та контролю за виробничим процесом.

Національні облікові традиції, технологічні та організаційні особливості виробництва, тривалість виробничого циклу, якісні та кількісні характеристики продукції обумовлюють різноманітність поєднань методів обліку витрат та калькулювання собівартості продукції, а отже, і наявність різних систем обліку витрат.

Вже ніхто не заперечує, що системи обліку витрат та калькулювання собівартості повинні проектуватися з урахуванням потреб менеджерів. Отже, на конкретних підприємствах вони можуть бути різноманітними. Між тим, теорія і практика виробила загальні підходи до організації обліку витрат і калькулювання собівартості продукції.

Сучасні системи обліку витрат на виробництво можна класифікувати за декількома ознаками: за об'єктами обліку виробничих витрат; за характером взаємозв'язку управлінського і фінансового обліку у системі рахунків; за оперативністю контролю та його дієвістю; за підходом до постійних виробничих витрат.

Групування за *першою* ознакою є базовим при проектуванні системи, оскільки воно обумовлюється об'єктивними причинами (галузевими особливостями бізнесу, технологією виробництва). Різноманітність реальних умов господарювання потребує використання додаткових ознак групування. Наприклад, розрізняють напівфабрикатний та безнапівфабрикатний варіанти

обліку витрат за процесами. Додаткові ознаки допомагають більш чітко розрізняти один вид системи від іншого з метою їх практичного застосування. У практичній діяльності застосовуються різні комбінації описаних варіантів. Наприклад, при масовому виробництві однорідної продукції хлібопекарного виробництва найчастіше застосовують попередільний безнапівфабрикатний метод обліку фактичних або нормативних витрат із застосуванням калькулювання повної чи неповної собівартості. Створення системи необхідно починати з визначення об'єкта витрат (рис. 4.3.1).

Другою ознакою класифікації є *оперативність та дієвість контролю*.

У першому випадку виділяємо облік *фактичних (історичних, вже понесених, минулих*) витрат (стандарт-кост). У другому – облік нормативних чи стандартних витрат. Обидва види мають місце у вітчизняній практиці. Більш поширеним є облік фактичних витрат, що, на нашу думку, обумовлено недостатнім рівнем комп'ютеризації облікового процесу та інертністю мислення бухгалтерів та керівників підприємств.

Другий вид в Україні традиційно називають нормативним методом, а на зарубіжних підприємствах – «стандарт-кост», хоч між ними існують деякі розбіжності, доведені в економічній літературі.

Принципово новою для вітчизняної теорії та практики є *третя* ознака групування – підхід *до постійних виробничих витрат.* Виділяємо за цією ознакою *систему обліку повних* (повної собівартості, абзоршен-костінг)* та *неповних витрат* («урізаної» собівартості, маржинальних витрат, веріб-кост, змінних витрат, прямих витрат («директ-кост»)*.

Четверту ознаку класифікації вводимо у зв'язку з очевидністю того, що в практичній діяльності можна використовувати два Плани рахунків для різних цілей. У зарубіжній практиці застосовують два варіанти взаємозв'язку між фінансовою та управлінською бухгалтеріями. При першому з них застосовують контрольні рахунки, якими виступають рахунки витрат та доходів фінансової бухгалтерії, з ними безпосередньо кореспондують рахунки управлінської бухгалтерії. Ця система носить назву інтегрованої. При другому варіанті системи управлінського і фінансового обліку є автономними. Для взаємозв'язку використовують парні контрольні рахунки з однаковою назвою.

* **Примітка.** * У дужках наведені синоніми термінів, які можна знайти в інших джерелах.

Їх називають у різних країнах по-різному: рахунки-екрани, віддзеркалюючі рахунки. У більшості підприємств нашої країни ця система є інтегрованою. Вирішення проблем управлінського обліку на сьогодні частково здійснюється через механізм облікової політики саме завдяки інтегрованому характеру вітчизняного бухгалтерського обліку. Між тим існують підприємства, на яких застосовуються два робочих плани рахунків: для цілей фінансового та управлінського обліку, що забезпечує високу конфіденційність аналітичної інформації.

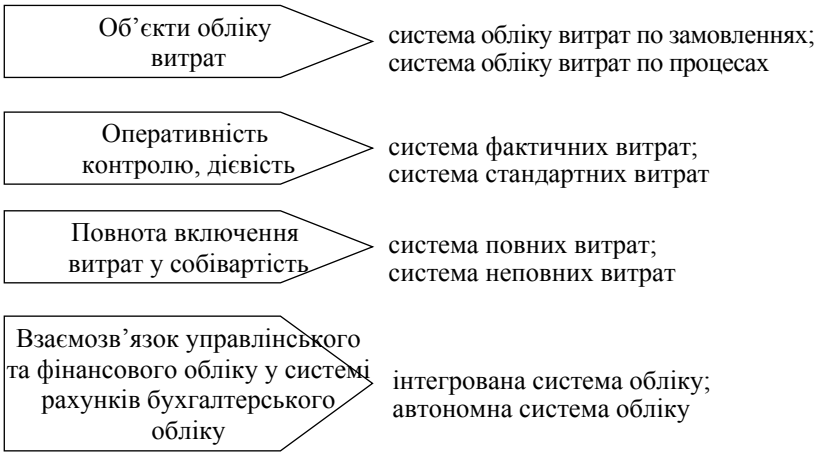


Рис. 4.3.1. Класифікація систем обліку витрат на виробництво та калькулювання собівартості продукції

Наведемо можливі варіанти вибору системи обліку витрат та калькулювання для двох підприємств, які виробляють консервну продукцію, але мають різні цілі та умови бізнесу (табл. 4.3.1).

Таблиця 4.3.1. Обумовленість системи обліку витрат і калькулювання собівартості об'єктивними та суб'єктивними чинниками

Консервні підприємства Технологічний процес включає попередню та теплову обробку сировини, підготовку тари, фасування плодоовочевої, м'ясної та іншої сировини, закупорку, стерилізацію та охолодження консервів. Напівфабрикатами власного виробництва є сульфітовані плоди, ягоди, фруктове пюре тощо. Напівфабрикати не використовують	*Варіант I* Рівень комп'ютеризації – невисокий, керівництво орієнтується на посилений контроль за чинниками формування витрат. Напівфабрикати на сторону не реалізуються. Процес виробництва здійснюється у стабільних умовах	*Варіант II* Рівень комп'ютеризації – високий, керівництво особливих вимог до змісту внутрішньої інформації не висуває. Томатна паста використовується як для власного виробництва соків у зимовий період, так і для реалізації в якості готової продукції. Часто доводиться приймати рішення в неординарних умовах Рівень конкуренції високий
	Елементи системи	
	Попередільний безнапівфабрикатний метод обліку за нормативними витратами. Калькулювання на основі повної собівартості способом накопичення. Застосування одного робочого плану рахунків для цілей фінансового та управлінського обліку	Попередільний напівфабрикатний метод обліку фактичних витрат. Калькулювання на основі повної та неповної собівартості способом накопичення. Застосування двох робочих планів рахунків для забезпечення комерційної таємниці

Отже, одночасне використання декількох ознак групування дозволяє створити систему обліку витрат і калькулювання собівартості з урахуванням специфіки діяльності підприємства, рівня кваліфікації персоналу обліково-аналітичної служби та потреб менеджерів (додаток Д). У загальному класифікація системи обліку та калькулювання собівартості має такий вигляд (рис. 4.3.1).

Зупинимося на нових елементах системи обліку витрат та калькулювання собівартості – калькулюванні повної та неповної собівартості. У роботах зарубіжних авторів знаходимо чітке визначення цих нових понять. Калькулювання повних витрат – метод калькулювання, що передбачає включення у собі-

вартість усіх (змінних і постійних) виробничих витрат. Калькулювання неповних витрат – метод калькулювання, який передбачає включення у собівартість продукції лише змінних виробничих витрат.

Калькулювання повних витрат передбачає включення до виробничої собівартості змінних і постійних виробничих витрат (рис. 4.3.2).

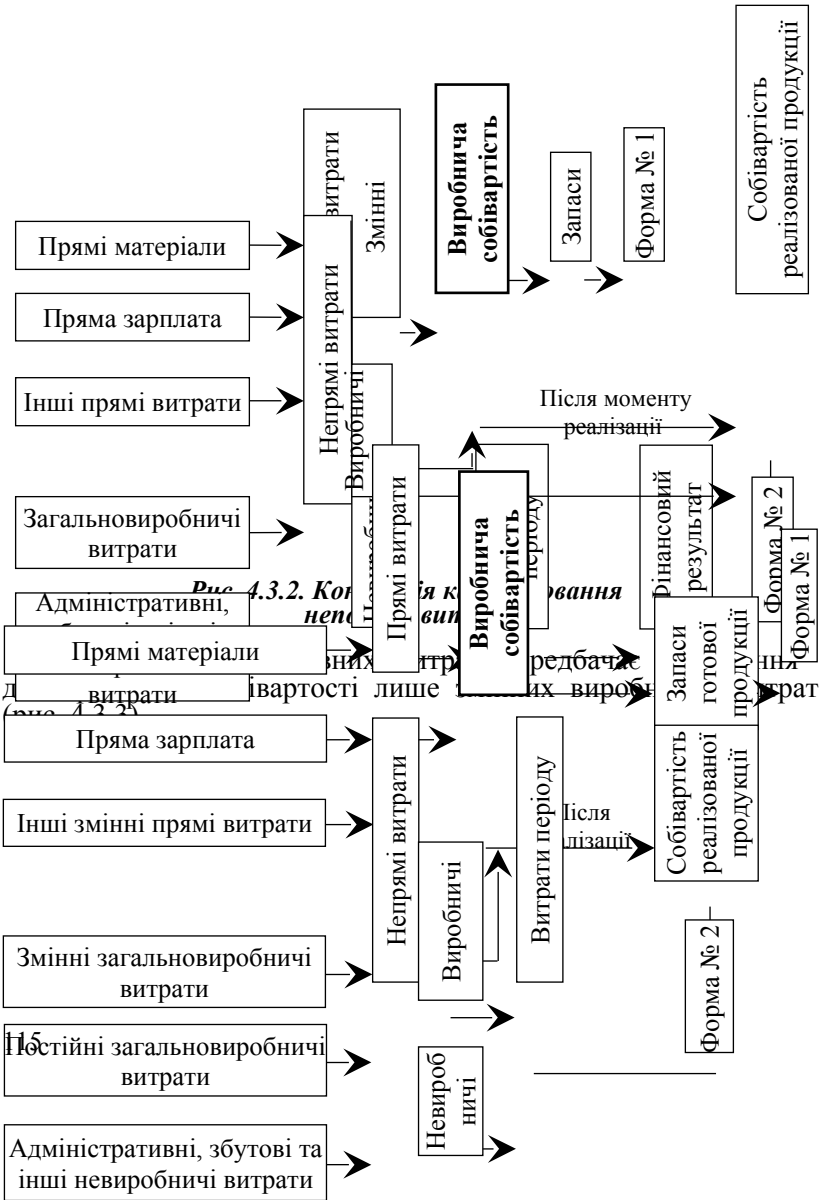


Рис. 4.3.2. Ко ія к вання неп вит

них тр редбачає ння д івартості лише их вироб трат (рис. 4.3.3).

Рис. 4.3.3. Концепція калькулювання неповних витрат

Проілюструємо сутність цих двох видів калькулювання на умовному прикладі підприємства «Імпульс» (табл. 4.3.2).

Таблиця 4.3.2. Вихідні дані по підприємству «Імпульс» за 1 квартал 200X р.

№ п/п	Показник	Місяць		
		01	02	03
1	Вироблено, одиниць	1 000	1 000	1 000
2	Реалізовано, одиниць	1 000	500	1 500
3	Ціна за одиницю, грн	10	10	10
4	Змінні витрати на одиницю:			
	– виробничі	5	5	5
	– операційні	2	2	2
5	Постійні витрати:			
	– виробничі	800	800	800
	– операційні	400	400	400

Підготуємо Звіти про прибуток, використовуючи калькулювання повних та неповних витрат за формою:

Звіт про прибуток

(калькулювання неповних витрат)

№ п/п	Показник	Місяць		
		01	02	03
1	Дохід (ціна × обсяг реалізації)	10 000	5 000	15 000
2	Собівартість реалізованої продукції (змінні виробничі × обсяг реалізації)	(5 000)	(2 500)	(7 500)
3	Виробничий маржинальний дохід (п. 1 – п. 2)	5 000	2 500	7 500

4	Змінні операційні витрати (змінні операційні × обсяг реалізації)	(2 000)	(1 000)	(3 000)
5	Загальний маржинальний дохід	3 000	1 500	4 500
6	Постійні витрати (виробничі і невиробничі)	(1 200)	(1 200)	(1 200)
7	Операційний прибуток	1 800	300	3 300

Особливістю цього Звіту є розкриття інформації про формування прибутку з ілюстрацією маржинального доходу (у верхній частині як різниці між доходом та змінними витратами, а у нижній частині як внеску в покриття постійних витрат та отримання прибутку). У дужках показано суми, які вираховуються з попередніх сум.

Звіт про прибуток
(калькулювання повних витрат)

Показники	Місяць		
	01	02	03
1. Реалізація	10 000	5 000	15 000
2. Собівартість реалізованої продукції (змінні виробничі + $+\frac{\text{постійні виробни}}{\text{обсяг виробницт}}$ × × обсяг реалізації)	$5 \cdot 1\,000 + \frac{8}{1\,(}\times 1\,000 = 5\,8 \times 1\,000$	$5 \cdot 500 + \frac{80(}{1\,00} = 2\,9 \times 1\,000$	$5 \cdot 1\,500 + \frac{8}{1\,(}\times 1\,000 = 8\,7$
3. Валовий прибуток (п. 1 – п. 2)	4 200	2 100	6 300
4. Операційні витрати	2 · 1 000 + + 400 = 2 400	2 · 500+ 400 = = 1 400	2 · 1 500 + + 400 = 3 400
5. Операційний прибуток	1 800	700	2 900

За назвою та змістом суттєво відрізняється інформація, наведена у третьому рядку цих звітів, оскільки по-різному визначено собівартість реалізованої продукції (маржинальний дохід не дорівнює валовому прибутку).

Маржинальний дохід – це різниця між виручкою та змінними витратами, понесеними для певного обсягу реалізації, а валовий прибуток є різницею між виручкою та всіма витратами, пов'язаними з випуском продукції та понесеними витратами для створення певного обсягу реалізації. При калькулюванні повних витрат змінна частина виробничих витрат збільшена на суму постійних виробничих витрат. Постійні виробничі витрати

включено до собівартості за ставкою (800/1000).У січні обсяг виробництва та реалізації співпадають, тому варіант калькулювання на фінансовий результат не має впливу. У лютому та березні мають місце розбіжності в обсягах виробництва та реалізації, тобто наявність залишків впливає на величину прибутку у Звітах (рис. 4.3.4).

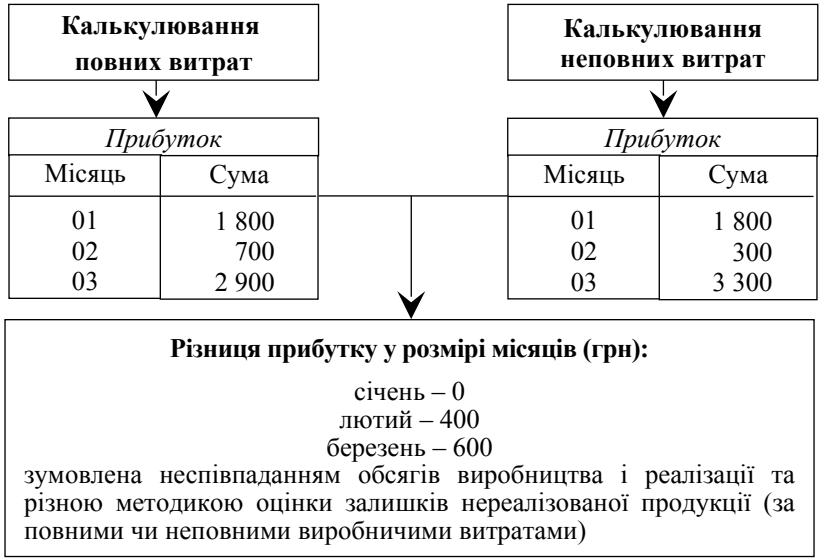


Рис. 4.3.4. Причини розбіжностей у величині прибутку

Якщо у лютому місяці мали місце залишки нереалізованої продукції у кількості 500 од., то їх можна було оцінити порізному:

– за неповними витратами:

500 од. · 5 = 2 500 грн (змінні витрати);

– за повними витратами:

[500 од. · 5 = 2 500 грн (змінні витрати)] + [$\frac{800}{1\,000}$ (ставка розподілу постійних виробничих витрат) · 500 од.] = 2 900 грн.

Отже, різниця в оцінці запасів становить 400 грн (2 900 – 2 500), що дорівнює різниці у величині прибутку (700 – 300).

Порівняльний аналіз калькулювання повних та неповних витрат дозволяє зробити висновок про те, що кожний варіант має свої переваги та недоліки.

Аргументами на користь калькулювання повних витрат є такі:

– не перебільшується важливість постійних витрат;

– система дозволяє уникнути відображення фіктивних збитків, які будуть відображені у Звіті про прибуток;

– існує теоретична перевага: виробництво неможливе без постійних виробничих витрат;

– широке коло застосування: прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, планування, контроль та оцінка.

Аргументами на користь калькулювання неповних витрат є такі:

– можна швидко одержати корисну інформацію для прийняття рішень, оскільки не має потреби розподіляти накладні постійні витрати;

– система позбавляє прибуток від впливу зміни запасів;

– система дозволяє уникнути завищення оцінки неліквідних запасів.

Аналітикам важливо розуміти, що обидва способи калькулювання не мають абсолютних переваг. На практиці більш поширеним є калькулювання повних витрат, оскільки це зумовлено вимогами підготовки фінансової звітності. При калькулюванні неповних витрат виходять з того, що постійні загальновиробничі витрати в основному пов'язані з часовим періодом, а не з обсягом випуску продукції, тому їх необхідно трактувати як витрати періоду. Отже, собівартість одиниці продукції при калькулюванні неповних витрат не включає постійні виробничі витрати.

У Звіті про прибуток, підготовленому на основі калькулювання повних витрат, усі витрати, пов'язані з випуском продукції та понесені для отримання доходу (змінні та постійні виробничі) для отримання валового прибутку, вираховуються з доходу. У Звіті про прибуток, підготовленому на основі калькулювання неповних витрат, усі змінні витрати, понесені для отримання доходу, для визначення внеску у покриття спочатку вираховуються з доходу, а потім з маржинального доходу вираховують постійні витрати для визначення величини прибутку.

Операційний прибуток при калькулюванні неповних витрат змінюється тільки під впливом обсягу реалізації, а при калькулюванні повних витрат – під впливом обсягу реалізації та запасів (табл. 4.3.3).

Таблиця 4.3.3. Порівняння операційного прибутку при калькулюванні повної та неповної собівартості

Співвідношення обсягів	Прибуток при калькулюванні повних витрат	Прибуток при калькулюванні неповних витрат
Виробництво дорівнює реалізації	однаковий	одноковий
Виробництво більше реалізації	більший	менший
Виробництво менше реалізації	менший	більший

Оскільки постійні витрати залишаються незмінними при зміні управлінських рішень, а отже, є нерелевантними, то при прийнятті рішень більш корисним є калькулювання неповних витрат, воно розширює межі аналізу через дослідження внеску в покриття постійних витрат та отримання прибутку певним сегментом діяльності (табл. 4.3.4).

Таблиця 4.3.4. Порівняльна характеристика калькулювання повної та неповної собівартості

Ознака	Калькулювання повної собівартості	Калькулювання неповної собівартості
Повнота включення постійних виробничих витрат	Включаються незалежно від характеру реагування на зміну обсягів діяльності. Основні витрати включаються прямим способом, а накладні – за ставкою розподілу (методика дозволяє врахувати фактичний обсяг діяльності)	Включаються тільки змінні виробничі витрати, постійні витрати «урізаються», тому деколи таку собівартість називають «урізаною» чи скороченою, «маржинальною». Між тим маржинальні витрати не є синонімом змінних витрат, тому не вважаємо за доцільне називати неповну собівартість маржинальною

Цілі використання	Підготовка зовнішньої звітності, обґрунтування довгострокових управлінських рішень	Підготовка внутрішньої сегментної звітності, обґрунтування короткострокових управлінських рішень щодо оцінки економічної доцільності прийняття додаткового замовлення при неповному завантаженні виробничих потужностей, для оцінки внеску в покриття загальних постійних витрат певним сегментом діяльності, при обґрунтуванні рішення про його скорочення (розширення), підготовка прогнозів щодо обсягів діяльності (покриття маржинальним доходом маржинальних витрат) тощо

Продовження таблиці 4.3.4

Ознака	**Калькулювання повної собівартості**	**Калькулювання неповної собівартості**
Відповідність економічній ситуації	Доцільно застосовувати при стабільному бізнес-середовищі та повному завантаженні виробничих потужностей	Доцільно застосовувати при нестабільному бізнес-середовищі та недовантаженні виробничих потужностей
Вплив на оцінку залишків та фінансовий результат	Якщо обсяги виробництва і реалізації співпадуть, то розбіжностей не виникатиме. Якщо обсяг виробництва перевищує обсяг реалізації, то собівартість нереалізованих запасів буде більшою на суму розподілених постійних накладних витрат. Внаслідок цього загальні витрати, включені у Звіт про прибуток, будуть меншими, а прибуток відповідно – більшим. І навпаки	Якщо обсяги виробництва і реалізації співпадуть, то розбіжностей на виникатиме. Якщо обсяг виробництва перевищує обсяг реалізації, то собівартість нереалізованих запасів буде меншою, загальні витрати більшими, а прибуток – меншим. І навпаки

Ступінь деталізації інформації при розрахунку фінансового результату	Обмежений: у Звіті виділяють валовий та операційний прибуток	Достатньо глибокий: у Звіті виділяють виробничий та операційний маржинальний доходи, які показують внески в отримання операційного прибутку. Кількість видів маржинального доходу, включених у Звіт, залежить від бажання аналітика і дозволяє створити багатоступеневий алгоритм розрахунку фінансового результату
Зв'язок із рентабельністю окремих сегментів діяльності	Слабий, оскільки за кожним видом не визначається	Сильний, оскільки маржинальний дохід визначають за кожним видом

Продовження таблиці 4.3.4

Ознака	Калькулювання повної собівартості	Калькулювання неповної собівартості
Можливість проведення аналітичних розрахунків	Обмежена	Широка
Оперативність калькуляційних розрахунків	Ускладнена необхідністю підготовки розрахунків розподілу постійних витрат, фактична величина яких у кінці місяця не завжди відома	Забезпечується, оскільки навіть при необхідності визначення собівартості для цілей ціноутворення постійні накладні витрати включаються за встановленим відсотком до змінних витрат
Головний принцип	Точність	Оперативність

Таким чином, застосування калькулювання неповних витрат дозволяє проводити маржинальний аналіз з метою обгрунтування оперативних управлінських рішень; досліджувати взаємозв'язок між витратами, обсягом та прибутком, що використовується в оперативному та стратегічному управлінні.

В економічній літературі неповні витрати деколи ототожнюють з прямими витратами, а систему обліку називають «директ-кост». Вважається, що саме в цій системі досягається високий ступень інтеграції обліку, аналізу і фінансового менеджменту.

Систему «директ-кост» запровадив у 1936 р. американський економіст Джонатан Гарррісон. На початку практичного застосування директ-косту до собівартості включалися тільки прямі змінні витрати. Непрямі витрати без віднесення до об'єкту витрат відносили безпосередньо на зменшення фінансового результату. Така методика повністю відповідала назві, оскільки *«direct»* – означає прямий, точний напрям; *«cost»*-витрати, собівартість. Частина витрат спрямовувалася на формування собівартості, а частина – на фінансовий результат. Згодом директ-кост трансформувався в систему, при якій до собівартості почали включати не лише прямі (основні) змінні витрати, а і змінні накладні витрати. Тому назва директ-кост вже не відображала сутності способу і з'явився термін «верібл-кост» (змінні витрати).

Особливостями директ-косту є те, що облік і планування собівартості здійснюється тільки за змінними витратами, а постійні витрати безпосередньо списуються на фінансовий результат, запаси оцінюються за змінними витратами, існує можливість багатоспупінчатої побудови Звіту про фінансові результати з метою аналізу внеску у покриття постійних витрат та отримання прибутку окремих сегментів діяльності.

Маржинальним доходом визнають, з одного боку, різницю між виручкою (доходом) та змінними витратами, а з іншого – суму постійних витрат та прибутку. Розрахункові формули для маржинального доходу (MD) можна вивести із рівняння виручки (доходу) (V), яка повинна забезпечити покриття постійних (C) та змінних ($\boldsymbol{\upsilon}$) витрат і забезпечити отримання прибутку (P):

$$V = C + \boldsymbol{\upsilon} + P.$$

Якщо видозмінити рівняння наступним чином: $V - \boldsymbol{\upsilon} = C + P$, то побачимо, що слушним є як визначення, притаманне європейським економістам ($MD = V - \boldsymbol{\upsilon}$), так і англомовним економістам, які частіше використовують поняття *внесок у покриття* ($MD = C + P$). Необхідно наголосити головне: внесок у покриття постійних витрат та отримання прибутку.

Наявність у розрахунках маржинального доходу забезпечує можливість оцінювання діяльності підрозділів, внеску окремих видів продукції в загальні результати, прийняття рішення щодо ціноутворення при наявності вільних виробничих потужностей тощо. Крім того, якщо виникатиме необхідність оцінки в умовах наявності обмежувальних чинників (L), можна буде скористатися коефіцієнтом маржинального доходу на одиницю (k_{md}), визначеного за формулою:

$$k_{md} = \frac{md}{L},$$

де md – різниця між ціною і змінними витратами на одиницю;

L – обмежувальний чинник.

В економічній літературі описані змішані варіанти систем обліку витрат, які виникли у процесі практичної діяльності зарубіжних підприємств [110; 134]. Так, на основі обліку *неповних витрат* були розроблені:

- багатоступеневий облік витрат;
- облік покриття постійних витрат;
- облік покриття граничних нормативних витрат.

На основі обліку *повних витрат* виникли:

- функціональний облік витрат;
- структурний облік витрат;
- облік постійних розподілюваних витрат;
- облік витрат за факторами виробництва;
- облік відносних індивідуальних витрат.

Багатоступеневий облік витрат на виробництво – це такий варіант організації обліку витрат, який включає процедуру багатоступеневого накопичення *націнки-брутто-прибутку*. Багатоступеневість обумовлена тим, що облік постійних витрат здійснюється не в одному місці, а в розподілених по ланцюгу методологічних сегментах, що характеризуються різними ступенями:

– віднесення постійних витрат на конкретні види готової продукції, їх групи, місця виникнення;

– доцільність їх віднесення на витрати періоду;

– можливість уникнення постійних витрат у короткому, середньому та тривалому періодах.

Багатоступеневий облік витрат може застосовуватись не тільки на промислових підприємствах для встановлення процентної націнки на покриття витрат кожного ступеня для оцінки окупності виробленої продукції, визначення рентабельності деяких підрозділів підприємства і знаходження нижньої межі для відпускних цін.

Вирахування брутто-результатів по кожному підрозділу – місцю відповідності – здійснюють з урахуванням залежних і незалежних від волі суб'єкта витрат. Отриманий брутто-результат утворює фінансову основу для стимулювання трудових колективів.

Багатоступеневий облік витрат доцільно застосовувати на тих підприємствах, де управління децентралізовано за центрами відповідності, яким делеговані права на отримання і використання прибутку. Якщо на підприємстві переважає погодинна оплата праці,

то витрати по заробітній платі вважаються постійними і в кошторисі передбачається їх покриття за рахунок брутто-прибутку.

Облік покриття постійних витрат на виробництво і результатів господарської діяльності передбачає модифікацію багатоступеневого обліку. Його суть полягає в об'єднанні змінних неповних витрат з обміном повних витрат. Найкращі результати система має за умови, що постійні витрати фіксуються за допомогою певних процентних ставок, і вирахувані таким чином витрати зіставляються з отриманими прибутками.

Розрізняють ретро- і перспективні версії варіанта. Подібний розподіл суттєво впливає на калькуляцію цін.

Процедура в умовах ретроспективної версії починається з порівняння відомої ринкової ціни з собівартістю. Потім на кожній стадії виробничого процесу визначають ступінь покриття ціною собівартості продукції.

Розглянемо перспективну версію. Відправним пунктом розрахунку є прямі витрати, до яких додають вирахувані постійні витрати кожного послідуючого ступеня. Розрахунок закінчується визначенням ціни. Якщо ціна невідома, облік покриття постійних витрат необхідно доповнити складанням калькуляції на базі граничних витрат, а також відокремленням таких постійних витрат, які можливо легко розподілити по конкретних виробах.

Облік покриття граничних нормативних витрат на виробництво базується на передбачене існування жорсткої залежності між величиною витрат і обсягом виробництва будування обліку витрат на виробництво і калькулювання собівартості продукції. Право вибору того чи іншого варіанту побудови бухгалтерського обліку витрат належить підприємству. Для застосовування будь-якого методу на практиці на підприємстві розробляється відповідний проект. При цьому повинен бути забезпечений взаємозв'язок управлінського і фінансового обліку по вартісних параметрах.

Функціональний облік витрат на виробництво полягає в тому, що будь-яке підприємство повинно прямувати до оптимального використання виробничого і організаційного потенціалу, що може бути досягнуто, якщо тільки воно реалізує всі свої функції.

Функціональний облік передбачає:

– чітке розмежування функцій;

– розробку розрахункових процедур, які дозволяють виміряти наслідки реалізації цих функцій.

Можна виділити три функціональні комплекси.

1. Комплекс *безпосередніх* функцій підприємства, який включає:

– використання виробничого потенціалу. Сюди відноситься саме виробництво готової продукції, її пакування тощо;

– матеріально-технічне забезпечення;
– облік і канцелярську діяльність;
– перспективний розвиток підприємства;
– збут і розширення ринків збуту;
– надання послуг покупцям;
– управління підприємством.

2. Комплекс *допоміжних* функцій, які забезпечують реалізацію комплексу:
– комплектування кадрів та управління ними;
– здійснення капіталовкладень;
– поставка підприємству енергетичної сировини.

3. Комплекс *обслуговуючих* функцій:
– підвищення продуктивності праці;
– експлуатація основних фондів;
– надання послуг – інформаційних, юридичних, конторських;
– транспортування і складування цінностей.

Витрати підприємства групуються окремо за кожною функцією з тим, щоб виявити їх залежність від обсягу виробленої продукції, величини наданих послуг, а також визначити зміни витрат по часу.

Так, можна зробити висновок, що функціональний облік витрат відрізняється від традиційного більш чітким розмежуванням функціональних зв'язків. Функціональний облік використовує у порівнянні з традиційним більш розподілену структуру витрат. Функціональний облік може бути упорядкований за правилами обліку змінних витрат, він дозволяє виділяти і отримувати як облікові, так і планові дані, створює умови для контролю залежності величини витрат від ступеню використання виробничих потужностей підприємства, його легко застосувати до змінних умов виробництва і ринку.

Структурний облік витрат на виробництво краще всього відповідає завданню інформаційного забезпечення адміністрації підприємства відомостями про зміни, що очікуються в навколишньому середовищі. Його можна досягти за умови, якщо витрати звести в три групи:
– прямі (змінні);
– непрямі (загальні) змінні;
– непрямі структурні (постійні), які, в свою чергу, розподіляються на коротко- і довгострокові.

Виділення третьої групи дозволяє створити інформаційну базу для прийняття управлінських рішень, спрямованих на розвиток підприємства в змінних умовах ринкової структури.

Короткострокові структурні витрати включають витрати, пов'язані з підтримкою виробничого потенціалу підприємства в експлуатаційній готовності при даному ступені інтенсивності роботи машин і обладнання, а також витрати на заробітну плату в тій частині, яка не входить в загальні змінні витрати.

Довгострокові структурні витрати включають витрати, пов'язані з досягненням як поточних, так і перспективних задач. Вони розподіляються у відповідності на казуальні і фінансові витрати.

Відмінною рисою двох виділених підгруп структурних довгострокових витрат є їх залежність від відповідних управлінських рішень, які групуються за об'єктами і суб'єктами управління, а також за часом їх прийняття. Крім того, облік довгострокових витрат передбачає співставлення витрат із можливими прибутками від реалізації готової продукції. І казуальні, і кінцеві витрати розподіляються між різними видами готової продукції у відповідності з кривими життєвого циклу предмета. Прибутки, що очікуються від реалізації готової продукції в майбутніх звітних періодах дозволяють зробити кон'юнктурні прогнози, які виконує комерційний відділ підприємства. Введений по цій системі нетрадиційний метод розподілення довгострокових структурних витрат спрощує передбачення результату по кожному з прийнятих управлінських рішень, а також реагування на зміну кон'юнктури.

Облік постійно розподілюваних витрат на виробництво є найбільш послідовним варіантом обліку витрат на виробництво. Він передбачає етапи розподілення витрат:

– включення в собівартість прямих змінних пропорційних витрат;

– віднесення на собівартість змінної частини загальних витрат;

– розподіл за різними видами готової продукції постійних загальних витрат.

При цьому застосовують два способи розподілу постійних загальних витрат: пропорційно загальній сумі змінних витрат і пропорційно брутто-прибутку.

Перший спосіб передбачає розрахунки загального коефіцієнту постійних витрат.

Другий спосіб розподілення постійних загальних витрат відносно новий. Основною його перевагою є те, що він дозволяє приймати управлінські рішення, орієнтуючись на перспективну структуру виробництва. Практична реалізація цього способу приводить до такого розподілу витрат, при якому чим вища передбачена величина брутто-прибутку на виріб, тим більшу частку постійних витрат на нього потрібно відносити.

Розрізняють дво- і багатоступеневі процедури розподілу постійних витрат. При цьому з величини брутто-прибутку послідовно відраховують постійні витрати різних підрозділів підприємства або функцій, що ним виконуються.

Облік відносних індивідуальних витрат виник в надрах концепції повної собівартості. У відповідності з наданим варіантом обліку по місцю виникнення центром відповідальності на готову продукцію відносяться тільки ті витрати, які, безумовно, можна з ними ідентифікувати. У зв'язку з цим всі витрати трактуються як прямі.

Важли[illegible] такі[illegible] і змінні витрати. [illegible] лік відповідних прибутків, що до[illegible] частину прибутку, яка покриває витрати, і ту його частину, яка формує чистий прибуток.

Обл[illegible] ме[illegible]ності р[illegible]ння [illegible]корис-танн[illegible]х в[illegible]дбачає наявні[illegible]ної [illegible]тання. Модел[illegible]ванн[illegible]рямі, а також [illegible]витр[illegible].

В основу побудови обліку пок[illegible]овідно до якої витрати ресурсів мають різну інтенсивність в залежності від фази господар[illegible]вид ресурсів заведений самостійни[illegible].

Облік витрат [illegible] дозволяє здійснювати багатоваріантне планування, регулярно здійснювати різност[illegible] і формув[illegible]уктуру собівартості готової продукції.

Вибір системи обліку виробничих витрат залежить від мети, яку ставить керівни[illegible]аналітик. Якщо має місце лише орієнтація на виробництво і основною метою своєї діяльн[illegible]конале[illegible]нтролю витрат [illegible]обчис[illegible]. Якщо головн[illegible]авлінс[illegible]ія на ринок, то застосовують метод калькулювання неповних витрат (рис. 4.3.5).

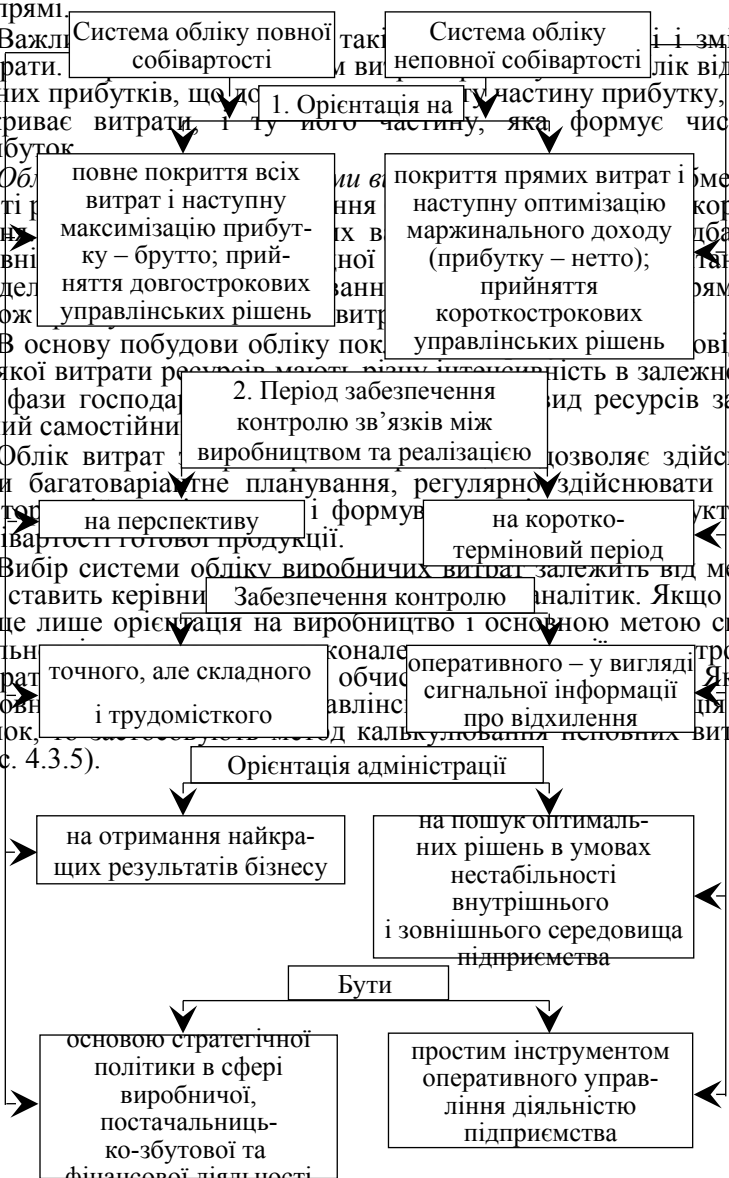


Рис. 4.3.5. Цілі і завдання систем обліку повних і неповних витрат

Вибір і проектування системи обліку витрат і калькулювання собівартості здійснюється з урахуванням чотирьох принципів: ефективність, контроль, узгодженість, гнучкість.

Принцип ефективності полягає у тому, щоб ефективність нової системи обліку була вищою, ніж попередня, як за понесеними витратами, так і за результатами, які вона забезпечить.

Принцип контролю полягає в тому, що система повинна забезпечити механізм захисту інтересів власника, його майна, забезпечити інформацією для прийняття управлінських рішень.

Принцип узгодженості передбачає відповідність обраної системи організаційній структурі підприємства, його кадровому персоналу, рівню забезпеченості ПЕОМ.

Принцип гнучкості передбачає можливості системи задовольняти нестандартні проблеми бізнесу, допомагати вирішувати нові завдання, які постійно з'являються та потребують вирішення.

Система обліку витрат має відповідати цим принципам та бути доопрацьованою згідно з потребами менеджерів підприємства.

4.4. Напрями удосконалення калькулювання собівартості продукції

Напрями удосконалення калькулювання пов'язані з практичними потребами системи управління. Дослідження літературних джерел дозволяє стверджувати, що ці напрями можна згрупувати за основними цілями:

– для визначення найточнішої величини витрат, які припадають на конкретний об'єкт калькулювання;

– для стратегічного управління.

Перша група пов'язана із вдосконаленням методики розподілу непрямих витрат, друга – з вивченням життєвого циклу продукції, створенням умов для безперервного вдосконалення.

Як ми довели вище, оптимальна система калькулювання для кожної організації своя. Дослідження розвитку калькуляційної справи свідчить про те, що на всіх історичних етапах вчених та практиків цікавила проблема визначення собівартості продукції (робіт, послуг тощо). В окремі періоди ініціаторами досліджень були теоретики-дослідники бухгалтерського обліку та його ролі в менеджменті, а в інші – управлінці-практики, яких цікавила відповідність системи збору та обробки інформації новим методом господарювання. В Україні ці дві ініціативні групи на сучасному етапі генерують ідею вдосконалення системи виявлення, вимірювання, накопичення, аналізу, підготовки, інтерпретації та передачі інформації користувачам паралельно.

Одним із оригінальних методів калькулювання, відомим зарубіжним фахівцям вже понад 20 років, є *«Activity-based-costing»*. Авторами концептуальних ідей та самого терміну є професори Гарвардського університету Р. Купер і Р. Каплан. Їх перші статті з описанням методики були опубліковані у 1988 р. До-

сить активно консультанти почали пропонувати нову методику на ринку, і з огляду діяльності британських компаній стало відомо, що у 1991 р. 10 % з них запровадили такі системи. Зараз його застосовують компанії, які мають високорозвинуті технології та обмеження щодо збільшення маси прибутку за рахунок підвищення цін, працюють над зміною структури життєвого циклу продукції. Українські вчені-економісти Данилюк М.О. та Лещій В.Р. у 2002 р. видали наукову працю «Теорія і практика процесно-орієнтованого управління витратами», у якій розкрили положення управління на основі обліку за видами діяльності (пооперaційного обліку) [27], провели низку навчальних занять з професіоналами- практиками у різних регіонах України, що сприяє, на нашу думку, розповсюдженню хоч би самої ідеології нової методики, оскільки стан українських економічних систем ще не досяг відповідного рівня розвитку, який потребував би таких методик. Але теорія має бути на декілька років попереду практики [103].

Activity based costing в економічній літературі називають по-різному: «калькулювання за видами діяльності», «калькулювання пооперaційне», «функціональна система калькуляції витрат» [22; 30; 106, 137]. Намагаючись зберегти у назві суть методу та виходячи з англійської абревіатури, дамо йому скорочену назву: *ABC*-калькулювання. Зауважте, що теоретичному висвітленню його сутності у економічній літературі приділено недостатньо уваги.

У «Вступі до управлінського та виробничого обліку» К. Друрі, «Принципах бухгалтерського обліку» Б. Нидлза, відомих широкому колу українських фахівців, ці питання не розкривалися. Декілька штрихів зробив Т. Скоун, назвавши цей облік пооперaційним [106; 8; 151]. Залишилися за завісою для українського читача ці проблеми і після ознайомлення з російськими перекладами одних із найзмістовніших видань з управлінського обліку Ч.Т. Хорнгрена і Дж. Фостера [119], К. Друрі [30]. Між тим у англомовних виданнях цих авторів серед оглядів існуючих моделей розподілу витрат, які допомагають менеджерам обґрунтовувати управлінські рішення, розглядаються альтернативні підходи до відслідковування накладних витрат від центрів витрат до готової продукції з використанням нових методів підрахунку спожитих продукцією ресурсів [23, с. 60-66; 30, с. 150-159].

Загальні аспекти калькулювання на основі діяльності розглянуті Головим С.Ф. [23, с. 133-137], а потім Нападовською Л.В. [86, с. 166-167]. У більш сучасних виданнях *ABC*-калькулювання проходить червоною ниткою через усю філософію викладення методик управлінського обліку.

Автори відзначають, що в розвинутих країнах спостерігається тенденція відмови від традиційних методів обліку та

контролю витрат, пошуку ефективних методів підвищення якості продукції при зниженні її собівартості.

Вивчення досвіду функціонування виробничих фірм Франції та Данії, співбесіди з фахівцями управлінських бухгалтерій та фінансовими директорами, опрацювання робіт зарубіжних авторів дозволяють сформулювати причини, які обумовили виникнення *ABC*-калькулювання, розглянути сутність та визначити його майбутнє.

Спочатку узагальнимо причини, що обумовили виникнення нового підходу до калькулювання.

У 80-ті роки менеджерів та бухгалтерів перестали задовольняти існуючі системи обліку виробничих витрат. Це було пов'язано з усвідомленням того, що у виготовленні продукції приймають участь декілька взаємопов'язаних підрозділів, отже, для одержання даних про загальні витрати необхідно мати інформацію у розрізі цих підрозділів. Наприклад, витрати по контролю за якістю формуються у різних підрозділах: при контролі за вихідними матеріалами у відділі закупок, при здійсненні процесу виробництва у цехах, при контролі готової продукції у відділі збуту. Тому, щоб точно визначити загальні витрати підприємства по контролю якості необхідно вести конкретний облік витрат за зазначеними видами діяльності.

Опираючись на праці Гетця, Хольцера та Норекліта, К. Друрі відзначає, що інтенсивна глобальна конкуренція 80-х років зробила помилки в результаті неправильних рішень на основі недостатньої інформації більш вірогідними і більш дорогими. За ті роки зросла альтернативна вартість неякісної системи інформації та скоротилися витрати на ведення більш сучасних систем обліку витрат, зріс попит на більш точні дані по собівартості [31, с. 333].

Щоб приймати виважені управлінські рішення, менеджери відчули практичну потребу у з'ясуванні взаємозв'язку між причинами (діяльністю) та наслідками (витратами), їх зацікавив якомога точний розподіл накладних витрат. Менеджери усвідомили, що застосування тільки прямої заробітної плати (у доларах чи годинах) в якості бази розподілу стало некоректним. Витрати на продукцію стали усереднюватись, оскільки при розподілі накладних витрат не були враховані причинно-наслідкові зв'язки між ними та базою їх розподілу.

Було зроблено висновок про те, що системи обліку витрат існують для того, щоб допомагати менеджерам в управлінні витратами. Було доведено, що управління витратами входить в обов'язки безпосередніх виконавців певних видів діяльності. Якщо менеджери удосконалюють виробничі процеси, то саме вони виступають ініціаторами зміни системи обліку витрат. При цьому визнається, що продукт споживає діяльність, а діяльність – ресурси. Тому у центрі уваги менеджерів нижчої

ланки фокусується увага не на продукцію, а на діяльність, завдяки якій вона створюється. Якщо управління діяльністю здійснюється якісно, то витрати зменшуються, а продукція стає більш конкурентоспроможною.

Традиційні системи обліку витрат не дозволяють виявити внутрішні зв'язки між діяльністю в різних відділах та функціональних зонах. Наприклад, розглянемо взаємозв'язки між конструюванням та виробництвом продукції. Якщо продукт сконструйовано складним, таким, що включає, скажімо, 30 складових елементів, то накладних витрат на нього буде віднесено більше, ніж на продукт, що включає лише 10 елементів. Це обумовлено наявністю більшої кількості постачальників складових елементів, більших витрат на замовлення, контроль запасів тощо. Традиційні системи обліку витрат не акумулюють витрати так, щоб забезпечувати можливість скорочувати витрати. Натомість, *ABC*-калькулювання спонукає контролерів (наглядачів) та інший персонал змінювати фактори, які впливають на витрати. Наприклад, можна скоротити кількість складових елементів виробу чи кількість технічних наглядачів за процесами.

І, нарешті, умовою запровадження *ABC*-калькулювання стали розробки сучасних технологій збору інформації, наприклад, запровадження штрих-кодів, застосування ПЕОМ, що спрощує механізм збору та обробки інформації для відповідної організації обліку.

Сутність *ABC*-калькулювання полягає у твердженні про те, що причиною виникнення витрат є не продукція, а діяльність, тобто продукція, яку виробляє підприємство, споживає діяльність (виробничі процеси чи операції), а вже діяльність споживає конкретні ресурси.

Якщо витрати на діяльність та їх зв'язок з продукцією визначені, то можливим стає обґрунтований вибір бази для калькулювання собівартості продукції, оцінки виробничих результатів та аналізу рентабельності. Таким чином, основними *етапами розробки системи ABC-калькулювання є такі:*

– виявлення основних видів діяльності, які мають місце в організації;

– розподіл витрат за центрами витрат для кожного виду діяльності;

– визначення фактора витрат для кожного виду діяльності;

– розподіл витрат, пов'язаних з видами діяльності, за об'єктами витрат (видами продукції).

Отже, найважливіші напрями діяльності підприємства розглядаються як споживачі витрат. Зауважимо, що технологічний час займає частку процесу виробництва не більшу, ніж 15 %, основний час пов'язаний із транспортуванням, зберіганням, контро-

лем якості тощо, що обумовлює збільшення витрат та вартість продукції. Тому для відслідковування витрат за процесами їх групують у чотири блоки:

– види діяльності (операції) на рівні одного виробу (наприклад, зварювання, свердління);

– види діяльності (операції) на рівні партії виробів (налагодження, устаткування, транспортування);

– види діяльності (операції) на рівні певного виду продукції (дотримання технологічних умов виготовлення цієї продукції);

– види діяльності (операції) на рівні підприємства (управління бізнесом).

Види діяльності можуть бути виявлені тільки в результаті ретельного аналізу, проведеного за результатами опитування менеджерів, вивчення діяльності на робочих місцях, обговорень. Окремий вид діяльності розбивається на складові з урахуванням правила «витрати-вигоди». Вважається, що виділяти більше 20-30 видів діяльності недоцільно.

Після того, як види діяльності виділено, по кожному з них розподіляють понесені витрати. Для цього вивчається взаємозв'язок між певними видами витрат і їх факторами (*«cost driver»,* рушійною силою, факторами ресурсних витрат, функціональними факторами витрат). Накладні витрати, як мають спільний фактор, об'єднуються в однорідні сукупності. Умовного розподілу необхідно уникати, щоб не зменшити надійність системи калькулювання. Для розподілу непрямих витрат потрібно використовувати фактори, які обумовлюють виникнення непрямих витрат. Фактори, які відносяться до видів діяльності, розрізняють трьох типів:

– *операційні* – кількість замовлень на закупку, кількість виконаних налагоджень. Їх визначити нескладно, але вони не досить точні;

– *часові* – відображають тривалість часу, необхідного для виконання виду діяльності (не кількість налагоджень, а час на їх проведення);

– *інтенсивні* – визначаються на основі прямих часових витрат, необхідних для конкретного продукту.

Останнім етапом є розподіл витрат, пов'язаних із видами діяльності між об'єктами витрат.

Звернемо увагу на те, що при застосуванні *ABC*-калькулювання є певні допуски щодо групування витрат на змінні та постійні. У передовому промисловому виробництві змінні витрати можуть займати несуттєву частку у сукупних витратах. Крім того, частка невиробничих накладних витрат (наприклад, дизайн, маркетинг) може бути високою. Тому при *ABC*-каль-

кулюванні витрати групують на *коротко-* і *довгострокові* змінні витрати. *Короткострокові* змінні витрати за своїм змістом співпадають з поняттям змінних витрат у традиційному розумінні. Вони характеризуються тим, що залежать від обсягу продукції і змінюються пропорційно до нього. *Довгострокові* змінні витрати є еквівалентом постійних витрат у традиційному виробничому обліку. Термінологія відбиває той факт, що такі витрати змінюються разом зі зміною обсягів діяльності, але із запізненням у часі. Класифікація поглиблюється тим, що деякі невиробничі накладні витрати (дизайн, маркетинг) в системі *ABC*-калькулювання також включаються у витрати на продукцію і приймаються до уваги при аналізі прибутковості окремих виробів.

Короткотермінові змінні витрати можуть бути включені до виробничої собівартості продукції (віднесені на продукцію) за допомогою факторів діяльності, які залежать від обсягів: прямої зарплати, машино-годин, прямих матеріалів, що визначається видом накладних витрат. Наприклад, витрати на розкрій чи технологічну електроенергію будуть визначатися машино-годинами, інші витрати – прямими матеріалами. Тут ми не спостерігаємо ніяких розбіжностей з традиційними методами виробничого обліку. Якщо мова йтиме про довгострокові змінні витрати, то застосування зазначених факторів витрат буде некоректним. Так, кількість і витрати на інженерів не залежать від прямих машино-годин чи прямої зарплати. Фактором цих витрат є кількість налагоджень обладнання для випуску продукції. Звернемося до таблиці, щоб ознайомитися з можливими факторами витрат, пов'язаних із різними видами діяльності (табл. 4.4.1).

Проілюструємо сутність *ABC*-калькулювання на прикладах.

Таблиця 4.4.1. Приклади факторів витрат

№	Вид діяльності	Фактор витрат
1	Діяльність на рівні одиниці продукції:	
	– розкрій матеріалів	Машино-години
	– обробка матеріалів	Людино-години
2	Діяльність на рівні партії виробів:	
	– зберігання запасів	Маса запасів
	– налагодження обладнання	Кількість налагоджень
3	Діяльність на рівні виду продукції:	
	– контроль якості	Кількість (час) перевірок
	– проектування виробу	Час проектування
4	Діяльність на рівні підприємства:	
	– утримання офісу	Площа
	– перепідготовка спеціалістів	Час перепідготовки

Отже, при застосуванні *ABC*-калькулювання спочатку необхідно згрупувати накладні витрати за основними видами діяльності, а потім розподіляти витрати між видами продукції в залежності від того, які види діяльності були необхідні для її створення і які фактори були рушійною силою витрат.

Приклад 4.4.1. Розглянемо інформацію про дві виробничі фірми А і Б, які виробляють ідентичні види продукції – Х та У. Фірма А виробляє 600 000 одиниць продукції Х. Фірма Б – 60 000 одиниць продукції Х та 540 000 одиниць продукції У. Структура змінних витрат обох фірм однакова. Фірма Б має більше накладних витрат, пов'язаних з витратами на нові налагодження устаткування (для кожної нової серії), витратами на перевірку якості (для кожної нової серії), витратами на зберігання запасів, що пов'язано з більшою кількістю готової продукції. Якщо для розподілу накладних витрат використовувати фактори, які залежать від обсягів діяльності, то на собівартість виробу Х буде віднесено більше додаткових накладних витрат. Безумовно, що такий розподіл об'єктивний, оскільки додаткові витрати фірми Б виникають по причині складності і більшості різноманітності виконуваних операцій. Тому продукція, яка обумовлює складність, повинна нести додаткові витрати, хоча розраховані таким чином витрати на виріб Х на фірмах А і Б були б однаковими (розрахунки не наводимо).

Розглянемо приклад 4.4.2 по умовному підприємству, яке має широкий асортимент готової продукції. Наші дослідження обмежимо тими видами, яких реалізують найбільше і найменше L та Z. Прослідкуємо вплив на собівартість одиниці кожного з них обраних методів калькулювання (табл. 4.4.2).

Таблиця 4.4.2. Вихідні дані по підприємству «Машдеталь»

№ п/п	Показники	Продукція фірм		Разом
		L	Z	
1	Кількість продукції випущеної за рік	60 000	15 000	550 000
2	Витрати на одиницю продукції:			
	– матеріали, грн	1	1	×
	– години прямої праці, год.	0,25	0,25	×
	– машино-години	1	1	×
3	Кількість налагоджень обладнання в рік	25	2	500
4	Кількість замовлень за закупку матеріалів	35	12	2 700
5	Кількість переміщень (транспортування) матеріалів	200	20	10 000
6	Погодинна розцінка за працю	5	5	×
7	Накладні витрати за видами діяльності:			
	– налагодження			260 000

	– закупки			150 000
	– переміщення матеріалів			140 000
	– утримання виробничого обладнання			700 000
	Всього			1 250 000
8	Загальна кількість машино-годин			650 000

Спочатку з метою порівняння для визначення собівартості застосуємо базу розподілу, рекомендовану П(С)БО 16 «Витрати» (в машино-годинах) (табл. 4.4.3).

Таблиця 4.4.3. Розрахунок собівартості продукції L та Z традиційним методом

Витрати на одиницю	Розрахунок	L	Z
Прямі матеріали		1,000	1,000
Пряма заробітна плата		1,250	1,250
Накладні витрати на 1 машино-годину	(1 250 000 : 650 000) = 1,923	1,923	1,923
Разом		4,173	4,173

Як свідчать розрахунки, обраний метод розподілу витрат не дає можливості виявити відмінності витрат, пов'язаних із виготовленням продукції L та Z, що є необхідним при обґрунтуванні рішень щодо доцільності їх виробництва тощо.

Вираховуємо собівартість цієї ж продукції, застосовуючи *ABC*-калькулювання.

Насамперед зауважимо, що сума прямих витрат у розрізі видів продукції буде аналогічною до попереднього розрахунку. Розбіжності будуть обумовлені підходом до включення у собівартість L і Z накладних витрат. Основними причинами (факторами), які обумовлюють накладні витрати, є такі види діяльності як налагодження обладнання, його експлуатація, закупка та переміщення матеріалів. Для кожного виду діяльності оберемо свою базу розподілу і включимо до собівартості L і Z накладні витрати шляхом визначення:

– загальних накладних витрат для продукції L і Z;
– собівартості одиниці продукції (табл. 4.4.4).

Таблиця 4.4.4. Розрахунок собівартості продукції на основі діяльності

Накладні витрати за видами діяльності	Ставка розподілу накладних витрат та алгоритм розрахунку	L	Z
1. Налагодження обладнання	(260 000 : 500) = 520		
	(520 · 25) : 60 000	= 0,22	
	(520 · 2) : 15 000		= 0,07
2. Замовлення	(150 000 : 2700) = 55,56		

матеріалів (закупка)	(35 · 55,56) : 60 000	= 0,03	
	(12 · 55,56) : 15 000		= 0,04

Продовження таблиці 4.4.4

Накладні витрати за видами діяльності	Ставка розподілу накладних витрат та алгоритм розрахунку	L	Z
3. Переміщення матеріалів	(140 000 : 10 000) = 14		
	(200 · 14) : 60 000	= 0,05	
	(20 · 14) : 15 000		= 0,02
4. Обладнання	(700 000 : 650 000) = 1,08	1,08	1,08
Разом накладних витрат		1,38	1,21
Прямі матеріали		1,00	1,00
Пряма зарплата		1,25	1,25
Всього виробнича собівартість		3,68	2,46

Тепер стає очевидним, що система калькулювання за процесами *ABC*-калькулювання дає більш точне уявлення про виробничі витрати, а отже, і прибуток у розрізі окремих видів продукції. Між тим, зарубіжні фахівці застерігають: «Розрахуйте, чи будуть виправданими витрати на запровадження *ABC*-калькулювання у вашому бізнесі». Ця система є трудомісткою.

Узагальнимо основні відмінності традиційних систем від калькулювання на основі діяльності (табл. 4.4.5).

Таблиця 4.4.5. Порівняльна характеристика систем калькулювання

Традиційні системи	*ABC*-калькулювання
1. Продукт споживає витрати	1. Діяльність споживає витрати
2. Застосовують для розподілу накладних витрат підрозділу одну, а деколи і декілька баз розподілу	2. Накладні витрати розподіляють диференційовано: для кожної сукупності витрат обирають відповідний фактор (базу розподілу), а потім розраховують величину цих витрат на одиницю фактора
3. Бази розподілу не завжди є факторами, які обумовлюють витрати	3. Бази розподілу завжди є факторами діяльності, тому розрахунок собівартості дозволить точніше представити відносні витрати окремих виробів

Майбутнє *ABC*-калькулювання в умовах можна охарактеризувати наступними тезами.

Поступово об'єктивно удосконалюються виробничі технології, тому:

– найбільший ефект від застосування системи *ABC*-калькулювання одержать ті фірми, які мають: високі накладні витрати, різноманітну операційну діяльність; широкий асортимент продукції; продукцію високої вартості; операційний персонал, який слабо вірить у точність інформації про витрати;

– покращується комп'ютерне оснащення підприємств. Створюються нові комп'ютерні технології, в тому числі і збору та обробки інформації. Це створює необхідні умови для диференційованого розподілу накладних витрат з урахуванням факторів діяльності *ABC*-калькулювання за всіма етапами життєвого циклу продукції.

Таким чином, застосування розглянутої методики забезпечить вирішення проблем, пов'язаних із опануванням ринку, утриманням на ньому завойованих позицій, створення необхідної маси прибутку. Якісно новою теоретичною розробкою став аналіз на основі *ABC*-калькулювання, запропонований спочатку Купером (1990 р.), а потім детально розроблений Купером і Д. Капланом (1991 р.). Вчені запропонували класифікацію видів діяльності з точки зору їх рентабельності. Доцільність такого калькулювання доведена зарубіжними та українськими вченими. Ними описано процес розпізнавання видів діяльності, які споживає продукт з метою ліквідації марнотратства, управління причинами, які вже виникли, а не витратами. При цьому більшість авторів розглядають переваги такого калькулювання в контексті вдосконалення методики віднесення (розподілу) накладних витрат. Нами також було розкрито власне розуміння переваг такого калькулювання у 2001 р. [51]. Між тим, час удосконалення триває і розкриваються нові горизонти «ринкових» методик. Каплан Д. та Нортон Р. довели, що калькулювання на основі діяльності при суттєвих перевагах має обмеження, оскільки зусилля, спрямовані на вдосконалення діяльності, носять фрагментарний характер, не поєднуються зі стратегією та місією підприємства. Вони доводять, що виникла потреба в «навігаційній системі». Автори назвали її спрямованим безперервним вдосконаленням. Новим еволюційним етапом в управлінському обліку стала стратегічно-орієнтована система обліку відповідальності (збалансована карта бальних оцінок – *«Strafic – based responsibility accounting system», «Balanced Scorecard»*), яка перекладає місію та стратегію організації на операційні цілі та показники для чотирьох різних перспектив: фінансової, перспективу клієнтів, перспективу

процесів, перспективу інфраструктури [141]. Стратегічно зорієнтована система обліку відповідальності зберігає перспективу процесів та фінансову перспективу, але до того ж орієнтується на клієнтів та інфраструктуру, наприклад, навчання персоналу та його професійне вдосконалення. Зауважимо, що при організації такої системи враховані всі переваги *ABC*-калькулювання. Аналогом системи збалансованих оцінок у Франції є система «Табло де бор» *(«Le tablo de bord»)*.

У ситуації безперервного вдосконалення діяльності перед аналітиками виникатиме питання: «Які показники відібрати для оцінки діяльності центрів відповідальності та як їх зрівноважити?». Збалансованість означає, що відібрані показники зрівноважені між показниками відставання та випередження, об'єктивними та суб'єктивними, фінансовими та нефінансовими, зовнішніми та внутрішніми.

Показники відставання вимірюють наслідки і є результатом спільних зусиль (наприклад, прибутковість клієнта). Показники випередження є чинниками майбутнього виконання (наприклад, час, витрачений на професійне вдосконалення персоналу). Об'єктивні показники можуть бути легко виміряні (наприклад, частка на ринку). Суб'єктивні вимірюються складніше (особистністні характеристики працівника). Фінансові показники завжди виражені у грошовому вимірнику (собівартість, рентабельність, маржинальний дохід). Нефінансові показники виражають не у гривнях, наприклад, у кількості рекламацій клієнтів. Зовнішні показники можуть свідчити про задоволення потреб клієнтів та акціонерів, віддачу інвестицій, внутрішні – про задоволення потреб персоналу тощо.

Організація *ABC*-калькулювання акцентує увагу менеджерів на діяльності з метою вдосконалення цінності для споживача та прибутку, що його отримує фірма, забезпечуючи цю цінність. Проблемою залишається вимірювання витрат і процесів: система обліку повинна надати інформацію про те, чи є діяльність ефективною, тому саме діяльність має бути підзвітною, а не витрати. Важливим є досягнення загальносистемних стратегічних результатів, а не лише індивідуальних. При цьому плідною вважається діяльність, яка утримує підприємство в бізнесі (підтримується оптимальний рівень діяльності). В процесі такої діяльності створюється додана цінність і понесені витрати можна вважати корисними. Тому особливій увазі підлягає діяльність, яка не додає цінності (повторне замовлення, очікування, усунення дефектів, подвійний контроль тощо).

Зауважимо, що власне потреба в стратегічному управлінському обліку виникає лише в системах, які функціонують в умовах безперервного вдосконалення діяльності. Тому *ABC*-калькулювання, калькулювання життєвого циклу виробу, аналіз витрат конкурентів, цільове калькулювання, аналіз витрат на

якість відповідають такій стратегії підприємства, але при цьому мають змінитися методологічні підходи до обліку та калькулювання витрат.

Калькулювання життєвого циклу виробу («Life – Cycle Costing») передбачає вимірювання та накопичення всіх фактичних витрат, пов'язаних із конкретним виробом протягом стадій його життєвого циклу: дослідження та розробка виготовлення, реалізація, експлуатація, утилізація. Ця концепція була розроблена у США у 60-і роки минулого століття. Калькулювання передбачає накопичення витрат за всіма стадіями для визначення повної собівартості, тобто включаючи до витрат на продукцію витрати періоду (на дослідження та розробку, навчання персоналу, маркетинг, збут). Якщо при традиційній системі обліку калькулювання є функцією обліку, то при дотриманні цієї концепції підприємством до калькулювання загалом активно мають залучатися не лише бухгалтери, а й маркетологи, менеджери відділів постачання, збуту, конструктори тощо. Отже, проблемою буде розробка моделі внутрішньої звітності для одержання інформації у розрізі стадій життєвого циклу виробу.

Визначення витрат за стадіями життєвого циклу потребує дотримання таких умов:

– облік повних витрат за всіма стадіями;
– облік всіх ресурсів, що споживаються;
– використання методів калькулювання, які б відповідали особливостям стадій життєвого циклу.

Сума витрат за окремими стадіями залежить від характеру виробів, їх технічної складності та новизни. Стадії обумовлюють певні особливості у методиці розрахунків витрат (табл. 4.4.6). Так, наприклад, та стадії дослідження на розробок витрати встановлюють укрупнено, як ліміти, що залежать від конкурентноздатної ціни. На етапі створення та випробування виробу витрати деталізуються так, що потім їх можна використати як нормативи при виробництві продукції. На стадії реалізації витрати залежать від конструктивних особливостей виробів, умов їх транспортування, зберігання; розрахунки здійснюються укрупнено – на партію.

Таблиця 4.4.6. Склад витрат за стадіями життєвого циклу виробу

№	Стадія життєвого циклу	Статті витрат
1	Дослідження та розробки	Проектні дослідження та доопрацювання ідеї
		Розробка технічного завдання
		Розробка ескізу

		Розробка технічного проекту
		Підготовка конструкторської та робочої документації на експериментальний виріб
		Підготовка робочої конструкторської та технологічної документації для виготовлення експериментального виробу
		Виготовлення та випробування експериментального виробу
2	Виробництво	Підготовка та освоєння серійного виробництва
		Виробництво
		Підтримка технічного рівня та якості серійно апробованого виробництва
3	Реалізація	Тара та транспортування до клієнта
		Забезпечення умов зберігання при транспортуванні та реалізації
		Утримання власної торгівельної мережі
		Маркетингові дослідження
4	Експлуатація	Придбання
		Монтаж
		Підготовка виробу та кадрів для експлуатації
		Поточні експлуатаційні витрати
		Ремонт та обслуговування
		Покращення експлуатаційних властивостей продукції
5	Утилізація	Дослідження
		Виготовлення засобів для утилізації
		Транспортування

Процес зниження витрат протягом виробничої стадії життєвого циклу продукції шляхом постійного пошуку поліпшень називають калькулюванням для безперервного вдосконалення, кайзен-костингом *(«kaizen costing»).* Ідея цього калькулювання полягає в тому, що щоденне удосконалення стає метою кожного працівника, а завдяки незначним, але безперервним зусиллям кожного можна досягти значного зниження загальних витрат. Концепцією цього калькулювання є зниження витрат, постійне вдосконалення на виробництві, досягнення цільового зниження витрат. Його методика передбачає щомісячне встановлення та впровадження зниження витрат, аналіз відхилень з урахуванням суми цільового зниження витрат і суми фактичного зниження витрат; дослідження та реакцію на ситуацію, коли цільове зниження витрат не досягнуто.

Певні переваги у стратегічному плані забезпечує *цільове калькулювання*, ідея застосування якого належить японським спеціалістам з виробничого менеджменту та управлінського

обліку, які ще в 1960-х роках запропонували концепцію управління за цільовою собівартістю – систему *таргет-костинг («target costing»).*

В економічній літературі деякі аспекти, пов'язані з цією системою, викладені в англомовних джерелах [143; 144; 145; 146; 147] та незначній кількості наукових праць українських авторів. Першим, хто вжив сучасне формулювання – «таргет-костинг» *(«target costing»)* – був Тоширо Хіромото, який опублікував у 1988 р. одну з найбільш цитованих в останні роки статей, присвячених досягненням японського управлінського обліку [149]. Цільове калькулювання є цілісною концепцією управління, яка дотримується стратегії зниження витрат і реалізує функції планування виробництва нових продуктів, запобіжного контролю витрат і калькулювання цільової собівартості відповідно до ринкових умов. Цільове калькулювання передбачає спочатку визначення прийнятної ціни нового виробу та його граничну собівартість, а вже потім проектування самого виробу, реалізація якого забезпечить реалізацію певної мети.

У концепції цільового калькулювання акцентується увага на скороченні витрат на стадії проектування та на контролі за ними. Цільова собівартість визначається як різниця між ціною, необхідною, щоб заволодіти визначеною часткою ринку, та прибутком на одиницю продукції.

Отже, система цільового калькулювання передбачає розрахунок собівартості виробу, виходячи із заздалегідь визначеної ціни реалізації. Ця ціна визначається за допомогою маркетингових досліджень, з урахуванням частки на ринку та функціональності продукту.

Коли багаторазові зміни пробного проекту завершені і кошторисна собівартість не перевищує цільову, оформляється кінцевий варіант проекту, який передається у відділ виробництва. Протягом перших місяців виробництва фактичні витрати, як правило, дещо перевищують цільові через проблеми, пов'язані з освоєнням нової моделі, але потім, після з'ясування причин відхилень та їх ліквідації, все стає на свої місця [147]. Ми погоджуємося з думкою авторів, які вважають, що цільове калькулювання узгоджується з бюджетуванням витрат життєвого циклу продукції та системою обліку відповідальності та інтегрується у стратегічний управлінський облік. Але цільове калькулювання не забезпечить очікуваних результатів без застосування «якраз вчасно» та тотального управління якістю детальніше – у р. 5.7 частини II).

Ідея системи «якраз вчасно» *(Gust-in-time)* належить японським вченим-менеджерам. Це комплексна система управління

запасами та виробництвом. ЇЇ основна ідея – виробляти (закуповувати) потрібні запаси відповідної якості та кількості точно у необхідний момент. Вона має на меті усунути витрати, які не додають вартості продукції, що виробляється. При її застосуванні матеріали і готова продукція рухаються безперервно і без втрат. Ця система управління має безпосередній вплив на облік витрат: зростає точність інформації, оскільки виникає можливість прямого віднесення окремих витрат на продукцію; покращується контроль за витратами;зменшуються витрати на облік, оскільки знижується ступінь деталізації інформації про заробітну плату та зменшується кількість записів у регістрах аналітичного обліку витрат на виробництво. Скорочення запасів матеріалів, незавершеного виробництва та готової продукції значно зменшує кількість об'єктів обліку. Час бухгалтера економиться за рахунок скорочення кількості документів та записів, пов'язаних із рухом запасів, спрощується калькулювання (оцінка незавершеного виробництва здійснюється лише за матеріальними витратами), реєстрація лише невідпрацьованого часу та включення прямих витрат на оплату праці до складу накладних витрат.

Удосконалення калькулювання собівартості продукції є історичним та цілеспрямованим процесом, реалізація якого стає все успішнішою у зв'язку з розвитком інформаційних технологій. Стратегічна спрямованість інформаційної системи підприємств вимагає зміни у поглядах на систему інформації для управління та обумовлює розвиток нових напрямів управлінського обліку, таких як: аналіз вартісного ланцюжка, калькулювання на основі діяльності, калькулювання життєвого циклу, аналіз витрат конкурентів, цільове калькулювання, аналіз витрат на якість. Саме ці методики потребують подальшого запровадження на вітчизняних виробничих підприємствах.

РОЗДІЛ 5. Інформаційне забезпечення оптимізації витрат в системі управлінського обліку

5.1. Управлінський облік виробничих запасів. *ABC*-аналіз

Існують три основні причини наявності виробничих запасів на підприємстві: операційна, запобіжна, спекулятивна. *Операційна причина* проявляється тоді, коли є необхідність мати запаси для задоволення поточних потреб виробництва та реалізації. Створення додаткового запасу для майбутнього періоду, щоб запобігти втрат від їх можливої нестачі при збільшенні попиту на готову продукцію, свідчить про наявність з*апобіжної* при-

чини. Бажання зменшити відтік грошових потоків із-за можливого підвищення цін обумовлює збільшення рівня запасів – це пояснює спекулятивну причину. Всі вони посилюють увагу менеджерів до управління матеріальними ресурсами.

До початку 60-х років минулого століття не приділялось уваги створенню спеціальних систем для процесів оптимізації процесів управління матеріальними ресурсами. Між тим, проведені дослідження дозволяють стверджувати, що на підприємствах зростає сума витрат на створення і утримання запасів. У зв'язку з цим в сучасній економіці сформувалася нова галузь знань про управління матеріальними ресурсами, матеріалопотоком і сфера практичної діяльності – логістика. Як зараз відомо, логістика – це наука про планування, контроль і управління транспортуванням, складуванням, іншими нематеріальними операціями, які здійснюються в процесі доведення сировини, матеріалів до виробничого підприємства, внутрішньозаводської переробки сировини, матеріалів і напівфабрикатів, доведення готової продукції до споживача у відповідності до інтересів і вимог останнього.

В Україні логістичні системи ще не знайшли широкого застосування у практичній діяльності підприємств. Між тим, за експертними оцінками зарубіжних фахівців їх розглядають як засіб контролю за матеріалопотоками, застосування якого сприятиме оптимізації витрат діяльності.

Управління матеріальними ресурсами повинно здійснюватися на рівні центрів відповідальності. Керівникові центру відповідальності можуть бути делеговані права вирішення таких проблем: транспорт і перевезення; управління збутом і замовленнями; обслуговування споживачів; управління складським господарством; контроль запасів та виробничих планів; контроль за процесом постачання; створення відповідного інформаційного потоку.

Основними чинниками, які обумовлюють підвищену зацікавленість у наявності інформаційної підтримки в управлінні запасами для оптимізації загальних витрат, є такі:

– наявність витрат на фізичне зберігання запасів;
– відволікання грошових коштів із обороту на створення запасів;
– втрачений дохід;
– моральний знос запасів, які зберігаються тривалий час.

Система обліку повинна керуватися правилом скорочення розмірів виробничих запасів є джерелом додаткових ресурсів, тому накопичена відповідним чином інформація повинна сприяти оптимізації витрат, пов'язаних із запасами.

В управлінні запасами виникають проблеми регулювання обсягів закупок, скорочення витрат на транспортування, складування, ведення складського господарства. Виникає потреба в інформації про витрати, зумовлені вкладанням капіталу в запаси (наприклад, проценти за кредит, отриманий за придбані запаси, які ще не використані у виробництві і ще не принесли доходу).

Складські витрати (утримання приміщення, оплата праці складського персоналу, придбання інвентарю, внутрішнє пересування, страхування, природній убуток) необхідно порівняти з витратами, пов'язаними з нестатком запасів – тією частиною прибутку, яку підприємство втрачає в результаті їх недостатньої кількості на складі. Дефіцит запасів завжди викликає додаткові витрати.

За оцінкою спеціалістів застосування методів логістики дає можливість скоротити рівень запасів на 20-30 % і, відповідно, зменшити витрати підприємства, причому практична реалізація концепції логістики поєднується з оптимізацією сукупних запасів при мінімізації загальних витрат підприємства. Система управлінського обліку може забезпечити керівництво інформацією про:

– фактичну первісну оцінку придбаних запасів;
– витрати на оформлення запасів;
– витрати на зберігання запасів;
– витрати, обумовлені дефіцитом запасів (їх відсутністю);
– втрати доходу від нездійсненої реалізації, оплата понаднормованого часу робітникам;
– додаткові витрати, пов'язані з доставкою невеликої партії тощо.

Повноцінне визначення первісної оцінки придбаних запасів, правильний вибір методу оцінки при їх списанні дозволяє досягти бажаних результатів діяльності, скоротити втрати від інфляції.

Для організації контролю рівня запасів у системі обліку, яка залежить від розміру підприємства, політики та технології управління, обсягу, видів та інших особливостей запасів, у практичній діяльності найбільше розповсюдження отримали наступні системи контролю запасів:

– метод червоної лінії, суть якого полягає у визначенні мінімальної (лімітної) межі, нижче якої рівень запасів не повинен опускатися. По досягненні цієї межі відбувається автоматичне розміщення нового замовлення;
– двосекторний метод контролю, відповідно до якого запаси для зберігання розміщуються в двох секторах – робочому та

резервному. Коли запаси робочого сектора витрачено, включаються два процеси – поповнення робочого сектора за рахунок резервного та розміщення нового замовлення.

Ефективна побудова та реалізація сучасних систем контролю рівня виробничих запасів може бути організована тільки на основі використання комп'ютерних технологій, автоматизованих систем обліку запасів та розміщення замовлень у постачальників.

Використання таких систем дозволяє спостерігати рух кожної одиниці запасів, отримувати інформацію по їх стан при досягненні точки замовлення, автоматично розміщувати запаси через комп'ютерну мережу за допомогою вбудованого модемного інструментарію, контролювати поповнення запасів. Контроль за станом запасів базується на інформації, яка отримується від матеріально-відповідальних осіб та керівників центрів відповідальності.

Управлінський облік запасів вимагає значних зусиль у різних функціональних службах підприємства, менеджери яких повинні усвідомлювати, що тільки за певних умов можна досягти ефективного збуту, що прибуток можна збільшити, скоротивши розмір запасів, що при перевищенні обсягу виробництва над обсягом реалізації вартість запасів збільшується, що товарно-матеріальні ресурси – це не просто активи, оцінені за кількістю і вартістю, а ресурси, на створення яких використані час і праця багатьох працівників підприємства.

У цьому зв'язку важливим є облік і контроль поточних витрат на зберігання запасів, створення і підтримку їх резервного запасу, визначення розміру економічного розміру замовлення з метою відповіді на питання: «Скільки і коли замовляти?».

Оптимальний розмір можна визначити за тими витратами, на які впливає кількість запасу, що зберігається, або кількість замовлень (разів розміщення замовлень). Якщо за один раз замовляється більше одиниць, то число замовлень буде меншим; це сприятиме скороченню витрат на розміщення замовлення. Між тим, при меншому числі замовлень середній розмір замовлень буде збільшуватися, що призведе до збільшення витрат на зберігання. Тому виникає проблема пошуку *оптимального розміру замовлення* – кількості, при якій загальні витрати на розміщення замовлення та його зберігання стають мінімальними. Його можна визначити, підготувавши таблицю із значеннями загальних витрат для різних розмірів замовлення, графічним способом або за допомогою відповідних формул [3, с. 923-928].

У більшості літературних джерел пропонується використання моделі, розробленої у 1915 р. Фордом В.

Харрісоном [10; 91; 116; 135; 136; 137; 139]. Ідея побудови моделі полягає у визначенні такого рівня запасів, дотримання якого мінімізує сукупні витрати по управлінню ними. При цьому сукупні витрати групується на три однорідні групи: витрати зберігання; витрати, пов'язані *з формуванням* запасів та витрати, які виникають внаслідок *недостатньої кількості запасів*.

Побудова моделі базується на припущеннях про те, що попит на запаси відомий та на певному проміжку часу залишається постійним; ціна закупівлі запасів у постачальника не залежить від обсягу замовлення, що не відповідає реальній діловій практиці; час поставки, тобто час між розміщенням замовлення та надходженням запасів до складу відомий та є постійною величиною; при даному рівні запасів витрати не змінюються у часі; поставка здійснюється однаковими партіями в дискретні проміжки часу. Формули розрахунку оптимального розміру запасів наведені в таблиці 5.1.1.

Таблиця 5.1.1. Формули для розрахунку оптимального розміру запасів

№ п/п	Назва показника	Позначення	Формула розрахунку
1	2	3	4
1	Розмір одного замовлення	Q – розмір одного замовлення; S – обсяг реалізації на рік (у нат. од.); N – кількість замовлень на рік	$Q = \frac{S}{N}$
2	Середній розмір наявних запасів протягом періоду реалізації партії	A – середній розмір наявних запасів	$A = \frac{S}{2N}$
3	Сукупні витрати на зберігання	T_1 – сукупні витрати зберігання; p – ціна закупівлі одиниці запасу у постачальника; Cp – середні витрати зберігання (у відсотках від вартості запасів)	$T_1 = CpA = \frac{CpQ}{2}$

Продовження таблиці 5.1.1

№ п/п	Назва показника	Позначення	Формула розрахунку
1	2	3	4
4	Сукупні витрати розміщення та транспортування запасів	T_2 – сукупні витрати на розміщення та транспортування запасів; F – витрати на розміщення одного замовлення та його транспортування	$T_2 = FN = \frac{FS}{2A} = \frac{FS}{Q}$
5	Сукупні витрати управління запасами	T – сукупні витрати управління запасами	$T = T_1 + T_2 = = \frac{CpQ}{2} + \frac{FS}{Q}$
6	Оптимальний розмір запасів	Q^* – оптимальний розмір запасів	$Q^* = \sqrt{\frac{2FS}{Cp}}$
7	Оптимальна кількість замовлень на рік	N^* – оптимальна кількість замовлень на рік	$N^* = \frac{S}{Q^*} = \sqrt{\frac{CpS}{2F}}$
8	Оптимальна кількість днів між замовленнями	t^* – оптимальна кількість днів між замовленнями	$t^* = \frac{365}{N^*} = 365\sqrt{\frac{2F}{CpS}}$
9	Рівень запасів, після якого слід розміщувати нове замовлення	Q_0 – рівень запасів, після якого слід розміщувати замовлення; t_n – період поставки (час між розміщенням замовлення та отриманням запасів); q – обсяг реалізації товарних запасів у день	$Q_0 = t_n \cdot q$

При розрахунках оптимального розміру запасів беруть до уваги тільки *релевантні в*итрати (табл. 5.1.2).

Таблиця 5.1.2. Групування витрат з метою підготовки інформації для визначення оптимального розміру запасів

Релевантні витрати **(ті, що змінюються в залежності від рівня запасів)**	**Нерелевантні витрати** **(ті, що не змінюються при зміні рівня запасів)**
Витрати на зберігання	
Альтернативні витрати інвестування у запаси	Витрати на придбання запасів
Прирісні витрати на страхування, якщо розмір платежів залежить від коливання вартості запасів	Заробітна плата працівників складу
Прирісні складські витрати та витрати на зберігання – тільки ті, що змінюються при зміні кількості замовлених одиниць	Орендна плата за обладнання чи споруди, які взято в оренду
Прирісні витрати на обробку матеріалів	
Орендна плата за основні засоби, які передано в оренду	
Витрати, пов'язані з втратою необхідних характеристик запасів, які зберігаються	
Витрати, пов'язані з формуванням (розміщенням) запасів	
Прирісні канцелярські витрати на оформлення та одержання замовлення (тільки ті, що відносяться до конкретного замовлення)	Загальні витрати стосовно рішень щодо всіх замовлень тощо
Оплата рахунків тощо	

В інформаційному забезпеченні оптимізації витрат неабиякі можливості розкриває застосування *ABC*-аналізу. Його методика може бути застосована:

– для реалізації контрольної функції обліку в системі управління матеріальними ресурсами, яка в сучасних умовах змінюється від контролю за збереженням запасів до підтримки рівня капіталовкладень в запаси, контролю за ефективністю використання, оптимізації розміру, мінімізації витрат на створення і утримування;

– для підготовки інформації з метою обґрунтування рішення щодо вибору найвигідніших постачальників та видів матеріалів;

– для підготовки інформації з метою обґрунтування рішення щодо прискорення оборотності виробничих запасів;

– для оптимізації постійних витрат та сфер діяльності у процесі виробництва.

Для контолю рівня матеріальних запасів можливо застосувати *ABC*-аналіз. Деякі автори цей метод називають «контролем запасів за допомогою їх класифікації» [31, с. 96].

В економічній літературі з логістики, управлінського обліку, контролінгу його суть і можливості описані недостатньо глибоко, а в деяких виданнях взагалі ці питання не піднімалися. Між тим, досвід свідчить про ефективність контролю, якщо основну увагу концентрувати на запасах високої вартості, які повинні підлягати 100 % інвентаризації, а малоцінні – контролюватися вибірково.

В основі методу *ABC*-аналізу лежить уже відоме українським економістам правило Паретто «20 на 80». Суть його полягає в тому, що якщо 80 % витрат припадає на 20 % видів матеріалів, то саме цим видам матеріалів необхідно приділити увагу в процесі управління усім матеріальним потоком. Для проведення *ABC*-аналізу необхідно мати якісно побудований аналітичний облік запасів, оскільки результати аналізу і контролю матеріальних запасів здійснюються за трьома групами – А, В, С. До групи А мають бути віднесені найбільш вартістномісткі види матеріалів (20 %), тобто ті, які вимагають 80 % витрат. За матеріалами цієї групи найбільш ретельно визначають розміри і час замовлень. Розмір витрат на видачу і оформлення переглядають щоразу при розміщенні нового замовлення і за запасами встановлюють жорсткий контроль.

До групи В відносять матеріали середньої важливості. У кількісному відношенні вони становлять 15 % загального обсягу витрат. За цією групою визначають економічний розмір замовлення і моменти видачі повторного замовлення. Змінні величини переглядають раз на квартал чи півроку. За ними встановлюється звичайний контроль і передбачається підготовка якісної інформації для своєчасного коригування змін у використанні виробничих запасів.

До групи С попадають ті матеріали, сумарна вартість яких складає 5 % усіх витрат підприємства на створення виробничих запасів. За матеріалами цієї групи ніяких формальних розрахунків не проводять, повторні поставки здійснюють протягом 1-2 років, перевірка наявності здійснюється один раз на рік (табл. 5.1.3).

Таблиця 5.1.3. Види контролю за групами запасів

Група	Частка у витратах на створення запасів, %	Вид контролю
А	80	Систематичний, жорсткий, посилений, суцільний
В	15	Помірний, вибірковий
С	5	Періодичний, вибірковий

Отже, для створення сучасної моделі контролю матеріальних запасів необхідно виконати наступні процедури. Перш за все, скласти перелік запасів з виділенням усіх складових їх первісної оцінки та елементів вартості – ціна, кількість, сума (табл. 5.1.4).

Таблиця 5.1.4. Перелік матеріалів на складі «Україна ЛТД»

Назва (умовно)	Ціна	Кількість	Вартість
А	10	10 000	100 000
Б	100	200	20 000
В	85	100	8 500
Г	3	5 000	15 000
Д	4	1 000	4 000
Ж	10	6 000	60 000
З	300	2	600
І	100	20	2 000
К	60	50	1 400
Л	20	70	1 400
М	30	3	90

Потім перелік необхідно перегрупувати у порядку зростання вартості матеріалів (табл. 5.1.5).

Таблиця 5.1.5. Систематизований перелік матеріалів на складі «Україна ЛТД»

Назва	Ціна	Кількість	Вартість	Наростаючим підсумком	
				грн	частка у вартості матеріалів, %
А	10	10 000	100 000	100 000	46,60
Ж	10	6 000	60 000	160 000	74,56
Б	100	200	20 000	180 000	83,88

Продовження таблиці 5.1.5

Назва	Ціна	Кількість	Вартість	Наростаючим підсумком	
				грн	частка у вартості матеріалів, %
Г	3	5 000	15 000	195 000	91,10
В	85	100	8 500	203 500	94,83
Д	4	1 000	4 000	207 500	96,69
К	60	50	3 000	210 500	98,09
І	100	20	2 000	212 500	99,02
Л	20	70	1 400	213 900	99,68
З	300	2	600	214 500	99,96

М	30	3	90	21 4590	100,00

Інформація, одержана після ранжування матеріалів за вартістю, свідчить про те, що на матеріали А, Ж, Б припадає більше 80 % витрат (83,88 %). Отже, вони будуть віднесені до груп посиленого контролю (А). Позиції Г, В, Д забезпечують наступні більш як 15 % витрат і будуть віднесені до груп помірного контролю (В). Наступні 5 позицій (С) контролюватимуться періодично. Результати аналізу можуть бути показані у вигляді графіка (рис. 5.1.1).

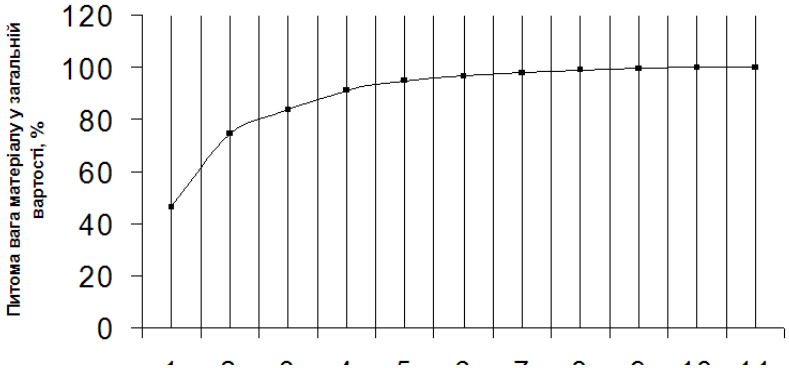


Рис 5.1.1. Графік групування витрат для цілей контролю

Наведена методика дозволить зосереджувати зусилля менеджерів лише на тих запасах, від утримування яких очікується найбільша віддача. Концентруючись на суттєвих для управління запасах, виявляють, вартість яких є найбільшою і за рахунок яких складових – транспортно-заготівельних, посередницьких витрат, заробітної плати, постійних витрат тощо. В подальшому вишукуються можливості впливу на складові елементи, від яких залежать найважливіші витрати, пов'язані із запасами.

Таким чином, необхідною умовою для *ABC*-аналізу є попереднє групування запасів, перегрупування у порядку важливості на основі їх питомої ваги в річних витратах або за важливістю у процесі виробництва. Це особливо зручно, якщо підприємство має широку номенклатуру запасів, більшість з яких не відіграють суттєву роль у витратах на їх створення.

Отже, для підготовки якісної інформації про виробничі запаси завдяки системі управлінського обліку мають бути реалізовані такі основні завдання:

– групування запасів для цілей їх обліку та контролю;

– обґрунтування методики оцінки запасів при їх вибутті;

– вибір способу віднесення матеріальних витрат до витрат на продукцію (прямо чи непрямо);

– забезпечення розробки реальних норм матеріальних витрат,

– сприяння контролю за витратами, пов'язаними з розміром запасу;

– визначення економічного розміру замовлення;

– планування матеріальних потреб та контроль за витрачанням матеріалів.

Наведемо деякі приклади розрахунків.

Приклад 5.1.1. Розрахувати рівні нормального управління, які можуть бути використані в системі управління запасами.

Оптимальний розмір замовлення становить 12 000 кг. Час його виконання – 10-14 днів. Денна потреба:

– середня – 600 кг;
– мінімальна – 400 кг;
– максимальна – 800 кг.

Рішення

Спочатку визначимо рівень повторного замовлення, який, очевидно, дорівнює максимальній потребі: 800 · 14 = 11 200 (кг). Мінімальний рівень запасу визначимо так: 11 200 – (400 · 10) + + 12 000 = 19 200 (кг).

Максимальний рівень запасу дорівнює: 11 200 – (600 · 12) = = 4 000 (кг).

Приклад 5.1.2. Завод планує закупити 90 800 одиниць запчастини ЗЧ-5 ціною 200 грн. Вироби упаковані у коробки по 10 одиниць. Резервний запас становить 250 коробок. Витрати на зберігання запасів у рік – 15 % вартості закупки. Вартість розміщення і одержання замовлення повинна бути визначена з урахуванням того, що на вже виконані 30 замовлень витрати склали 5 910 грн. Вартість розміщення прямо пропорційно залежить від кількості розміщених замовлень. Врахуємо інфляцію і збільшимо вартість розміщення замовлення на 2 % (умовно).

Необхідно розрахувати обсяг замовлення, при якому вартість одиниці буде мінімальною, та визначити необхідну частоту розміщення замовлень на основі припущення, що використання ЗЧ-5 протягом року буде рівномірним.

Рішення

Для виконання завдання скористаємося формулою:

$$ЕРЗ = \sqrt{\frac{2CD}{H}}.$$

1. Вартість замовлення $(C) = \frac{5\ 910}{30} \cdot 1{,}02 = 200{,}94$ грн (на одне замовлення).

2. Попит (D) = 90 800 од.

3. Витрати на зберігання (Н) = 20 грн. · 15 % = 3 грн (на одиницю).

4. $ЕРЗ = \frac{2 \cdot 200{,}94 \cdot 90\ 800}{3} = 349$ ящиків.

5. Частота подання замовлення – 52 тижня + 90 800 : 349 = кожні два тижні.

Приклад 5.1.3. Приватне торговельне підприємство займається реалізацією ящиків ціною 12 грн. Щорічний попит на них складає 36 000 шт. Ящики закуповують по 6 000 шт. Тарний завод відпускає ящики без затримки. Витрати на перевезення кожної партії становлять 300 грн. Бухгалтером-аналітиком підраховано, що річні витрати зберігання одного ящика становлять 1 грн. Визначимо розмір замовлення при мінімальних витратах. Спочатку побудуємо графік рівня запасів.

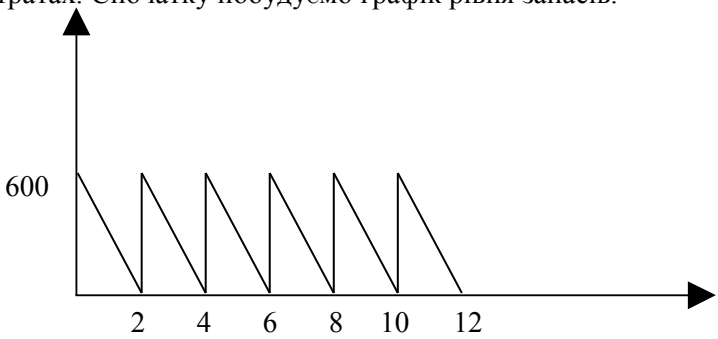


Рис. 5.1.1. Графік рівня запасів

1. Кількість замовлень: 36 000 : 6 000 = 6 раз.
2. Витрати на створення запасу – середній рівень запасу · витрати на розміщення замовлення та перевезення = 300 · 6 = 1 800 грн.
3. Середній рівень запасу: 6 000 : 2 = 3 000 шт.
4. Витрати на зберігання: 3 000 × 1,00 = 3 000 грн.
5. Сукупні витрати на створення та утримання запасу: 3 000 + 1 800 = 4 800 грн.

Розрахуємо річні витрати на замовлення, розмір замовлення, середній рівень запасів, річні витрати на зберігання, загальні витрати на утримання запасів при кількості замовлень в рік: 4, 6, 8, 10.

Якщо кожні два місяці запаси необхідно поповнювати, то це означає, що середній рівень запасів дорівнює 3 000 штук (половині від обсягів закупки). Визначимо сукупні витрати на утримання запасів:

Кількість замовлень	Річні витрати на 300 розміщення замовлення та транспортування (гр. 1 ×	Розмір замовлення (36 000 : гр. 1)	Середній рівень запасів (гр. 3 : гр. 2)	Річні втирати на зберігання (гр. 4 × 1,00 грн)	Сукупні витрати на утримання запасів (гр. 2 + гр. 5)
1	2	3	4	5	6
1	300	3 600	1 800	1 800	2 100
4	1 200	9 000	4 500	4 500	5 700
6	1 800	6 000	3 000	3 000	4 800
8	2 400	4 500	2 250	2 250	4 150
10	3 000	3 600	1 800	1 800	4 800

Розрахунки свідчать, що найоптимальнішою є кількість у вісім замовлень (найменші сукупні витрати).

Для оптимізації витрат на прямі матеріали використовують бюджетування, сутність якого більш детально розглянута в розділі 6.1. Після підготовки бюджетів реалізації та виробництва розробляється бюджет прямих матеріальних витрат (або бюджет використання основних виробничих метеріалів) та бюджет закупок прямих матеріалів (або бюджет витрат на придбання основних виробничих матеріалів). Їх якість залежить від якості розроблених нормативів (стандартів) використання матеріалів. Інформація з цих бюджетів використовується для оптимально ефективного забезпечення обсягу виробництва, достатнього для задоволення попиту та підтримки запасів на відповідному рівні. За підготовку цих бюджетів несуть відповідальність менеджери з виробництва (керівники цехів) та менеджери із закупок.

5.2. Управлінський облік витрат на робочу силу

Успіх функціонування сучасного підприємства залежить від наявних трудових ресурсів та вміння їх використовувати. Ці

ресурси є об'єктом дослідження різних наук, що пояснюється їх роллю у досягненні стратегічних цілей бізнесу. Значна частина керівників підприємств останнім часом звертається до теоретичних методик управління якістю праці та її мотивації і при прийнятті рішень потребує інформаційної підтримки щодо оптимального використання потенціалу працівників, використання резервів скорочення непродуктивних трудових витрат, дотримання оптимального співвідношення трудових витрат у собівартості продукції (робіт, послуг) тощо.

Не викликає сумніву теза про те, що ефективність і результативність діяльності значною мірою обумовлюються вмінням керівника створювати і розвивати колектив. При цьому важливим є його розуміння значення мотивації праці. Працівники будуть працювати краще, якщо:

– виконують важливу роботу («Моя робота цікава та різноманітна, я є частиною колективу і ми разом усвідомлюємо значимість спільної справи») – МЕТА;

– виконують свою роботу – УЧАСТЬ;

– на щось розраховують – ВИЗНАННЯ («Я користуюсь авторитетом, довірою, відчуваю себе важливим у колективі, при потребі мені завжди допоможуть колеги»);

– до їх думок прислуховуються, обговорюють проблеми – СПІЛКУВАННЯ;

– мають ПРИСТОЙНУ ЗАРОБІТНУ ПЛАТУ;

– готуються до майбутнього («Мені створюють умови для продовження та удосконалення освіти») – ОСВІТА;

– «Ми знаємо мету нашої спільної праці» – КОЛЕКТИВНА РОБОТА.

Тому можна зробити висновок, що для реалізації існуючих мотиваційних важелів керівнику необхідна інформаційна підтримка. В системі класичного бухгалтерського обліку основна увага приділялася методології відображення операцій по нарахуванню та утриманню сум із заробітної плати, способам віднесення трудових витрат до собівартості, а отже, своєчасному та якісному документуванню операцій, відображенню відповідних витрат у фінансовій звітності, застосуванню для цих процедур найсучасніших технологій обробки інформації. Бухгалтера, який нараховує заробітну плату, і нині дехто вважає відповідальним за понесені трудові витрати, що суперечить змісту понять «центр відповідальності» та «контрольовані витрати». Бухгалтер, по суті, тільки фіксує трудові витрати, які виникли в результаті минулих подій і не може вплинути на встановлені розцінки, нормативи, кількість виходів на роботу, базові показники діяльності для розрахунку суми заробітної плати. Оскільки «контрольованими» називають витрати, на які може вплинути

керівник центру відповідальності, тому щоб ефективно управляти трудовими ресурсами, необхідно визначити конкретних осіб, яким би можна було б делегувати відповідальність за трудові витрати, які, доречі, виникають як другорядні на усіх стадіях життєвого циклу продукції. Наприклад, менеджер, зайнятий управлінням виробничими запасами, має опосередкований вплив на суму трудових витрат через взаємозв'язок оплати праці складського персоналу та розміру виробничих запасів. Отже, він повинен бути забезпечений інформацією для оцінки такої залежності та подальших коригувальних дій. Уявімо, наприклад, що існує можливість зменшити розмір запасів і можна відмовитися від складського приміщення, існує ймовірність скорочення чисельності складських робітників. Скорочення запасів прискорює підбір потрібних видів, розміщення їх по полицях, менше часу потрібно для проведення інвентаризацій, скорочуються витрати на пересування запасів.

Система управлінського обліку дозволяє використовувати первинну документацію і розрахунки з оплати праці, підготовлені в межах фінансового обліку, та внутрішню (сегментну) – звітність керівників центрів відповідальності – для:

– оцінки запасів, які потребують розподілу сум заробітної плати за окремими видами готової продукції, операціями, процесами тощо;

– моніторингу кількості і вартості витраченого часу на випуск продукції, виконання робіт чи замовлень;

– зіставлення виконаної роботи та заробітної плати;

– розробки нормативів;

– аналізу плинності робочої сили та продуктивності праці;

– обґрунтування вибору методів заохочення.

Узагальнення теоретичних досліджень та практичного досвіду передових підприємств дозволяє окреслити основні елементи управлінського обліку трудових ресурсів, на яких ми і зупинимося. Спочатку чітко сформулюємо завдання управлінського обліку витрат на робочу силу, виходячи із його мети – забезпечення інформаційної підтримки менеджерів стосовно найефективнішого використання трудових ресурсів. Ними мають бути такі:

– формування витрат на трудові ресурси за принципом «різні витрати для різних цілей»;

– організація обліку витрат на робочу силу, які формують витрати на продукцію та витрати періоду (адміністративні, збутові тощо), виділяючи пряму та непряму заробітну плату;

– обґрунтування вибору методики включення до об'єкта калькулювання (чи центру відповідальності) непрямих трудових витрат;

– розмежування інформації про основну та додаткову заробітну плату, оплату за невідпрацьований чи позаурочний час;

– контроль витрат на робочу силу за місцями виникнення витрат із метою їх оцінки та матеріального заохочення;

– вивчення кривої досвіду з метою прогнозування майбутніх витрат;

– підготовка інформації для прийняття стратегічних рішень.

З метою контролю – окремої функції управління – керівник служби управлінського обліку повинен щомісячно отримувати Звіт про виконання, у якому бюджетні витрати на оплату праці зіставляються з фактичними. Серед цілей бюджетування, які будуть розглянуті у розділі 6.1. цієї роботи, є забезпечення координації дій по досягненню стратегічних цілей бізнесу та оцінка ефективності роботи керівників. Деякі підприємства встановлюють своїм співробітникам винагороду в залежності від їх здібностей досягати поставлених цілей або просування службовими сходинками ставлять у безпосередню залежність від виконання бюджетів. Тому бюджети необхідно розглядати як корисний засіб інформування керівників центрів відповідальності про те, наскільки добре вони виконують свої обов'язки по реалізації ними ж намічених планів.

Окрім того, бюджети є корисним засобом впливу на роботу керівників у напрямі досягнення цілей підприємства, оскільки бюджети мають бути нормою, в дотриманні якої керівники мають бути певним чином зацікавлені. Майбутні виконавці бюджетів повинні приймати безпосередню участь у їх розробці, оскільки бюджети мають бути досяжними, оптимальними і стимулюючими. Відповідальність за підготовку бюджету прямих витрат на оплату праці покладається на керівників виробничих цехів, оскільки їм необхідно визначити витрати робочого часу для задоволення потреб виробничої програми. Бюджет прямих витрат на оплату праці готують на основі даних бюджету виробництва та встановлених технологічних норм праці на одиницю продукції та тарифних ставок робітників відповідної кваліфікації Наведемо приклад такого бюджету (табл. 5.2.1).

Таблиця 5.2.1. Бюджет прямих витрат на оплату праці

Показник	Квартали				Разом на рік
	I	II	III	IV	

Запланований обсяг виробництва, шт.	2 000	2 500	2 800	2 050	9 350
Час на виготовлення одиниці продукції, год.	0,3	0,3	0,3	0,3	×
Загальні витрати часу, год.	600	750	840	615	2 805
Тарифна ставка за годину, грн	10	10	10	10	×
Загальні витрати на оплату праці, грн	6 000	7 500	8 400	6 150	28 050

Заплановані суми прямих витрат на оплату праці знайдуть своє відображення у бюджеті виробничої собівартості, а непрямих витрат – відповідно у бюджетах загальновиробничих, адміністративних та збутових витрат. Також прогнозуються у вигляді спеціального розрахунку грошові витрати на виплату заробітної плати (нарахована заробітна плата мінус заборгованість з оплати праці), які враховуються при підготовці бюджету грошових потоків. Тому незначні помилки у розрахунках трудових витрат на «вході» можуть викривити суттєві показники фінансової діяльності.

Загалом можна зазначити, що бюджетування витрат має велике значення в контролі, оскільки дозволяє здійснювати управління лише за суттєвими відхиленнями і робить останній оперативнішим. Вони, в свою чергу, можуть розглядатися в залежності від причини як відхилення внаслідок планування і відхилення внаслідок діяльності. При цьому методика розрахунку відхилень від бюджету залежатиме від застосовуваної на підприємстві системи калькулювання (повних чи неповних витрат). Але у будь-якому разі на загальне відхилення можуть вплинути саме витрати на оплату праці. Між тим, без особливих аналітичних зусиль відслідкувати можна лише вплив прямих витрат на оплату праці на відхилення.

Бюджетування пов’язано зі встановленням стандартних витрат. Стандартними трудовими витратами є витрати, необхідні для виробництва певної продукції (робіт, послуг) за нормальних умов діяльності. Саме стандартні витрати якнайкраще використовувати для оцінки діяльності та мотивації праці. Розрізняють відхилення витрат на оплату праці за рахунок тарифних ставок та за рахунок продуктивності праці.

Бюджетний контроль та аналіз відхилень дозволяють зробити висновки щодо співвідношення між витраченими ресурсами (в тому числі і на оплату праці, створення умов для співробітників) та одержаними доходами чи вигодами.

На оптимізацію загальної величини витрат та прибутку підприємства певним чином впливають інвестиції у трудові

ресурси. Нортон і Каплан виявили, крім мотивації, наділення співробітників певними повноваженнями ще дві складові, які дозволяють досягти стратегічних цілей навчання та зростання – це підготовка співробітників та наявність спеціальної інформації для них про клієнтів, внутрішніх бізнес-процесах та фінансових наслідках прийнятих рішень. Тобто співробітники повинні володіти своєчасною та достовірною інформацією для того, щоб реагувати на індикатори відхилень.

З метою оцінювання витрат при наявності технологічних змін у виробничому процесі у аналітиків виникають труднощі, пов'язані з тим, що інформація попереднього періоду стає непридатною для розрахунків. Наприклад, зміна продуктивності праці робітників не може дозволити використовувати показники попереднього періоду для прогнозування майбутніх витрат. Така ситуація може виникати тоді, коли робітники почнуть краще усвідомлювати процедури, що виконуються, значимість їх функціональних обов'язків, тому їм необхідно буде менше часу для виготовлення тієї ж одиниці продукції. Це явище економісти називають *ефектом кривої досвіду*. К. Друрі наводить приклад із досвіду виробництва літаків під час Другої світової війни. Спеціалісти на військових заводах виявили, що темпи вдосконалення виробництва носили настільки регулярний характер, що їх можна було подати у вигляді математичних формул і на основі *кривої досвіду,* одержаної з їх допомогою, з високою точністю можна було зпрогнозувати години роботи робітників. На основі цієї інформації було проведено досліди в інших галузях, де спостерігалися подібні феномени навчання і де досвід свідчить про здібності робітника навчатися у процесі опанування нових виробничих завдань [31, с. 901].

Коли нова операція виконується вперше, робітники багато чого не знають, а операційні процедури їм до кінця не зрозумілі. Після того, як операція повторюється, робітники краще розуміють її сутність, що позитивно впливає на продуктивність праці. Цей процес відбувається певний час; у цей період можна встановити ставку зниження витрат на одиницю продукції, що випускається. Вона може використовуватися також для прогнозування витрат на робочу силу. Процес навчання починається, коли вироблено першу одиницю продукції. Потім кожного разу, коли загальний обсяг випущеної продукції подвоюється, середній час, що витрачається на випуск одиниці продукції, у цьому подвоєному обсязі випуску продукції буде становити якийсь відсоток від середнього часу (70-90 %), що витрачається на випуск одиниці для випуску першої партії, відносно якої потім здійснюється подвоєння. Криву навчання в управлінському обліку досліджують табличним, графічним та математичним методами. Її застосовують тоді, коли вихідний ресурс для діяльності становить значну частку і коли вид діяльності є складним.

Криву навчання розраховують на основі спостережень минулих подій і використовують для прийняття рішень щодо ціноутворення, розробки графіків виробництва та поставок «точно в строк», визначення трудових нормативів.

Використання цих методик управлінського обліку дозволить покращити управління трудовими ресурсами у безпосередньому зв'язку із реалізацією багаторівневих цілей управління, в тому числі підвищення ефективності діяльності.

5.3. Управлінський облік накладних витрат

У попередніх розділах ми вже встановили, що понесені витрати мають бути віднесені до конкретних об'єктів витрат. Процес калькулювання передбачає вибір: об'єкта калькулювання, прямих (матеріальних, трудових та інших прямих) витрат для простеження до об'єкта витрат, сукупностей непрямих витрат, що підлягають розподілу між об'єктами витрат, бази розподілу для кожної з обраних сукупностей. Оскільки найчастіше непрямі витрати – це накладні, то для створення якісної інформації необхідно подолати всі проблеми, пов'язані з їх розподілом. Бази розподілу можуть бути умовними та науково-обґрунтованими, тобто визначеними з урахуванням причинно-наслідкових зв'язків між обраною базою розподілу та відповідними витратами на *організацію, обслуговування та управління*, тобто накладними витратами. Інформація про накладні витрати необхідна для цілей оцінки випущеної з виробництва готової продукції, оскільки загальновиробничі витрати включаються до собівартості виробленої продукції; для визначення собівартості реалізованої продукції, оскільки до алгоритму її розрахунку входить собівартість виробленої продукції; для визначення фінансового результату в цілях підготовки зовнішньої звітності, оскільки від виручки вираховується як собівартість реалізованої продукції, так і адміністративні витрати та витрати на збут, які поряд із загальновиробничими відносяться до невиробничих накладних витрат; для ціноутворення (вони повністю повинні покриватися ціною); для прийняття короткострокових одноразових рішень (їх можна «урізати»); для планування та контролю (складаються відповідні бюджети, оцінюється діяльність центрів відповідальності по ефективності.

Більшість підприємств використовують інформацію про накладні витрати, визначені *за єдиною базою розподілу* (машино-години, заробітна плата основних виробничих працівників, обсяг випущеної продукції, прямі витрати на виробництво тощо). При цьому використовують *ставку розподілу витрат* – відношення суми накладних витрат до загальної величини бази їх розподілу. Єдина ставка доцільна у застосуванні, якщо підприємство виготовляє один вид продукції. Отже, залежно від склад-

ності виробництва ставка розподілу виробничих накладних витрат може бути єдиною для всіх виробничих підрозділів чи різною для кожного з них. Окрім того, різні ставки можуть бути встановлені всередині окремих підрозділів (рис. 5.3.1). *Диференційований підхід до вибору баз розподілу* підвищує точність калькуляційних розрахунків, що при витратному способі визначення цін чи прийнятті рішень щодо асортименту має особливе значення. Між тим, не стало традиційним обирати базу за причинно-наслідковим зв'язком з витратами, що розподіляються. Описана нами у розділі 4.4 методика *ABC*-калькулювання дозволяє стверджувати, що при функціональному калькулюванні використовуються тільки фактори (рушії) витрат – бази розподілу з причинно-наслідковими зв'язками.

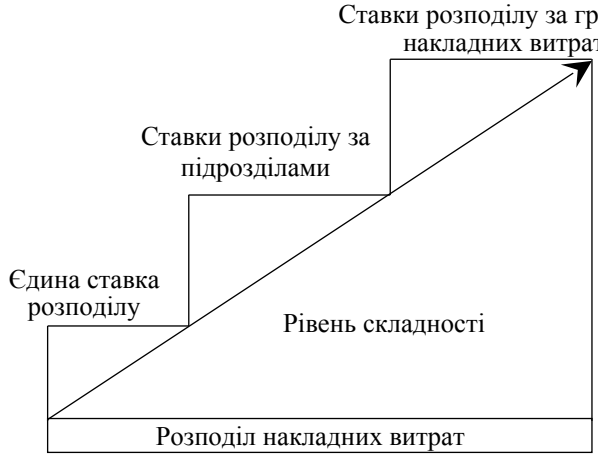


Рис. 5.3.1. Підходи до встановлення ставок розподілу накладних витрат

1. Розподіл за центрами виробництва і обслуговування. Перерозподіл накладних витрат центрів обслуговування на центри витрат виробництва

2. Віднесення накладних витрат до конкретних виробів

йний
зий
рат розподіляються за центрами
дно місце виникнення витрат чи
у – витрати окремих центрів
розподіляються за видами продукції, яка в них виготовляється (рис. 5.3.2).

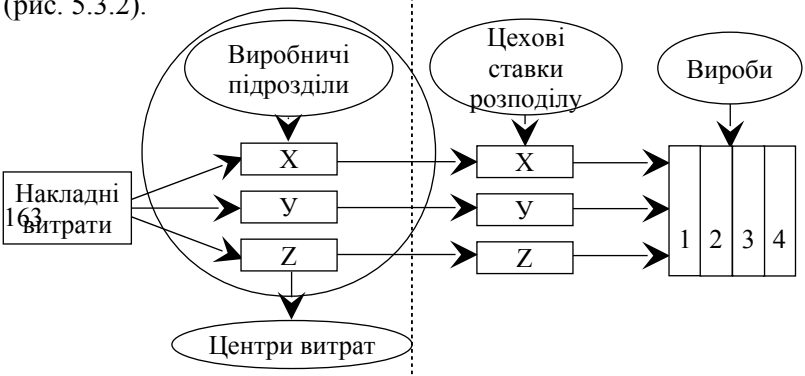


Рис. 5.3.2. Двоступенева процедура розподілу накладних витрат

Етапи розподілу витрат представлені на рисунку 5.3.3.

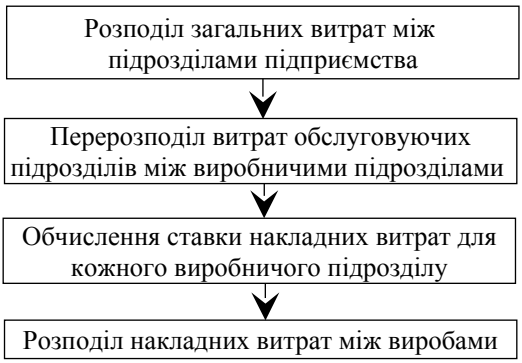


Рис. 5.3.3. Процес розподілу виробничих накладних витрат

Коли всі накладні розподілено між підрозділами, здійснюють розподіл витрат обслуговуючих підрозділів між виробничими підрозділами на основі кількості наданих послуг.

Типовими базами можуть бути такі, наприклад, для складу – кількість вимог, вага відпущених матеріалів, для відділу контролю виробництва – чисельність робітників, кількість замовлень тощо.

Розподіл витрат обслуговуючих підрозділів ускладнюється, якщо вони надають послуги один одному. У цьому разі можуть

бути застосовані різні методи розподілу витрат: прямого розподілу, послідовного розподілу, розподілу взаємних послуг, одночасного розподілу. Ілюстрація методу прямого розподілу накладних витрат наведена в таблицях 5.3.1.-5.3.5.

Таблиця 5.3.1. Вихідні дані для розподілу витрат обслуговуючих підрозділів

Підрозділ	Сума витрат	Розподіл витрат обслуговуючих підрозділів, %		
		склад матеріалів	ремонтний цех	транспортний цех
Механічний цех	8 000	30	45	40
Складальний цех	10 000	50	45	40
Склад матеріалів (СМ)	2 000		10	20
Ремонтний цех (РЦ)	2 400	10		
Транспортний цех (ТЦ)	1 600	10		
Всього	24 000			

Таблиця 5.3.2. Розподіл послуг обслуговуючих підрозділів

	Підрозділ, що надає послуги					
	склад матеріалів	ремонтний цех	транспортний цех	механічний цех	складальний цех	Разом
Витрати	200	240	160	800	1 000	2 400
Розподіл						
СМ (30/80; 50/80)	–200			75	125	
РЦ (45/90; 45/90)		–240		120	120	
ТЦ (40/80; 40/80)			–160	80	80	
Всього				1 075	1 325	2 400

Таблиця 5.3.3. Прямий розподіл витрат обслуговуючих підрозділів

(грн)

	Підрозділ, що надає послуги

	склад матеріалів	ремонтний цех	транспортний цех	механічний цех	складальний цех	Разом
Витрати	200	240	160	800	1 000	2 400
Розподіл						
РЦ (10 %, 45 %, 45 %)	24	–240		108	1 008	
ТЦ (20 %, 40 %, 40 %)	32			64	64	
СМ (30/80; 50/80)	–256		–160	96	160	
Разом				1 068	1 332	2 400

Таблиця 5.3.4. Типові бази розподілу послуг обслуговуючих підрозділів на витрати виробничих підрозділів

	Підрозділ, що надає послуги					
	склад матеріалів	ремонтний цех	транспортний цех	механічний цех	складальний цех	Разом
Витрати	200	240	160	800	1 000	2 400
Розподіл						
10 % витрат СМ на РЦ і ТЦ	–40	20	20			
10 % витрат РЦ на СМ	24	–24				
20 % витрат РЦ на СМ	32		–32			
Разом	216	236	148	800	1 000	240

Таблиця 5.3.5. Розподіл послуг обслуговуючих підрозділів

СМ (30/80; 50/80)	–216			81	135	
РЦ (45/90; 45/90)		–236		118	118	
ТЦ (40/80; 40/80)			–148	74	74	
Всього	0	0	0	1 073	1 327	240

Для ілюстрації значення наукового обґрунтування вибору бази розподілу покажемо на умовному прикладі.

Ситуація 5.3.1. Підприємство по виробництву силових кабелів має два виробничих цехи, ремонтний цех, трансформаторний

цех та бойлерну. Аналітиком спочатку була відібрана така інформація:

Показники	Цех 1	Цех 2	Ремонтний цех	Трансформаторний	Бойлерна
Сума накладних витрат підрозділу, тис. грн	500	400	40	30	10
Кількість працюючих, чол.	200	150	×	×	×
Споживання електроенергії, кВт/год	500 000	200 000	×	×	×
Матеріали, тис. грн	10 000	9 000	×	×	×
Споживання гарячої води, $м^3$	100	70	×	×	×
Площа, $м^2$	1 000	500	×	×	×
Машино-години	600 000	650 000	×	×	×
Обсяг виробництва кабеля, м	200 000	170 000	×	×	×
Зарплата виробничих працівників, тис. грн	80	90	×	×	×

Після обмірковування та розрахунку коефіцієнтів кореляції аналітик дійшов висновку, що найкращим базами для розподілу необхідно обрати такі:

– ремонтний цех (машино-години);

– трансформаторний цех (кількість спожитої електроенергії, кВт/год.);

– бойлерна (спожита гаряча вода, $м^3$).

Порівняємо результати розподілу за різними підходами.

	Цех 1	Цех 2	Разом
Цех обслуговування	19,2	20,8	40
Цех трансформаторів	21,4	8,6	30
Бойлерна	5,9	4,1	10

Разом	46,5	33,5	
Пропорційно до зарплати (традиційний підхід)	37,6	42,4	

Диференційований підхід (розподіл до трьох баз) показує, що більше витрат має бути віднесено на цех 1 (46,5 тис. грн), а *традиційний* розподіл пропорційно до заробітної плати виробничих працівників, навпаки, на цех 2 (42,4 тис. грн).

Використання годин праці робітників є доцільним, коли переважає ручна праця, машино-години – у механізованих та автоматизованих підрозділах, прямі витрати на оплату праці – якщо незначні суми накладних витрат, а тарифні ставки більш-менш однакові, кількість виробленої продукції – коли виробництво знаходиться в ідентичному процесі і впродовж однакового часу.

Отже, вибір бухгалтера-аналітика може мати суттєве значення при прийнятті відповідних рішень, які ґрунтуються на показнику собівартості виробленої продукції.

Особливої уваги потребує вивчення методики розподілу накладних витрат *із застосуванням заздалегідь встановленої ставки розподілу накладних витрат:*

$$ЗВСРНВ = \frac{Бюджетні\ виробничі\ НВ}{Очікуване\ значення\ бази\ розподілу}.$$

ЇЇ застосування дає змогу визначити собівартість продукції одразу після її виготовлення та уникнути коливання собівартості внаслідок коливання обсягів діяльності. Розподілену сума накладних витрат визначають множенням ЗВСРНВ на фактичне значення бази розподілу.

Більш точні розрахунки забезпечить застосування двох ставок розподілу – для змінних та постійних накладних витрат, що важливо для прийняття рішень. Оскільки змінні накладні витрати безпосередньо залежать від обсягу діяльності, розподіл між одиницями продукції здійснюють, виходячи з фактичного обсягу діяльності (використання потужності).

Вибір бази розподілу постійних накладних витрат є складнішим. ЇЇ розраховують, виходячи з *нормальної потужності* (очікуваний середній обсяг діяльності, який задовольнятиме середній попит упродовж кількох періодів із урахуванням сезонності, циклічності), *бюджетної* (запланованої) потужності (очікуваний обсяг діяльності в наступному році) або з *практичної* потужності (очікуваний максимальний обсяг діяльності, який може бути досягнуто. Дослідження, проведене К. Друрі, свідчить про популярність у Британії бюджетної потужності.

Унаслідок використання заздалегідь розрахованих ставок розподілу виникають недо- або зайворозподілені накладні витрати, тобто суми, на які відрізняються фактичні і розподілені накладні витрати.

Існує два варіанти обліку виробничих накладних витрат (рис. 5.3.4, 5.3.5).

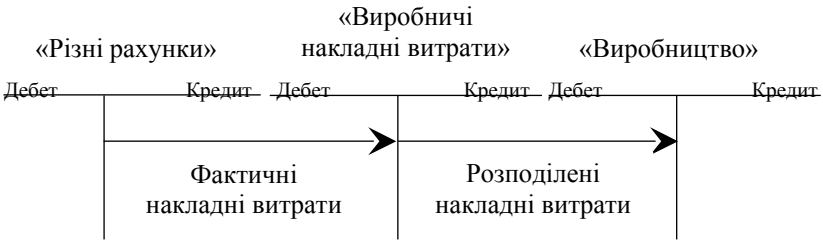


Рис. 5.3.4. Облік виробничих накладних витрат (варіант 1)

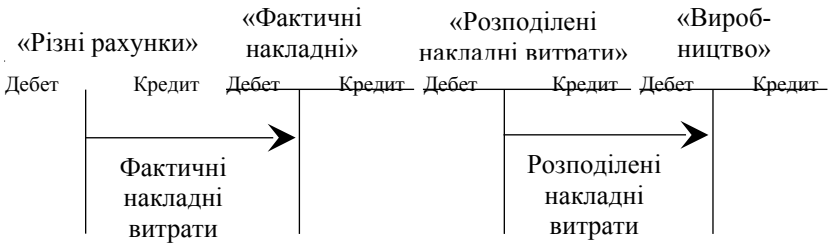


Рис. 5.3.5. Облік виробничих накладних витрат (варіант 2)

Варіант 1. *Застосовують один синтетичний рахунок «Виробничі НВ»,* за дебетом якого збирають усі фактичні накладні витрати, а за кредитом відображають суму списаних і розподілених витрат. Недорозподілені накладні витрати є дебетовим залишком по рахунку «Виробничі накладні витрати». Зайво розподілені витрати становлять кредитовий залишок.

Варіант 2. *Використовують два рахунки: «Фактичні накладні витрати» та «Розподілені накладні витрати».* Залишок списують на рахунки «Зайворозподілені накладні витрати» або «Нерозподілені накладні витрати». Наприкінці року, якщо сума відхилень невелика, то її списують на собівартість продукції, якщо значна, то розподіляють між незавершеним виробництвом, готовою продукцією та реалізованою.

Наприклад, протягом місяця було розподілено накладні витрати в сумі 2 000 грн. Фактичні витрати становлять 2 500 грн.

Отже, мають місце недорозподілені накладні витрати. Записи на рахунках необхідно зробити так:

Дебет	Кредит	Сума, грн
«Розподілені накладні витрати»	«Фактичні накладні витрати»	2 000
«Недорозподілені накладні витрати»	«Фактичні накладні витрати»	500
«Виробництво»	«Недорозподілені накладні витрати»	500

5.4. Оцінка залежності між витратами, обсягом діяльності та прибутком

Методика аналізу взаємозв'язку «витрати – обсяг – прибуток» (В-О-П), яка широко використовується у прийнятті рішень, достатньо описана у роботах, присвячених плануванню, управлінню, управлінському обліку тощо. Не вдаючись до її базових засад, зосередимо увагу на тих суттєвих аспектах, які дозволять запобігти помилок при практичному використанні створених моделей взаємозв'язку «В-О-П».

По-перше, при дослідженні необхідно усвідомлювати, що основною метою аналізу є встановлення того, що відбудеться з прибутком, якщо зміниться рівень діяльності чи обсяг виробництва.

По-друге, необхідно розуміти, що точність побудованої моделі залежить від правильності даних, використаних для розрахунків. Тому необхідно обов'язково враховувати існуючі припущення.

По-третє, існують альтернативні методи дослідження взаємозв'язку, що дозволяє обирати релевантний до виробничої ситуації варіант.

По-четверте, необхідно розрізняти економічну та бухгалтерську модель взаємозв'язку «В-О-П».

Економісти виявили теоретичну залежність між доходом від реалізації, витратами та прибутком, з одного боку, та обсягом виробництва – з іншого. Економічна модель зображена на рисунку 5.4.1.

Оскільки, як правило, підприємство може реалізувати більше продукції за умови зниження ціни, то при невеликих обсягах діяльності крива доходу (перша крива) зростає різко, а після точки В починає вирівнюватися і підніматися не так круто, тобто крива доходу є нелінійною функцією. Починаючи з точки В, підприємство має можливість використовувати обладнання в економічно ефективних масштабах виробництва, одержувати переваги за рахунок спеціалізації праці тощо. Між точка-

ми С та Д крива знову піднімається крутіше, що свідчить про підвищення витрат на одиницю у цьому діапазоні.

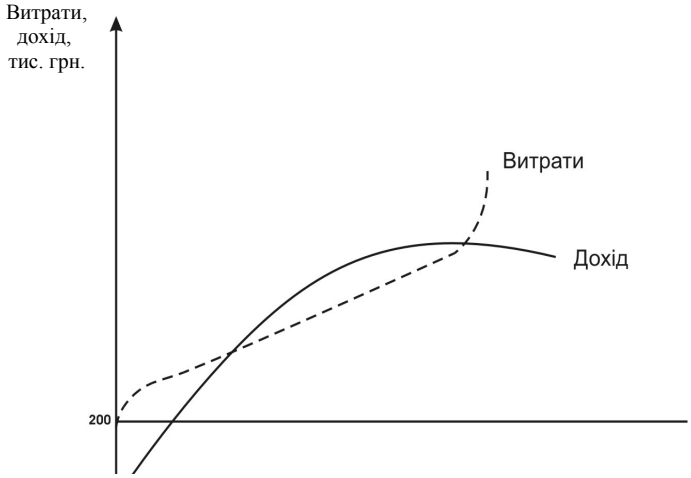


Рис. 5.4.1. Поведінка доходу та витрат (економічна модель взаємозв'язку «В-О-...»)

Причиною може бути те, що обладнання експлуатується вище проектного рівня, а отже, частіше виходить з ладу. Горизонтальна пряма показує витрати на утримання та експлуатацію діючих виробничих потужностей. Друга крива ілюструє сукупні витрати і перетинається з першою двічі. Отже, існує два рівні випуску продукції (обсягів діяльності), при яких доходи покривають витрати на них. Таким чином, економічна модель *показує наявність двох точок беззбитковості.*

Економісти вважають, що середні змінні витрати на одиницю продукції по мірі зростання обсягів діяльності спочатку скорочуються, потім стабілізуються, а потім знову зростають. Це явище називають ефектом масштабу. Існує діапазон, у якому досягти економії за рахунок оптимізації масштабу виробництва у короткий проміжок часу неможливо. Так, у діапазоні від С до Д крива витрат піднімається більш круто, оскільки збільшилися змінні витрати на одиницю продукції – негативний ефект масштабу. Економічна теорія стверджує, що при обсягах виробництва, за яких прибуток є максимальним, маржинальні витрати дорівнюють маржинальному доходу. У точці, в якій загальний дохід (виручка) досягає максимуму, маржинальний дохід дорівнює нулю.

Графічне зображення бухгалтерської моделі аналізу «В-О-П» (рис. 5.4.2) ілюструє дві прямі, що перетинаються, а не криві, як у економічній моделі, оскільки зроблено припущення про те, що змінні витрати та ціна залишаються незмінними (отже, залежність носить лінійний характер).

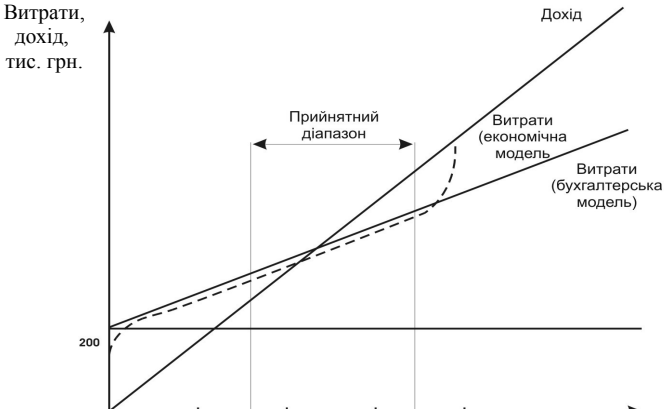


Рис. 5.4.2. Поведінка доходу та витр (бухгалтерська модель взаємозв'язку «В-О-П»)

Порівняння дозволяє зробити два висновки: на відміну від попередньої моделі, існує лише одна точка беззбитковості, а із зростанням обсягів діяльності зона прибутку збільшується. Тому виробництво буде найбільш прибутковим при максимальному використанні виробничих потужностей. Безумовно, економічна модель є більш реалістичною, оскільки базується на тому, що криві витрат і доходів описують нелінійні залежності. Але будь-яку криву можна представити як сукупність прямих, що дозволяє спростити розрахунки залежностей. Отже, бухгалтерська модель має право на існування. Але її виростання можливе лише для прийнятного діапазону обсягів виробництва (пряма і крива майже співпадають); інтервал – від 500 до 1 100 од. (рис. 5.4.2).

Третій висновок стосується постійних витрат. Функція постійних витрат у бухгалтерській моделі пересікається із вертикальною віссю в точці 200 тис. грн, а в економічній моделі – у точці 180 тис. грн. Це пояснюється поведінкою постійних витрат поза межами прийнятного діапазону (рис. 5.4.3).

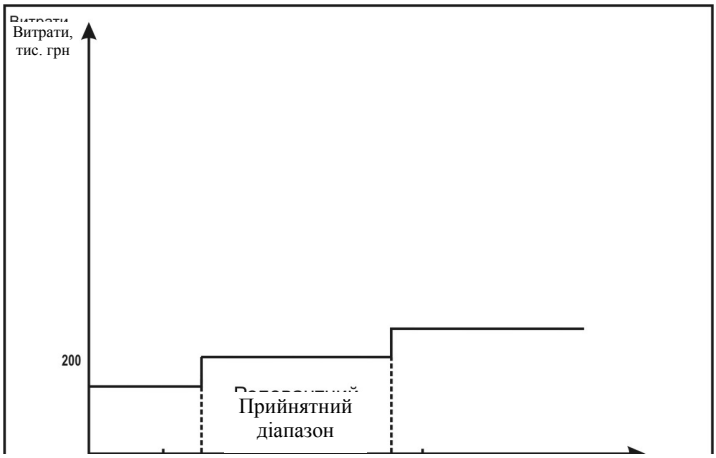


Рис. 5.4.3. Постійні витрати у д… перспективі (бухгалтерська модель)

Рівень постійних витрат у сумі 200 тис. грн може відноситися до рівня виробництва від 500 до 1 100 одиниць, а при економічному спаді виробництво може скоротитися до 300 од., що обумовить скорочення обсягів діяльності, появу надлишку робочої сили. При такій ситуації постійні витрати можуть бути скорочені до 150 тис. грн. Якщо рівень діяльності перевищить 1 100 од., то з'являться додаткові постійні витрати, що будуть більшими за 200 тис. грн. Все це свідчить про те, що у довгостроковій перспективі постійні витрати змінюються ступінчато. Якщо у короткостроковому періоді прийнятним діапазоном менеджерами обрано 500-1 100 од., то йому мають відповідати постійні витрати у розмірі 200 тис. грн. Економічний спад викличе необхідність їх скорочення. Лінія постійних витрат в інтервалі до 300 од. характеризує витрати на забезпечення функціонування основних діючих виробничих потужностей. Вона аналогічна лінії постійних витрат в економічній моделі (зображено пунктиром на рис. 5.4.2).

Окрім того, бухгалтери припускають, що ціна реалізації у прийнятному діапазоні є постійною. Це впливає на те, що лінія доходів є прямою. Таке припущення є життєздатним для ситуації стабільності цін або коли конкуренція має нецінову форму. За межею прийнятного діапазону збільшення доходу можливе тільки при значному зниженні ціни. Оскільки підприємства не планують працювати поза межами прийнятного діапазону, то

при створенні бухгалтерської моделі не ставиться за мету одержання точної функції доходу поза ним.

При проведенні аналізу взаємозв'язку «В-О-П» необхідно враховувати ситуацію, для якої він проводиться. Заслуговує на увагу ілюстрація методики аналізу при обґрунтуванні рішення щодо збільшення потужності. Збільшення обсягів вище деяких значень може обумовити підвищені витрати постійного характеру, наприклад, пов'язані з утриманням додаткового числа контролерів, продавців, розширенням торговельної мережі, рекламою. Звернемося до рис. 5.4.3. Коли поточний рівень виробництва досягає 300 од., то потреба збільшувати обсяг виробництва зумовить необхідність створення додаткових виробничих структур, що призведе до зростання величини постійних витрат. Аналогічно додаткові постійні витрати виникатимуть при обсягах, більших за 1 100 од.

Таким чином, якщо розглядається питання у довгостроковій перспективі, то беруться до уваги інші чинники, що впливають на прибуток: ціни, які потрібно скоротити; асортимент, який необхідно оптимізувати тощо. Але ці додаткові змінні ввести у створену модель взаємозв'язку досить важко. На рис. 5.4.4 показано вплив на поведінку сукупних витрат у довгостроковій перспективі приросщення постійних витрат.

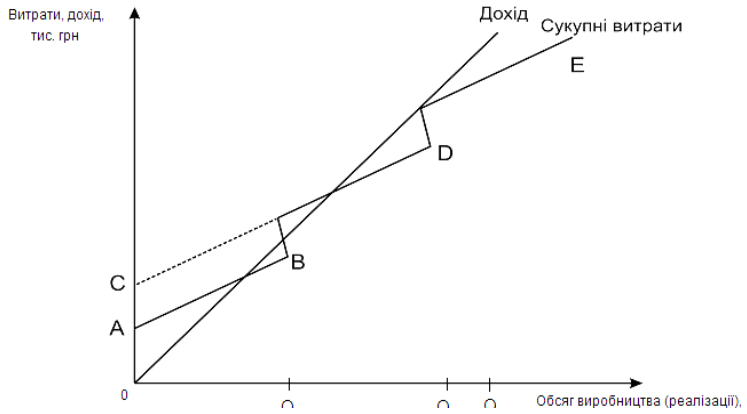


Рис. 5.4.4. Поведінка доходу та витрат у довгостроковій перспективі (вплив приросщення постійних витрат)

Припустимо, що менеджери взагалі не використовували для прийняття рішення щодо збільшення потужностей до OQ^2 модель аналізу взаємозв'язку «В-О-П», але ґрунтовно вивчили

вплив інших факторів на прибуток. При такому обсязі діяльності функція сукупних витрат відповідає лінії СД. На графіку, зображеному на рис. 5.4.4, ступеневі зміни постійних витрат не враховуються, оскільки менеджери вже прийняли рішення про випуск продукції у діапазоні Q_1Q_2. Важаючи, що дохід буде таким же самим, як показано на рис. 5.4.4, новий графік може бути використано при короткостроковому плануванні.

Далі зупинимося на одному із припущень ВОП-аналізу, а саме на тому, що прибуток розраховується на основі калькулювання неповних витрат. Спочатку наголосимо на тому, що це припущення передбачає коректне віднесення витрат до змінних та постійних, що є складним при наявності значної частки умовно змінних та умовно постійних витрат, оскільки це потребує спеціальних знань дослідника та часу.

Виникає питання про можливість ВОП-аналізу при традиційному калькулюванні (за повною собівартістю). Деякі автори, що підняли це питання, дають схвальну відповідь [31].

Але для розрахунку точки беззбитковості (ТБ) традиційна формула постійні витрати: на маржинальний дохід на одиницю – має бути видозмінена так:

$$ТБ = \frac{ПВ_з + \left[СР\ ПВ_в \cdot \left(ТБ - ОВ_ф\right)\right]}{МД},$$

де $ПВ_з$ –постійні витрати загальні;

$СР\ ПВ_в$ – ставка розподілу постійних витрат виробничих;

$ОВ_ф$ – обсяг виробництва фактичний;

$МД$ – маржинальний дохід на одиницю.

Такі корективи обумовлені особливістю включення до собівартості постійних виробничих витрат при калькулюванні повної та неповної собівартості. При калькулюванні повної собівартості в результаті аналізу може бути одержано декілька точок беззбитковості. Проілюструємо це на прикладі.

Приклад. Нехай підприємство «Світанок» має такі показники про рух продукції (табл. 5.4.1 та 5.4.2).

Таблиця 5.4.1. Динаміка випуску та реалізації готової продукції

(грн)

Показники по рахунку «Готова продукція»	Червень	Липень
Запаси на початок	0	1 000
Надійшло з виробництва	5 000	5 500

Реалізовано	3 500	6 000
Запаси на кінець	1 500	500

Таблиця 5.4.2. Витрати та ціни на готову продукцію

(грн)

Показники	Сума
Змінні виробничі витрати на од. продукції	3,1
Змінні витрати адміністративні та збутові на од. продукції	0,9
Постійні виробничі витрати на весь випуск	10 100
Постійні адміністративні та збутові витрати на весь випуск	7 900
Ціна	10

Для визначення ставки розподілу постійних виробничих накладних витрат використано бюджетний місячний план випуску продукції, що становить 6 200 од. Отже, $СР \cdot ПВ_в$ становить 10 100 : 6 200 = 1,63 грн на од. Порівняємо значення точки беззбитковості (табл. 5.4.3).

Таблиця 5.4.3. Розрахунок точки беззбитковості при різних підходах до калькулювання виробничої собівартості

Варіант калькулювання	Формула	Алгоритм розрахунку	Точка беззбитковості, од.
Калькулювання неповної собівартості	ТБ = ПВ : мд	(10 100 + 7 900) : : [10 – (3,1 + 0,9)] =	= 3 000
Калькулювання повної собівартості	ТБ = ($ПВ_з$ + + [$СР \cdot ПВ_в$ · · (ТБ – $ОВ_ф$] : мд	(10 100 + 7 900) + + [1,63 · (ТБ – 5 500)] =	= 2 067,5

Результати розрахунків показують, що у разі продажу 2 067,5 од. при обсязі виробництва у 5 500 од. та ставці розподілу 1,63 грн на од. підприємство буде беззбитковим.

З точки зору математики, очевидним є те, що при використанні калькулювання повних витрат беззбитковість може мати місце при обсягу продажу, що дорівнює нулю:

0 = 18 000 + 1,63 · (0 – ТБ) : 6;

1,63 ТБ = 18 000;

ТБ = 11 043 од.

Це означає, що якщо «Світанок» виготовить 11 043 од. і не продасть жодної, тоді, ґрунтуючись на калькулюванні повних витрат, її слід визнати беззбитковою, у той час як розрахунки на

основі калькулювання неповної собівартості показують наявність збитків в розмірі постійних витрат, тобто 18 000 грн. Отже, ми довели важливість припущення про те, що прибуток визначається на основі калькулювання неповної собівартості.

Наступним питанням, що заслуговує на увагу, є графічне зображення ВОП-аналізу в багатопрофільному виробництві (виробляють продукцію А, Б, В). Розглянемо рисунок 5.4.5.

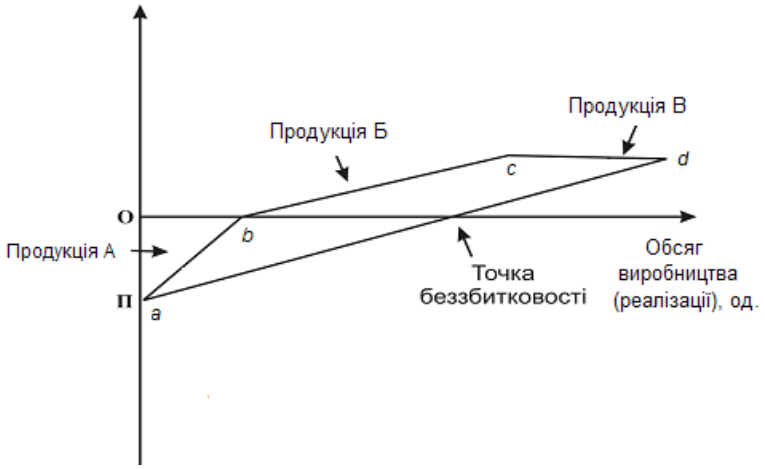


Рис. 5.4.5. Взаємозв'язок «В-О-П» в багатопрофільному виробництві

Загальні постійні витрати П за кожним видом продукції не обліковуються. При нульовому випуску продукції фінансовим результатом є збиток, що дорівнює сумі постійних витрат П у точці *a*. Лінія *ab* показує прибуток від реалізації продукції А. Нахил цієї ліні визначається внеском А в прибуток на одиницю від реалізації цієї продукції. Лінія *bc* відповідає прибутку, одержаному від реалізації продукції Б, у якої внесок в прибуток на одиницю менший, ніж у продукції А. Лінія *cd* – прибуток від реалізації продукції В, який має найменш привабливий маржинальний дохід. Лінія *ad* показує середню рентабельність усіх трьох продуктів, а кожна точка на цій лінії відображає прибуток, отриманий від випуску всієї продукції при припущенні, що всі три види реалізуються при нормативній структурі реалізації, тобто при такому асортименті, при якому будувався рисунок 5.4.5.

Існує ще одна модифікована модель взаємозв'язку «В-О-П», яку застосовують у високорозвинутих виробництвах та в межах реалізації стратегії безперервного вдосконалення. Вченими доведено, що при проведенні ВОП-аналізу робиться припущення, що витрати, пов'язані зі складністю виробництва, залишаються незмінними. К. Друрі у своєму грунтовному підручнику з управлінського обліку, посилаючись на дослідження Купера та Каплана (1987 р.), показав, що витрати, пов'язані з ускладненням виробництва, можуть збільшуватися в результаті зміни діапазону випуску продукції при незмінності випуску продукції. Перший завод випускає 1 млн од. продукту А, другий – 100 000 од. продукту А та 900 000 однакових одиниць 199 подібних продуктів. З точки зору організації виробництва перший завод діє в простіших умовах: налагодження обладнання, витрати на пересування товарно-матеріальних запасів, експедицію є мінімальними. Другий завод працює у складніших умовах. За виробничим графіком виробляється 200 видів продукції і тому мають місце вищі витрати на налагодження обладнання, пересування запасів, закупку компонентів, контроль якості тощо. Допоміжні приміщення із-за складності виробництва є великими і потребують більших постійних витрат. Купер і Каплан доводять, що велика частина постійних витрат залежить не від обсягів діяльності, а від асортименту продукції, що випускається. Витрати, пов'язані зі складністю виробництва, як правило, у короткостроковому періоді при зміні обсягів виробництва різко не змінюються. Якщо обсяг виробництва залишається незмінним, а змінюється структура виробництва, то постійні витрати зростатимуть.

Отже, традиційна модель ВОП-аналізу має бути модифікована з урахуванням того, що витрати, які не залежать від кількості випущеної продукції і є постійними по відношенню до змін в обсягах виробництва, змінюються по відношенню інших чинників діяльності. Вище нами було описано методику *ABC*-калькулювання (розділ 4). Як довели Нортон та Каплан, саме її застосування при ВОП-аналізі дозволяє точніше розуміти поведінку витрат, а отже, приймати виваженіші управлінські рішення. Нехай на підприємстві Х застосовують *ABC*-калькулювання. Встановлено, що на витрати впливають три чинники: кількість проданих одиниць (витрати на рівні одиниці), кількість переналагоджень (витрати на рівні партії), години проектування (витрати на рівні продуктової лінії). Рівняння витрат має бути модифікованим з урахуванням залежності змінних витрат відповідно до цих факторів:

Загальні витрати = загальні постійні витрати + [(змінні витрати на одиницю × кількість одиниць) + змінні витрати на налагодження × кількість налагоджень) + витрати на проектування х кількість годин проектування)]. Сума операційного прибутку визначається шляхом зіставлення одержаного доходу з понесеними витратами.

Прибуток = дохід – [загальні постійні витрати + (змінні витрати на одиницю × кількість одиниць) + змінні витрати на налагодження × кількість налагоджень) + витрати на проектування × кількість годин проектування)].

Отже, модифікована формула точки беззбитковості має такий вигляд:

ТБ = {[загальні постійні витрати + (змінні витрати на одиницю × кількість одиниць) + змінні витрати на налагодження × кількість налагоджень) + витрати на проектування × кількість годин проектування)]} / маржинальний дохід на одиницю.

Можна зробити такі висновки. В умовах застосування *ABC*-калькулювання традиційна формула ВОП-моделі враховує:

– величину постійних витрат визначають з урахуванням того, що одна з із частин суттєво залежить від рушіїв витрат, а не тільки від одиниць випущеної продукції;

– у чисельнику формули є і незалежні від кількості випущеної продукції величини.

5.5. Концепція релевантності інформації для обґрунтування короткострокових управлінських рішень

Розглядаючи проблеми, пов’язані з класифікацією витрат (розділ 3.1, 3.2 цієї роботи), ми опиралися на тезу про те, що в аналітичні розрахунки для цілей обґрунтування рішення необхідно включати тільки витрати, які змінюються в результаті його прийняття. Аналітик має зосередитися виключно на релевантних витратах. Більшість аналітиків пояснюють, що це витрати, які залежать від управлінського рішення [3; 4; 15; 22; 96]. Дехто підкреслює, що це проектні (прогнозні) витрати, діапазон яких обмежений альтернативними рішеннями [119, с. 204]. Пушкар М.С. називає релевантні витрати основними [103, с. 293]. Значення релевантності витрат полягає у кількісному вираженні переваг однієї альтернативи над іншою. Вона дозволяє аналітику моделювати майбутні витрати з метою оптимізації їх величини. Такі витрати завжди пов’язані з майбутніми грошовими

потоками. Тому релевантність може змінюватися у часі у зв'язку зі зміною вартості грошей.

Для багатьох рішень, які приймаються на короткий проміжок часу або у ситуаціях, коли мають місце деякі відхилення від традиційних параметрів діяльності нерелевантними є постійні витрати, оскільки вони не змінюють своєї поведінки на короткому інтервалі, а менеджери їх не змінюють протягом такого інтервалу. Наприклад, приватний підприємець здійснює свій ресторанний бізнес у власному приміщенні. Із-за зниження попиту на послугу підприємства харчування розглядається можливість продовжувати цей бізнес у орендованому приміщенні, яке менше за розмірами і витрати на його утримання удвічі менші. Наявність такої альтернативи не означає, що власник продасть нерухомість, щоб скоротити витрати. Тобто постійні витрати на утримання нерухомості не братимуться до уваги при розгляді питань з оптимізацією витрат при спаді активності діяльності.

Якщо збільшення обсягів діяльності вимагає нових основних засобів, планується зміна податку на майно, то в розрахунки необхідно брати інформацію про постійні витрати.

До нерелевантних витрат при виборі альтернатив також відносять вже понесені, історичні витрати, оскільки ніяке рішення їх вже не змінить. Вони можуть бути корисними лише для прогнозу поведінки витрат у майбутньому. У ситуації з заміною вже зношеного обладнання новим:

– *залишкова вартість* старого обладнання *нерелевантна*, оскільки не має впливу на майбутні грошові потоки;

– *ліквідаційна вартість* старого обладнання *релевантна*, оскільки вона має вплив на майбутні грошові потоки;

– *фінансовий результат* від ліквідації *становитиме різницю* між релевантними та нерелевантними витратами (недоамортизована сума основних засобів за мінусом ліквідаційної вартості);

– *витрати на придбання* та установку нового обладнання *релевантні*, оскільки також впливають на майбутні грошові потоки.

Отже, при прийнятті рішення стаття обговорюється за умови її релевантності.

В економічній літературі з управлінського обліку та управління витратами під ситуаційними рішеннями чи спеціальними

проектами, для обґрунтування яких використовують релевантні витрати, розуміють короткострокові рішення:

– про доцільність прийняття спеціального замовлення (за ціною меншою, ніж звичайна) чи спеціального проекту;

– «придбати» комплектуючі вироби, запасні частини, напівфабрикати чи «виробити» їх власними силами;

– продавати напівфабрикати чи продовжувати подальшу їх переробку;

– щодо асортименту в умовах обмеження ресурсів (при наявності одного чи декількох обмежуваних чинників);

– рішення щодо ліквідації неприбуткового структурного підрозділу чи виду продукції;

– модернізувати обладнання чи ні;

– щодо оптимального розміру діяльності тощо.

У розділі 3.2 було розглянуто ситуації «купити деталь у зовнішнього постачальника чи зробити її власними силами»; про доцільність модернізації обладнання; про прийняття одноразового замовлення за ціною, нижчою, ніж домінуюча на ринку; про визначення розміру ціни на напівфабрикат у випадку його реалізації на зовнішньому ринку; про вибір оптимального розміру діяльності (с. 90-100). В усіх цих ситуаціях ми опиралися на релевантні витрати і проводили так званий маржинальний аналіз.

Наведемо приклад про прийняття рішення *про доцільність інвестицій у техніку для заміни живої праці.* Приймаючи це рішення, менеджер не тільки користуватиметься при розрахунках відомим в економічній теорії принципом: заміна живої праці минулою доцільна лише тоді, коли вартість машин нижча від вартості робочої сили, яку вона заміщує. Йому необхідно розрахувати, якими мають бути капіталовкладення, щоб не допустити втрат на постійних витратах тієї суми економії, яка досягається завдяки вивільненню робочої сили.

Іншим прикладом є ситуація, в якій вирішується питання придбання техніки чи використання її на умовах підряду. Аналітику необхідно визначити коло витрат, які пов'язані з утриманням техніки, а потім згрупувати їх на *постійні* та *змінні*. *Постійними* будуть визнані амортизація, страхові платежі, витрати на утримання приміщення, де буде знаходитися ця техніка. *Змінними* будуть витрати на пальне, мастила, ремонтні роботи,

витрати на оплату праці робітників, які обслуговують цю техніку. Необхідно розрахувати річну суму постійних витрат та витрати по ній на одиницю виконуваних робіт. Релевантними витратами у цій ситуації буде вартість підряду на одиницю роботи, виконуваної даним видом техніки. Обсяг робіт, який забезпечить беззбиткову роботу власної техніки, визначатиметься як частка від ділення суми постійних витрат на утримання техніки на різницю між вартістю підряду на одиницю роботи та змінними витратами на одиницю роботи. Третім прикладом, який ілюструє значення класифікації витрат, є обґрунтування рішення щодо заміни старого обладнання новим аналогічного зразка. Якщо підприємство застосовує метод прискореної амортизації, то в перші роки строку корисного використання обладнання сукупні витрати на його утримання дещо зменшуватимуться за рахунок постійних витрат, а в наступні роки темпи зростання витрат на ремонт перевищуватимуть темпи зниження амортизаційних відрахувань. Зростання сукупних витрат почнеться тоді, коли зниження постійних витрат не зможе компенсувати зростання змінних витрат по експлантації обладнання. Бухгалтер-аналітик повинен поставити питання про заміну старої техніки на нову, як тільки сукупні витрати досягнуть початкової величини, яка була у перший рік експлуатації обладнання.

Розглянемо приклад діяльності коопзаготопромторга – підприємства, що має три галузі діяльності. Виробничий підрозділ працює збитково і ніякі вживані заходи не допомагають вийти з кризового стану. Приймається рішення про його закриття. Необхідно оцінити релевантність витрат цього підрозділу. У загальних витратах цього підрозділу є такі нерелевантні витрати, які необхідно виключити при обґрунтуванні остаточного рішення: частина загальновиробничих витрат, які нині розподіляються і на нього, вони матимуть місце і після закриття підрозділу; частина постійних витрат (холодильне обладнання, приміщення), які не можуть бути продані чи передані у оренду; інші неліквіди. Якщо сума нерелевантних витрат перевищує збитки підрозділу, тоді економічно доцільно залишити цей підрозділ, якщо ні – тоді необхідно закривати його, але враховувати ще додаткові витрати, з цим пов’язані, наприклад, заробітну плату звільненим.

Наступний приклад більш детально ілюструє методику підготовки Звіту про прибуток для цілей аналізу доцільності закриття сегменту діяльності. Підприємство «Світлячок» виготовляє дитячі іграшки: А, Б, В. На запит керівни-

ка була підготовлена наступна інформація у розрізі видів іграшок:

Розрахунок прибутку у розрізі окремих видів продукції (традиційний підхід)

№ п/п	Показники	А	Б	В	Разом
1	Обсяг реалізації, одиниць	2 500	3 000	1 000	–
2	Ціна, грн	20	50	10	–
3	Виручка, грн	50 000	150 000	10 000	210 000
4	Собівартість реалізованої продукції, грн в т. ч.	40 000	151 000	8 000	199 000
	– прямі матеріали	20 000	90 000	6 000	116 000
	– пряма зарплата	10 000	30 000	1 000	41 000
	накладні витрати, грн з них	10 000	31 000	1 000	42 000
	– амортизація	3 000	15 000	600	18 600
	– інші, залежні від обсягів діяльності	7 000	16 000	400	23 400
5	Прибуток, грн	10 000	(1 000)	2 000	11 000

Цей розрахунок яскраво свідчить, що іграшка Б є збитковою. У керівника виникає питання про доцільність зняття її з виробництва з метою досягнення прибутку у розмірі 12 000 грн. Безумовно, що така модель розрахунку не може об'єктивно представити картину для оцінки рентабельності окремих виробів, оскільки не показує внеску в покриття постійних витрат та отримання прибутку кожним виробом. Тому у такій ситуації знову доцільно використати маржинальний підхід і показати керівнику (менеджеру) алгоритм формування прибутку наступним чином:

Звіт про прибуток у розрізі окремих видів продукції (маржинальний підхід)

(грн)

№ п/п	Показники	А	Б	В	Разом
1	Виручка від реалізації	50 000	150 000	10 000	210 000
2	Собівартість реалізованої продукції, оцінена за змінними витратами	37 000	136 000	7 400	179 400
3	Маржинальний дохід	13 000	14 000	2 600	30 600

4	Постійні накладні витрати	3 000	15 000	600	18 600
5	Прибуток (без виробу Б)	1 000	(1 000)	2 000	11 000
6	Маржинальний дохід	13 000	–	2 600	15 600
7	Постійні накладні витрати	–	–	–	18 600
8	Прибуток	–	–	–	(3 000)

Розрахунок показує недоцільність зняття з виробництва збиткового виробу Б, оскільки це може призвести до збитку у сумі 3 000 грн замість прибутку у сумі 11 000 грн. Причина криється у тому, що іграшка Б покриває значну частку постійних витрат (15 000 грн) і має високий коефіцієнт маржинального доходу: $\frac{14\ 000}{150\ 000} \times 100 = 9{,}3\ \%$, що вище, ніж у А та В.

Отже, релевантність враховується, наприклад, при виході з ринку, але рішення про закриття чи вихід з ринку повинно прийматися не тільки тоді, коли ціна на товар дорівнює чи нижче мінімуму змінних витрат, але і коли до того ж постійні витрати є нерелевантними.

На релевантні витрати опираються при прийнятті рішення щодо *ціноутворення*: ціна повинна компенсувати як мінімум ці витрати. Приймаючи рішення щодо цін, менеджер орієнтуються на такі формули: змінні виробничі витрати плюс прибуток, загальні змінні витрати плюс прибуток, виробнича собівартість плюс прибуток, повна собівартість плюс прибуток У кожній моделі є сума витрат, а швидкість і повнота інформації про їх різновиди залежить від якості інформаційної бази. На більшості обстежених підприємств класифікація витрат традиційно здійснюється з урахуванням потреб ціноутворення, але це здебільшого стосується тільки переліку статей. Так, на обстежених виробничих підприємствах споживчої кооперації після статті «Сировина і матеріали» зазначається стаття «Витрати на обробку сировини», до якої об'єднують трудові та накладні витрати (у зарубіжних підприємствах – «Конверсійні витрати»). Деякі підприємства в окрему групу об'єднують усі постійні витрати, незалежно від того, відносяться вони до витрат на продукцію чи до витрат періоду. Серед обстежених підприємств було виділено майже рівні за питомою вагою групи підприємств. Перша при ціноутворенні орієнтується як на ринок, так і на витрати, друга – лише на витрати, третя – лише на ринок. Представники перших двох груп при ціноутворенні орієнтуються на витрати, оцінені за повною собівартістю. Результати проведеного анкетування серед підприємств свідчать, що менеджери та головні бухгалтери, аналітики цих підприємств

вважають, що в довгостроковому періоді всі витрати мають бути покритими, повна собівартість забезпечує більшу стабільність. 82 % із опитаних економістів не володіють методикою калькулювання неповних витрат і не можуть оцінити переваг маржинального підходу при ціноутворенні, особливо при визначенні цін на нову продукцію, визначенні переваг у порівнянні з конкурентами, прийнятті рішень про замовлення за цінами нижчими, ніж собівартість, з постійним клієнтом чи при недовикористанні виробничих потужностей, наявності обмежувальних чинників.

Між тим, маржинальний підхід дозволяє досить швидко підготувати інформацію для прийняття рішення. Наприклад, якщо підприємство має вільні виробничі потужності, то цілком ймовірним є доцільність прийняття додаткового замовлення. Аналітику, який розуміє поведінку постійних витрат, необхідно оцінити чи принесе прибуток ціна, яку пропонує клієнт (постійні витрати будуть покриті доходом від традиційних замовлень, ціна одиниці нового замовлення має як мінімум покрити змінні витрати, з ним пов'язані). Нехай мова йде про наявність клієнта, який пропонує виготовлення традиційних для підприємства-виробника деталей у кількості 1 000 шт. Додатковий дохід на одиницю дорівнює ціні – 15 грн, а додаткові витрати відповідно – 12 грн. Отже, додатковий маржинальний дохід [(15 грн – 12 грн = 3 грн) × 1 000] становитиме 3 000 грн і, якщо не передбачається зростання постійних витрат, то його розмір дорівнюватиме сумі прибутку від прийняття замовлення.

Максимальна ціна не залежить від витрат, вона формується ринковим способом. Мінімальна ціна ґрунтується на змінних витратах.

Досить часто менеджери приймають рішення про те, якому замовленню чи виробу віддати перевагу, особливо коли мова йде про наявність обмежених ресурсів. Бухгалтер-аналітик повинен підготувати розрахунок, який покаже об'єкт, що має найвищий маржинальний дохід на одиницю обмежувального чинника.

Методика розрахунків залежатиме від кількості обмежувальних чинників. Якщо їх більше двох, то інформацію для оптимізації їх величини створюють, використовуючи лінійне програмування. Нижче наведено приклад, який ілюструє алгоритм розрахунків при наявності одного обмеження – годин на виконання замовлення.

Нехай приватний підприємець має пропозиції від замовників X і Y. Вартість замовлення становить відпо-

відно 3 000 і 3 600 грн. Змінні витрати становлять відповідно 1 500 і 1 800 грн.

Таблиця 5.5.1. Розрахунок для обґрунтування більш прибуткового замовника

Показник	X	Y
Дохід (виручка)	3 000	3 600
Змінні витрати	1 500	1 800
Маржинальний дохід	1 500	1 800
Обмежувальний чинник – години виконання замовлення	100	130
Коефіцієнт маржинального доходу на обмежувальний чинник	15	13,8

Наведена в таблиці 5.5.1 інформація свідчить про те, що, якщо оцінку здійснювати за абсолютною сумою виручки, то вигіднішим є замовник Y, який принесе виручки на 600 грн більше. Порівняння абсолютної суми маржинального доходу також свідчить на користь цього замовника (1 800 – 1 500 = 300). Між тим, якщо у виробника існують обмеження в годинах виконання замовлення (наприклад, він планує відрядження чи відпустку і хотів би не втратити можливого замовника), то саме коефіцієнт, а не сумма маржинального доходу замовника X свідчить на його користь.

При застосуванні релевантного та маржинального підходів при підготовці інформації необхідно бути обережними. По-перше, не можна вважати, що їх застосування завжди забезпечить успіх у бізнесі. По-друге, необхідно знати деякі пересторогі. Так, потрібно завжди враховувати *фінансові наслідки* короткострокових рішень *у довгостроковому інтервалі* (наприклад, у разі прийняття замовлення у одного клієнта за ціною нижчою, ніж ринкова, чи реалізації напівфабрикату зовнішньому партнеру на аналогічних засадах може виникнути деформація ринку), не забувати про *кількісні та якісні чинники*, що впливають на прийняття рішення (наприклад, щоб не втратити постійного партнера, ви можете дозволити скорочення ціни реалізації на певне нестандартне замовлення для нього). Важливим є розуміння того, що невдало обрані релевантні витрати та доходи викривлять результати аналізу, а *межу релевантності не завжди можна визначити точно*. Крім того, на результати аналізу суттєво *впливає методика обробки інформації* для визначення собівартості. Використання витрат на одиницю продукції може привести до двох помилок:

– до розрахунку частково можуть бути включені нерелевантні витрати (наприклад, постійна частина загальновиробничих витрат;

– не враховується вплив обсягів діяльності на витрати на одиницю(їх постійна складова має тенденцію до скорочення).

Тому переваги при підготовці інформації для обґрунтування короткострокових рішень у нестандартних ситуаціях необхідно віддавати загальним витратам, а не витратам на одиницю.

Важливим моментом, на який необхідно звернути увагу українських аналітиків-практиків, є *етичні аспекти релевантності витрат*. Так, вони повинні враховувати, що менеджери певних рівнів управління (виробничих підрозділів) можуть бути не зацікавленими у підтвердженні реальності спрогнозованої ними моделями витрат, якщо мотивація діяльності останніх базується на результатах короткострокових рішень (наприклад, у ситуації заміни старого обладнання новим, коли ефект під прийняття рішення матиме місце через декілька років, або при обґрунтуванні рішення про закриття певної виробничої лінії). Тому необхідно, керуючись такими етичними нормами поведінки бухгалтера як чесність, компетентність та об'єктивність, професійно коментувати вищому керівництву результати проведеного аналізу через призму часу і доцільності.

Таким чином, дослідження підходів до підготовки інформації з метою оптимізації витрат у короткостроковому періоді дозволяє сформулювати такі основні постулати концепції релевантності:

– витрати та доходи, які підлягають обговоренню при аналізі, повинні бути релевантними для рішень, що аналізуються;

– поняття «релевантність» та її властивості використовують тільки при наявності потреби вибору із існуючих альтернатив по обґрунтуванні майбутніх варіантів дій;

– релевантні витрати та доходи для різних альтернатив повинні бути різними;

– релевантні витрати та доходи супроводжуються грошовими потоками;

– амортизація та історичні, вже понесені в минулому витрати є нерелевантнми завжди є нерелевантними витратами, оскільки не пов'язані з майбутніми грошовими потоками;

– постійні витрати можуть бути релевантними, їх релевантність визначається плановим періодом;

– релевантні витрат дорівнюють нулю при відмові від існуючого варіанта використання ресурсів на користь альтернативного, а нерелевантні залишаються незмінними;

– релевантні та нерелевантні витрати на рахунках бухгалтерського обліку не відображають;

– релевантні витрати можна назвати додатковими, оскільки вони виникають у результаті прийняття певного варіанту дій (прийняття спеціального замовлення, використання зворотних відходів для виробництва іншої продукції тощо);

– релевантні витрати не є синонімом альтернативних витрат. Альтернативні витрати – це втрачена вигода від вибору варіанта дії, що відрізняється від найкращого альтернативного варіанта;

– концепція релевантності є однаково важливою як для короткострокових, так і для довгострокових рішень;

– прийняття кінцевого рішення повинно здійснюватися з урахуванням не лише кількісних фінансових наслідків, а із урахуванням якісних чинників (наприклад, якщо нова угода меблевого цеху «Сільф» із клієнтом – Міським будинком культури – на виготовлення вхідних дверей у перспективі забезпечить збільшення кількості замовлень цього клієнта (виготовлення віконних рам, ремонт підлоги, оновлення декорацій тощо), то матиме сенс укласти цю угоду при наявності чистих релевантних витрат);

– при обґрунтуванні рішення щодо цін на нову продукцію, спеціальне замовлення, порівняння з конкурентами маржинальний підхід має переваги у порівнянні з калькулюванням повних витрат, оскільки дозволяє створити більш деталізовану інформацію, показуючи поведінку витрат, що дозволяє зіставляти поведінку витрати, прибутку, обсягу діяльності.

Підводячи підсумок, виділимо три критерії релевантності, які необхідно враховувати при підготовці інформації для прийняття рішень: необхідно впевнитися, що витрати та доходи пов’язані з майбутнім, супроводжуються грошовими потоками та є різними для різних альтернатив. Для якісного аналізу з метою обґрунтування управлінського рішення необхідно здійснювати порівняльний аналіз виявлених релевантних витрат (доходів), засто-

совувати у розрахунках маржинальний підхід, враховувати альтернативні витрати за відсутності вільних виробничих потужностей та брати до уваги довгострокові фінансові наслідки прийняття короткострокових рішень щодо спеціальних проектів чи нестандартних ситуацій.

5.6. Управлінський облік в обґрунтуванні інвестиційних рішень

Інформаційної підтримки потребують не тільки короткострокові, а і довгострокові рішення. До них відносяться рішення, пов'язані з інвестиціями, такі як: оновлення та модернізація матеріально-технічної бази; впровадження нових видів продукції робіт, послуг тощо. Вони носять стратегічну орієнтацію та пов'язані зі значними витратами (і, як очікується, вигодами), що виникатимуть протягом тривалого періоду (відповідно вигоди-доходи очікуються через певний проміжок часу), від них залежить успіх всього підприємства, а не окремого сегменту діяльності. Тому при підготовці інформації для обґрунтування інвестиційних рішень необхідно брати до уваги релевантні витрати та доходи, які стосуються всього інвестиційного проекту, і вміти розрахувати показники-індикатори, які б показували успіхи в просуванні до запланованого у перспективі, дозволяли оцінити ефективність інвестицій.

Отже, для аналітиків важливим є вибір показників для оцінки інвестиційних проектів, оскільки кожен з них має певні переваги та недоліки; вміння оцінювати вартість грошей у часі; розуміння того, що фінансові показники повинні узгоджуватися із загальними стратегічними цілями підприємства та зовнішніми інвестиційними проектами, що плануються до втілення в регіоні. Від ступеню погрішності у розрахунках може залежати прийняття чи відхилення проекту.

В економічній літературі, присвяченій оцінці інвестиційних проектів виділяють **дві групи** – *статичні* (ігнорується вартість грошей у часі) та *динамічні* (методи дисконтування грошових потоків) – **методів оцінки** ефективності інвестиційних проектів. Деколи їх називають критеріями для оцінки інвестицій. Ними є такі:

- розрахункова норма прибутку на інвестиції;
- строк окупності;
- чиста приведена (дисконтова на) вартість;
- внутрішня норма прибутку.

Вважаємо, що їх доцільніше називати не методами, а показниками-індикаторами для оцінки з метою порівняння або

ранжування декількох конкуруючих проектів. Ознайомимося з інформацією, узагальненою у таблиці 5.6.1.

Жоден з показників, наведених у таблиці 5.6.1, не є ідеальним. По-перше, всі вони є фінансовими, а деякі проекти, особливо у суспільному секторі, необхідно оцінювати, скажімо, за соціальною значимістю (наприклад, очищення водоймищ на території населених пунктів). По-друге, при їх розрахунку не беруться до уваги джерела фінансування проектів. По-третє, оскільки довгостроковий проект має моральне старіння, то виникає потреба штучно скоротити термін його існування. Оцінки матимуть довільний характер і життєздатність проекту буде викривлена. Тобто прогнози на віддалену перспективу можуть бути недостатньо надійними. І останнє – розрахунки відсувають на другий план стратегічні цілі. Грошові потоки виникають у різні проміжки часу, тому залежать від фактора вартості грошей у часі.

Таблиця 5.6.1. Показники для оцінки інвестицій

Показник	Сутність	Розрахунок	Переваги	Недоліки	Критерій для прийняття проекту
Статичні методи оцінки інвестицій					
1. Розрахункова норма прибутку на інвестиції (РНПі)	Показує зв'язок між прибутком і капіталом, який необхідно інвестувати, щоб отримати цей прибуток	Середній річний прибуток/початкові інвестиції або середній річний прибуток/середні інвестиції Середні інвестиції = початкові інвестиції + вартість перепродажу/2	Простота розрахунків Зрозумілість	Ігнорується вартість грошей у часі. Погрішності усереднення. На результат впливає обраний варіант розрахунку. Ґрунтується на величині прибутку, яка, в свою чергу, залежить від суб'єктивних чинників, наприклад, методу розрахунку амортизації. Визначається лише у відсотках, що не дає можливості уявити величину проекту та його переваги над іншими (у грн)	Найвища норма прибутку

Продовження таблиці 5.6.1

Показник	Сутність	Розрахунок	Переваги	Недоліки	Критерій для прийняття проекту
2. Термін окупності (ТО)	Період часу, за який сума чистих грошових надходжень досягає величини первісних витрат на інвестування	ТО = Інвестований капітал / середній щорічний дохід	Простота та наочність. Відображає грошові потоки. Корисність у порівнянні декількох проектів. Особливо є корисним: - при прийнятті рішення в умовах підвищеного ризику, коли важливим є саме термін окупності; - при наявності проблем ліквідності	Не враховує вартості грошей у часі, тому проект може бути прийнятим лише тому, що у перші роки матимуть місце суттєві грошові надходження, але при цьому може бути, що загалом проект є не досить вигідним. Або проект, загалом фінансово привабливий, може бути не прийнятим, оскільки основні грошові надходження будуть в останні роки. Ігнорується величина інвестицій	Найменший термін окупності альтернативних інвестицій або неперевищення цільового терміну окупності

Продовження таблиці 5.6.1

Показник	Сутність	Розрахунок	Переваги	Недоліки	Критерій для прийняття проекту
Динамічні методи оцінки інвестицій (всі грошові потоки приведені до одного моменту часу)					
3. Чиста дисконтова на вартість (ЧДВ)	Дорівнює сумі дисконтованих грошових надходжень та виплат за проектом (теперішня вартість майбутніх чистих грошових надходжень, зменшена на теперішню величину чистих інвестицій	ЧДВ = Дв – Іп, де Дв – дисконтова на вартість; Іп – початкові інвестиції	Фактор часу береться до уваги. Зручний з технічної точки зору. Орієнтується на максимізацію прибутку. Виражається абсолютною величиною	Має вади фінансового показника	ЧДВ дорівнює нулю чи більша за нього (дисконтовані находження перевищують дисконтова ні виплати). Кращою з альтернатив є та, де ЧДВ більша
4. Внутрішня норма прибутку на інвестиції (ВНПі)	Це ставка дисконтування, при якій чиста дисконтована вартість проекту дорівнює нулю	Використовується таблиці дисконтування	Фактор часу береться до уваги	У порівнянні з ЧДВ розрахунок менш точний. Виражається у процентах. Не дозволяє врахувати зміни вартості капіталу протягом строку життя проекту	ВНПі вища вартості капіталу. Кращою із альтернатив є проект з найвищою ВНП

Аналітик повинен підготувати інформацію таким чином, щоб дати відповіді на такі основні питання:

– який інвестиційний проект вибрати при наявності альтернатив;

– якою буде сума витрат для реалізації обраного проекту;

– за рахунок яких джерел здійснюватиметься інвестування.

Вченими-економістами проводилися дослідження щодо застосування методів оцінки інвестицій на практиці (табл. 5.6.2).

Таблиця 5.6.2. Результати аналізу застосування методів оцінки інвестицій в крупних британський компаніях

(%)

№ п/п	Показник	1975	1981	1986
1	Внутрішня норма прибутку на інвестиції	44	57	75
2	Чиста приведена вартість	32	39	68
3	Розрахункова норма прибутку на інвестиції	51	49	56
4	Термін окупності	73	81	92

Два останніх використовуються найчастіше. Український дослідник проблем оцінки та обліку інвестиційних ресурсів Купка Я.Д. узагальнив основні класифікації методів та показників оцінки ефективності інвестиційних проектів, що даються в економічній літературі (табл. 5.6.3).

Таблиця 5.6.3. Методи оцінки інвестиційних проектів

Автор	Методи оцінки ефективності	Система показників
Бланк І.О.	1. Традиційні	– коефіцієнт ефективності
		– строк окупності
	2. Нові	– чистий приведений дохід
		– індекс доходності період окупності
		– внутрішня норма доходності
Голов С.Ф., Єфименко В.І.	1. Методи, що ігнорують вартість грошей з урахуванням часу	– період окупності
		– облікова норма прибутковості
		– чиста теперішня вартість

	2. Методи дисконтування грошового потоку	– внутрішня норма прибутковості

Продовження таблиці 5.6.3

Автор	Методи оцінки ефективності	Система показників
Гусаков Б.І.	1. Статичні	– спрощені грошові потоки
		– дохід не реінвестується
		– ефект – це чистий прибуток
		– повернення інвестицій забезпечується амортизацією
	2. Напівдинамічні	– грошові потоки, наближені до реальних
		– інвестиції капіталізуються за період створення об'єктів
		– у капіталі враховується його поступова амортизація
		– повернення інвестицій забезпечується чистим доходом
	3. Динамічні	– дисконтовані грошові потоки
		– дохід реінвестується
		– дохід – це чисті грошові надходження
		– повернення інвестицій забезпечується чистим доходом
Орлов П.	1. Методи, що характеризуютьс я стабільною величиною корисних результатів	– строк окупності
		– коефіцієнт рентабельності капітальних вкладень
		– метод ануїтету, метод приведених затрат
	2. Методи, що ґрунтуються на розрахунку чистої поточної вартості	– чиста приведена вартість
		– коефіцієнт внутрішньої рентабельності
		– період повернення капіталовкладень
Пересада А.А.	Автор груп не виділив	– метод розрахунку прибутку
		– метод обліку чистої кінцевої вартості капіталу
		– метод чистої теперішньої вартості капіталу
		– метод граничної ефективності
Хелферт Е.	1. Прості	– окупність
		– проста ставка доходності
	2. Складні з врахуванням фактора часу	– чиста дисконтова на вартість
		– індекс прибутковості
		– внутрішня норма окупності

Різні автори по-різному називають одні і ті ж показники, але це не заважає не помітити, що методи різняться підходом до фактору часу і в залежності від нього можуть бути згруповані на статичні (прості, традиційні) та динамічні (складніші, нові). Серед усієї різноманітності показників виділяються чотири головні, які були описані у табл. 5.6.1.

Покажемо на умовних прикладах застосування окремих підходів до підготовки інформації, необхідної для оцінки ефективності інвестицій.

Приклад 5.6.1. Підприємство «Бест-меблі» стратегічною метою має захоплення 5 % ринку виробництва корпусних меблів за індивідуальними замовленнями у Полтавській та Сумській областях. Розглядається інвестиційний проект щодо придбання нового обладнання: лінії поздовжнього зрощування деревини та кромкооблицювальної лінії. Наявність нового обладнання сприятиме зменшенню матеріальних витрат за рахунок використання короткомірної деревини (більш ефективне використання відходів), скороченню трудовитрат за рахунок збільшення швидкості виконання виробничих операцій. Отже, метою проекту є одержання додаткового прибутку за рахунок зниження собівартості при зменшенні матеріало- та трудовитрат. Аналітиком зібрана наступна інформація:

- первісна вартість обладнання 210 000 грн
- строк корисного використання 7 років.

Очікуване зростання прибутку:

1-й рік – 9 000
2-й рік – 8 000
3-й рік – 7 000
4-й рік – 6 000
5-й рік – 5 700
6-й рік – 4 300
7-й рік – 2 000

Ліквідаційна вартість – 54 000 грн.

Приріст прибутку визначено, виходячи із чистих грошових надходжень за мінусом амортизації (30 000 грн щорічно). За прогнозом підприємство матиме норму прибутку у 18 %. Керівництво цікавить, яку величину середнього річного прибутку (РНПі) забезпечить придбання нового обладнання. ІІ визначають діленням сумарного прибутку, який планується одержати за період експлуатації системи, на термін її експлуатації:

$$9\,000 + 8\,000 + 7\,000 + 6\,000 + 5\,700 + 4\,300 +$$

$$+ 2\,000 = \frac{42\,000\ (\text{грн})}{7\ (\text{років})} = 6\,000\ (\text{грн}).$$

На другому етапі дослідження необхідно визначити розрахункову норму прибутку на інвестиції РНПі (середній річний прибуток: капітальні вкладення × 100 %):

$$\frac{42\,000}{210\,000} \cdot 100\,\% = 20\,\%.$$

Враховуючи, що розрахункова норма перевищує прогнозну (18 %), це означає життєздатність інвестиційного проекту. Але такі оцінки зроблено за формулою, яку можна вважати некоректною, оскільки у чисельнику – середній показник, в у знаменнику – ні. Відкоригуємо знаменник так:

Середній річний прибуток : середню величину інвестицій × 100 %. У знаменнику має бути величина середніх інвестицій за період усього інвестиційного проекту. Оскільки на початок періоду вона становила 210 000 грн, а на кінець – 54 000 грн, то середня величина становить:

$$\frac{210\,000 + 54\,000}{2} = 132\,000\ грн;$$

$$РНП = \frac{42\,000}{1\,320\,000} \cdot 100 = 31{,}8\,\%,$$

що також показує життєздатність інвестиційного проекту.

При таких розрахунках використовується припущення, що всі виплати та надходження мають місце в один часовий момент, тому можна стверджувати, що показник РНПі не дозволяє врахувати зміну вартості грошей у часі.

Приклад 5.6.2. Вихідні дані ті ж. Додатково відомо, що прийнятим для підприємства на думку керівництва є термін окупності – 3 роки. Необхідно підготувати інформацію для відповіді на питання: чи окупиться проект протягом трьох років? Розрахуємо чисті грошові надходження за роки 1-7 (грн):

1-й рік 9 000 + 30 000 = 39 000
2-й рік 8 000 + 30 000 = 38 000
3-й рік 7 000 + 30 000 = 37 000
4-й рік 6 000 + 30 000 = 36 000
5-й рік 5 700 + 30 000 = 35 700
6-й рік 4 300 + 30 000 = 34 300

7-й рік 2 000 + 30 000 + 54 000 = 86 000

До кінця третього року сумарні грошові надходження становитимуть: 39 000 + 38 000 + 37 000 = 114 000 (грн),тобто первісні інвестиції окупляться тільки на 54,2 %. Отже, якщо орієнтуватися на термін окупності, то видається, що проект є неприйнятним. Очевидною стає необхідність прийняття до уваги зміни вартості грошей у часі.

Приклад 5.6.3. Спробуємо при підготовці інформації для оцінки ефективності інвестицій врахувати фактор часу, беручи до уваги те, що *приведення майбутніх сум до теперішнього еквівалента називається дисконтуванням:*

$$майбутня\ вартість = теперішня\ вартість \times (1 + k),$$

де k – відповідна ставка проценту або іншої віддачі на інвестиції;

n – час у роках.

Ставка дорівнює 10 %. Розрахуємо теперішню вартість інвестицій.

Спочатку визначимо, якими будуть витрати на інвестиції для нашого прикладу через рік, через два роки і т. д. (грн).

Через рік – 210 000 · 1,1 = 231 000
Через два роки – 231 000 · 1,1 =254 100
Через три роки – 254 100 · 1,1 = 279 510
Через чотири роки – 279 510 · 1,1 = 307 461
Через п’ять років – 307 461 · 1,1 = 338 207
Через шість років – 338 207 · 1,1 = 372 028
Через сім років – 372 028 · 1,1 = 4 092 301

Очевидним є те, що теперішня (приведена) вартість 279 510 грн, які будуть отримані у кінці третього року при ставці у 10 %, становить 210 000 грн і те, що 279 510 грн є майбутньою вартістю 210 000 грн, інвестованих у придбання обладнання при ставці 10 %. Формула дисконтування допоможе впевнитися в тому, що 307 461 грн, отримання яких очікується в кінці четвертого року, дорівнює 210 000 грн при ставці дисконтування 10 %.

Оскільки майбутня вартість $\times \frac{1}{1+k}$ (коефіцієнт дисконтування) = приведена вартість, то:

$$307\ 471\left(\frac{1}{1+0,1}\right)^{7} = 210\ 000\ грн\ .$$

Розрахунки можна проводити значно швидше, якщо скористатися спеціальними таблицями коефіцієнтів дисконтування

грошових потоків та коефіцієнтів аннуітетів[1] [22; 31], необхідна сума коефіцієнта буде знаходитися на перетині колонки, у якій вказуються відсотки річних з рядком, який відповідає кількості років. Для кожної конкретної ставки ці коефіцієнти зменшуються зі збільшенням часового інтервалу, що відповідає поведінці вартості грошей у часі: чим довше необхідно очікувати грошей, тим більшими є втрати процентів і меншою приведена вартість грошового потоку.

Приклад 5.6.4. У регіоні збільшилася кількість бажаючих подорожувати. У керівників підприємства «Веселі подорожі» виникла потреба в інформаційній підтримці прийняття управлінського рішення: *придбати два нових автомобіля чи взяти їх в оренду*. Вартість капіталу для підприємства становить 10 %. Існує можливість придбання автомобілів за ціною 50 000 грн. кожен. Строк корисного використання – 5 років. У кінці третього року виникне потреба у їх капітальному ремонті. Витрати на ремонт становитимуть 12 000 грн. Загальні постійні витрати підприємства в рік становлять 35 000 грн. На кінець п'ятого року залишкова вартість дорівнюватиме нулю. Якщо автомобілі будуть придбані і використовуватимуться повністю, то в рік кожен може виконати перевезення на 100 000 км, а маржинальний дохід автомобіля становитиме 100 000 грн.

Окрім того, керівництво має пропозицію взяти такі ж автомобілі в оренду за 18 000 грн. Сума орендної плати сплачується з початку експлуатації. При оренді не буде постійних витрат та витрат на капітальний ремонт. Змінні витрати на один км пробігу становить 0,70 грн і потребують сплати грошей після виконання перевезень.

Щоб підготувати відповіді на поставлені питання, аналітик повинен зробити послідовні розрахунки, щоб знати скільки кілометрів необхідно виконати, щоб:

- оренда автомобілів стала економічно доцільною;
- вигідним було придбання автомобілів.

Тільки після цього він може стверджувати, які інвестиції кращі – у придбання чи оренду автомобілів.

Розрахуємо приведену вартість виплат грошових платежів (табл. 5.6.4).

Таблиця 5.6.4. Вартість виплат грошових платежів

Рік	Виплати	Коефіцієнт приведеної вартості	Приведена вартість при 10 %
0	50 000	–	50 000
1	35 000	0,9091	31 818,5
2	35 000	0,8264	28 924

[1]**Примітка.** * Аннуітет – серія рівновеликих платежів або надходжень, що здійнюються через однакові проміжки часу впродовж певного періоду.

3	47 000	0,7513	35 311,1
4	35 000	0,6830	23 905
5	35 000	0,6209	21 731,5
Разом			191 690,1

Маржинальний дохід на один км пробігу є величиною постійною і дорівнює 1 грн (100 000 : 100 000 км). За п'ять років його приведена вартість становитиме 1 · 3,791 = 3,791 грн. Отже, щоб діяльність була беззбитковою, кількість кілометрів за рік повинна становити 769 43 км: (191 690,1 : 3,791).

Якщо автомобіль орендується, приведена вартість орендних платежів дорівнює 75 060 грн [18 000 · (1 + 3,170 коефіцієнта дисконтування)]. Чистий внесок у прибуток становитиме на один км 0,3 грн (1,0 – 0,7), що дає приведену вартість у 1,1373 грн (0,3 · 3,791). Тому, щоб працювати беззбитково кількість кілометрів пробігу повинна становити за рік 65998 км (75 060 : 1,1373).

Щоб знайти точку байдужості між варіантами придбання та оренди, кількість кілометрів пробігу позначимо через х. Одержимо рівняння:

$$3{,}791x - 191\,690{,}1 = 1{,}1373x - 75\,060;$$

$$2{,}6537x = 11\,6630{,}1;$$

$$x = 43\,950 \text{ км.}$$

Таким чином, при рівні діяльності у 43 950 км на рік за фінансовими параметрами варіанти придбання та оренди є однаковими. Якщо рівень активності перевищить цю величину, перевагу слід віддати придбанню власного автомобіля, якщо менше, то доцільнішою буде оренда.

Прибуток буде максимальним при пробігові у 100 000 км на рік. Якщо взяти уваги, що за прогнозами за п'ять років загальна кількість кілометрів пробігу не повинна перевищувати 525 000 км, то можна зробити висновок, що необхідно придбати п'ять автомобілів (5 · 100 000) та один взяти в оренду (525 000 – 500 000 = 25 000). Це менше, ніж 43 950 км, отже, вся необхідна інформація підготовлена.

Таким чином, ми з'ясували, що інформаційної підтримки потребують довгострокові рішення, пов'язані з високими витратами; встановили необхідність враховувати фактор часу, оскільки гроші мають міняти свою вартість у часі; розглянули альтернативні варіанти оцінки ефективності інвестицій; на прикладах показали застосування окремих методик для обґрунтування інвестиційних рішень. Наприкінці зауважимо, що аналітики критикують методи оцінки, які ґрунтуються виключно на фінансових показниках, оскільки в них не враховано якісні фактори. Ці спеціалісти стверджують, що перевага кількісним аспектам

деколи заважає вкладати інвестиції у сучасні виробничі технології, вигодами від застосування яких можуть бути висока якість продукції, гнучкість виробництва тощо [31, с. 460]. Тому в якості методу оцінки ефективності інвестицій рекомендується використовувати «аналіз співвідношення витрат-вигід» і на самому початку встановлювати, якими мають бути вигоди від проекту, щоб вийти на позитивну величину чистої приведеної вартості.

5.7. Управлінський облік витрат на якість

Щоб мати кращі позиції на ринку, значна кількість підприємств створює програми покращення якості продукції, що виробляється, виконуваної роботи чи послуги, що надається. Виникнення проблеми балансування між витратами і якістю обумовлює потребу в інформації для проведення інженерно-економічних розрахунків, використання методики функціонально-вартісного аналізу тощо.

З одного боку, інформаційна система повинна створювати базу даних про кількість дефектів, наявність відходів, брак, витрати на його усунення, фінансові втрати, кількість продукції, яка пройшла контроль якості з першого разу, з іншого – створювати інформацію про витрати на запровадження та функціонування системи якості.

Сучасне поняття «витрати на якість» включає витрати на оцінку якості, забезпечення якості, покращення якості, управління якістю. Виходячи з цього, система управлінського обліку повинна створювати інформацію для успішного функціонування на підприємствах системи якості. Витрати на якість можуть бути згруповані наступним чином (табл. 5.7.1) [117].

Таблиця 5.7.1. Групування витрат на якість

	Класифікаційна ознака	Групи витрат
1	Призначення	– на оцінку якості – на покращення якості – на забезпечення якості – на управління якістю
2	Періодичність	– поточні – одноразові
3	Можливість обліку	– ті, що підлягають прямому обліку – ті, що не підлягають прямому обліку
4	Спосіб включення до собівартості	– прямі – непрямі
5	Доцільність	– производительные – непроизводительные
6	Стадія життєвого циклу	– на якість при розробці – на якість при виготовленні – на якість при експлуатації
7	Характер	– по підприємству

	структурування	– по підприємству, за цехами, дільницями – за видами продукції
8	Обсяг формування та обліку	– за процесами – за роботами – за послугами

Усі види діяльності, які забезпечують якість, подані у стандартах *ISO*-9000.

Тотальне управління якістю *(Total Quoliti Management – TQM)* має на меті повне виключення дефектів у кожному із бізнес-процесів і орієнтується на задоволення потреб клієнтів щодо якості обслуговування, надійності, своєчасності доставки тощо. В українській економіці є досвід запровадження контролю за якістю. Але починаючи з 80-років XX ст. і майже до сьогодення витрати на якість розглядалися як додаткові витрати на виробництві. Тільки з часом стало зрозумілим, що значно економніше виробляти продукцію відповідно до встановлених стандартів з першого разу, ніж витрачати значні кошти на виправлення дефектів, обробляти чи утилізувати повернуту покупцями продукцію, проводити повторні роботи, тобто критерієм якості діяльності є не виявлення відхилень від стандартів по якості, а усунення причин, які можуть погіршити якість на всіх етапах життєвого циклу продукції.

Зростання уваги до якості, в тому числі і в українському бізнесі, висуває нові завдання перед обліковою системою. Виникає необхідність накопичення інформації про витрати на якість. Традиційно у калькуляціях така стаття не передбачалася, реальні витрати на якість розмивалися за різними статтями, що унеможливлювало контроль за ними. Система *TQM* передбачає вимірювання якості саме витратами на неї. Витрати на якість включають витрати на забезпечення відповідності продукції (робіт, послуг) встановленим стандартам якості та витрати, що виникають внаслідок невідповідності цим стандартам.

Таблиця 5.7.2. Склад витрат на якість

№	Група витрат	Мета	Склад витрат
1	Витрати на запобігання невідповідностей	Зменшення та уникнення дефектів	Конструювання та планування якості
			Проектування та розробка контрольного устаткування
			Навчання персоналу
			Проекти вдосконалення якості
			Статистичний контроль якості
2	Витрати на оцінку якості	Виявлення виробів, що не відповідають стандартам якості	Вхідний контроль
			Лабораторні дослідження
			Поточний контроль
			Утримання контрольного устаткування

			Аудит якості
3	Витрати внаслідок внутрішнього браку (при внутрішньому виявленні недоліків, невідповідностей)	Виявлення витрат, що виникають внаслідок дефектів, виявлених до відвантаження продукції замовникам, здачі виконаних робіт	Відходи
			Невиправний брак
			Витрати на перероблення
			Простої
			Втрата доходу внаслідок скорочення обсягів реалізації
4	Витрати внаслідок зовнішнього браку (при зовнішньому виявленні недоліків, невідповідностей)	Виявлення витрат, що виникають внаслідок дефектів, виявлених після відвантаження продукції замовникам	Витрати на обробку рекламацій замовників
			Зобов'язання внаслідок рішення суду
			Витрати на гарантійний ремонт
			Витрати на повернення продукції
			Втрати доходу від падіння іміджу продукції

Витрати, понесені на різних стадіях життєвого циклу, в розрізі місць виникнення та центрів відповідальності та статей мають узагальнюватися у *Звіті про витрати на якість* (табл. 5.7.3). Така звітність повинна використовуватися для привернення уваги менеджерів до витрат по підтримці та забезпеченню якості, а також для управління витратами на якість. Звіти повинні показати ефективність витрат на забезпечення якості (якщо вилучено витрати, обумовлені невідповідностями, забезпечено принцип «витрати-вигоди»).

Таблиця 5.7.3. Звіт про витрати на якість за _____ (квартал, рік)

Код статті	Група та стаття витрат	Сума, грн*	Питома вага, % у доході 94 000 грн**
1. Витрати на запобігання невідповідностей			
101	Конструювання та планування якості	1 000	×
102	Проектування та розробка контрольного устаткування	900	×
103	Навчання персоналу	1 100	×
104	Аналіз постачальників	200	×
105	Проекти вдосконалення якості	–	×
105	Статистичний контроль якості	100	×
	Разом	3 300	3,51
2. Витрати на оцінку якості			
211	Перевірка якості матеріалів, що придбаваються	300	×
212	Перевірка якості незавершеного виробництва та залишків готової	150	×

	продукції		
213	Лабораторні дослідження	100	×
214	Утримання контрольного устаткування	400	×
215	Аудит якості	700	×
	Разом	1 650	1,70
	3. Витрати внаслідок внутрішнього браку (при внутрішньому виявленні недоліків, невідповідностей)		
321	Відходи	–	×
322	Утилізація невиправного браку	300	×
323	Витрати на повторні роботи	100	×
324	Простої із-за проблем, пов'язаних із якістю	50	×

Продовження таблиці 5.7.3

Код статті	Група та стаття витрат	Сума, грн*	Питома вага, % у доході 94 000 грн**
325	Втрата доходу внаслідок скорочення обсягів реалізації	1 500	×
	Разом	1 950	1,75
	4. Витрати внаслідок зовнішнього браку (при зовнішньому виявленні недоліків, невідповідностей)		
431	Витрати на обробку рекламацій замовників	400	×
432	Зобов'язання внаслідок рішення суду	–	×
433	Витрати на гарантійний ремонт	2 000	×
434	Витрати на повернення продукції	2 500	×
435	Втрата доходу внаслідок скорочення обсягів реалізації	1 900	×
436	Втрата доходу від падіння іміджу продукції	1 600	×
	Разом	8 400	8,93
	Всього	15 300	15,89

Примітка. * В аналітичних цілях у цій графі інформацію накопичувати з початку року.

Примітка. ** В аналітичних цілях у цій графі можна передбачити показники попереднього звітного періоду.

Для підготовки таких Звітів необхідно передбачити відповідні зміни у номенклатурі статей для аналітичного обліку витрат, щоб існувала можливість системного накопичення необхідної інформації про витрати на якість.

Між тим, показником-індикатором успішної реалізації тотальної системи якості є не просто сума витрат на якість чи їх частка у величині отриманого доходу. Вважається, що опти-

мальне виділення коштів на витрати щодо якості досягається тоді, коли загальні витрати по статті «Витрати на якість» стають мінімальними. Спеціалісти пропонують орієнтуватися на величину браку. Обирається так звана стратегія нульового браку [31, с. 846]. При цьому важливим буде те, як аналітик підготує інформацію про брак: в абсолютних чи відносних показниках. Наприклад, процентний вираз бракованої продукції може бути незначним, у той час як абсолютна цифра – досить високою. Тому для аналізу тенденцій в зміні показника браку краще використовувати замість ставки браку (у %) показник кількості бракованих одиниць, які припадають на одну тисячу виготовленої продукції (чи іншої калькуляційної одиниці). Отже, для функціонування тотальної системи якості потрібна інформація як про фінансові, так і нефінансові показники якості. В економічній літературі вони згруповані таким чином (табл. 5.7.4).

Таблиця 5.7.4. Вимірники якості

Вид / Мета	Фінансові	Нефінансові
Для задоволення споживачів (замовників)	Витрати внаслідок зовнішнього браку	Натуральні вимірники задоволення потреб (кількість рекламацій, відсоток повернених виробів тощо)
Для внутрішньої оцінки виконання	Витрати на запобігання Витрати на оцінку якості Витрати внаслідок внутрішнього браку	Внутрішні натуральні вимірники якості (відсоток дефектів, кількість перероблених виробів)

Отже, роль бухгалтера-аналітика в управлінні якістю виявляється у тому, як організована система збору, інтерпретації та передачі необхідної інформації; чи передбачено відповідні аналітичні статті витрат; систематично чи періодично (або ніколи) здійснюється аналіз якості при калькулюванні собівартості продукції; з якою частотою (чи ніколи) подаються керівництву Звіти про витрати на якість; чи включають вони інформацію для аналізу тенденцій у динаміці, відносних показниках, втрачені вигоди; чи використовують, крім фінансових показників, нефінансові показники оцінки якості.

РОЗДІЛ 6. Бюджетування і контроль витрат у системі управлінського обліку

6.1. Бюджетування: сутність, види, переваги

В сучасних джерелах, присвячених управлінському обліку, певна увага приділяється бюджетуванню як виду планування

майбутніх дій. Вживається навіть термін «бюджетні облікові системи». Бюджетні облікові системи – це такі системи, які включають у себе планові та фактичні показники. Вони зародилися давно, широко використовуються у різних видах бізнесу [3; 4; 121; 119; 120; 121]. Особливо посилюється їх значення в умовах мінливого ринкового середовища, наявності різного виду невизначеностей та обмежень.

Планування як вид діяльності притаманне українському бізнесу, але якість його не завжди відповідає реальним потребам бізнесу та можливостям економістів. Досить часто воно не опирається на вже існуючі методики, носить фрагментарний характер, обмежується кварталом чи роком, здійснюється непрофесіоналами, двома-трьома особами, без розуміння стратегічних цілей власника. У зарубіжних фірмах діяльність з підготовки планів майбутніх дій, виражених у кількісному вираженні, називається *бюджетуванням*. *Основний бюджет*, охоплюючи заготівельно-постачальницьку, виробничу, збутову та фінансову діяльність, включає показники майбутнього прибутку, грошових коштів (потоків) та інші бюджети. Систему операційних та фінансових бюджетів вважають засобом постановки та конкретизації короткострокових завдань у межах загального стратегічного плану, необхідним засобом для реалізації таких функцій управління як планування та контроль (рис. 6.1.1):

Рис. 6.1.1. Процес планування та контролю

Термінологія, яка застосовується при бюджетуванні, у різних підприємствах є різною. Це стосується як самого процесу, так і назв окремих розрахунків. Зарубіжні автори використовують такі назви як бюджетний фінансовий звіт *(budjeted financial statements, proforma statements)* або планування прибутку *(profit planning)* [3; 4; 19; 120; 121].

Деякі автори операційним планом вважають річні плани щодо здійснення майбутньої операційної діяльності [91, с. 438]. З цим можна погодитися, але, на нашу думку, це дуже загальне тлумачення. Більш точно передають сутність поняття автори, котрі операційними бюджетами називають сукупність бюджетів витрат і доходів, які забезпечують складання бюджетного Звіту про прибуток [22, с. 342]. До фінансових бюджетів усі автори відносять три бюджети, називаючи їх по-різному (план чи бюджет грошових коштів (потоків); проект (план) балансу чи бюджетний (прогнозний) баланс та проект звіту про прибутки та збитки [91, с. 438] чи бюджетний Звіт про прибутки та збитки [3, с. 583]. Деякі автори, характеризуючи систему бюджетів, називають одночасно окремі її елементи різними термінами: плани, кошториси та розрахунки [91], прогнози. Визначення терміну «бюджет» може відповідати поняттю «фінансовий план» на майбутній період, оскільки бюджети виражаються переважно у фінансовий показниках. Термін «план» означає намір чи рішення досягнути певних параметрів, а під «прогнозом» мають на увазі передбачення майбутнього стану цих параметрів. Ми будемо загалом дотримуватися термінів «бюджетне планування» та «бюджет». Під планом в широкому значенні будемо розуміти розрахунки на п’ять (чи більше) років, а під бюджетами – на один фінансовий рік.

Узагальнення існуючих теоретичних положень та практики, діючої у зарубіжних та передових вітчизняних підприємствах, дозволили стверджувати, що бюджет є кількісним планом, спрямованим на виконання оперативних, тактичних та стратегічних завдань підприємства. Тому можна виділити такі види бюджетів як оперативні (на місяць), тактичні (на рік) та стратегічні (на період більше року).

Нападовська Л.В. наводить такі варіанти розробки планів як додаткове планування, планування з нуля, планування програм, планування на основі маркетингових досліджень, планування життєвого циклу продукції [91, с. 459]. У інших авторів знаходимо поняття приростного бюджету, бюджету пріоритетів та

бюджетів з нульової точки [3; 4; 120]. Цілі бюджетування наведено на рис. 6.1.2.

Бюджети включаються у більшість контрольних систем. Вони спонукають до планування, розробки контрольних критеріїв, покращенню координації.

Рис. 6.1.2. Цілі бюджетування

Стратегічні цілі та бюджети повинні бути визначальними для цілей та бюджетів тактичних, а вони, в свою чергу, для операційних. Принципом, на якому базуються відмінності цих видів бюджетів, є концепція релевантного (прийнятного) рівня виробництва, тобто часових меж чи рівня виробництва (продажу в торгівлі), в межах якого зберігається певна залежність між економічними та фінансовими показниками (наприклад, характер залежності витрат від рівня виробництва).

Щоб реалізувати ці цілі, бюджетування здійснюється за двома напрямами:

– підготовка функціональних бюджетів (планів підрозділів);

– розробка стандартів і норм витрат.

При цьому важливе значення набуває система нормативного калькулювання витрат, завдяки якій визначаються витрати та ціна на одиницю, а також оцінюється кількість ресурсів, необхідних для виробництва продукції в натуральному та грошовому виразі. Бухгалтер-аналітик повинен усвідомлювати значення нормативних витрат для підвищення точності бюджетування, а також враховувати вплив інфляції при проведенні аналізу відхилень.

Теорія та практика виробили такі основні підходи до організації бюджетування:

– «згори – вниз» (застосовується в жорстко централізованих або невеликих підприємствах);

– «знизу – вгору» (застосовується за умови, коли структура підприємства забезпечує надійну комунікацію підрозділів, а ке-

Рис. 6.1.3. Стадії бюджетування

У великих підприємствах призначають відповідального за розробку бюджетів (директора з бюджетування), який повинен розробити Керівництво з бюджетування, тобто методичні рекомендації щодо підготовки фінансових розрахунків.

Бюджетним періодом може бути місяць, квартал, рік. У транснаціональних компаніях застосовують «ковзаюче» (безперервне) бюджетування, коли після завершення кожного бюджетного періоду його виключають із загального бюджету з одночасним включенням нового аналогічного періоду.

Бюджетний період повинен бути і достатньо довгим, щоб своєчасно відновлювати ресурси, і достатньо коротким, щоб забезпечити точність розрахунків, відповідати вимогам до підготовки зовнішньої звітності. Саме тому у більшості випадків таким періодом є рік. Отже, бюджетування може здійснюватися на період (рік) чи на безперервній основі (оновлюється безперервно – щомісяця, так, щоб завжди була система бюджетів на повний бюджетний період).

Переваги та недоліки різних форм бюджетування

Безперервне бюджетування гарантує менеджерам постійний бюджет на повний плановий період, що допомагає їм у прийнятті рішень. Вважається, що безперервне бюджетування забезпечує здійснення планування менеджерами протягом усього року, а не лише один раз на рік. Між тим, існує ймовірність того, що бюджетування буде здійснюватися механічно, оскільки менеджери не зможуть щомісячно знаходити достатньо часу на ретельну оцінку перспектив, відкладаючи вирішення своїх щоденних завдань (з книги П. Атрилла та Е. МакЛейні [4]).

Традиційно підготовка бюджетів здійснюється з урахуванням того, що відбувалося у минулому році. Такий спосіб називається «бюджетуванням через приросщення». Суми виділяються керівництвом без урахування взаємозв'язку між витратами та одержаними доходами. Іншим способом є бюджетування «з нуля» чи «на нульовій основі». Він ґрунтується на філософії, за якою всі витрати повинні окупатися. Спосіб дорогий, бо вимагає більше зусиль та роздумів над ефективним використанням ресурсів. Ресурси виділяються тільки на ті види діяльності, які представляють собою цінність, яку одержують за гроші [4, с. 205]. Отже, кожному центру відповідальності дозволяється обґрунтувати пріоритетність своїх витрат.

В першому випадку маємо пошукове планування, а в другому – нормативно-цільове. Приоритетне бюджетування подібне до прирісного, але додатково передбачає аналіз варіантів при скороченні чи збільшенні бюджетних сум. Його можна вважати компромісним варіантом між прирісним бюджетуванням та бюджетуванням з нуля. Кожний з видів має свої позитивні та негативні сторони.

Правильна підготовка бюджетів досягається, якщо відповідальні особи вмотивовані докладати зусиль до виконання запланованого; цілі, норми, які необхідно виконати, встановлено спеціалістами у відповідних сферах («знизу-вгору»); бюджети складено у такій послідовності, щоб підрозділи (відділи), робота яких залежить від обсягів діяльності інших, одержували їх бюджети раніше, ніж почнуть складати свої. На підготовку бюджетів може йти 11-17 тижнів.

Система бюджетування повинна охоплювати як виробничі підрозділи, так і функціональні служби – всі без виключення структури.

Бюджетування структурних підрозділів є доцільним у певних межах. Вважається, що для виробничих підрозділів основного виробництва, діяльність яких залежить від обсягів виробництва та реалізації, доцільно розробляти бюджети на виконання окремих договорів (проектів), якщо умови діяльності стабільні, що не є характерним для вітчизняного бізнесу. В існуючих умовах

деякі автори пропонують встановлювати розрахунковий норматив витрат на одиницю обсягу виробництва. Вважається можливим нормування загального обсягу витрат на одиницю продукції і витрат на використання окремих видів ресурсів [117, с. 111].

Для виробничих підрозділів допоміжного виробництва у зв'язку зі складністю діяльності спочатку необхідно визначити її склад, (наприклад, виробництво, оснащення, ремонт тощо), а потім розраховувати витрати для кожного окремого виду діяльності на основі визначеного нормативу витрат для виконання замовлення.

Бюджети формуються згідно з поставленими завданнями, обраною обліковою політикою, в тому числі з обраною системою обліку витрат. Вважається, що витрати легше піддаються контролю, якщо відомі причини, що їх обумовлюють. Тому відповідні переваги в організації контролю мають підприємства, які застосовують калькулювання за видами діяльності (*ABC*-калькулювання). Головною особливістю бюджетування є те, що особи, яких призначили бути відповідальними за підготовку бюджетів, повинні мати можливість контролювати події, що впливають на результати дорученої їм сфери діяльності. Типовою в цьому відношенні є проблема, з якою стикаються менеджери, коли його витрати перевищують суми, передбачені бюджетом, із-за збільшення обсягів діяльності, яка є поза сферою контролю цього менеджера. Іншими словами, витрати формуються видами діяльності, які не контролює менеджер, котрий несе відповідальність за ці витрати [4, с. 215]. Тому бюджетування за видами діяльності має зняти таку проблему. У розділі 4 частини II ми описували сутність калькулювання за видами діяльності і визначили, що досить складним при його застосуванні є вибір носія (рушія) витрат. Якщо вони о ія кожного виду діяльності, то бюджетування будується ві витрат (сукупних та на одиницю), що відносяться до е рушія витрат. Тобто витрати визначаються на о кі

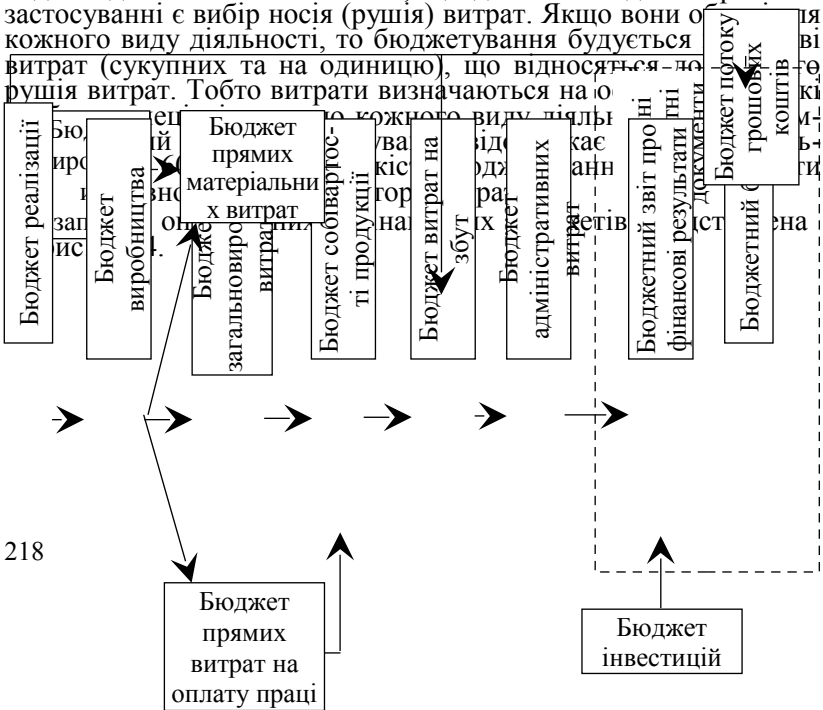


Рис. 6.1.4. Формування генерального бюджету виробничого підприємства

Залежно від цілей порівняння і аналізу показників діяльності підприємства можуть бути статичні (постійні) та гнучкі бюджети. Статичний бюджет – це бюджет, розрахований на конкретний рівень ділової активності підприємства, тобто у статичному бюджеті доходи і витрати плануються на один очікуваний обсяг реалізації. При порівнянні статичного бюджету з фактично досягнутими результатами не враховується реальний рівень діяльності підприємства, всі фактичні результати порівнюються з плановими незалежно від досягнутого обсягу реалізації.

Гнучкий бюджет складається не для певного рівня ділової активності, а для певного її діапазону. Ним передбачається кілька альтернативних варіантів обсягу реалізації. Для кожного можливого рівня визначаються відповідні показники. Таким чином, гнучкий бюджет враховує зміни рівня показників залежно від зміни рівня обсягу реалізації, він є динамічною базою для порівняння досягнутих результатів із запланованими показниками. Гнучкі бюджети дозволяють здійснювати об'єктивне порівняння. Базисом для підготовки гнучких бюджетів зазвичай обирають одиницю випуску продукції, але такий підхід можливий лише при моновиробництві. Якщо підприємство виробляє декілька різних видів продукції, то більш правильним орієнтиром може бути нормо-година – одиниця роботи, яка має бути виконана за годину при нормативному рівні ефективності діяльності. Нормо-година дозволяє звести до одного показника випуск різних видів продукції, тому у гучному бюджеті випуск і відхилення будуть виражені у нормо-годинах. Між тим, це

варіант є можливим, якщо змінні витрати підприємства змінюються прямо пропорційно до годин (наприклад, для витрат праці чи роботи обладнання). В інших випадках необхідно шукати інший базис для здійснення контрольних процедур, оскільки різні елементи змінних витрат можуть по-різному реагувати на зміну одного і того ж показника. Це ще раз свідчить про складність підготовки якісних бюджетів.

Для управлінського обліку важливими є бехейвіристичні проблеми, тому контрольні системи проектують з позиції відповідності прийнятим колективним рішенням. Розрізняють формальні та неформальні контрольні системи. До першої групи входить, поряд із системами управління якістю, взаємовідносин між співробітниками і система управлінського обліку. Неформальна система включає неписані норми та правила, які сприяють згуртуванню персоналу і які необхідно виявити до здійснення процесу бюджетування. Основою формальної контрольно-управлінської системи є бюджети та стандарти. Підтримка керівництва у досягненні цілей бюджетування досягається в одних ситуаціях при авторитарному, а в інших випадках – при колективному прийнятті рішень. Але у будь-якому випадку керівники підрозділів заповнюють бюджети за тими статтями, які вони контролюють.

До формування системи бюджетів необхідно підходити системно і готувати їх в різних ракурсах, а саме:

– за видами готової продукції (товарів) – доцільно в тих випадках, коли окремі їх групи потребують різних витрат, мають різну кон'юнктуру попиту на ринку;

– за клієнтами (покупцями) – доцільно, коли підприємство має різні канали збуту, значні відмінності у фінансових можливостях покупців, при наявності різних додаткових послуг;

– за центрами відповідальності всередині підприємства – доцільно, коли організаційна структура підприємства чітко визначена і розмежована відповідальність: за різні процеси несуть відповідають різні відповідальні особи, існує декілька ринків збуту. Ці ракурси є об'єктами бюджетування.

Бюджети, складені за центрами відповідальності, повинні відповідати певним вимогам: бути настільки оперативними, щоб мати можливість здійснювати вплив на динаміку результатів центру відповідальності; містити інформацію про відхилення і мати прямий доступ до аналізу відхилень та коригувань стратегічних планів; зміст бюджетів повинен відповідати персональній відповідальності особи за прийняття рішень в конкретній

ситуації. Впроваджуючи такі підходи, необхідно врахувати, що витрати на здійснення цієї роботи не повинні перевищити вигоду, яка буде отримана.

6.2. Бюджетний контроль

Загальними функціями управління є планування, організація, координація і контроль. Взаємозв'язок між ними може бути проілюстровано у вигляді схеми, яка відображає зміст будь-якого процесу управління (рис. 6.2.1):

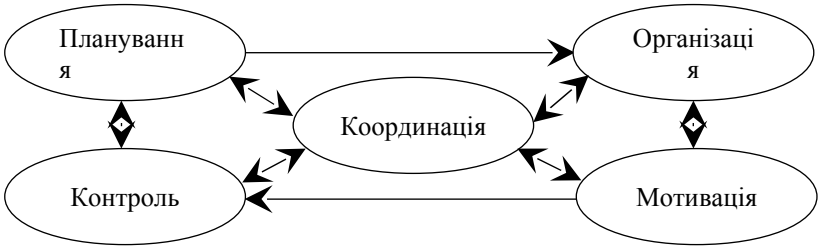


Рис. 6.2.1. Взаємозв'язок загальних функцій управління

Стрілки на рисунку показують, що рух від стадії планування до стадії контролю стане можливим лише шляхом виконання управлінських робіт, пов'язаних із організацією процесу і мотивацією працюючих.

Виходячи з того, що витрати та доходи, які супроводжують здійснення заготівельно-постачальницької, виробничої, збутової та іншої діяльності є об'єктом управління, управління витратами також передбачає реалізацію вищезазначених функцій.

Оскільки суб'єктом управління витратами є керівники та спеціалісти підприємства (керівники центрів відповідальності), то окремі функції і елементи управління витратами виконуються безпосередньо при їх активній участі.

Функції управління витратами є первинними відносно виробництва, оскільки для досягнення певного виробничого, економічного, технічного чи іншого результату спочатку необхідно понести витрати. Тому метою управління витратами є досягнення результативної та ефективної діяльності.

У вирішенні цієї проблеми значну роль відіграє функція контролю, якість якої залежить від можливостей облікової системи.

Термін «контроль» має французьке походження. *«Le controle»* означає перевірку чи спостереження з метою перевірки. У французьку мову це слово увійшло з латинської: *«contra»* – означає протидію, *«role»* – міра впливу, значення, ступінь участі у чомусь. Щодо управлінського обліку термін «контроль» необ-

хідно розглядати саме в контексті протидії чомусь небажаному, виявлення, попередження, припинення поведінки з боку будь-кого з метою досягнення запланованого.

Отже, контроль – це систематичне спостереження та перевірка процесу функціонування як кожного центру відповідальності, так і підприємства загалом з метою встановлення відхилень від заданих параметрів, що характеризують об'єкти управлінського обліку. Контроль в контексті управлінського обліку повинен розглядатися як дії, які приймаються, щоб заплановане стало реальністю. Причому він здійснюється, якщо відхилення виходять за межі заздалегідь визначених допусків. Для здійснення контролю необхідно мати заздалегідь підготовлені розрахунки-бюджети. Тому під бюджетним контролем необхідно розуміти процес зіставлення фактичних показників із запланованими з метою досягнення запланованих параметрів. Потреба у такому контролі виникає у зв'язку з можливими відхиленнями. Практика свідчить про те, що вони можуть виникати з таких причин:

– бюджети були нереальними (або їх не існувало);

– інформація про фактичні величини надходила до менеджерів пізно або з викривленням;

– не приймалися ніякі дії при наявності індикаторів про відхилення фактичних даних від запланованих.

В методології управлінського контролю важливе значення має виділення класифікації витрат для контролю і планування, що дозволяє вирішувати питання щодо оцінки ступеню можливого впливу на ті чи інші витрати.

Така класифікація передбачає встановлення взаємозв'язку витрат із діями конкретних осіб, які є відповідальними за використання ресурсів.

Контрольовані витрати групують за статтями, зіставляють їх плановий і фактичний рівень, при наявності відхилень виявляють причини і винуватців та приймають коригувальні заходи. Отже, здійснюється *управління за відхиленнями*.

Облік за відхиленнями забезпечить управління зі зворотнім зв'язком: керівники постійно отримуватимуть інформацію для здійснення моніторингу (контролю), а отже, зможуть плани реалізувати в життя. Управління зі зворотнім зв'язком необхідне для задоволення інформаційних потреб керівника (менеджера), діяльність якого націлена на досягнення планів, а також для конкретизації цілей, їх перегляду в період планування.

Вивчення досвіду країн із розвинутою ринковою економікою дозволяє підтвердити вірогідність наступних принципів:

– чим більше керівник орієнтований на досягнення результатів, тим у більшій мірі він відчуває потребу у

зворотному зв'язку, який забезпечує інформацію про ефективність його роботи;

– чим більше керівник орієнтований на досягнення результатів, тим менше часу він приділяє роботі з паперами, поточним обов'язкам та необробленими даними. Йому потрібен мінімальний обсяг даних, але вони повинні бути систематизовані і містити інформацію, на підставі якої він може приймати рішення;

– чим більше керівники намагаються здійснювати контроль за діями своїх підлеглих, особливо коли немає узгоджених цілей чи потрібних результатів, тим меншими контрольними функціями вони володіють;

– чим менші контрольні можливості у керівника, тим менша його впевненість у своїх силах, тим більший тиск і неспокій він відчуває і тим більше сил він докладає для досягнення більш повного контролю [118, с. 272].

Проведене анкетування керівників різних підрозділів підприємств різних форм власності свідчить про те, що більшість з них у сучасних умовах жорстокої конкурентної боротьби намагаються підвищити ефективність власної роботи. З цією метою вони активно залучаються до заходів, які проводяться вищими навчальними закладами по підвищенню кваліфікації, здобувають другу вищу освіту, беруть участь у науково-практичних конференціях, запрошують у свої трудові колективи вчених, які володіють сучасними методиками економічних розрахунків.

Ефективність і результативність діяльності, як відомо, залежать від обґрунтованості і досяжності цілей діяльності. Тому керівники завжди повинні знати, наскільки добре працюють і вони, і колектив, щоб своєчасно вживати коригувальні заходи щодо обов'язкового досягнення намічених цілей. Розрізняють безперервний (щоденний) і періодичний зворотній зв'язок. Останній здійснюється у формі звітів для оцінки досягнутих результатів центрами відповідальності.

Керівники значної частки обстежених підприємств не задоволені можливостями традиційної системи збору інформації, оскільки досить часто запропонована їм інформація є застарілою у часі (тому не може бути використана для прийняття рішень) або неглибокою через недоліки традиційного бухгалтерського обліку. Між тим, контроль передбачає наявність конкретної і суттєвої інформації за відомим правилом 80/20.

Зворотній зв'язок є засобом прийняття рішень, основний акцент якого робиться на удосконаленні майстерності менеджерів усіх рівнів управління. Він має слугувати саме менеджеру, а не його начальнику, що нині, на жаль, є характерним для

багатьох підприємств. Ефективний зворотній зв'язок передбачає прийняття коригувальних дій тими особами, які найближче знаходяться до місць виникнення витрат і формування доходів.

У системі управлінського обліку розрізняють п'ять основних сфер контролю, які слугують для керівників (менеджерів) [118, с. 276].

- контроль прийнятих допусків;
- контроль цілей – пріоритетних напрямів роботи;
- контроль планів;
- контроль ресурсів;
- контроль звичайних напрямів роботи.

Зворотній зв'язок має бути пристосований до звітності за центрами відповідальності. Рей Вандер Віл та Віталій Палій формулюють п'ять основних етапів пристосування зворотного зв'язку до делегованої звітності за центрами відповідальності:

- формування цілей;
- визначення показників, які можна застосувати для контролю результатів роботи;
- оцінка частоти використання зворотного зв'язку, яка залежить від можливості менеджера приймати коригувальні дії;
- визначення кола осіб, які повинні одержувати примірники звітів, виходячи з того, що їм необхідна ця інформація;
- опис форми, за якою має бути подано звіт.

Безумовно, що процедура пристосування гарантує, що менеджер одержить інформацію, яка носитиме адресний характер, тобто буде призначена саме для досягнення ним його цілей. Отже, система зворотного зв'язку повинна відповідати цілям тих, хто виступатиме користувачами внутрішньої сегментної звітності, бути достатньо гнучкою, щоб реагувати на зміни у ринковому середовищі, оптимально деталізованою, щоб концентрувати увагу менеджерів лише на суттєвих відхиленнях.

Чітко організована система управління зі зворотнім зв'язком дозволить своєчасно вирішувати проблеми, які постійно виникають під впливом суб'єктивних та об'єктивних чинників, що особливо важливо в умовах невизначеності або ризику.

Система управління зі зворотнім зв'язком визначається як процес, що використовується для дієвого та ефективного виконання стратегічних завдань підприємства. Управлінський цикл контролю та механізм його дії проілюстровано на наступних схемах (рис. 6.2.2 та 6.2.3).

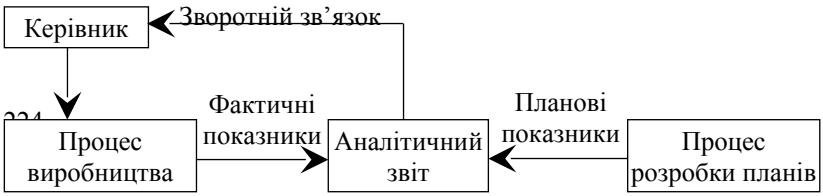


Рис. 6.2.2. Управлінський цикл контролю

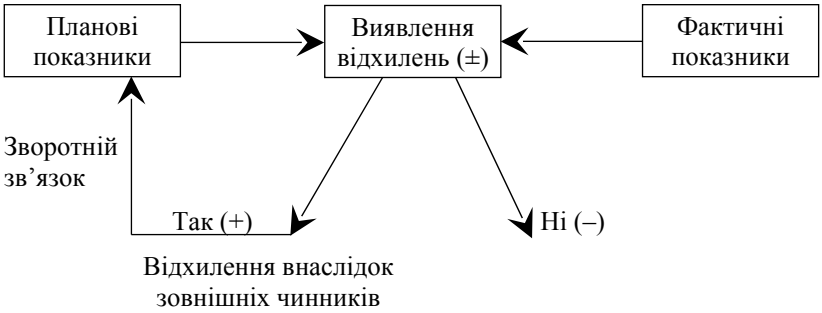


Рис. 6.2.3. Зворотній зв'язок в системі контролю

Управлінський облік завдяки особливостям системи збору та обробки інформації дозволить менеджерам приймати короткострокові рішення стосовно асортименту виробництва, оптимальної кількості продукції, мінімальних цін за результатами аналізу взаємозв'язку прибутку, витрат та обсягу реалізації, визначення вартості простою виробничих потужностей. Саме підготовлені бухгалтером-аналітиком бюджети можуть бути основою прийняття рішень керівництвом щодо ціноутворення, встановлення графіка виробництва, капіталовкладень, перспектив розвитку, кадрової політики. Зарубіжні автори відзначають, що так званим директором бюджету в зарубіжних фірмах призначають головного бухгалтера [119, с. 119]. Його визнають на підприємстві штатним експертом, що реалізує зв'язки між лінійними та функціональними відділами. При плануванні менеджери використовують інформацію різної деталізації. Облікова інформація використовується різними службами і тому при підготовці аналітичних оглядів аналітик це повинен враховувати. Так, аналіз відхилень від бюджету може здійснюватися за декількома рівнями (поверхнево та поглиблено). Аналіз відхилень фактичних витрат від нормативних допомагає менеджерам в оцінці результатів діяльності і вдосконаленні процесу виробництва. Поверхневе зіставлення фактичної суми прибутку з бюджетною є тільки відправним пунктом дослідження. Важливо з'ясувати, чи відповідають плану виручка, змінні та постійні витрати, маржинальний дохід, операційний прибуток. Поглиблений аналіз

базуватиметься на зіставленні фактичних показників із гнучким бюджетом. Саме деталізація відхилень дасть змогу оцінити діяльність центрів відповідальності і запланувати майбутні дії. Тому на поглибленому (другому) рівні аналізу загальне відхилення по прибутку розкладається на дві компоненти: відхилення, обумовлене змінами обсягу реалізації, і відхилення від гнучкого бюджету. Перше виявляється при зіставленні статичного та гнучкого бюджету (ціна і змінні витрати на одиницю є постійними). Друге – при зіставленні фактичних даних і гнучкого бюджету. Відхилення, обумовлене зміною обсягів реалізації, може бут деталізоване і показувати вплив структурних зрушень, ємкості ринку, частки ринку. Ці аналітичні розрахунки широко використовуються маркетологами, скільки вони повинні забезпечити досягнення запланованого обсягу реалізації. При цьому вони повинні розуміти, що відхилення, зумовлене зміною обсягу реалізації, вимірює ефект, а відхилення від гнучкого бюджету – ефективність. Відхилення, обумовлене цінами на вичерпані ресурси, вважається неконтрольованим і увага має приділятися відхиленням ефективності.

Бухгалтер-аналітик, у свою чергу, повинен розуміти, що менеджерам кожного рівня управління потрібні результати тільки певного рівня аналізу. Управлінський облік передбачає багаторівневі моделі аналітичних розрахунків. Так, інформаційні потреби вищого керівництва обмежуються результатами аналізу, що дозволяють виміряти ефект та ефективність. Менеджерам середньої ланки необхідна більш детальна інформація, наприклад, за каналами збуту, відхиленнями від норм матеріальних чи трудових витрат. При цьому бухгалтер по-різному узагальнює інформацію про відхилення у часовому аспекті: по матеріалах – навіть щоденно, по витратах на оплату праці – щотижня, а по накладних витратах значно рідше – щомісяця. При цьому відхилення необхідно розраховувати тільки для змінних витрат, оскільки можна впливати на ефективність використання матеріалів, робочої сили, змінних виробничих витрат, але не на постійні загальновиробничі витрати. Такий аналіз потрібен для короткострокового контролю за ефективністю.

Менеджерам необхідна інформація про залишки запасів та їх рух у виробництві, щоб оперативно усувати негативні відхилення. Тут корисним буде застосування системи «стандарт-кост», у якій виділяються стандартні витрати і виникає можливість контролювати відхилення у часі. Крім того, використання стандартних витрат, спрощує процес оцінки залишків запасів (за стандартними цінами). Із зарубіжного досвіду відомо, що запровадження цієї системи є дорогим, але вона дозволяє фактичні витрати відслідковувати за конкретними видами постійно, а отже, забезпечує ефективність контрольної функції системи управління.

Витрати на аналіз відхилень мають бути економічними. Система «стандарт-кост» дозволяє оцінювати результат діяльності, зіставляти фактичні витрати зі стандартними (на одиницю), щоб виявити відхилення і вишукувати заходи впливу на них, удосконалювати виробництво. Оскільки стандартні витрати мають мотиваційний вплив, вони використовуються для фінансового планування та аналізу звітів. У певному розумінні збільшується обсяг облікової роботи – необхідно додатково обліковувати відхилення (на окремих рахунках). Але за виявлені відхилення може бути встановлена персональна відповідальність, а отже, контроль як функція управління стає більш дієвим.

Зауважимо, що мають місце розбіжності у поглядах на одну і ту ж інформацію бухгалтера-аналітика та менеджера. Так, вони по-різному відносяться до контролю за витратами. Наприклад, ступінь контролю за змінними витратами, на думку менеджерів, залежить від обсягів реалізації. Коли попит високий, то вони схильні нарощувати обсяги виробництва та реалізації, а про аналіз витрат згадують лише при падінні обсягу реалізації. Вони зменшують ціни реалізації, збільшують комерційні витрати, контролюють продуктивність праці, запаси закуповують за найнижчими цінами. Між тим, підготовлений бухгалтером аналіз взаємозв'язку *«CVP»* ґрунтується на допуску про те, що змінні витрати залежать від обсягу прямо пропорційно і психологія менеджерів до уваги не береться.

У зв'язку з цим цілком слушною є думка проф. Пушкаря М.С. стосовно того, менеджери повинні постійно орієнтуватися на облікову інформацію, а з метою її розуміння вони повинні підвищувати свою кваліфікацію на заняттях із питань організації системи інформації на підприємстві і розуміння термінів, що використовують бухгалтери [103, с. 288].

Контроль як функція управління підприємством реалізується за допомогою системи гнучких бюджетів, стандартів витрат та звітів керівників центрів відповідальності, а бюджетування загалом вважається важливим елементом системи управлінського обліку.

6.3. Аналіз відхилень

Бюджетування дозволяє реалізувати дві важливі та взаємопов'язані функції: планування та контроль. Вище ми довели, що бюджетне планування передбачає необхідність і робить можливим послідуючий контроль, що ґрунтується на аналізі відхилень.

Із завершенням планового періоду формуються Звіти про діяльність підприємства (Звіт про виконання ..., Звіт про показники функціонування ... тощо), на основі яких порівнюються

бюджетні (еталонні) та фактичні показники для своєчасного виявлення відхилень і відповідного реагування на них. З цією метою здійснюється бюджетний контроль, основним завданням якого є зосередження уваги вищого керівництва саме на значних відхиленнях, які вимагають детального аналізу, що дає змогу здійснювати управління за відхиленнями. Управління за відхиленнями передбачає реакцію менеджерів на відхилення, які є суттєвими. Суттєвість може визначатися їх абсолютною величиною в грошовому виразі (наприклад, несуттєвими вважають всі відхилення в розмірі 500 грн) або у відсотках до показників, розрахованих у бюджеті (наприклад, відхиленні в межах 4 % від бюджетного значення). З наведених прикладів свідчить, що аналітики повинні детально проаналізувати причини виникнення відхилень, які перевищують 500 грн або 4 % бюджетного значення. Але абсолютна величина досить часто не відображає фактичної суттєвості відхилень, наприклад, якщо два підрозділи мали різні за розміром бюджетні витрати, а відхилення від бюджету показує однакову величину. Найоб'єктивнішими методами визначення суттєвості відхилень є статистичні. Наприклад, якщо для прямих матеріалів характерним є нормальний розподіл і величина нормативних витрат визначається математичним очікуванням (середнім значенням цього розподілу), межі контролю можна встановити статистичним способом. Виходячи з припущення про нормальний розподіл, можна очікувати, що приблизно у 95 % випадків для випуску продукції буде необхідно прямих матеріальних витрат в межах нормативу $\pm 2\sigma$ (σ – середньоквадратичне відхилення від середньої величини), а в 99 % – норматив $\pm 3\sigma$. Тобто у 95 % випадків фактичне використання матеріалів буде в межах ± 2 стандартних відхилення від величини нормативу, а в 99 % відхилення не буде перевищувати 3σ.

Межі контролю можна задавати очікуваним рівнем статистичної значимості ($\pm 1\sigma$ або $\pm 2\sigma$ від середнього). Якщо використання матеріалів по абсолютній величині відрізняється від найвищої та найнижчої межі, то ситуація потребує поглибленого вивчення. Якщо більше ніж у 5 випадках витрачання матеріалів знаходилося поза межами довірчого інтервалу, то це означає, що або існує проблема щодо використання матеріалів, або необхідно переглянути нормативи. На практиці цей метод використовується нечасто.

Розрізняють два види контролю за відхиленнями (рис. 6.3.1).

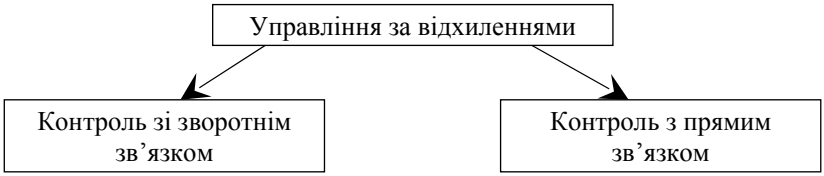


Рис. 6.3.1. Види контролю за відхиленнями

Бюджетний контроль та управління за відхиленнями здійснюють за допомогою Звітів про виконання бюджету, макети яких розробляються бухгалтером аналітиком та відповідними менеджерами. Звіт про виконання бюджету є результатом процедури управлінського обліку, в ході якої фактичні показники порівнюються із запланованими величинами з метою прийняття необхідних заходів. Нижче наведено деякі можливі варіанти макетів.

Звіт про виконання бюджету за _____ 20XX р.

Бюджетний центр _____

Стаття		Поточний період			З початку року			Тенденція відхилення	Суттєвість відхилення	Коментар
Код	Назва	Бюджет	Фактично	Відхилення	Бюджет	Фактично	Відхилення			
xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	Зростання	Суттєво	xx

Підпис виконавця _____

Звіт директора з виробництва за _____ 20XX р.

Контрольовані витрати за цехами	Фактичні витрати	Фактичні витрати	Відхилення	Коментар
Складальний цех	115 000	115 500	+500	
Механічний цех	xxx xxx	xxx xxx	x xxx	
І т. д.	xxx xxx	xxx xxx	x xxx	
Разом	xxxx xxx	x xxx xxx	x xxx	

Підпис виконавця _____

Звіт про виконання бюджету виробничих витрат складальним цехом за вересень 20XX р. (грн)

Стаття витрат	Фактичні витрати	Фактичні витрати	Відхилення	Коментар
Основні матеріали	10 900	11 000	–200	Наявність простоїв із-за відсутності електроенергії
І т. д.				
Разом	115 000	115 500	+500	–

Підпис виконавця _____

Альтернативним методом управління є управління з прогнозуванням відповідних відхилень. Саме під час підготовки відповідних бюджетів може виявитися, що, якщо рухатися від першого варіанту, то на певному етапі бюджетного періоду залишок грошових коштів дорівнюватиме нулю.

Управління з прогнозуванням має певні переваги перед управлінням за відхиленнями, оскільки всі заходи впливу на відхилення застосовуються завчасно.

Відхилення – це розбіжності між бюджетними та фактичними показниками, з одного боку, а з іншого – це ефект певного фактора на прибуток. Відхилення від бюджету можуть бути сприятливими (позитивними), або несприятливими (негативними). Сприятливим є відхилення, ефект від якого характеризується збільшенням прибутку у порівнянні зі встановленим бюджетом.

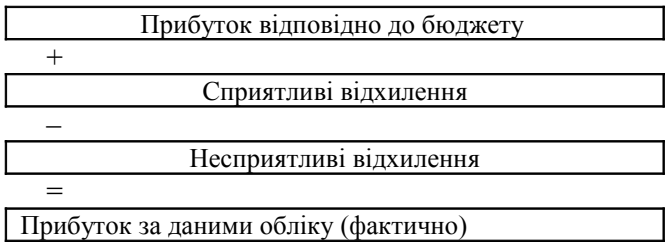


Рис. 6.3.2. Алгоритм порівняння фактичних та бюджетних показників

Сприятливі – це відхилення, які відображають перевищення фактичного доходу над бюджетним або бюджетних витрат над фактичними. Відповідно, несприятливі – це відхилення в результаті перевищення бюджетного доходу над фактичним або фактичних витрат над бюджетними. Недопустимим є спрощен-

ний підхід до аналізу відхилень, коли всі сприятливі відхилення однозначно розцінюють як успіх підприємства, а несприятливі – як наслідок допущених недоліків в роботі. Вже сам факт появи відхилень повинен насторожити бухгалтера-аналітика і стати спонукальним мотивом до проведення серйозного аналізу причин їх виникнення. К. Друрі [154, с. 146] відмічає, що менеджер повинен вирішити, які відхилення мають бути дослідженими (користь від дослідження яких буде перевищувати витрати на саме дослідження).

Порядок здійснення аналізу відхилень фактичних витрат від бюджетних розпочинається зі складання порівняльної таблиці і проводиться за чотирма рівнями (табл. 6.3.1).

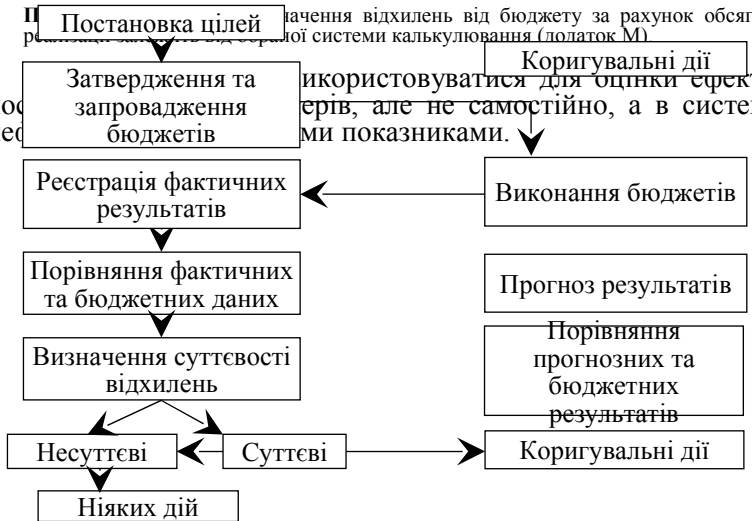
Таблиця 6.3.1. Етапи аналізу відхилень фактичних показників від бюджетних

Рівень	Характеристика
Нульовий	Порівнюються показники фактичних результатів діяльності з показниками статичного бюджету і виявляються сприятливі та несприятливі відхилення. Абсолютне досягнення показника свідчить про досягнення ефекту
Перший	Виявляються причини відхилень величини прибутку: за рахунок зміни обсягу реалізації*, змінних витрат, маржинального доходу. Далі здійснюється аналіз відхилень за ціною і продуктивністю

Продовження таблиці 6.3.1

Рівень	Характеристика
Другий	Розраховуються відхилення від гнучкого бюджету: визначають відхилення за рахунок зміни обсягів реалізації. Вони показують ефективність виконання бюджету
Третій	Здійснюється деталізація (розщеплення) відхилень: будується дерево відхилень

І[illegible]ачення відхилень від бюджету за рахунок обсягу р[illegible] від гнучкої системи калькулювання (додаток М).



ноc[illegible]ерів, але не самостійно, а в системі з нес[illegible]ми показниками.

Рис. 6.3.3. Контроль із прямим та зворотнім зв'язком

При аналізі відхилень необхідно розрізняти цілі управління витратами: утримання витрат на рівні запланованих чи їх економія. Перша з них реалізується шляхом порівняння фактичних та бюджетних показників, а друга – систематичним пошуком та реалізацією кращих способів господарювання, які повинні супроводжуватися аналітичними розрахунками для аналізу вартісного ланцюжка, життєвого циклу продукції, факторів довкілля, порівняння з еталоном видів діяльності, результатів цільового калькулювання.

Важливість аналізу відхилень пояснюється тим, що відхилення необхідно розглядати як індикатори невідповідностей на шляху до досягнення поставленої мети. Узагальнюючи існуючі підходи до дослідження відхилень, виділимо ключові елементи методики аналізу, які необхідно реалізувати незалежно від виду бізнесу чи рівня деталізації відхилень:

– виявлення суттєвих відхилень;

– оцінка впливу випадкових чинників на відхилення;

– необхідність врахування впливу інфляції на відхилення;

– забезпечення можливості впливу к[illegible] відповідальності на виконання бюджетів, здійснення самоконтролю та адміністративного контролю;

– виявлення помилок вимірювання відхилень, пов'язаних наприклад, з певними недоліками калькулювання нормативних витрат;

– урахування, поряд з фінансовими, нефінансових критеріїв для оцінки ефективності менеджерів по

виконанню бюджетів;

– урахування проблем, пов’язаних із усередненням показників, які розраховуються.

Відхилення аналізують за алгоритмами, наведеними у додатках Г-Л.