

**Кам'янець-Подільський національний університет імені  
Івана Огієнка**

Природничо-економічний факультет

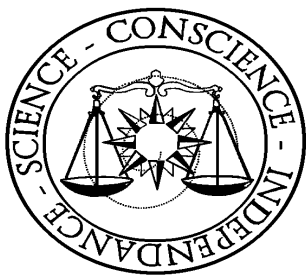
Кафедра економіки підприємства

# **Облік та звітність: Управлінський облік**

**Конспект лекцій**

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня  
спеціальності 071 Облік і оподаткування

денної та заочної форм навчання



**Кам'янець-Подільський**

**2021**

УДК 657(075.8)

ББК 65.052я73

Н 63

**Укладач:**

**Ніколашин А.О.** – к.е.н., доцент кафедри економіки підприємства;

**Рецензенти:**

**Годнюк І.В.** – к.е.н., доцент кафедри фінансів, обліку та оподаткування ім. С.Юрія  
НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»;

**Лаврук О.С.** – к.е.н., доцент кафедри менеджменту К-ПНУ імені Івана Огієнка

*Затверджено Вченою радою природничо-економічного факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (протокол No7 від 31 серпня 2021 р.)*

*Рекомендовано радою з науково-методичної роботи і забезпечення якості вищої освіти природничо-економічного факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (протокол No7 від 31 серпня 2021 р.)*

*Розглянуто та схвалено кафедрою економіки підприємства Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (протокол No11 від 27 серпня 2021 р.).*

**Ніколашин А.О.**

**Н 63 Облік та звітність: Управлінський облік. Конспект лекцій** для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 071 Облік і оподаткування денної та заочної форм навчання (електронне видання). Кам'янець-Подільський, 2021. 177 с.

Облік та звітність: Управлінський облік. Конспект лекцій (бакалаврського) рівня спеціальності 071 Облік і оподаткування денної та заочної форм навчання. (електронне видання) підготовлений відповідно до програми курсу «Облік та звітність: управлінський облік» з врахуванням нових законодавчих та нормативно-правових актів, положень та вказівок з економічних та правових питань, а також відповідно до вимог національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку.

Мета вивчення дисципліни полягає у формування у студентів сучасної системи теоретичних знань та практичних вмінь з організації і методики ведення управлінського обліку на підприємствах різних галузей та видів діяльності в Україні. Особлива увага приділяється питанням калькулювання та внутрішньогосподарський звітності.

Найменування підприємств, місце їх розміщення, прізвища посадових осіб, цифрові та інші дані, наведені в конспекті лекцій, є умовними і довідковим матеріалом слугувати не можуть.

УДК 657(075.8)

ББК 65.052я73

© Ніколашин А.О.

# *ЗМІСТ*

ТЕМА 1. МЕТА, ЗМІСТ І ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

ТЕМА 2. СИСТЕМА ОБЛІКУ І КАЛЬКУЛЮВАННЯ ЗА ПОВНИМИ ВИТРАТАМИ

ТЕМА 3. СИСТЕМА ОБЛІКУ І КАЛЬКУЛЮВАННЯ ЗА ЗМІННИМИ ВИТРАТАМИ

ТЕМА 4. СИСТЕМА ОБЛІКУ І КАЛЬКУЛЮВАННЯ ЗА НОРМАТИВНИМИ  
ВИТРАТАМИ

ТЕМА 5. АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ВИТРАТ, ОБСЯГУ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПРИБУТКУ

ТЕМА 6. АНАЛІЗ РЕЛЕВАНТНОСТІ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ  
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

ТЕМА 7. ОБЛІК І КОНТРОЛЬ ЗА ЦЕНТРАМИ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

ТЕМА 8. БЮДЖЕТУВАННЯ І КОНТРОЛЬ

ТЕМА 9. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА РІШЕННЯ ЩОДО ВИТРАТ

ТЕМА 10. ТРАНСФЕРТНЕ ЦІНОУТВОРЕННЯ

ТЕМА 11. ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У ПРОЦЕСІ ІНВЕСТУВАННЯ

ТЕМА 12. СТРАТЕГІЧНИЙ УПРАВЛІНСЬКИЙ ОБЛІК ТА КОНТРОЛІНГ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

# ТЕМА 1. МЕТА, ЗМІСТ І ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

## ***Завдання до вивчення теми***

Сформуванати уявлення щодо ролі і місця управлінського обліку, як складової інформаційної системи управління підприємством, висвітлити історичні аспекти розвитку управлінського обліку. Представити види облікової інформації, що застосовується в процесі господарської діяльності та структуру системи обліку в Україні; визначити користувачів облікової інформації, сферу дії управлінського обліку. Вивчити об'єкти і предмет управлінського обліку, а також особливості застосування різноманітних прийомів цього виду обліку, які в сукупності складають його метод; визначити принципи управлінського обліку. Провести порівняльний аналіз управлінського і фінансового обліку з виокремленням схожих і відмінних рис, а також розкрити сутність етичних норм управлінського обліку.

## ***Після вивчення теми студент буде здатний:***

- пояснити сутність основних процесів управління, що забезпечують можливості досягнення підприємством власних цілей;
- перелічити та охарактеризувати цілі управлінського обліку;
- надати характеристику практичному використанню інструментів управлінського обліку;
- описати основні відмінності управлінського та фінансового обліку;
- визначити та пояснити основні напрямки та складові методології управлінського обліку;
- обговорити етичні норми ведення управлінського обліку.

## ***План теми***

- 1.1. Управлінський облік як складова частина інформаційної системи підприємства.
- 1.2. Коротка історія розвитку управлінського обліку.
- 1.3. Сучасні акценти управлінського обліку.
- 1.4. Чинники формування витрат.
- 1.5. Фінансовий і управлінський облік.
- 1.6. Основні чинники, що впливають на вибір шляхів організації системи управлінського обліку.
- 1.7. Типи організації управлінського обліку в системі рахунків бухгалтерського обліку.
- 1.8. Управлінський облік і етика поведінки.

## 1.1. УПРАВЛІНСЬКИЙ ОБЛІК ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА

Менеджмент організації має бути впевненим, що вона раціонально використовує свої ресурси, працює з прибутком, своєчасно сплачує по зобов'язаннях, дотримується законів та правил. Для того, щоб ці очікування справдовувалися, менеджери встановлюють цілі, завдання та розробляють стратегічні плани, спрямовують і контролюють операційну, інвестиційну та фінансову діяльність організації. Управлінський облік стосується того, як інформація про витрати та інша фінансова і нефінансова інформація має бути використана для планування, контролю, постійного вдосконалення і прийняття рішень. Управлінський облік має загальну мету – переконатися в ефективному використанні ресурсів організацією, що дозволяє максимізувати її вартість в інтересах акціонерів, клієнтів та інших зацікавлених сторін.

Такі відомі компанії, як *Porsche, Stihl, DaimlerChrysler* та інші розглядають управлінський облік як окремий важливий напрямок діяльності і, зазвичай, використовують у сфері управлінського обліку стільки ж або навіть більше співробітників, ніж у сфері фінансової звітності.

Відомо, що як інформаційна система управління витратами, так і інформаційна система фінансового обліку є частинами загальної інформаційної системи бухгалтерського обліку. На жаль, зміст бухгалтерської системи управління витратами занадто часто зумовлений потребами системи фінансового обліку. Звіти з управління витратами та з фінансового обліку часто є похідними однієї ж бази даних, яку спочатку було створено для забезпечення виконання вимог до звітності з фінансового обліку. Утім багато організацій потребують розширення цієї бази даних або створення додаткової з метою більш повного задоволення потреб внутрішніх користувачів. Наприклад, рентабельність фірми в цілому становить інтерес для інвесторів, але менеджери повинні знати також і рентабельність окремих видів продукції. Система обліку має бути розроблена так, щоб забезпечити як загальну прибутковість, так і прибутковість окремих продуктів. Ключовим моментом тут є гнучкість □ система бухгалтерського обліку повинна бути в змозі поставляти різні дані для різних управлінських цілей.

У загальному розумінні під управлінським обліком мається на увазі забезпечення облікової інформації для внутрішніх користувачів підприємств, організацій та установ. Це є внутрішньою системою бухгалтерського обліку, що призначена для підтримки інформаційних потреб менеджерів.

Визначною особливістю управлінського обліку є те, що він не пов'язаний з жодними формальними критеріями чи правилами.

Управлінський облік має три основні мети: надання інформації для планування дій організації, для управління діями організації та для прийняття ефективних рішень.

Інформація управлінського обліку необхідна цілій низці осіб. Зокрема, керівникам та уповноваженим працівникам необхідна повна та актуальна інформація для таких видів діяльності: планування, контроль та прийняття рішень.

Детальна розробка системи дій для досягнення певної мети управлінської діяльності називається плануванням. Планування вимагає постановки цілей та визначення методів досягнення цих цілей. Наприклад, підприємство може встановити мету збільшення своєї короткострокової і довгострокової рентабельності за рахунок підвищення загальної якості своєї продукції. Завдяки підвищенню якості продукції, підприємство може скоротити відходи й витрати на переробку, зменшити кількість скарг клієнтів і підвищити гарантії, понизити витрати на інспекції якості тощо і тим самим збільшити рентабельність. Щоб реалізувати ці переваги, керівництво має розробити конкретні методи, які, будучи реалізованими, призведуть до досягнення бажаної мети. Директор

підприємства, наприклад, може започаткувати програму оцінювання постачальників для виявлення та відбору таких, які готові і здатні постачати бездефектні матеріали або комплектуючі. Уповноважені працівники можуть бути в змозі ідентифікувати причини дефектів і розробити нові методи виробництва продукції, якість якої дозволить скоротити відходи і витрати на переробку, а також зменшить необхідність додаткового контролю. Нові методи повинні бути чітко визначені і деталізовані.

**Контролінг.** Після того, як план буде розроблено, він має бути реалізованим. Процес його реалізації контролюється менеджерами і робітниками, щоб бути переконаними, що діяльність здійснюється згідно з планом, як і передбачалося.

Управлінську діяльність з контролю за виконанням плану і прийняття відповідних корегувальних дій називають контролінгом. Контроль зазвичай досягається шляхом порівняння фактичних результатів з очікуваними. Ця інформація може бути використана для оцінки або корегування кроків із реалізації плану. На основі зворотного зв'язку менеджер (або працівник) може прийняти рішення щодо продовження дій, які є, або вжити заходів щодо виправлення тієї чи іншої діяльності, аби привести перебіг подій у відповідність з початковим планом, або ж здійснити корегування власне плану.

Інформація управлінського обліку, що використовується для планування і контролю за ступенем досягнення цілей може мати фінансову або нефінансову природу. Наприклад, вдосконалення виробничих операцій може давати важливу інформацію щодо збільшення кількості виробів в одиницю часу або скорочення тривалості обслуговування одного клієнта. Обидва види цих даних є прикладами не- фінансової продуктивності, і вони несуть важливу для прийняття рішень інформацію.

**Прийняттям рішень** називають процес вибору між конкуруючими альтернативами. Ця управлінська функція пов'язана з плануванням і контролем в тому сенсі, що менеджер не може успішно планувати і контролювати дії організації без прийняття рішень, які стосуються конкуруючих альтернатив. Наприклад, якщо підприємство розглядає можливість використання матеріалів, що можуть постачатися декількома постачальниками, його остаточне рішення буде кращим, коли для менеджера буде доступною інформація щодо якості поставок, що здійснюються всіма потенційними постачальниками. Одним з головних завдань інформаційної системи управлінського обліку є забезпечення інформацією, що полегшує процес прийняття рішень.

Значення управлінської облікової інформації істотно зростає в ситуаціях, коли організація повинна приймати рішення, яке передбачає глобальні наслідки дій, а також вплив на більшість добре інформованих і потужних зацікавлених сторін.

Зацікавлені сторони включають клієнтів компанії, постачальників, працівників, регулюючі органи, політиків, законодавців, і представників місцевих громад. Коротко кажучи, інформація управлінського обліку може мати фінансовий характер (виручка від реалізації і собівартість реалізованої продукції) або нефінансовий характер (кількість дефектів якості або відсоток виробничих підприємств, що перевіряються на відповідність нормам екологічної безпеки).

Одним із найбільш цікавих і в той же складних аспектів управлінського обліку є те, що під час аналізу можна обрати для вимірювання будь який показник, припускаючи, що інформаційні ресурси і технології, а також креативність фахівця забезпечать належне проектування показника бажаного результату. Так, підприємство, що виробляє продукти переробки сільськогосподарської сировини, серед одного з перших нефінансових факторів, імовірно, буде розглядати показники, що вимірюють якість кінцевого продукту, оскільки це забезпечує досягнення стратегічної мети компанії у створенні конкурентних переваг. Якість може бути визначена смаком, тривалістю терміну придатності або іншими чинниками, що цінуються клієнтами. Іншими важливими нефінансовими

показниками діяльності може бути час, необхідний для доставки продукції до магазинів по регіону обслуговування, а також кваліфікація трудових ресурсів, що використовуються у власному виробництві.

Значимим для клієнтів підприємства фінансовим показником вимірювання є надбавка до ціни за більш високу якість продукції, що може бути визначена як окрема плата, яку покупці готові платити зверх середньої ринкової ціни. Інші фінансові показники можуть включати вартість доставки, вартість контролю якості й зберігання сировини, а також вартість соціальних програм компанії щодо розвитку місцевих громад, соціальної інфраструктури тощо.

Фахівець з управлінського обліку має бути здатним, надаючи інноваційні, точні та своєчасні виміри результатів діяльності, забезпечувати осіб, що приймають рішення, необхідними даними для підвищення обґрунтованості ключових рішень. Це зумовлює створення важливої конкурентної переваги підприємства.

## 1.2. КОРОТКА ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

Управлінський облік виник на ієрархічно керованій групі підприємств, що включали великі заводи з багатоступеневим виробництвом. Це було спричинено декількома обставинами. З одного боку, у середовищі підприємств, що повільно змінювалося, було накопичено достатньо неформального досвіду. Управління зосереджувалося на внутрішній економічній ефективності. Стало очевидним, що довгострокові інвестиції вимагають довгострокового планування і т. д. Отже, менеджменту довелося замінити інформацію, яка забезпечувалася раніше, щодо ринкових угод між незалежними підприємствами на кожному етапі виробництва.

Започаткування елементів управлінського обліку спостерігалось в XIX ст. в галузі підприємств, що виробляли обладнання для залізничного транспорту. У цілому, у розвитку теорії та практики управлінського обліку можна виокремити такі етапи та сфери застосування.

1. *Виробники*: Ендрю Карнегі розробив систему контролю витрат за допомогою:

- витрат на одиницю продукції (за тонну рейок), що розкладаються по категоріях витрат;
- порівняння щодо періодів і щодо конкурентів;
- коефіцієнтів для узагальнення інформації про структуру витрат.

Це дозволило йому розрахувати відповідні витрати, пов'язані з нестандартними проектами виробництва.

2. *Торгівля*: компанії *Sears-Roebuck*, *Woolworth* розробили систему коефіцієнтів для оцінювання рентабельності і оборотності.

3. *Науковий менеджмент*: Акцентував увагу на різноманітності калькуляції продуктів у термінах робота-замовлення. Фредерік Уінслоу Тейлор (1856-1915 рр.) заклав основу для нормативної калькуляції, спираючись також на розроблену відрядну систему оплати праці робочих. Ним було застосовано аналіз відхилень між нормативними та фактичними витратами.

До розвитку управлінського обліку доклали зусиль і Генрі Лоуренс Гант (1861-1919 рр.), розробивши діаграми Ганта (діаграми послідовності робочих місць), започаткувавши облік вартості потужностей, що не беруть участь у процесі виробництва; використання ставок накладних витрат

при повному або нормальному використанні потужностей; системи оплати праці «завдання-бонус» тощо.

#### 4. Управлінський облік у диверсифікованих корпораціях:

Управлінський облік застосовувався диверсифікованою корпорацією *General Motors (GM)* для того, щоб отримати економічні переваги від економії масштабу. Піонером у цьому був Ф. Дональдсон Браун, що розробив модель *DuPont* (декомпозиція показника *ROI*), пізніше він обіймав у *GM* посаду віце-президента з фінансів.

Ф. Дональдсон Браун (1885-1965 рр.) закінчив Віргінський політехнічний інститут, у 1902 р. захистив в Корнельському університеті дипломну роботу в галузі машинобудування і приєднався до компанії *DuPont* у 1909 р. як продавець вибухівки. Його фінансова хватка стала очевидною в 1912 р., коли він представив Виконавчому комітету доповідь з ефективності, де використовував формулу віддачі від інвестицій. Один з керівників, Джон Раскоб, взяв Брауна під свою опіку і доручив йому розробку єдиних процедур обліку та стандартних статистичних формул, які дозволили б керівникам підрозділів оцінювати корпоративну продуктивність, незважаючи на велику диверсифікацію кінця 1910-х років. У 1918 р. Браун допомагав Раскобу обґрунтовувати великі інвестиції компанії *DuPont* в акції *GM*. Дональдсон Браун привніс в економіку і статистику інноваційну для того часу практику. Браун став членом Виконавчого комітету *DuPont* у 1920 р.

До 1921 р. *DuPont* придбала контрольний пакет акцій відомої корпорації *GM* і Браун став віце-президентом *General Motors* з фінансів. Браун допомагав привести корпорацію до фінансового оздоровлення, а у 1923 р. він розробив механізми, які дозволили *DuPont* зберегти інвестиції *GM*. Браун був призначений у Виконавчий комітет *GM* у 1924 році, і працював з президентом Альфредом П. Слоуном. Він удосконалив методи обліку витрат у *DuPont*. Його принципи повернення інвестицій, рентабельність власного капіталу, прогнозування та гнучке бюджетування згодом отримали значне поширення в корпораціях США. Браун пішов у відставку в 1946 р., але залишився в раді *GM* і *DuPont*.

#### 5. Період 1925-1940 рр.

Після 1925 року прогрес у галузі управлінського обліку в США уповільнився. Велика депресія (1929 р.) переключила інтерес фахівців на фінансову звітність та запобігання шахрайства на фінансових ринках. Інформація управлінського обліку, що відокремлена від фінансової звітності, визнавалася занадто коштовною, тому для контролю управлінських рішень використовувалися показники фінансової звітності.

Пізніше, за умови економіки війни та післявоєнного буму, настала ера маркетингу і стратегічного управління. Майже до початку 80-х років ефективність витрат не розглядалася як ключовий фактор успіху. Більш важливими вважалися дані маркетингових досліджень.

#### 6. Досягнення у 1980-х роках.

Висока конкуренція з боку японських компаній, що використовували стратегію постійного вдосконалення операційних процесів, дизайну, якості продукції, стала причиною відновлення уваги до виробництва. Сформувалася концепція «*Total Quality Management*». Управління виробництвом знову повернулося до використання нефінансових даних, таких як рівень браку в загальному обсязі виробництва, кількість переробок і норми утилізації, норми своєчасної доставки, плінність кадрів, тривалість виробничого циклу тощо.

Саме з 1980-х рр. отримали розвиток такі інструменти управлінського обліку, як управління ланцюжками поставок, *Balanced Scorecard*, функціонально-вартісний аналіз, управління відстеженням витрат ресурсів на продукти, послуги та клієнтів, аналіз факторів витрат. Почали активно формуватися ідеї стандарт костингу та бюджетування.



### 1.3. СУЧАСНІ АКЦЕНТИ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

У подальшому вплив комп'ютерних технологій перетворив системи планування на комплексну систему планування ресурсів підприємства з використанням інтегрованого управління корпоративними базами даних з електронними бізнес-порталами (робочі місця на основі Інтернет або інтранет).

Бізнес-середовище, в якому працюють підприємства, за останні кілька десятиліть істотно змінилося. Глобальне бізнес-середовище, що характеризується більш високим конкурентним тиском і підвищеною складністю стратегій та операцій, формує досягнення в області технології виробництва та Інтернет, відкриваються ринки по всьому світу. Ефективні системи управлінського обліку також змінилися, щоб надавати інформацію, яка допомагає поліпшити планування, контроль та прийняття рішень підприємствами.

До важливих напрямків розвитку управлінського обліку, що є результатом змін у бізнес-середовищі можна віднести:

- нові методи оцінювання витрат і обліку собівартості продукції та послуг;
- розуміння й врахування очікувань клієнтів;
- оцінювання бізнесу з міжфункціональної точки зору;
- надання інформації, що є корисною для підвищення загальної якості продукції та послуг;
- стратегічне позиціонування.

**Нові методи оцінювання витрат і обліку собівартості продукції та послуг.** Сьогодні підприємства потребують концентрованої, точної інформації про витрати на товари і послуги, які вони надають. У недавньому минулому підприємство могло виробляти кілька схожих продуктів. Лише витрати на матеріали і робочу силу відрізнялися одним продуктом та іншим, і визначати вартість кожної виробленої одиниці було порівняно легко. Тепер, з розвитком технологій та автоматизації, складніше сформулювати інформацію щодо витрат, яка є необхідною для прийняття управлінських рішень.

Традиційний облік витрат у виробництві не фіксує вартість того, що не належить до завершеної виробництвом продукції: витрати недосконалої якості, витрати на обладнання, що не використовується тощо. Тим не менш, ці невраховані і неконтрольовані витрати на деяких підприємствах настільки ж значні, як і витрати, які фіксує традиційна бухгалтерська звітність. З іншого боку, новий метод обліку витрат, розроблений в останні 10 років, □облік витрат за видами діяльності («*activity-based costing*») – дозволяє фіксувати всі витрати, що пов'язані з виробництвом.

Більш детальним підходом до визначення вартості товарів і послуг є функціонально-вартісний аналіз □ *activity-based costing* (ABC). За умови його використання підвищується точність калькулювання, фіксуються витрати по багатьох видах діяльності, які необхідно виконати для отримання продукту або надання послуги. Функціонально-вартісний аналіз фокусує увагу на тому, як підприємства створюють споживчу цінність для клієнтів. У загальному розумінні його мета полягає у винайденні способів виконання необхідних операцій більш ефективно і усуненні тих, які не створюють цінності.

**Орієнтація на потреби клієнта** під час виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг має знаходитися в центрі уваги управління. Підприємства можуть забезпечувати

конкурентну перевагу, створюючи кращу споживчу цінність з тими ж або більш низькими витратами, ніж конкуренти, або забезпечувати еквівалентну вартість з нижчими витратами, ніж у конкурентів. Споживча цінність це різниця між тим, що клієнт отримує, і тим, від чого клієнт відмовляється при купівлі товару або послуги. Коли йдеться про споживчу цінність, розглядається весь спектр матеріальних і нематеріальних вигод, які клієнт отримує від придбаного продукту. Клієнти отримують базові та спеціальні характеристики продукту, сервіс, якість, інструкції з експлуатації, репутацію, бренд та інші важливі компоненти. З іншого боку, клієнти відмовляються платити за витрати на придбання товару (за час і зусилля, витрачені на придбання і на навчання тому, як використовувати продукт). Вони також відмовляються від оплати витрат, пов'язаних з використанням товару, його обслуговуванням та утилізацією.

**Стратегічне позиціонування.** Одним із важливих чинників підвищення споживчої цінності товарів та створення підприємством сталої конкурентної переваги є його стратегічне позиціонування. Як правило, підприємства вибирають одну з двох загальних стратегій.

1. **Витратного лідера.** Мета стратегії витратного лідерства забезпечення такої ж або більшої споживчої цінності за нижчими, ніж у конкурентів, витратами.

2. **Диференціації продукту.** Наприклад, висока якість виконання, більш бажані характеристики продукту, краще обслуговування клієнтів і т. д. Стратегія диференціації прагне підвищити споживчу цінність, забезпечуючи такий її рівень, що не передбачено конкурентами. Наприклад, підприємство, що продає комп'ютерну техніку, створює конкурентну перевагу, пропонуючи своїм клієнтам 24-годинну технічну допомогу на дому. Точна інформація про витрати важлива для того, щоб бачити, чи додає додаткова послуга, що надається, більше доходів, ніж вона коштує.

Успішне досягнення позиції витратного лідера або реалізація стратегії диференціації вимагає розуміння компанією ланцюжка створення цінності. Ланцюжок цінності є набором заходів, необхідних для проектування, розробки, виробництва, маркетингу, постачання товарів, а також надання клієнтам додаткових послуг. Система управлінського обліку має відстежувати інформацію щодо найрізноманітніших видів діяльності, що охоплюють виробничо-збутовий ланцюг. Наприклад, ще перед випуском останньої версії продукту підприємство витрачає значні зусилля на дослідження витрат, пов'язаних з його розробкою і виробництвом, а також на визначення суми грошей, яку потенційні клієнти будуть готові витратити, щоб придбати продукт. Крім того, споживча цінність може бути збільшена за рахунок підвищення швидкості доставки, оскільки багато клієнтів відмовляються від придбання товару у разі затримки з його постачанням.

Важливо зазначити, що компанії мають також і внутрішніх клієнтів: процес закупівель охоплює поставки виробів і матеріалів для виробничих цехів. Своєчасне забезпечення виробництва високоякісними деталями настільки життєво важливе для цехів, як і для компанії в цілому, бо це є передумовою виготовлення високоякісних товарів для зовнішніх замовників. Така увага на управлінні внутрішнім ланцюжком цінності і обслуговуванні внутрішніх клієнтів демонструє важливість міжфункціонального підходу до управління.

**Оцінювання бізнесу з міжфункціональної точки зору.** У системі управління ланцюжком цінності фахівець з управлінського обліку повинен розуміти і оцінювати багато функцій бізнесу. Сучасні підходи до визначення витрат можуть включати витрати на розробку конструкції та технології, а також виробничі витрати і витрати на дистрибуцію, продаж та сервіс. Людина, яка добре навчена різним методам визначення витрат, яка розуміє різницю між визначенням короткострокових та довгострокових витрат, може мати неоціненне значення у визначенні того, яка саме інформація стосується до прийняття рішень. Наприклад, стратегічні рішення можуть зажадати визначення всіх витрат, що стосуються формування ланцюжка цінності. У довгостроковій перспективі, наприклад, у банківській галузі США витрачається приблизно 500 млн дол. на рік у всіх

функціональних областях для аналізу прибутковості клієнтів, що дозволяє оцінити найбільш і найменш прибуткових клієнтів.

Навіщо намагатися прив'язати управлінський облік до маркетингу, менеджменту, інжинірингу, фінансів та інших бізнес-функцій? Коли прийнято підхід управління ланцюжком цінностей і наголошується на споживчій цінності, ми бачимо, що ці функціональні аспекти діяльності підприємства пов'язані між собою. Наприклад, продавці можуть запропонувати великі знижки наприкінці року, щоб задовольнити очікуваним рівням продаж. Якщо клієнти купують більше товарів, виробничим підрозділам компанії, можливо, доведеться працювати у дві зміни, що спричиняє необхідність понаднормованої оплати і т. д. Міжфункціональна точка зору дозволяє побачити загальну картину й визначити, що зростання доходів буде мати місце за рахунок набагато більш високих витрат на продукт. Таке бачення дозволяє менеджерам підвищити якість, скоротити час, необхідний для обслуговування клієнтів (внутрішніх і зовнішніх), а також підвищити ефективність роботи в цілому.

**Загальне управління якістю.** Постійне покращення якості продукції та послуг є основою формування конкурентних переваг підприємства. Філософія тотального управління якістю, в рамках якої виробники прагнуть створити середовище, яке дозволяє робітникам виробляти ідеальні (нуль дефектів) вироби, замістила концепцію достатньої якості, що характеризувала виробничі відносини в минулому. Подібний акцент в управлінні підвищив значення системи управлінського обліку, яка надає інформацію про якість, у тому числі, для управління витратами якості у виробництві і сфері послуг.

Фахівці з управлінського обліку організують формування даних про витрати в ланцюжку створення цінності і збирають фінансову та нефінансову інформацію. Мета полягає в тому, щоб надати менеджерам інформацію, яка підтримує їхні зусилля щодо скорочення відходів, і забезпечити, використовуючи як фінансову, так і нефінансову інформацію, звітність, що краще відображає загальну продуктивність.

Нарешті, одна з останніх вимог до фахівців з управлінського обліку — допомогти підприємству реалізувати метод управління ризиками (*Enterprise Risk Management* — ERM). ERM є для менеджерів формальним способом виявлення та реагування на найбільш важливі загрози і можливості, що стоять перед підприємством. ERM стає все більш важливим для успіху в довгостроковій перспективі.

**Час як елемент конкуренції.** Істотним елементом на всіх етапах формування ланцюжка цінності є час. Фірми світового класу зменшують час виходу на ринок шляхом скорочення періодів розробки, впровадження продуктів та виробничих циклів. Вони постачають товари та послуги швидше, усуваючи етапи, що не додають вартості: тривалість цих етапів є часом, що не має цінності для клієнта (наприклад, час, протягом якого товар знаходиться у вантажному терміналі).

Важливе значення має зв'язок між часом і життєвим циклом продукції. Швидкість технологічних інновацій зростає для багатьох галузей промисловості, і життя того чи іншого продукту може бути досить коротким. Менеджери повинні вміти швидко і рішуче реагувати на мінливі умови ринку і спиратися для досягнення цієї мети на інформацію управлінського обліку.

**Ефективність.** Підвищення ефективності також є однією з найважливіших задач управління підприємством. Практика показала, що для забезпечення ефективності потрібними є розрахунки й аналіз як фінансових, так і нефінансових показників. Утім важливою мірою ефективності є витрати. Тенденції динаміки витрат і заходи щодо змін у продуктивності можуть забезпечити важливі показники ефективності рішень, що приймаються у контексті безперервного поліпшення. Для обґрунтування цих заходів витрати повинні бути правильно визначені, виміряні і розподілені. Крім

того, обсяги виробництва продукції мають бути пов'язані з необхідними ресурсами, та має бути розраховано загальний фінансовий ефект від змін продуктивності.

#### 1.4. ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ВИТРАТ

Одиницею будь-якої роботи є дія. Для обслуговування клієнтів, наприклад, у ресторані офіціант має виконувати такі основні дії:

- посадити клієнта і запропонувати меню;
- прийняти замовлення клієнта;
- відправити заявку на кухню;
- принести клієнту замовлену їжу;
- обслуговувати під час прийняття їжі та поповнювати напої;
- визначити вартість та віднести рахунок клієнту;
- отримати гроші і дати решту;
- прибрати і відновити стіл.

Кожне з цього переліку є дією, а на отримання результату по кожній з них витрачаються ресурси, які коштують грошей. Для ефективного управління діями та ресурсами підприємства необхідно зрозуміти, як реагують витрати на відповідні чинники.

Основним чинником витрат є споживчий попит. Без споживчого попиту на товари або послуги підприємство не може існувати. Для обслуговування клієнтів керівники та співробітники приймають різні рішення і здійснюють численні дії. Ці рішення і дії, виконані для задоволення споживчого попиту, зумовлюють витрати. Чинники витрат можуть бути класифіковані різними способами. Саме їх розділення на три категорії (структурні, організаційні та діяльнісні) забезпечує корисну основу для розуміння сутності управлінського обліку (рис. 1).

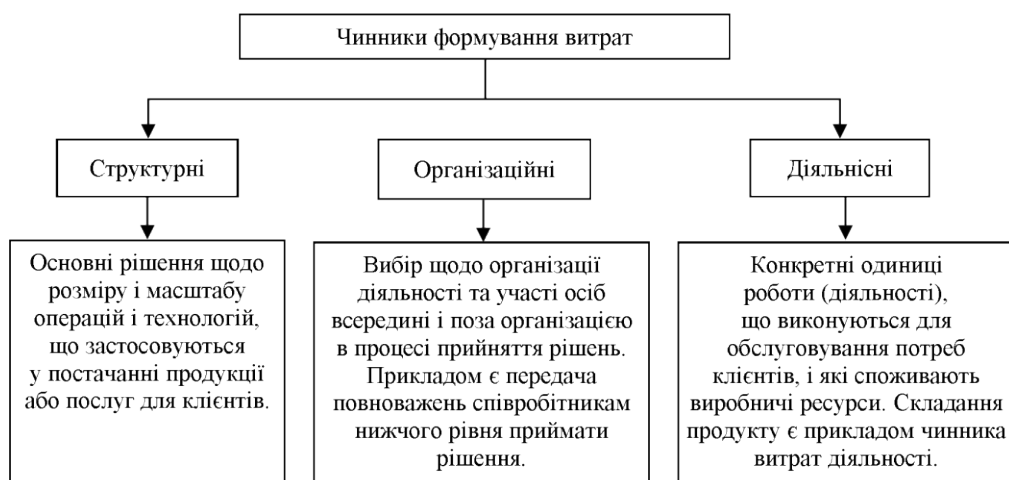


Рис. 1. Класифікація чинників витрат підприємства

**Структурні чинники витрат.** Види діяльності підприємства та витрати на діяльність, насамперед, залежать від розміру організації (підприємства), її місцезнаходження, сфери діяльності і використовуваних технологій. Рішення, що стосуються структурних факторів витрат розробляються рідко, і як тільки вони прийняті, організація фактично визначає шлях діяльності, котрий потім буде важко змінити. Для мережі невеликих магазинів, наприклад, можливі структурні чинники витрат включають визначення:

- *розміру магазинів* – це впливає на різноманітність товарів і операцій, що можуть бути здійснені, та на експлуатаційні витрати;
- *типу будівництва* – у той час, як полегшений тип будівництва складу обходиться дешевше, воно не може не бути зручним місцем для продажу окремих груп товарів (наприклад, одягу високої моди);
- *місця розташування магазинів* – розташування в торговому центрі може коштувати більше і вимагати дотримання певних правил торгівлі, але забезпечує більший трафік клієнтів і загальну рекламу;
- *видів технологій, що слід використовувати в магазинах* – комп'ютеризована система підтримки всіх запасів і дані щодо продаж вимагають відчутних початкових інвестицій і фіксованих щорічних експлуатаційних витрат, забезпечуючи при цьому більш актуальну інформацію. Разом з цим, системи комп'ютерної інвентаризації та обліку продаж можуть бути дешевшими з огляду на великі обсяги обороту, ніж менш коштовні системи, які покладаються більше на використання праці бухгалтерів.

**Організаційні чинники витрат.** Організаційні, як і структурні фактори, впливають на витрати, що зумовлені видами діяльності. На виробничому підприємстві наперед визначені тип будівлі, обладнання та місце розташування розглядаються як дані, коли приймаються рішення щодо організаційних чинників витрат. Приклад організаційних чинників витрат у виробничих організаціях включає прийняття рішень з нижченаведених питань.

*Співробітництво з обмеженою кількістю постачальників.* Це може допомогти в отриманні потрібних матеріалів у потрібній кількості в оптимальні терміни. Розвиток зв'язків з постачальниками також може привести до таких ініціатив постачальників, які підвищують прибутковість обох організацій.

*Надання співробітникам інформації про витрати і наділення їх правами приймати рішення.* Це дозволяє підвищити швидкість прийняття рішення та знизити витрати, роблячи співробітників більш відповідальними та орієнтованими на клієнта. Співробітники виробничої ланки можуть, наприклад, розробляти пропозиції з дизайну продукту, які знижують виробничі витрати і зменшують недоліки.

*Реорганізація існуючого обладнання на заводі,* так щоб послідовні операції були ближчими за місцем виконання. Таке більш ефективне розташування знижує витрати на переміщення запасів між робочими місцями.

*Розробка компонентів продукту,* щоб вони могли поєднуватися один з одним лише в одному правильному порядку. Це може зменшити дефекти, а також час складання та витрати.

*Виробництво малих обсягів,* використовуючи обладнання загального призначення, а не спеціалізоване обладнання. Припускаючи, що спеціалізоване обладнання є більш складним і дорогим, це рішення може зменшити тривалість операцій і експлуатаційні витрати.

**Чинники витрат діяльності**  конкретні одиниці роботи (діяльності), що споживають виробничі ресурси. Оскільки здійснення тієї чи іншої діяльності пов'язано з витрачанням ресурсів, а ресурси коштують грошей, виконання дій формує витрати підприємства.

Основні рішення щодо доступних дій фактично приймаються як відповідь на очікування клієнтів, що передують фактичному виконанню дій. На рівні дій, виконання попередніх планів і наступних передбачених заходів має важливе значення. Усі істотні впливи структурних і організаційних чинників витрат викликають необхідність прийняття рішень.

Для виробничої організації можливими є такі чинники витрат діяльності:

- розміщення замовлення на сировину;
- перевірка вхідної сировини;
- переміщення вироблених елементів між робочими місцями;
- налаштування обладнання для роботи над продуктом;
- витрачання машинного часу на виробничі операції,
- наймання та навчання нових співробітників;
- упаковка для формування транспортної партії;
- обробка замовлень;
- доставка товарів.

В управлінні витратами менеджмент здійснює вибір щодо структурних та організаційних чинників витрат. Ці рішення впливають на види діяльності, необхідні для задоволення потреб клієнтів. Оскільки різні види діяльності пов'язані з різними витратами, управлінські рішення, що належать до структурних та організаційних чинників, у кінцевому підсумку впливають на витрати діяльності і рентабельність. Добре обґрунтовані рішення на рівні структурних і організаційних чинників витрат вимагають розуміння взаємозв'язку між різними типами чинників витрат.

## 1.5. ФІНАНСОВИЙ І УПРАВЛІНСЬКИЙ ОБЛІК

Існують два основних типи систем обліку інформації: фінансовий облік і управлінський облік.

Фінансовий облік, насамперед, пов'язаний з продукуванням інформації (фінансової звітності) для зовнішніх користувачів, у тому числі, інвесторів, кредиторів, клієнтів, постачальників, державних установ тощо. Ця інформація має історичну орієнтацію і використовується для виконання таких завдань, як обґрунтування інвестиційних рішень, здійснення управлінського аналізу, моніторингу діяльності і регулювання.

Фінансова звітність повинна відповідати певним правилам і стандартам, що встановлюються П(С)БО, МСФЗ, ДКЦПФР, ДПА тощо. Ці правила належать до таких питань, як визнання доходів, витрат часу і записів щодо активів, зобов'язань та акціонерного капіталу.

Система управлінського обліку дає інформацію для внутрішніх користувачів, наприклад, менеджерів, керівників і працівників. Таким чином, управлінський облік може бути правильно названо внутрішнім обліком, а фінансовий облік  зовнішнім. Зокрема, управлінський облік

виявляє, збирає, оцінює, класифікує і повідомляє про фінансову та нефінансову інформацію, корисну для внутрішніх користувачів у процесі планування, контролю та прийняття рішень.

Порівнюючи фінансовий облік та управлінський, можна ідентифікувати деякі з найбільш важливих їхніх відмінностей.

*Цільові користувачі.* Управлінський облік фокусується на наданні інформації для внутрішніх користувачів, у той час як фінансовий облік □ для зовнішніх користувачів.

*Обмеження на вхідну інформацію та методи її обробки.* Управлінський облік не підпадає під дію вимог загальноприйнятих принципів бухгалтерського обліку, встановлених П(С)БО або GAAP<sup>1</sup>, яких необхідно дотримуватися під час формування фінансової звітності. На відміну від фінансового обліку, управлінський облік не має офіційного органу, який встановлював би формат, зміст і правила вибору даних і процесів для підготовки звітів.

*Тип інформації.* Інформація, що лежить в основі фінансової звітності має, як правило, об'єктивний характер, є фінансовою та такою, що піддається перевірці. Для управлінського обліку інформація може бути фінансовою або нефінансовою і мати набагато більш суб'єктивний характер.

*Часова орієнтація.* Фінансовий облік має історичну орієнтацію. Він фіксує і повідомляє про події, які вже відбулися. Хоча управлінський облік звітує про події, які вже відбулися, він також наголошує на інформації про майбутні події. Управління, наприклад, може дізнатися, якими будуть витрати виробництва продукції в наступному році. Ця орієнтація на майбутнє є необхідною для планування та прийняття рішень.

*Ступінь агрегування.* Управлінський облік передбачає вимірювання та підготовку внутрішніх звітів, що використовуються для оцінки ефективності діяльності суб'єктів, виробничих ліній, відділів і менеджерів. По суті, ним забезпечується необхідна детальна інформація. Фінансова звітність, з іншого боку, охоплює питання діяльності підприємства в цілому, забезпечуючи більш агреговані точки зору.

*Широта.* Управлінський облік у цілому є набагато ширшим, ніж фінансовий облік. Він включає аспекти управлінської економіки, промислового будівництва та управління дослідженнями, а також багатьох інших областей.

Порівняльну характеристику управлінського і фінансового обліку представлено у табл. 1.6.

Таблиця 1.6

### Порівняння фінансового та управлінського обліку

Характеристики	Управлінський облік	Фінансовий облік
Користувачі інформації	Внутрішні користувачі, такі як менеджери.	Зовнішні користувачі, такі як кредитори, акціонери та державні регулюючі органи.
Мета підготовки інформації	Щоб допомогти керівникам планувати, спрямувати, контролювати ділові операції та приймати бізнес-рішення.	Для зовнішніх користувачів, щоб сприяти обґрунтуванню рішень щодо кредитування або інвестування.

Результат здійснення обліку	Будь-який продукт аналізу внутрішньої бухгалтерської звітності, який вважається доцільним з боку керівництва.	Фінансова звітність.
Облікові одиниці	Як фізичні, так і грошові одиниці.	Грошові одиниці.
Зміст та формат звітів	Керівництво визначає, що воно хоче отримати в звіті, і як він має бути відформатований. Звіти складаються лише тоді, коли вигода від використання звіту перевищує вартість його підготовки.	Загальноприйняті принципи бухгалтерського обліку визначають зміст і формат фінансової звітності.
Основа висхідної інформації та спрямування обліку	Разом із тим, що деякі дані засновані на минулих операціях, управлінський облік фокусується на майбутнє. Він надає інформацію щодо зовнішніх і внутрішніх операцій.	Інформація, заснована на історичних угодах, укладених із зовнішніми агентами.
Обмеження на вхідну інформацію	Не підпадає під дію вимог П(С)БО та МСФЗ, не має регулюючого органу.	Складання та надання фінансової звітності повинно відповідати вимогам П(С)БО та МСФЗ.
Тип інформації	Має переважно суб'єктивний характер, може бути фінансовою і нефінансовою.	Має об'єктивний характер та є фінансовою.
Ступінь агрегування	Встановлюється необхідний ступінь агрегування інформації.	Відображає діяльність підприємства в цілому.
Основна вимога до висхідної інформації	Дані повинні бути релевантними.	Дані повинні бути достовірними і об'єктивними.
Структурний об'єкт обліку	Сегменти бізнесу, такі як продукти, клієнти, географічні регіони, департаменти та підрозділи.	Підприємство в цілому.
Частота підготовки звітів	Залежить від потреб керівництва. Деякі доповіді готуються щоденно, у той час як інші можуть бути підготовлені лише один раз.	Щорічно і щоквартально.
Суб'єкт аудиту облікових операцій та звітності	Немає незалежного аудиту. Тим не менш, служба внутрішнього аудиту компанії може розглянути процедури, які використовуються в підготовці звітів.	Незалежні сертифіковані аудиторі.



## 1.6. ОСНОВНІ ЧИННИКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ВИБІР ШЛЯХІВ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

Як видно з табл. 1.6., організація управлінського обліку є внутрішнім завданням управління підприємством. Під час його вирішення визначається:

- спосіб класифікації витрат;
- ступінь деталізації місць виникнення витрат;
- які місця виникнення витрат мають бути пов'язані з центрами відповідальності;
- спосіб обліку фактичних і планових, повних і часткових (змінних, прямих, обмежених) витрат і таке інше.

Відповіді на ці питання формують спосіб організації управлінського обліку на підприємстві, у якому відображаються специфічні особливості діяльності: фінансовий стан підприємства; його організаційна структура управління, технології, що застосовуються тощо.

### *Фінансовий стан підприємства*

Створення системи управлінського обліку вимагає істотних витрат фінансових ресурсів і часу. Підприємство несе витрати на залучення фахівців, організацію відповідних функціональних підрозділів, забезпечення необхідної матеріальної бази їхньої діяльності (приміщення, комунікації, придбання комп'ютерної техніки та програмних засобів). Природно, що додаткові витрати передбачають наявність власних джерел їх фінансування.

Підприємства, які знаходяться в поганому фінансовому стані, ймовірно, не будуть мати можливості за рахунок власних ресурсів організувати управлінський облік на належному рівні. Утім організація управлінського обліку спрямована на підвищення прибутковості діяльності і, отже, може розглядатися як інвестиційний проект з усіма можливостями залучення відповідних зовнішніх джерел.

*Організаційна структура управління підприємством* формує систему взаємодії і взаємозв'язку різних структурних підрозділів, визначаючи їхню підпорядкованість і підзвітність.

На підприємствах використовуються такі типи організаційних структур управління: лінійна, функціональна, лінійно-функціональна, матрична, бригадна, дивізіональна тощо (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

### Типи організаційних структур управління

Типи структур	Характеристика
1. Лінійна	Планування і контроль робіт здійснюється по вертикалі: від керівника до виробничих підрозділів.
2. Функціональна	Планування і контроль робіт до виробничих підрозділів здійснюється функціональними підрозділами.

3. Лінійно-функціональна	У рамках цієї структури розділено функції планування (функціональні підрозділи) та виконання робіт (виробничі підрозділи).
4. Матрична	У лінійно-функціональну структуру вбудовуються менеджери по виконанню, як правило, складних завдань, що потребують цілеспрямованої інтеграції окремих підрозділів організації.
5. Бригадна	Заснована на організації робіт у рамках комплексних бригад (конструктори, технологи, економісти, робочі), які виконують роботи по випуску елементів і компонентів готового товару.
6. Дивізійна	Крупні диверсифіковані підприємства, що підрозділяються на окремі виробництва за типами продукції. Функціональні підрозділи створюються як на рівні відокремлених виробництв, так і підприємства в цілому.

Лінійні організаційні структури передбачають виділення автономних виробничо-господарських підрозділів і відповідних їм рівнів управління з наданням таким підрозділам оперативно-виробничої самостійності і з перенесенням на цей рівень відповідальності за понесені витрати і отримані доходи. Унаслідок чого керівництво вищого рівня концентрує увагу на вирішенні стратегічних завдань, пов'язаних із розвитком підприємства в цілому.

Поділ компанії за підрозділами може здійснюватися за одним з таких принципів:

- за продуктивним з урахуванням особливостей продукції, що випускається, або послуг, що надаються;
- залежно від структури споживачів або клієнтів;
- за регіональним – залежно від обслуговуваних територій.

Функціональні структури передбачають поділ функцій між структурними підрозділами або фахівцями з підпорядкуванням їм усіх нижчих підрозділів. У рамках цієї організаційної структури один підрозділ підпорядковується декільком вищим керівникам, що реалізують свої функції. Разом із цим, внутрішня структура підрозділів переважно будується за лінійним принципом. Наприклад, начальник підрозділу одночасно підпорядковується заступникам директора з виробництва, комерції і економіки.

Лінійно-функціональні структури найчастіше зустрічаються в практиці діяльності підприємств. Вони, зважаючи на назву, поєднують елементи лінійних і функціональних структур, коли виконання спеціалізованих функцій переплітається з системою підзвітності й відповідальності за безпосереднє виконання поставлених завдань.

Матричні структури формуються в рамках закріплення в організаційній побудові підприємства двох напрямів керівництва: вертикального  управління структурними підрозділами підприємства; горизонтального  управління окремими проектами або програмами, що охоплюють декілька підрозділів (наприклад, експансія на нові ринки, розробка нового продукту, технічна реконструкція тощо).

### *Особливості технологій, що застосовуються*

Технології, а разом з ними і засоби виробництва значною мірою впливають на рівень, структуру та динаміку витрат підприємства. Отже, і організація системи управлінського обліку щільно пов'язана із техніко-технологічними особливостями його діяльності.

## **1.7. ТИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ В СИСТЕМІ РАХУНКІВ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ**

Різноманітні системи організацій управлінського обліку можуть бути розділені на групи за такими класифікаційними ознаками:

- за формою зв'язку рахунків управлінського і фінансового обліку на інтегровані й автономні;
- за оперативністю обліку витрат на системи обліку минулих (фактичних) витрат та системи обліку стандартних (нормативних) витрат;
- за повнотою відображення витрат в обліку на системи обліку повних витрат (попроцесна, позамовна, попередільна) й системи обліку скороченої собівартості (директ-костінг).

*Інтегрована система* взаємозв'язку рахунків управлінського і фінансового обліку ґрунтується на побудові плану рахунків, який об'єднує рахунки управлінського і фінансового обліку. Така система базується на функціональній ознаці класифікації рахунків: виробничі рахунки, рахунки адміністративних і збутових витрат, рахунки витрат і доходів від інвестиційної і фінансової діяльності.

Прикладом інтегрованої системи рахунків управлінського і фінансового обліку є національний план рахунків, затверджений наказом Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. № 291 «Про затвердження Плану рахунків бухгалтерського обліку і Інструкції з його застосування».

При цьому прямі виробничі витрати відображаються безпосередньо на рахунку «Виробництво», а непрямі накопичуються на рахунку «Загальновиробничі витрати» і наприкінці звітного періоду списуються на рахунок «Виробництво», зважаючи на визначені на підприємстві баз розподілу витрати між об'єктами калькуляції (видами продукції, послуг, робіт).

Витрати підрозділів, які здійснюють невиконавчі функції (управління, збут і т. д.), не включаються до виробничої собівартості продукції, а списуються на рахунок «Фінансові результати» у звітному періоді, в якому вони були понесені.

*Автономна система* обліку передбачає повне відокремлення управлінського обліку від фінансового. Взаємозв'язок між ними здійснюється тільки за допомогою системи розподільних рахунків (розподіл первинних витрат і доходів за елементами).

Автономній системі обліку притаманні такі риси:

- десяткова система кодування рахунків;
- поділ рахунків на балансові, фінансові рахунки витрати-випуск, позабалансові рахунки, спеціальні рахунки управлінської бухгалтерії;

- метод обліку орієнтовано на постійне зіставлення витрат і фінансового результату (за виробами, сегментами діяльності, центрами відповідальності тощо);

- використання спеціальних синтетичних рахунків «Відхилення від спеціально встановленої собівартості і нормативних витрат» і «Відхилення, виявлені при бухгалтерській обробці даних», що дозволяють виявити відхилення у виробничому процесі і відхилення, які включаються в собівартість, виявлені під час інвентаризації.

Автономна система управлінського обліку характеризується вищою ефективністю, що забезпечується:

- можливістю удосконалення системи обліку завдяки посиленню аналітичної обробки даних управлінського обліку (за місцем виникнення витрат, видами продукції, групами покупців і т. ін.);

- посиленням контрольних функцій завдяки введенню спеціальних рахунків-екранів, що відображають взаємозв'язок між даними фінансового і управлінського обліку;

- можливістю отримання постійної інформації у вигляді сум покриття (за системою неповної собівартості) і прибутку (за системою повної собівартості) в розрізі центрів відповідальності, видів продукції, сегментів діяльності;

- можливістю інтеграції методів директ-костінгу і стандарт-костінгу за допомогою спеціальних рахунків відхилень і поділів в обліку змінних і постійних витрат;

- можливістю групування витрат за статтями в розрізі зовнішніх і внутрішніх сегментів діяльності, центрів відповідальності і прибутку (на рахунках управлінського обліку).

Разом із цим, недоліком автономної системи обліку є трудомісткість ведення управлінського обліку, що пов'язано з необхідністю виконання двох планів рахунків: фінансового і управлінського обліку.

## 1.8. УПРАВЛІНСЬКИЙ ОБЛІК І ЕТИКА ПОВЕДІНКИ

Практично всі фахівці з управлінського обліку готуються для надання допомоги керівникам у вирішенні завдань максимізації прибутку. Традиційно дії щодо економічних показників підприємства були питаннями першорядної важливості. Тим не менш, керівники та фахівці з управлінського обліку не повинні бути зосередженими лише на прибутку, вони мають розвивати впевненість, що єдиною метою бізнесу є максимізація чистої вартості власного капіталу. Мета максимізації прибутку повинна бути обмежена вимогою, що прибуток досягається через дотримання правових та етичних норм.

Етична поведінка полягає у виборі дії, яка правильна, конкретна і справедлива. Поведінка може бути правильною чи неправильною, вона може бути коректною або некоректною, і рішення, які приймаються, можуть бути справедливим чи несправедливим. Хоча люди часто мають не однакові погляди на сутність етичної точки зору, існує загальний принцип, що лежить в основі всіх етичних систем. Цей принцип виражається в переконанні, що кожен член групи несе певну відповідальність за благополуччя інших членів. Готовність жертвувати власними інтересами для благополуччя групи є основою етичних дій. Це поняття жертви формує деякі основні цінності, які надають змісту поняттям добра і зла в більш конкретних термінах.

Для морального чи етичного виховання, щоб воно мало сенс, має бути наявною неформальна угода про значення, які описують концепцію поняття «правильно». Десять з цих значень були виявлені і описані Майклом Джозефсоном. Вони подають низку принципів, які в загальних рисах окреслюють поняття «правильно» і «неправильно», та забезпечують управління поведінкою:

- 1) чесність;
- 2) цілісність;
- 3) обов'язковість;
- 4) вірність;
- 5) справедливість;
- 6) турбота про інших;
- 7) повага до інших;
- 8) громадянська відповідальність;
- 9) прагнення до досконалості;
- 10) звітність.

Багато з відомих бухгалтерських скандалів, зокрема, пов'язаних з компаніями *Adelphia*, *WorldCom*, *HealthSouth*, *Parmalat* і *McKesson*, свідчать про тиск, з якими стикаються топ-менеджери і фахівці з управлінського обліку, щоб штучно збільшити розмір чистого доходу, особливо в короткостроковій перспективі. Вони, на жаль, коли зустрічаються із сумнівними судженнями щодо доходів і витрат, часто не протидіють такому тиску. Наприклад, скандал у компанії *WorldCom* стався через те, що генеральний директор, щоб уникнути ситуації, яка могла б різко знизити чисті доходи за поточний період, примусив кілька бухгалтерів робити незаконні записи в бухгалтерських рахунках. Зрештою, *WorldCom* довелося заплатити сотні мільйонів доларів американському уряду та акціонерам за свої незаконні та неетичні дії. Крім того, кілька керівників за свої дії були засуджені до тривалого тюремного ув'язнення. Недавня іпотечна криза також висвітлила важливість етичних міркувань, деякі банки намагалися збільшити свій прибуток за рахунок більшого кредитування фізичних осіб, ніж вони могли дозволити собі, або з використанням умов, які були навмисне менш прозорими.

Компанії з сильним етичним кодексом можуть значно виграти від більш міцних зв'язків з клієнтами і лояльності співробітників. У той час як для брехунів і шахраїв ці перемоги будуть недовговічними.

Враховуючи значення дотримання етичних норм поведінки, провідні міжнародні організації, що об'єднують спеціалістів з управлінського обліку (наприклад, *the American Institute of Certified Public Accountants*, *the Institute of Management Accountants* тощо), мають кодекси етики, які регулюють поведінку своїх членів. Багато компаній також розробили етичні кодекси для своїх співробітників.

Етична поведінка включає більше, ніж просто переконаність, що ви не порушуєте етичний кодекс. Більшість з нас відчують, що є правильним і що є неправильним. Тим не менш, можливість реалізувати засоби швидкого збагачення може спокусити багатьох людей. Майже будь-якого дня газетні заголовки виявляють посадових осіб і бізнес-лідерів, які не робили правильних речей. Їхня жадібність взяла верх над відчуттям правильного і неправильного. Ці люди слідували нормі «Беріть, поки ще можна» або «Те, що я зробив буде неправильним лише тоді, коли мене на цьому упіймають». Натомість етично витриманою нормою є «Поводься з іншими так, як хотів би, щоб чинили з тобою».

## ТЕМА 2. СИСТЕМА ОБЛІКУ І КАЛЬКУЛЮВАННЯ ЗА ПОВНИМИ ВИТРАТАМИ

---

### ***Мета вивчення теми***

Формування системи теоретичних знань та набуття практичних навичок щодо змісту і практичного використання системи обліку та калькулювання собівартості окремих об'єктів за повними витратами.

### ***Після вивчення теми студент буде здатний:***

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– пояснити сутність основних методів і принципів калькулювання витрат;</li><li>– представити класифікацію методів обліку витрат і собівартості залежно від об'єктів калькуляції;</li><li>– надати опис основних відмінностей та розуміти практичні процедури здійснення попроцесної та позамовної калькуляції собівартості;</li><li>– назвати та пояснити основні підходи до обліку та розподілу виробничих накладних витрат;</li><li>– здійснити облік і розподіл виробничих накладних витрат за традиційним підходом;</li><li>– використовувати підхід <i>ABC</i> для обліку і розподілу виробничих накладних витрат.</li></ul> |
|---|

### ***План***

- 2.1. Облік витрат і калькулювання собівартості, їхня мета та об'єкти.
- 2.2. Класифікація методів обліку витрат і собівартості залежно від об'єктів калькуляції.
  - 2.2.1. Попроцесна калькуляція собівартості.
  - 2.2.2. Позамовна калькуляція собівартості.
- 2.3. Облік і розподіл виробничих накладних витрат.
  - 2.3.1. Традиційний підхід.
  - 2.3.2. Підхід *ABC*.

## 2.1. ОБЛІК ВИТРАТ І КАЛЬКУЛЮВАННЯ СОБІВАРТОСТІ, ЇХНЯ МЕТА ТА ОБ'ЄКТИ

У процесі своєї діяльності підприємство має здійснювати різноманітні витрати. У той же час, виникає необхідність визначення суми витрат, пов'язаних з виробництвом одиниці продукції, що фактично і є калькулюванням. Усе було б просто, якщо б у підприємства не виникали витрати, які мають загальний характер і не можуть бути віднесені прямо на той чи інший вид продукції (робіт або послуг). Отже, під час калькулювання собівартості продукції особливе місце займає питання віднесення на собівартість окремого виду продукції тих чи інших непрямих витрат. За обґрунтованого підходу до вирішення цього питання можливе досягнення підприємством значних вигод як з точки зору оподаткування, так і з точки зору оперативного обліку. Створюються можливості для більш суворого контролю непрямих витрат і, як наслідок, можливості економії.

Калькулювання є системою економічних розрахунків собівартості одиниці окремих видів продукції, робіт або послуг.

Завдання калькулювання полягає у визначенні витрат, які припадають на одиницю об'єкта калькулювання, тобто на одиницю призначеної для реалізації продукції (робіт, послуг), а також для внутрішнього споживання. Кінцевим результатом калькулювання є складання калькуляції – документа, де в табличній формі подається інформація про склад і розмір витрат.

Залежно від цілей калькулювання розрізняють планову, кошторисну і фактичну калькуляції. Усі вони відображають витрати на виробництво і реалізацію одиниці конкретного виду продукції або робіт у розрізі калькуляційних статей.

Планова калькуляція складається на плановий період на основі чинних на початок цього періоду норм і кошторисів витрат. Підготовка кошторисної калькуляції здійснюється під час проектування нових виробництв і конструювання знову освоєваних виробів за умови відсутності норм витрат. Фактична або звітна калькуляція відображає сукупність понесених підприємством витрат на виробництво і реалізацію продукції (надання послуг). Вона використовується для контролю за дотриманням планових обсягів собівартості різних видів продукції, а також для аналізу та динаміки собівартості.

Передумовою калькулювання є облік виробничих витрат (виробничий облік). Щодо калькулювання він є первинним. За допомогою виробничого обліку забезпечується відображення операцій, пов'язаних з виробництвом продукції. При цьому здійснюється їх вимірювання, реєстрація, групування і аналіз у розрізах витрат, що формують собівартість продукції.

Облік витрат здійснюється для встановлення їхньої величини за окремими об'єктами. Об'єкт витрат – продукція, роботи, послуги або вид діяльності підприємства, які потребують визначення пов'язаних з їх виробництвом (виконанням) витрат.

Між калькулюванням і виробничим обліком існує тісний взаємозв'язок і взаємозалежність. Так, базою для розрахунку собівартості одиниці продукції є інформація, зібрана в системі виробничого обліку. Калькулювання собівартості кінцевого продукту зумовлюється системою і організацією виробничого обліку. З іншого боку, ступінь деталізації виробничого обліку залежить від завдань, що стоять перед підприємством у сфері калькулювання.

Калькулювання на будь-якому підприємстві, незалежно від його виду діяльності, розміру і форми власності, організовується відповідно до певних принципів, дотримання яких необхідно як в системі фінансового обліку, так і в управлінському обліку.

Для окремих галузей промисловості, а також низки галузей матеріального виробництва з урахуванням їхніх особливостей розроблено та затверджено спеціальні галузеві рекомендації з планування та обліку собівартості. Так, для підприємств промисловості затверджено Методичні рекомендації щодо формування собівартості продукції, робіт, послуг у промисловості (Наказ Державного комітету промислової політики України № 373 від 09.07.2007 р.); у будівництві діють Методичні рекомендації з формування собівартості проектних робіт з урахуванням вимог положень (стандартів) бухгалтерського обліку (Наказ Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України № 64 від 29 березня 2002 р.); на транспорті – Методичні рекомендації з формування собівартості перевезень (робіт, послуг) на транспорті (Наказ Мінтрансу України № 65 від 05.02.2001 р.) і т. ін. Розроблено рекомендації в інших галузях: лісному господарстві, міському електротранспорті, вугільній промисловості тощо.

У багатьох випадках об'єкти обліку витрат і об'єкти калькулювання не збігаються. Об'єктами обліку витрат є місця їх виникнення, види або групи однорідних продуктів. Місцем виникнення витрат в управлінському обліку називають структурні одиниці і підрозділи підприємства, в яких відбувається початкове споживання виробничих ресурсів (робочі місця, бригади, цехи і т. п.).

Під об'єктом калькулювання (носієм витрат) розуміють види продукції (робіт, послуг) підприємства, призначені для реалізації на ринку.

У видобувних галузях промисловості за відсутності незавершеного виробництва (наприклад, в енергетичній, газовій, нафтовій і т. д.) об'єкт обліку витрат збігається з об'єктом калькулювання (носієм витрат). Те ж саме спостерігається на підприємствах з індивідуальним характером виробництва (наприклад, підприємства важкого машинобудування), а також в організаціях, що працюють засистемою замовлень (підприємства побутового обслуговування, ремонтні майстерні, аудиторські фірми і т. д.). У тих виробництвах, де технологічний процес ділиться на низку стадій (переділів), такої відповідності не спостерігається. Наприклад, у текстильній галузі об'єктами обліку витрат стають окремі переділи – прядіння, ткацтво, обробка, а об'єктом калькулювання – готова продукція, тобто тканина.

Іншими словами, вибір об'єкта обліку витрат і калькуляційної одиниці залежить від технологічних особливостей виробництва, специфіки готової продукції (послуг, що надаються, виконуваних робіт). Можуть використовуватися натуральні одиниці (штуки, тонни, метри тощо); умовно-натуральні одиниці (наприклад, у взуттєвій промисловості – 100 пар взуття певного типу, в ливарному виробництві – тонна лиття певного виду, в консервній промисловості – умовні банки консервів); одиниці часу (години, машино-години, людино-дні); одиниці роботи – одна тонна перевезеного вантажу. З цієї безлічі калькуляційних одиниць для калькулювання використовується один вимірник, який розглядається як основний.

Умовно-натуральні одиниці можуть застосовуватися при калькулюванні проміжних продуктів.

**Вибір мет оду розподілу непрямих витрат** є надзвичайно важливим для правильного розрахунку собівартості одиниці продукції (робіт, послуг). Він здійснюється підприємством самостійно, записується в обліковій політиці та є незмінним протягом усього фінансового року.

**Розмежування витрат за періодами** здійснюється на основі принципу нарахування. Його суть полягає в тому, що операції відображаються в бухгалтерському обліку в момент їх здійснення і не ув'язуються з грошовими потоками. Доходи і витрати, отримані (понесені) в звітному періоді, вважаються доходами і витратами цього періоду незалежно від фактичного часу надходження (або виплати) грошових коштів. Доходи і витрати, які не належать до звітного періоду, не визнаються доходами (витратами) звітного періоду, навіть якщо гроші по них надійшли або перераховані в цьому періоді.

Під **мет одом обліку витрат на виробництво і калькулювання** собівартості продукції розуміють сукупність прийомів документування і відображення виробничих витрат, що забезпечують визначення фактичної собівартості продукції, а також віднесення витрат на одиницю продукції. Іншими словами, це сукупність способів аналітичного обліку витрат на виробництво по калькуляційних об'єктах і прийомів обчислення калькуляційних одиниць. Існують різні методи обліку витрат на виробництво і калькулювання собівартості продукції. Їх застосування визначається особливостями виробничого процесу, характером виробленої продукції (послуг, що надаються), її складом, способом обробки.

Загальноприйнятої класифікації методів обліку витрат і калькулювання не існує. Тим не менш їх можна згрупувати за трьома ознаками: за об'єктами обліку витрат, за повнотою врахування витрат і за оперативністю обліку і контролю за витратами (рис. 3).



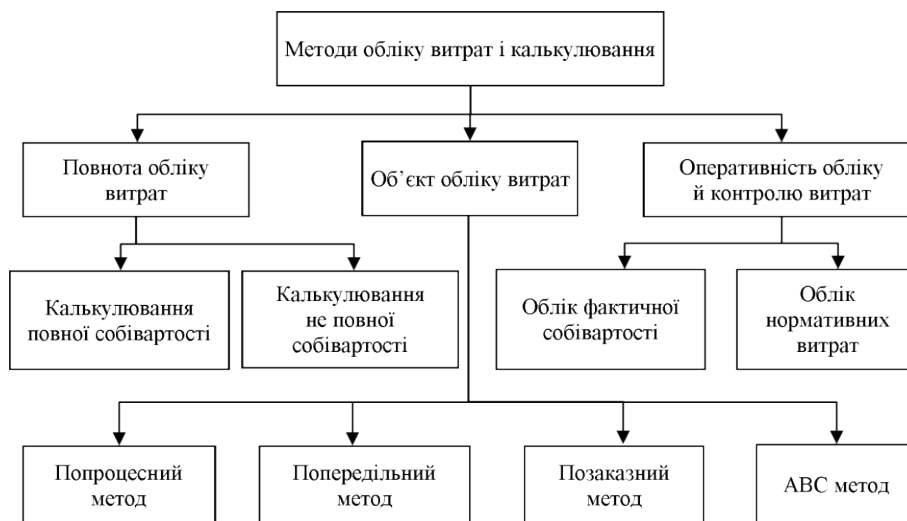


Рис. 3. Класифікація методів обліку витрат і калькулювання

За об'єктами обліку витрат виділяються попроцесний, попередільний і позамовний методи. З точки зору повноти врахування витрат можливо калькулювання повної (*full costing*) та неповної собівартості. Залежно від оперативності обліку і контролю витрат розрізняють метод обліку фактичних і нормативних витрат (*standard costing*).

Метод обліку витрат і калькулювання вибирається підприємством самостійно, залежно від індивідуальних особливостей підприємства.

Об'єктом калькулювання є одиниця продукції (робіт, послуг), тобто кінцевий продукт, виготовлений на підприємстві. Залежно від технології і характеру продукції об'єктами калькулювання можуть бути: один продукт виробництва; один продукт окремих процесів, стадій, переділів, фаз виробництва; виріб підприємства; виріб центру відповідальності; вид робіт, послуг структурного підрозділу підприємства. У деяких випадках виникає необхідність калькулювати продукт різного ступеня готовності. У таких виробництвах об'єктом калькулювання є напівфабрикат або окремі частини (деталі) виробів.

Для оцінки незавершеного продукту необхідно калькулювати собівартість за окремими технологічними етапами, тобто визначати собівартість не закінчених обробкою продуктів за центрами відповідальності та місцями виникнення витрат.

Для цілей управління за необхідності підприємство може розширити перелік об'єктів калькулювання. На практиці методи обліку витрат і калькулювання можуть застосовуватися в різних варіантах поєднання. Наприклад, можна вдаватися до позамовного методу, калькулюючи неповну собівартість замовлень; можна застосовувати попередільний метод калькулювання з використанням норм витрат матеріальних ресурсів, а можна при цьому враховувати фактичну витрату ресурсів і т. д. Головне, щоб обраний організацією метод забезпечував можливість групування витрат за окремими об'єктами обліку, поточного контролю за витратами на виробництво, а також можливість реалізації найважливішого

принципу управлінського обліку – управління собівартістю за відхиленнями.

Правильне визначення об'єктів обліку та об'єктів калькулювання є важливою передумовою раціональної організації обліку витрат і калькулювання собівартості продукції.

Наведемо ще одну з можливих класифікацій методів обліку та калькулювання витрат. У її рамках основними ознаками класифікації методів є об'єкти обліку витрат, об'єкти калькулювання і способи контролю за собівартістю продукції.

За ознакою оперативності контролю виділяються методи обліку витрат у процесі виробництва продукції і методи обліку минулих років.

За об'єктами обліку витрат виділяють:

1) методи обліку за умов масового і серійного виробництва (по деталях, частинах виробів,

виробам, процесам, переділам);

2) методи обліку при індивідуальному і дрібносерійному виробництві (за замовленнями).

Останнім часом стало можливим застосовувати й інші методи обліку витрат і калькулювання собівартості продукції. На практиці використовують інвентарно-індексний метод. У зв'язку з рекомендаціями обчислювати скорочену собівартість стало можливим застосування методу директ-костинг.

Не викликає сумніву те, що технологічні та організаційні особливості виробництва потребують різного поєднання способів і прийомів обліку виробничих витрат та калькулювання собівартості продукції.

Використання систем обліку витрат і калькулювання не може бути довільним. Воно визначається цілями управління та об'єктами обліку витрат. Місце їх застосування залежить від виду продукції, її складності та характеру організації виробництва. Проте жоден метод (жодна класифікація) не може претендувати на повноту відображення всіх виробничих особливостей окремо взятого підприємства.

Існуючі системи обліку витрат класифікують за особливостями об'єктів калькулювання, ступенем нормування витрат та повнотою їх охоплення (табл. 2.1).

Додаткові ознаки допомагають відрізнити один метод від іншого та ефективно організувати систему обліку.

Для обчислення собівартості продукції в рамках наведених вище методів обліку витрат застосовуються такі способи калькулювання:

- нормативний;
- прямого розрахунку;
- підсумовування витрат;
- виключення витрат на побічну продукцію;
- пропорційного розподілу витрат;
- комбінований.

Таблиця 2.1

#### Класифікація методів обліку витрат

Ознаки класифікації	Методи обліку витрат
Основні	
За об'єктами калькулювання	Позамовний метод
	Попроцесний метод
За ступенем нормування	Система фактичних витрат
	Система нормативних витрат
За повнотою охоплення витрат	Система повних витрат
	Система часткових витрат
Додаткові	
За процесами	Напівфабрикатний
	Безнапівфабрикатний
За різноманітністю номенклатури	Однопродуктовий
	Багатопродуктовий
За способом калькулювання непрямих витрат	Однокоефіцієнтний
	Багатокоефіцієнтний
За часом калькулювання витрат	Плановий
	Звітний

*Нормативний* спосіб калькулювання є складовою частиною нормативного методу обліку витрат. Передумовами його застосування є: наявність норм і нормативів витрат; складання нормативної калькуляції собівартості одиниці виробів, що випускаються; достовірне документування та облік витрат у розрізі чинних норм і за відхиленням від них.

Спосіб *прямого розрахунку* полягає в тому, що собівартість продукції визначається на основі прямого обліку витрат, а собівартість одиниці виробу обчислюється діленням загальної величини витрат щодо цієї продукції на її кількість. Обчислення собівартості цим способом досягається тоді, коли об'єкти обліку витрат співпадають з об'єктами калькуляції. Найбільше застосування цей спосіб знаходить за позамовного методу обліку витрат.

Спосіб *підсумовування витрат* полягає в тому, що собівартість продукції визначається шляхом підсумовування витрат по окремих частинах виробу або процесах його виготовлення. Цей спосіб, як правило, застосовується у виробництвах, де облік витрат здійснюється попередільним (попроцесним) методом.

Спосіб *виключення витрат на побічну продукцію* полягає в тому, що продукти, які отримуються в результаті виробництва, поділяються на основні, побічні і відходи. Щоб визначити собівартість основної продукції, побічні продукти і відходи виключають з загальних витрат за заздалегідь визначеними цінами.

Спосіб *пропорційного розподілу* витрат застосовується для калькулювання собівартості продукції в умовах одночасного виробництва декількох видів виробів, пряме віднесення витрат на які неможливе. Цей спосіб найбільш прийнятний у виробництвах сполучених продуктів, коли одночасно отримують кілька видів продукції в одному технологічному циклі. Зведений облік витрат організовується по групі виробів, що випускаються, а витрати всередині груп розподіляються на окремі види продуктів пропорційно економічно обґрунтованій базі.

*Комбінований спосіб* калькулювання являє собою поєднання декількох перерахованих вище способів, якщо застосування кожного з них окремо неможливо або не забезпечує обґрунтованого обчислення собівартості. Наприклад, у рослинництві способом виключення витрат визначають собівартість основної та сполученої продукції, після чого, використовуючи спосіб пропорційного розподілу витрат, обчислюють собівартість кожного виду продуктів. Калькулювання собівартості одиниці основної продукції здійснюється способом прямого розрахунку.

До спеціальних видів калькуляцій належать еквівалентні калькуляції, у тому числі ті, що використовуються для обчислення собівартості сполучених продуктів, калькуляції на основі вартості машино- години роботи обладнання, калькуляції вартості заходів і калькуляційні розрахунки для ціноутворення політики цін.

У низці галузей промисловості і сільського господарства виробляють продукцію одного найменування і призначення, але вона відрізняється вмістом корисної речовини, вологістю, трудомісткістю виготовлення на окремих стадіях виробництва і т. п. Як правило, така продукція виготовляється за єдиною технологією, на одному і тому ж обладнанні, з дотриманням єдиної рецептури вихідної сировини і інших компонентів. Врахувати витрати по кожному виду і різновиди цієї продукції, а іноді по кожному її сорту або неможливо, або недоцільно через високу вартість облікових робіт.

Для таких виробництв складають так звану еквівалентну коефіцієнтну калькуляцію, за умови якої один з продуктів приймається за одиницю, а інші, зважаючи на співвідношення планових або нормативних витрат, показників трудомісткості виготовлення, споживчих характеристик або цін продаж кожного виробу, прирівнюються до продукту – еталону за коефіцієнтами більше або менше одиниці.

Наприклад, підприємство з прокату жерсті випускає три марки цієї продукції А, В і С, планові витрати на виробництво яких співвідносяться як 1,2:1,0:0,9. Випущено жерсті: А – 1000 т; В – 500 т; С – 800 т. Загальні витрати – 3630 тис. грн.

1. Приведений до одиниці (жерсті марки В) обсяг виробництва:

$$1000 \cdot 1,2 + 500 \cdot 1,0 + 800 \cdot 0,9 = 2420 \text{ т.}$$

2. Собівартість одиниці умовного ваги (1 т жерсті марки В):

$$\frac{3630}{2420} = 1,5 \text{ тис. грн/т}$$

3. Собівартість однієї тонни інших видів продукції:

– жерсті марки А:  $500 \cdot 1,2 = 1800$  грн;

– жерсті марки С:  $1500 \cdot 0,9 = 1350$  грн.

Особливим різновидом диференційованого калькулювання собівартості продукції є складання калькуляцій на основі заздалегідь обчисленої вартості машино-години роботи найважливіших видів обладнання. Вартість однієї машино-години визначають шляхом ділення витрат, пов'язаних з роботою машин і устаткування (електроенергія, мастильні матеріали, емульсії, амортизація, поточний ремонт і т.

д.), на кількість відпрацьованих цим видом обладнання машино-годин. Ті, що не пов'язані з роботою машин загальні витрати (залишкові витрати), розподіляють пропорційно величині прямих одноелементних витрат. Для цього знаходять ставку розподілу і множать її на величину прямих витрат. Наприкінці розрахунку всі підсумки складають.

Наприклад, на виробничій ділянці шляхом послідовної обробки на машинах А і Б випускається один вид продукції. Час обробки на машині А – 20 хв, на машині Б – 75 хв. Витрати на експлуатацію машини А у звітному періоді – 36,0 тис. грн, машини Б – 54,0 тис. грн. Інші витрати ділянки складають 192,0 тис. грн. Виготовлено 12 тис. од. продукції. Необхідно визначити виробничу собівартість одиниці цієї продукції, якщо прямі витрати на її виробництво становлять 8,0 грн, витрати на збут – 1,50 грн.

Машина А:

- відпрацьовано:  $12 \cdot 20 / 60 = 4$  тис. машино-год.;
- собівартість машино-години:  $36 : 4 = 9$  грн.
- Машина Б:
- відпрацьовано:  $12 \cdot 15 / 60 = 3$  тис. машино-год.;
- собівартість машино-години:  $54 : 3 = 18$  грн.

$$\frac{192 \cdot 100}{8 \cdot 12} = 200 \%$$

Таблиця 2.2

**Собівартість одиниці готової продукції, грн**

Найменування показників	Розрахунок	Значення
Прямі витрати (матеріали, заробітна плата)		8,0
Витрати на експлуатацію		
машини А	$9 \cdot 20 / 60$	3,0
машини Б	$18 \cdot 15 / 60$	4,5
Інші виробничі витрати	200 % від 8 грн	16,00
Виробнича собівартість одиниці продукції		31,50
Прямі витрати на збут		1,50
Повна собівартість		33,00

Отже, облік витрат на виробництво і калькулювання собівартості продукту здійснюються за такими етапами:

- групування первісних витрат за статтями калькуляції та за об'єктами обліку витрат;
- визначення витрат і калькулювання собівартості продукції допоміжних виробництв та віднесення їх на основне виробництво;
- визначення собівартості браку;
- оцінка зворотних відходів;
- оцінка незавершеного виробництва;
- розподіл витрат між готовою продукцією та незавершеним виробництвом;
- розрахунок собівартості кожного об'єкта калькулювання та його калькуляційної одиниці.

Незважаючи на особливості, загальні основи групування витрат за об'єктами калькулювання є спільними для всіх підприємств і включають:

- облік прямих витрат;
- узагальнення даних у регістрах бухгалтерського обліку;
- облік та розподіл непрямих витрат.

Для визначення собівартості продукції прямі витрати зараховують до відповідних об'єктів на підставі первинних документів, а непрямі витрати розподіляють між об'єктами пропорційно до обраної бази (обсягу виробництва, площі, суми прямих витрат, прямої зарплати, машино-годин тощо). Вибір бази розподілу залежить від рівня механізації та автоматизації виробництва. Для виробництв з високим рівнем ручної праці доцільно за базу приймати заробітну плату або кількість відпрацьованих годин робітниками основного виробництва, а для виробництв з високим рівнем оснащення – час, відпрацьований машинами (машино-години).

Базу розподілу непрямих витрат підприємство обирає самостійно. Обираючи базу, необхідно визначити таку характеристику виробничого процесу, зміна якої найбільше впливала б на величину непрямих витрат.

За певних обставин доцільно використовувати два і більше методів розподілу непрямих витрат,

залежно від умов функціонування конкретних виробничих підрозділів. Передумовою вибору методу розподілу має стати найбільш тісний причинно-наслідковий взаємозв'язок між базою розподілу і витратами.

## 2.2. КЛАСИФІКАЦІЯ МЕТОДІВ ОБЛІКУ ВИТРАТ І СОБІВАРТОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД ОБ'ЄКТІВ КАЛЬКУЛЯЦІЇ

### 2.2.1. ПОПРОЦЕСНА КАЛЬКУЛЯЦІЯ СОБІВАРТОСТІ

Система обліку витрат за процесами застосовується в хімічній, нафтопереробній, металургійній, фармацевтичній, вугільній, харчовій, легкій промисловості. Це галузі з масовим і серійним виробництвом, технологічний цикл виготовлення продукції яких складається із окремих виробничих стадій (процесів, операцій, фаз), що можуть здійснюватися послідовно або паралельно. У подібній ситуації доцільно вести облік витрат, що пов'язані з виготовленням продукції за певний проміжок часу, а не зараховувати витрати до того чи іншого виду продукту або замовлення підприємства.

Характерні особливості попроцесного методу обліку витрат:

- організація синтетичного обліку з виділенням декількох рахунків основного виробництва (в розрізі окремих виробничих підрозділів);
- локалізація виробничих витрат по кожному виду готової продукції за календарний період;
- визначення обсягів незавершеного виробництва на підставі собівартості еквівалентної одиниці готової продукції;
- накопичення собівартості готової продукції при переході від процесу до процесу (від підрозділу до підрозділу).

Калькулювання за процесами передбачає визначення фактичної собівартості одиниці готової продукції шляхом ділення загальної суми виробничих витрат, понесених виробничим підрозділом за звітний період (місяць), на кількість виробів, виготовлених за цей проміжок часу.

Сферою застосування попроцесного методу обліку витрат та калькулювання, як правило, є підприємства: видобувних галузей (вугільної, нафтодобувної тощо), переробної промисловості: енергетика, хімічна промисловість і т. ін.

Вони характеризуються масовим типом виробництва, відносно коротким виробничим циклом, обмеженою номенклатурою продукції (послуг), єдиною одиницею виміру та калькулювання, повною відсутністю або незначним розміром незавершеного виробництва.

Об'єктом обліку витрат є відповідний процес, що у певних випадках може бути розбитий на стадії. Об'єктом калькулювання виступають окремі види продукції (послуг).

За умови використання попроцесного методу застосовується усереднення як спосіб списання витратна готову продукцію. Усі витрати, що були накопичені на рахунку «Основне виробництво», ділять на умовні одиниці готової продукції, що вироблена в звітному періоді.

Умовні одиниці продукції використовують для виміру кількості виробів, що виготовлені за певний період. Вони дозволяють перерахувати не повністю завершені вироби в умовно готові вироби. Підрахунок умовних одиниць продукції здійснюється в три етапи.

1. На основі доданих витрат розраховується кількість умовно готових виробів у незавершеному виробництві. Вона дорівнює кількості одиниць, що помножена на різницю (100 % – частка завершеної продукції). Умовні одиниці в незавершеному виробництві не обліковуються за матеріальними витратами і дорівнюють нулю, оскільки ці матеріальні витрати здійснюються в попередньому періоді.

2. Розраховується кількість виробів, що завершені у виробництві за цей період та виробництво яких розпочато. Воно дорівнює кількості виробів, що були запущені у виробництво за звітний період мінус кількість виробів у залишках незавершеного виробництва на кінець періоду.

3. Визначають кількість умовних одиниць у незавершеному виробництві на кінець періоду: за витратами матеріалів воно дорівнює кількості одиниць, помножених на 100 %; за доданими витратами –

кількості одиниць, помножених на процент завершеності.

Припущеннями попроцесного методу калькулювання собівартості є те, що витрати на матеріали здійснюються на початку виробничого процесу, а витрати на обробку (додані витрати) розподіляються протягом виробничого циклу рівномірно. Додані витрати дорівнюють сумі прямих трудових витрат та загальновиробничих витрат. Через це кількість умовних одиниць продукції в термінах матеріальних витрат буде відрізнятися від кількості за доданими витратами.

Попроцесний метод калькулювання собівартості передбачає використання трьох таблиць (табл. 2.3, 2.4 та 2.5).

Таблиця 2.3

**Розрахунок умовного обсягу виробництва**

Найменування показників	Одиниці, що підлягають обліку	Умовні одиниці (за видами витрат)	
		матеріальні	додані
Початкові витрати:			
– матеріальні витрати			
– додані витрати			
Розпочато та закінчено протягом періоду			
Кінцеві витрати:			
– матеріальні витрати			
– додані витрати			
Всього:			

Таблиця 2.4

**Розрахунок собівартості одиниці продукції**

Найменування показників	Всього обліковано витрат			Витрати	
	початкові запаси	поточний період	всього	умовні одиниці	на умовну одиницю
Матеріальні витрати					
Додані витрати					
Всього:					

Табл. 2.4 дозволяє визначити окремо матеріальні і додані витрати на умовну од. продукції. Для цього матеріальні й додані витрати, що були понесені протягом періоду, треба розділити на відповідну кількість умовних од. продукції за матеріальними і доданими витратами. Витрати, що включені в сальдо на початок періоду за рахунком «Основне виробництво», у розрахунках не враховуються, оскільки вони належать до попереднього періоду.

Таблиця 2.5

**Розрахунок собівартості**

Найменування показників	Готова продукція	Незавершене виробництво
Початкові витрати:		
Початковий залишок		
Витрати на завершення		
Загалом:		
Розпочато й завершено за період		
Кінцеві витрати:		
– матеріальні витрати		
– додані витрати		
Всього:		

Табл. 2.5 використовується для розподілу загальних витрат періоду між видами продукції. Частина витрат залишається як сальдо рахунку «Основне виробництво» на кінець звітного періоду. Інші витрати увійдуть до собівартості виробів, виготовлених та випущених з підрозділів.

Використовуючи дані табл. 2.5, можна визначити ту частину витрат, яку слід віднести на готову продукцію, а також ту частину, яка залишається у незавершеному виробництві на кінець періоду.

Останнім етапом калькулювання собівартості буде запис, за яким собівартість готової продукції списують з рахунку «Основне виробництво». Вартість готової продукції, яку розраховано у табл. 2.5, відображається по дебету рахунку «Готова продукція» та кредиту рахунку «Основне виробництво».

Для прикладу розглянемо нижченаведену ситуацію.

Необхідно визначити собівартість напівфабрикатів, що вироблені у цеху № 2, а також вартість незавершеного виробництва. Підприємство здійснює масове виробництво пластмасових ємностей. Процес виробництва організовано у два переділи: формування (цех № 1) та обробка (цех № 2). Основні матеріали відпускаються у виробництво на початку процесу в цеху № 1. Додані витрати (заробітна плата та загальновиробничі витрати) мають місце в обох цехах. Завершені обробкою напівфабрикати передаються з цеху № 1 до цеху № 2. Після завершення обробки в цеху № 2 готова продукція здається на склад.

Основні показники діяльності цеху № 1 за звітний період наведено у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

**Показники діяльності цеху № 1 за звітний місяць**

Найменування показників	Значення
Незавершене виробництво, тис. од.	10,0
Початковий залишок, тис. грн, у тому числі:	5110
– основні матеріали, тис. грн	4000
– додані витрати (40 % завершеності), тис. грн	1110
Випуск протягом місяця, тис. од.	48,0
Розпочато обробку протягом місяця, тис. од.	40,0
Незавершене виробництво на кінець періоду (50 % завершеності), тис. од.	2,0
Відпущено матеріалів за поточний місяць, тис. грн	22000
Додані витрати за поточний місяць, тис. грн, у тому числі:	18000
– зарплата основних виробничих робочих, тис. грн	6000
– загальновиробничі витрати, тис. грн	12000

**Розв'язок**

А) Проведемо підрахунок умовних одиниць продукції (табл. 2.7):

1. Кількість умовно завершених виробництвом виробів у незавершеному виробництві на поча-ток періоду:

$$10000 \cdot (100 \% - 40 \%) = 6000 \text{ од.}$$

2. Кількість виробів, виробництво яких розпочато й завершено на кінець періоду:

$$(40000 - 2000) = 38000 \text{ од.}$$

3. Кількість умовно завершених виробів у незавершеному виробництві на кінець періоду:

$$\left[ \frac{(2000 \cdot 100 \%)}{100 \%} \right] + \left[ \frac{(2000 \cdot 50 \%)}{100 \%} \right] = 2000 + 1000 = 3000 \text{ од.}$$

Таблиця 2.7

## Розрахунок умовного обсягу виробництва

Найменування показників	Одиниці, що підлягають обліку	Умовні одиниці	
		матеріальні витрати	додані витрати
Початкові витрати:	10000		
– матеріальні витрати			6000
– додані витрати			
Розпочато й завершено в поточному місяці	38000	38000	38000
Кінцеві витрати:	2000		
– матеріальні витрати		2000	
– додані витрати			1000
Загалом:	50000	40000	45000

Б) Виконаємо розрахунок собівартості умовної одиниці продукції окремо за матеріальними й доданими витратами (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

## Собівартість одиниці продукції, тис. грн.

Найменування показників	Всього обліковано витрат			Витрати	
	початкові запаси, табл. 2.6	поточний період, табл. 2.6	всього	умовні одиниці, табл. 2.7	на умовну одиницю
Матеріальні витрати	4000	22000	26000	40000	0,55 $\frac{26000}{40000}$
Додані витрати	1110	18000	19110	45000	0,40 $\frac{19110}{45000}$
Загалом:	5110	40000	45110		0,95

В) Визначимо собівартість готової продукції та незавершеного виробництва (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

## Собівартість готової продукції та незавершеного виробництва

Найменування показників	Готова продукція	Незавершене виробництво
Початкові запаси:		
Початковий залишок, табл. 14	5110	
Витрати на завершення виробництва (6000 · 0,4)	2400	
Всього:	7510	
Розпочато й завершено за місяць (38000 · 0,95)	36100	
Кінцеві запаси:		
Матеріальні витрати (2000 · 0,55)		1100
Додані витрати (1000 · 0,4)		400
Всього:	43610	1500

Згідно з табл. 2.9, собівартість напівфабрикатів, що вироблялися в цеху № 1, складає 43610 тис. грн, а залишок незавершеного виробництва – 1500 тис. грн.



## 2.2.2. ПОЗАМОВНА КАЛЬКУЛЯЦІЯ СОБІВАРТОСТІ

Система обліку за замовленнями використовується під час виготовлення унікального або виконаного за спеціальним замовленням виробу. За цією системою витрати на виробничі матеріали, оплату праці робітників, зайнятих у виробництві, та загальновиробничі накладні витрати відносяться на кожне індивідуальне замовлення або на виготовлену партію продукції.

Позамовний метод обліку витрат і калькулювання собівартості використовується в індивідуальних та дрібносерійних виробництвах (авіаційна промисловість, машинобудування, суднобудування, будівництво, надання побутових, ремонтних, аудиторських та інших послуг).

Особливості використання позамовного методу обліку і калькулювання витрат істотно залежить від характеру виробництва продукції (надання послуг).

Індивідуальне виробництво характеризується тривалим операційним циклом і може бути, з огляду на кінцевий продукт, вузько і широко спеціалізованим. При цьому випускаються неповторювані або такі, що повторюються не періодично, вироби різних розмірів – великі, середні або дрібні. Продукція в більшості випадків складна і передбачає необхідність виготовлення великої кількості найменувань деталей, які проходять у результаті своєї обробки значну кількість операцій. Крім того, особливістю такого типу виробництва є відмінність у трудомісткості виготовлення і обробки деталей, тому нарощування обсягу випущеної продукції відбувається протягом операційного циклу нерівномірно.

Збірка готових виробів може також мати відмінності за тривалістю складальних робіт при бригадній організації праці або одиничному виготовленні і сполученні деталей шляхом індивідуальної підгонки, а не за принципом взаємозамінності. Уніфіковані деталі та вузли, а також нормалізовані деталі виготовляються за розміром, але не за приналежністю до певної машини, і тому часто здаються на склад, а не передаються в складальні або механоскладальні цехи.

Надходження предметів праці на таких виробництвах організовується за разовими, рідко повторюваними, у деяких випадках груповими рухами матеріальних потоків зі значною кількістю номенклатурних позицій.

Одиничному і дрібносерійному виробництву притаманні найбільш складні системи оперативного планування і управління виробництвом із застосуванням укрупнених планово-облікових одиниць: виробничих замовлень, товарокомплектів, вузлових комплектів.

Виробниче замовлення як планово-облікова одиниця включає весь комплекс робіт, від яких залежить досягнення кінцевого результату – виконання замовлення. Сюди входить продукція конструкторських бюро, технологічного відділу, виробничих цехів, роботи з випробування і доведення. Планово-обліковою одиницею для заготівельних і обробних цехів буде комплект деталей на вузол або групу вузлів, для складальних цехів – етапи загальної збірки або виробниче замовлення.

Дослідницькі та експериментальні підприємства, де об'єктом планування та обліку є тема, яка передбачена річним тематичним планом, з метою визначення ступеня її виконання застосовуються планово-облікові одиниці у вигляді товарокомплектів. Склад і величина товарокомплектів залежать від приналежності виробничих підрозділів до відповідної фази випуску. Продукція конструкторських бюро у встановлених оперативним планом комплектах передається до відділу головного технолога. Далі технологічна документація в певних комплектах надходить у виробничі цехи.

Істотний вплив на вибір системи оперативного-виробничого управління має рівень спеціалізації підприємств, коли поряд із профільною продукцією невеликими серіями випускаються досить значні обсяги продукції непрофільної. Специфіка організації її виробництва буде відрізнятися від існуючих виробничих умов виготовлення основної продукції. У такому випадку для непрофільної продукції більш доцільним є один з розглянутих варіантів позаказної або комплектної систем, незважаючи на те, що для основної продукції на цьому ж підприємстві використовується інша система оперативного-виробничого планування та обліку.

Калькулювання за замовленнями передбачає визначення фактичної собівартості одиниці готової продукції (робіт, послуг) шляхом ділення загальної суми виробничих витрат, понесених з моменту початку робіт на замовлення, на кількість одиниць готової продукції, виготовлених за замовленням.

Сутність позамовного методу обліку витрат, який враховує всі зазначені вище особливості індивідуального та дрібносерійного виробництва, полягає в такому.

- всі прямі основні витрати враховують у розрізі встановлених статей калькуляційного листа заокремими замовленнями;
- калькуляційні листи видаються на заздалегідь визначену кількість виробів (замовленням);
- решта витрат враховуються за місцями їхнього виникнення, за їхнім призначенням та за статтями. Інакше кажучи, об'єктом обліку витрат і об'єктом калькулювання є виробниче замовлення. Фактична собівартість визначається після його виконання. До цього моменту всі витрати на нього вважаються незавершеним виробництвом.

Важливим документом для виконання робіт є договір між замовником (платником) і виробником (постачальником) на виробництво продукції або надання послуг. У ньому вказують об'єкт замовлення, його якісні характеристики, обсяг продукції, термін поставки, договірну ціну, особливі умови, форми розрахунків тощо. Індивідуальна собівартість одиниці продукції (замовлення) визначається сумою всіх витрат виробництва з дня його відкриття до дня виконання та закриття.

У дрібносерійному виробництві після закриття замовлення фактичну собівартість одиниці продукції обчислюють шляхом ділення суми витрат на кількість виготовленої продукції.

Різновидом позамовного методу обліку собівартості продукції є поштучний (облік за виробами) метод. Основна відмінність обліку витрат за замовленнями від обліку їх за виробами полягає в тому, що позамовний метод обліку застосовується в одиничних (індивідуальних) виробництвах, а за виробами – в масових і серійних. У першому випадку витрати збираються на таке, що не повторюється, разове виготовлення того чи іншого виробу або роботи, а під час використання обліку за виробами собівартість одиниці продукції визначається як середня величина витрат на її виготовлення протягом певного періоду.

Зведений облік витрат на замовлення організовується за кількома варіантами за допомогою:

- контрольних рахунків;
- роздільного обліку;
- калькуляції собівартості за контрактом.

Контрольні рахунки – система обліку, що передбачає відкриття рахунків витрат і кореспондуючих з ними рахунків у традиційному порядку фінансового обліку. Аналітичні рахунки витрат представлені картками набору витрат – «картками замовлень», на яких узагальнюють прямі витрати. Непрямі за розрахунками розподілу заносять після закінчення звітного періоду. Картку закривають по мірі виконання усіх робіт, передбачених замовленням. Усі бухгалтерські записи роблять у відомостях, підсумки переносять у рахунок головної книги.

Роздільний облік – система обліку, яка передбачає окреме відкриття рахунків в управлінському і фінансовому обліку, при цьому в рахунках витрат не роблять записів про фінансові операції. Цей варіант передбачає дублювання записів у двох видах обліку.

Калькуляція собівартості за контрактом – система обліку і калькулювання крупних виробів з тривалим циклом виробництва. Контрактом передбачаються проміжні виплати виробникові за етапи виконаних робіт. Сума платежів визначається вартістю реалізованих робіт, підтверджених приймальним актом замовника. За мірою надходження платежів визначають витрати, які необхідно включити в собівартість реалізованої продукції для розрахунку прибутку за певний період. Тут же визначається і величина собівартості незавершених і незданих замовнику робіт.

Таким чином, до характерних особливостей позамовного методу належать:

- прямі матеріали, основна заробітна плата виробничих робітників і загальновиробничі витрати легко ідентифікуються з окремими замовленнями клієнтів;
- виробничі витрати узагальнюються за кожним замовленням, а не за певний проміжок часу;
- для синтетичного обліку виробничих витрат використовується один рахунок «Виробництво»; аналітичний облік здійснюється за кожним окремим замовленням;
- незавершене виробництво визначається сумою фактичних витрат за кожним незавершеним замовленням.

Позамовний метод обліку витрат і калькулювання собівартості продукції використовують також і в непромислових фірмах, при цьому виділяється:

- а) одна стаття прямих витрат і застосовується один коефіцієнт накладних витрат; б) кілька статей прямих витрат і вибирається один коефіцієнт накладних витрат;
- в) кілька статей прямих витрат і розраховується кілька коефіцієнтів накладних витрат.

Наприклад, праця консультанта, що витрачена на роботу з клієнтами (тобто на виконання договорів), належить до прямих трудовитрат. Усі інші статті витрат консультаційної фірми класифікуються як накладні. Бюджет фірми (сума спрогнозованих витрат, розрахованих відповідно з попередніми оцінками діяльності підприємства) на найближчий фінансовий рік наведено в табл. 2.10:

Таблиця 2.10

**Бюджет консультаційної фірми на наступний рік**

Найменування показників	Сума, тис. грн	Частка, %
Виручка	150,0	100,0
Прямі витрати праці	37,5	25,0
Різниця	112,5	75,0
Накладні витрати	105,0	70,0
Операційний прибуток	7,5	5,0

У цьому прикладі коефіцієнт накладних витрат (відношення планових накладних витрат до планових витрат праці):

$$\frac{105,0}{37,5} \cdot 100 \% = 280 \%$$

За кожною угодою складається плановий кошторис у людино-годинах, який визначає потреби в залученні фахівців. Прямі бюджетні витрати праці – це добуток планової кількості годин на розцінку за 1 людино-год. Загальна сума за договором буде включати планову суму за прямими витратами праці плюс частку накладних витрат (280 %). У прикладі формула позаказного калькулювання є відносно простою, де використовується тільки одна стаття прямих витрат і один коефіцієнт накладних витрат.

Іноді перелік робіт змінюється під впливом побажань клієнта і тоді договір може мати такі статті витрат (табл. 2.11):

Таблиця 2.11

**Витрати консультаційної фірми на наступний рік**

Найменування показників	Сума, тис. грн
Прямі витрати праці	40,0
Прямі допоміжні витрати праці	10,0
Додаткові виплати за прямими витратами праці	17,5
Ксерокопії	1,1
Телефонні розмови	1,0
Інші прямі витрати	8,0
Разом прямих витрат	77,6
Накладні витрати (100 %)	77,6
Всього витрат	155,2

Тут має місце менший коефіцієнт накладних витрат (100 %). Це результат впливу їхньої класифікації. Якщо визначити процентне відношення накладних витрат до прямих трудовитрат, то він склав би 194 %. На практиці можуть використовувати кілька баз визначення коефіцієнтів розподілу накладних витрат, кожен для певного договору (замовлення).

## 2.3.

## ОБЛІК І РОЗПОДІЛ ВИРОБНИЧИХ НАКЛАДНИХ ВИТРАТ

### 2.3.1.

### ТРАДИЦІЙНИЙ ПІДХІД

Разом із приведенням національної системи бухгалтерського обліку у відповідність до вимог ринкової економіки і міжнародних стандартів змінилися методологічні основи формування загально-виробничих витрат у бухгалтерському обліку. Розкриття інформації про витрати підприємств у фінансовій звітності регламентується нормами П(С)БО 16 «Витрати».

Відповідно до п. 11 П(С)БО 16 собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг) складається з виробничої собівартості продукції (робіт, послуг), реалізованої в перебігу звітного періоду, нерозподілених постійних загальновиробничих витрат та наднормативних виробничих витрат. Тобто виробнича собівартість продукції (робіт, послуг) включає тільки витрати, безпосередньо пов'язані з виробництвом продукції, обумовлені технологією і організацією виробництва, а в частині витрат на управління включає тільки загальновиробничі витрати.

Виробнича собівартість продукції (робіт, послуг) включає:

- прямі матеріальні витрати;
- прямі витрати на оплату праці;
- інші прямі витрати;
- змінні і постійні розподілені загальновиробничі витрати.

До прямих витрат належать витрати, що стосуються конкретного об'єкта витрат. Склад прямих витрат також можна визначити, зважаючи на норми, встановлені Типовим положенням з планування і калькулювання собівартості продукції, Положенням № 473, що не скасовано.

Витрати, які не можна безпосередньо віднести до конкретного об'єкта витрат (калькулювання), включаються до загальновиробничих витрат.

Під загальновиробничими розуміють витрати щодо організації виробництва та управління роботою цехів і інших підрозділів основного та допоміжного виробництва. Згідно з п. 15 П(С)БО 16 до них належать:

- 1) витрати на управління виробництвом:
  - оплата праці апарату управління цехами, дільницями тощо;
  - відрахування на соціальні заходи та медичне страхування;
  - витрати на оплату службових відряджень персоналу цехів, дільниць тощо;
- 2) амортизація основних засобів загальновиробничого (цехового, дільничного тощо) призначення;
- 3) амортизація нематеріальних активів загальновиробничого (цехового, дільничного тощо) призначення;
- 4) витрати на утримання основних засобів та інших необоротних активів загальновиробничого призначення:
  - експлуатацію;
  - ремонт;
  - страхування;
  - операційну оренду;
- 5) витрати на вдосконалення технології та організації виробництва:
  - оплата праці;
  - відрахування на соціальні заходи відповідних працівників;
  - витрати на поліпшення якості продукції, підвищення її надійності, довговічності та інших експлуатаційних характеристик у виробничому процесі;
  - витрати матеріалів, купівельних комплектуючих виробів і напівфабрикатів;
  - оплата послуг сторонніх організацій тощо;
- 6) витрати на утримання виробничих приміщень (оплата комунальних послуг):
  - опалення;
  - освітлення;

- водопостачання;
- водовідведення;
- інші витрати;
- 7) витрати на обслуговування виробничого процесу:
  - оплата праці загальноновиробничого персоналу;
  - відрахування на соціальні заходи;
  - медичне страхування працівників і апарату управління виробництвом;
  - витрати на здійснення технологічного контролю за виробничими процесами та якістю продукції, робіт, послуг;
- 8) витрати на охорону праці, техніку безпеки та охорону навколишнього природного середовища;
- 9) інші:
  - витрати на внутрішньозаводське переміщення матеріалів, деталей, напівфабрикатів, інструментів зі складів у цех і готової продукції на склади;
  - нестачі незавершеного виробництва;
  - недостачі і втрати від псування матеріальних цінностей у цехах;
  - оплата простоїв і т. п.

Звернемо увагу, що до складу цих витрат, крім витрат на організацію виробництва та управління цехами, ділянками та іншими підрозділами основного і допоміжного виробництва, включені також витрати на утримання та експлуатацію машин і устаткування.

До введення П(С)БО підприємства зобов'язані були вести роздільний облік таких витрат. Відповідно до Плану рахунків облік загальноновиробничих витрат і витрат на утримання та експлуатацію обладнання здійснюється на одному рахунку 91 «Загальноновиробничі витрати».

Але слід нагадати, що відповідно до п. 11 П(С)БО 16 перелік і склад статей калькулювання виробничої собівартості продукції (робіт, послуг) установлюються підприємством. Тому підприємства, що вирішили вести окремий облік таких витрат, можуть до рахунку 91 відкрити субрахунки:

- 911 «Витрати на утримання та експлуатацію машин і обладнання»;
- 912 «Загальноновиробничі витрати».

На рахунку 91 «Загальноновиробничі витрати» виробничі підприємства обліковують протягом місяця виробничі накладні витрати на організацію виробництва та управління цехами, ділянками, відділеннями, бригадами та іншими підрозділами основного і допоміжного виробництва, а також витрати на утримання та експлуатацію машин і устаткування.

За дебетом рахунку 91 «Загальноновиробничі витрати» відображається сума визнаних витрат, за кредитом – щомісячне за відповідним розподілом списання загальноновиробничих витрат на рахунки 23 «Виробництво» та 90 «Собівартість реалізації».

Порядок розподілу загальноновиробничих витрат встановлений додатком 1 до П(С)БО 16 «Витрати». Наказом Міністерства фінансів України від 14 червня 2000 року № 131 внесені зміни до порядку розрахунку розподілу загальноновиробничих витрат.

Накопичені протягом місяця на рахунку 91 загальноновиробничі витрати списують на дебет рахунку 23 «Виробництво» або на дебет рахунку 90 «Собівартість реалізації» – на собівартість реалізованої продукції, виконаних робіт та наданих послуг відповідно до результатів їх розподілу за видами готової продукції та незавершеним виробництвом.

Аналітичний облік загальноновиробничих витрат ведеться за місцями виникнення, центрами й статтями (видами) витрат. Економічний зміст загальноновиробничих витрат встановлений пунктом 15 П(С)БО 16 «Витрати».

До видання галузевих методичних рекомендацій з обліку затрат і калькулювання собівартості готової продукції (робіт, послуг) рекомендується вести аналітичний облік загальноновиробничих витрат за вказаною вище номенклатурою статей.

Розподіл і списання з рахунку 91 загальноновиробничих витрат здійснюється за спеціальним розрахунком, форма якого є в додатку 1 до П(С)БО 16 «Витрати» зі змінами і доповненнями. Згідно з цим Положенням для розподілу змінних та постійних загальноновиробничих витрат на кожен об'єкт витрат застосовуються бази розподілу з врахуванням зміни обсягу діяльності. Враховуючи фактичну потужність

(змінні витрати) або нормальну потужність (постійні витрати), базами розподілу загально- виробничих витрат можуть бути: години праці, заробітна плата, обсяг діяльності, прямі витрати тощо. Отже, підприємству надається право самостійно вирішувати, яку базу розподілу загальновиробничих витрат застосовувати.

Загальна сума розподілених та нерозподілених загальновиробничих витрат не може перевищувати їхню фактичну величину.

Незалежно від установленної підприємством бази розподілу загальновиробничих витрат вони розподіляються на кожен об'єкт витрат (калькулювання), з огляду на нормальну потужність підприємства.

Нормальна потужність – це очікуваний середній обсяг діяльності, що може бути досягнутий за умов звичайної діяльності підприємства протягом кількох років або операційних циклів з урахуванням запланованого обслуговування виробництва.

Отже, основою розподілу загальновиробничих витрат є розрахунковий (плановий) показник очікуваного середнього обсягу діяльності з виробництва продукції (робіт, послуг), пропорційно до якого розподіляються фактичні змінні та постійні загальновиробничі витрати.

До змінних загальновиробничих витрат належать витрати на обслуговування і управління виробництвом (цехів, дільниць), що змінюються прямо (або майже прямо) пропорційно до зміни обсягу діяльності. Змінні загальновиробничі витрати розподіляються на кожен об'єкт витрат з використанням бази розподілу (годин праці, заробітної плати, обсягу діяльності, прямих витрат тощо), зважаючи на фактичну потужність звітного періоду.

До постійних загальновиробничих витрат належать витрати на обслуговування і управління виробництвом, що залишаються незмінними (або майже незмінними) при зміні обсягу діяльності. Постійні загальновиробничі витрати розподіляються на кожен об'єкт витрат з використанням бази розподілу за нормальної потужності. Нерозподілені постійні загальновиробничі витрати включаються до складу собівартості реалізованої продукції (робіт, послуг) у періоді їхнього виникнення. Загальна сума розподілених та нерозподілених постійних загальновиробничих витрат не може перевищувати їхню фактичну величину.

Перелік та склад змінних і постійних витрат установлюються підприємством з урахуванням змісту загальновиробничих витрат, встановленого пунктом 15 П(С)БО 16 «Витрати».

Важлива особливість розподілу загальновиробничих витрат полягає в тому, що змінні витрати повністю розподіляються і списуються на витрати виробництва, а постійні витрати розподіляються та списуються на витрати виробництва в розрахунковій (плановій) сумі, але не більше суми фактичних постійних загальновиробничих витрат.

На виробничих підприємствах, потужність яких у звітному періоді була нижчою за нормальну, частина постійних загальновиробничих витрат прямо відноситься на собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг).

Фактичні постійні витрати, які перевищують розрахункову суму (нерозподілені постійні витрати), включаються до складу собівартості реалізованої продукції (робіт, послуг) у період їхнього виникнення на основі розрахунку наступною бухгалтерською проводкою:

- Дт 90 «Собівартість реалізації», субрахунки 901 і 903;
- Кт 91 «Загальновиробничі витрати».

Якщо згідно з розрахунком постійні розподілені витрати в розрахунковій (плановій) сумі перевищують фактичну суму цих витрат, то на витрати виробництва списується фактична їхня сума (табл. 2.12).

Розрахунок розподілу загальновиробничих витрат складається з двох частин:

1. База розподілу та загальновиробничі витрати за нормальною потужністю (рядки 1-5 розрахунку).

У цій частині розрахунку визначають розрахункову (планову) суму змінних і постійних витрат у гривнях (з достатньою точністю) на одиницю бази розподілу – на машино-годину, на одну гривню зарплати, на одну гривню прямих витрат тощо.

2. База розподілу за фактичною потужністю і фактичні загальновиробничі витрати (рядки 6-13 розрахунку).

## Розрахунок розподілу загальновиробничих витрат

№ з/п	Показники	Усього	На одиницю бази розподілу (1 маш.-год.)	Включення загальновиробничих витрат до	
				витрат на виробництво продукції (рахунок 23 «Виробництво»), грн	собівартості реалізованої продукції (рахунок 90 «Собівартість реалізації»), грн
1	База розподілу за нормальною потужністю, машино-години	10000	X	X	X
	Загальновиробничі витрати за нормальною потужністю, грн	70000			
	з них:				
2	змінні	50000		X	X
3	(ряд. 3 гр. 4 = ряд. 2 гр. 3 / ряд. 1 гр. 3)		5		
4	постійні	20000		X	X
5	(ряд. 5 гр. 4 = ряд. 4 гр. 3 / ряд. 1 гр. 3)		2		
	База розподілу за фактичною потужністю, машино-години:				
6	1-й звітний період	8000	X	X	X
7	2-й звітний період	10500	X	X	X
	Фактичні загальновиробничі витрати:				
8	1-й звітний період	68100			
	з них:				
9	змінні	48000	X	48000	X
10	постійні – усього (ряд. 8 гр. 3 – ряд. 9 гр. 3)	20100	X	X	X
	у тому числі:				
10.1	розподілені (ряд. 6 гр. 3 – ряд. 5 гр. 4)	16000	X	16000	X
10.2	нерозподілені (ряд. 10 гр. 3 – ряд. 10.1 гр. 3)	4100	X	X	4100
11	2-й звітний період	77950			
	з них:				
12	змінні	57750	X	57750	X
13	постійні – усього (ряд. 11 гр. 3 – ряд. 12 гр. 3)	20200	X	X	X
	у тому числі:				
13.1	розподілені (ряд. 7 гр. 3 – ряд. 5 гр. 4), але не більше суми фактичних постійних загальновиробничих витрат	20200	X	20200	X
13.2	нерозподілені (ряд. 13 гр. 3 – ряд. 13.1 гр. 3)	0	X	X	0

У цьому розділі наведено приклади розподілу загальновиробничих витрат за 1-й та 2-й звітний періоди (в двох варіантах):

а) за перший звітний період фактичні змінні витрати в сумі 48000 грн повністю списуються на собівартість продукції (робіт, послуг). Постійні розрахункові розподілені витрати (16000) менші від фактичної суми постійних витрат (20100). Тому сума перевищення фактичних постійних витрат над розрахунковою сумою – 4100 грн (20100 – 16000) – належить до постійних нерозподілених витрат, які згідно з пунктом 16 П(С)БО 16 «Витрати» мають бути включені до складу собівартості реалізованої продукції (робіт, послуг).

б) за другий звітний період (другий варіант) фактичні змінні витрати в сумі 57750 грн повністю списуються на собівартість продукції (робіт, послуг). Постійні розрахункові розподілені витрати за розрахунком складають 21000 грн (10500 · 2) за фактичної загальної суми постійних витрат 20200 грн. Оскільки загальна сума розподілених та нерозподілених постійних загальновиробничих витрат не може перевищувати їхню фактичну величину, на витрати виробництва за розрахунком має бути списана загальна фактична сума постійних загально-виробничих витрат – 20200 грн, а постійні нерозподілені витрати в цьому разі відсутні.

Таким чином, за розрахунком розподілу загальновиборничих витрат, наведеним у додатку 1 П(С)БО 16, на списання розподілених загальновиборничих витрат мають бути складені бухгалтерські проводки:

За перший звітний період (перший варіант):

1. Дт 23 «Виробництво»	64000 (48000 + 16000)
Кт 91 «Загальновиборничі витрати»	64000
2. Дт 901 «Собівартість реалізованої готової продукції»	4100 (20100 – 16000)
Кт 91 «Загальновиборничі витрати»	4100
Разом	68100.
За другий звітний період (другий варіант):	
1. Дт 23 «Виробництво»	77950 (57750 + 20200)
Кт 91 «Загальновиборничі витрати»	77950.

У зв'язку з тим, що розрахунок розподілу загальновиборничих витрат за встановленою формою складається в узагальнених сумах змінних та постійних загальновиборничих витрат, для розподілу та віднесення цих витрат на кожен об'єкт калькулювання необхідний допоміжний розрахунок. Він складається на основі показників розподілу загальновиборничих витрат за фактичною потужністю.

Цей допоміжний розрахунок рекомендується складати аналогічно тому, як складається розрахунок розподілу транспортно-заготівельних витрат на окремі види (групи) продукції. Різниця в тому, що замість суми основних матеріалів вказуються назва та сума бази розподілу за фактичною потужністю (машино-години, зарплата тощо), а замість середнього відсотка витрат – середня сума загальновиборничих витрат, списаних на витрати виробництва, на одиницю фактичної бази розподілу (на одну машино-годину, на одну гривню зарплати тощо).

За прикладом розрахунку, наведеного в додатку 1 П(С)БО 16, за другий звітний період змінні та постійні загальновиборничі витрати, разом взяті на одну машино-годину, складатимуть 7,42 грн (779250 : 10500). Використані на виробництво продукції машино-години мають бути додатково враховані в розрізі окремих видів (груп) готової продукції.

Допоміжний розрахунок розподілу загальновиборничих витрат на окремі види (групи) готової продукції служить основою тільки для записів в аналітичному обліку витрат на виробництво за видами (групами) готової продукції (робіт, послуг) до рахунку 23 «Виробництво».

Очевидно, що за відсутності з об'єктивних причин розрахункових (планових) показників бази розподілу та загальновиборничих витрат за нормальною потужністю фактичні змінні та постійні загальновиборничі витрати можуть бути розподілені та списані на об'єкти витрат (калькулювання) лише на базі розподілу за фактичною потужністю. У цьому разі можна і необхідно скласти тільки другу частину розрахунку за фактичними показниками бази розподілу та загальновиборничих витрат. При цьому вся сума змінних і постійних витрат розподіляється та списується на витрати виробництва, а постійних нерозподілених витрат бути не може. У цьому випадку розрахунок розподілу загальновиборничих витрат складається за прикладом другого звітного періоду.

Аналітичний облік загальновиборничих витрат рекомендується вести аналогічно як ведеться аналітичний облік адміністративних витрат на рахунку 92 «Адміністративні витрати».

### 2.3.2. ПІДХІД ABC

Для пояснення підходу ABC до обліку та розподілу витрат розглянемо простий приклад. Припустимо, ви йдете в кінотеатр, який має п'ять залів, де показують п'ять різних фільмів. Дехто

«Х» працює в кінотеатрі, продаючи квитки на всі п'ять фільмів. Нехай керівництво хоче знати вартість продажу квитків на фільм і пропонує включити зарплату «Х» у витрати на кожний з п'яти фільмів. Як би це можна було зробити?

Можна просто розділити зарплату «Х» на кількість фільмів, тобто 20 % його зарплати у витратах на кожний фільм. Або можна було б з'ясувати, скільки квитків «Х» продав на кожний фільм, і розподілити його зарплату пропорційно продажу квитків.

Наприклад, якщо 50 % продажу квитків були на фільм «Аватар», можна включити 50 % заробітної плати «Х» до складу витрат на «Аватар». Напевно, також можна було б подумати про інші способи



розподілу витрат на зарплату «Х». Незалежно від того, як ми розподіляємо зарплату «Х», якщо він продав квитки для всіх п'яти фільмів, вона не буде прямо відноситися до з одного них. Заробітна плата «Х» є непрямими витратами у вартості демонстрації різних фільмів, тому що вона не може бути безпосередньо зарахована до якого-небудь одного з них.

За визначенням, розподіл непрямих витрат є дещо довільним. Фахівці з управлінського обліку вважають, що покращити способи віднесення непрямих витрат на собівартість продукції можна за допомогою підходу, який отримав аббревіатуру *ABC* (*activity-based costing*). У перекладі його можна назвати «функціональна калькуляція собівартості».

Підхід *ABC* реалізується в методі калькулювання, що розподіляє непрямі витрати на заходи і продукти на основі того, які дії пов'язані з кожним продуктом діяльності. Функціональна калькуляція собівартості заснована на передумові: продукти споживають діяльність, а діяльність, у свою чергу, споживає ресурси.

Багато компаній, такі як *Hewlett Packard*, *Caterpillar* і *IBM* впровадили функціональну калькуляцію собівартості, що виявило в цих компаніях доволі цікаву інформацію. Наприклад, після впровадження нових методів калькуляції одна з відомих компаній виявила, що її продукт (друковані плати) генерував негативну маржу в розмірі 46 %.

*ABC* визначає витрати, що приносить та чи інша діяльність, і, відповідно, розподіляє їх. Візьмемо попередній приклад з «Х». Зосередивши увагу на діяльності «Х», менеджер міг визначити, що викликало витрати і знайти способи підвищення його ефективності. Припустимо, що, вивчаючи діяльність «Х», менеджер дізнається, що він витрачає 40 % свого часу, відповідаючи на питання про кіно, 40 % □ на квитки, і 20 % □ нічого не роблячи. Грунтуючись на цій інформації, менеджер міг спробувати визначити більш ефективний спосіб використання часу «Х». Удосконалюючи канали і способи розміщення інформації про фільми, менеджер може спрямувати «Х» на виконання інших завдань.

Тісно пов'язаним з функціональною калькуляцією собівартості є управління на основі діяльності (*activity-based management* □ *ABM*). Використовуючи *ABM*, менеджери визначають, які види діяльності споживають ресурси. Основна увага приділяється ефективному управлінню витратною діяльністю з метою зниження витрат і підвищення якості. Розглянемо «Х» і кінотеатр знову. Використовуючи управління на основі діяльності, менеджер визначає, що зробив «Х» зі своїм часом і, можливо, знаходить способи підвищення ефективності виконання ним своїх виробничих завдань.

Важливо запам'ятати такі моменти, що стосуються методу *ABC*:

- розподіл непрямих витрат є щонайменше дещо довільним, навіть під час використання складних методів бухгалтерського обліку;
- *ABC* надає більш докладні міри витрат, ніж традиційні методи розподілу;
- *ABC* може допомогти маркетологам, надаючи більш точні цифри собівартості продукції для прийняття рішень про ціни і збиткові продукти, виробництво яких компанія повинна припинити;
- виробництво також має свої вигоди, тому що *ABC* надає більш повну інформацію про вартість кожного виду діяльності. На практиці *ABC* допомагає менеджерам визначити види діяльності, які викликають найбільше витрат, а це дозволяє ефективно управляти витратами.

– метод *ABC* надає більше інформації про собівартість продукції, порівняно з традиційними методами, але пред'являє більш вимоги до ведення обліку. Менеджери повинні порівнювати додаткові витрати на ведення обліку з перевагами або поліпшенням внаслідок прийняття рішення щодо *ABC*.

Методи, що використовуються для *ABC* калькулювання, вимагають від фахівців з управлінського обліку використовувати такі чотири кроки:

1. Визначити види діяльності, які споживають ресурси, і призначити витрати на ці заходи. Наприклад, діяльністю може бути придбання матеріалів.
2. Визначити фактори витрат, пов'язані з кожним видом діяльності. Фактори витрат □ діяльність або операція, яка викликає витрати, що будуть зазначені. Для діяльності щодо закупки матеріалів фактором витрат може бути кількість розміщених замовлень або кількість замовлених товарів. Кожен вид діяльності може мати кілька факторів витрат.
3. Обчислити норми витрат на одиницю фактора (наприклад, вартість замовлення на поставку).
4. Призначити витрати на продукти шляхом множення норми для фактора витрат на рівень фактора, що його споживає продукт. Наприклад, вартість одного замовлення на поставку на кількість

замовлень, необхідних для продукту А в грудні місяці, буде вимірювати вартість закупівельної діяльності для продукту А в грудні.

Крок перший часто є найбільш цікавим і складним. Він вимагає зрозуміти всі види діяльності, необхідні, щоб виготовити продукт (надати послугу). Уявіть, види діяльності, що виникають у процесі виготовлення такого простого продукту, як піца: замовлення піци, отримання та перевірка інгредієнтів, виготовлення тіста, додання інгредієнтів, випічка і так далі. Або уявіть дії, які входять у виготовлення складного продукту, такого як автомобіль або комп'ютер.

Одним з уроків методу ABC було те, що чим більш складний бізнес, тим вищими є непрямі витрати. Уявіть собі, що кожного місяця фірма виробляє 100 тис. порцій ванільного морозива, а її конкурент теж виробляє 100 тис. порцій 39 різних видів морозива. Далі, припустимо, що морозиво фірми продається тільки в однілітровому контейнері, у той час як конкурент продає морозиво в контейнерах різного об'єму.

Конкурент має більш складну систему впорядкування, зберігання, тестування продукту і упакування контейнери. Він має більш складні замовлення, засоби зберігання і контролю якості та пакування в контейнери. Обладнання теж. Імовірно, фірма може встановити обладнання на одних й тих же умовах для отримання бажаної якості продукту і смаку. Натомість конкурент має встановити машини, що відповідають кожному виду морозива, що він виробляє. Хоча обидва підприємства виробляють той же загальний обсяг морозива, не важко уявити, що накладні витрати конкурента будуть значно вищими.

Більшість факторів витрат пов'язані або з обсягом виробництва, або з його складністю, або з особливостями процесу маркетингу. При прийнятті рішення, які фактори брати до уваги, менеджери керуються трьома правилами:

1. *Причинного зв'язку.* Вибір фактора витрат, що викликає зростання вартості, є ідеальним. Наприклад, припустимо, що після занять студентів з біології в лабораторіях залишається більше бруду, ніж після занять з історії. У результаті, університет має більше витратити на догляд на квадратний метр у лабораторіях з біології, ніж у спеціалізованих аудиторіях з історії. Крім того, можна відстежувати час обслуговування, коли прибиральниці проводять чистку кімнат і лабораторій. Університет може розподілити витрати на технічне обслуговування, враховуючи час, проведений прибиральницями в аудиторіях та біологічних лабораторіях.

2. *Отриманих переваг.* Вибір фактора витрат так, щоб витрати призначалися пропорційно отриманим перевагам. Наприклад, якщо фізичний факультет отримує від комп'ютерного центру університету вигоди більше, ніж факультет філології, університет повинен вибрати фактор витрат, який враховує такі відмінності в перевагах. Фактором витрат може бути кількість студентів, що використовують комп'ютер на кожному факультеті.

3. *Раціональності.* Деякі витрати, які не можуть бути пов'язані з продуктом на основі причинності або отриманих переваг. Тож їхнє призначення здійснюється на основі раціональності.

У цілому, передбачувана норма для розподілу непрямих витрат між продуктами може бути визначена за формулою:

$$r_{ic} = C_i \cdot f_c,$$

де  $r_{ic}$  – передбачувана норма для розподілу непрямих витрат;  $C_i$  – визначений обсяг непрямих витрат;  $f_c$  – величина бази розподілу.

Ця формула може бути застосована до будь-яких непрямих витрат – накладних виробничих витрат, адміністративних і витрат на збут або ін.

Використовуючи ABC, спершу потрібно ідентифікувати центр діяльності – підрозділ організації, який власне цю діяльність здійснює. Наприклад, витрати на фасування товарів у супермаркеті мають бути віднесені до ділянки фасування. Це означає, що кожен вид діяльності викликає необхідність нести відповідні витрати.

Робочі й обладнання виконують діяльність щодо кожного продукту, який вони виробляють. Фахівці з управлінського обліку розподіляють витрати шляхом множення ставки непрямих витрат щодо кожного виду діяльності на величину показника, що вимірює обсяг такої діяльності.

Припустимо, що компанія виробляє два продукти: туристичні велосипеди – «А», як основний, та гірські велосипеди – «В», як спеціалізований продукт (у значно меншому обсязі).

Компанія має розподілити накладні витрати за січень місяць.

Фахівці компанії визначили ставку накладних витрат на основі таких даних:

- накладні витрати підрозділу X за рік – 2000 тис. грн;
- витрати машино-годин протягом року – 20 тис. машино-год;
- ставка накладних витрат для підрозділу X – 100 грн/машино-год. (2000 : 20).

Для порівняння ABC калькулювання з традиційним методом, що застосовувався компанією, фахівці з управлінського обліку обрали для аналізу січень місяць. Наприкінці місяця стала доступною така інформація:

Фактично відпрацьовані машино-години у виробництві продукту «А» – 1,5 тис. машино-год., продукту «В» – 0,5 тис. машино-год. Загалом – 2000 машино-год.

Використовуючи традиційний метод калькулювання, фахівці розподілили накладні витрати, що мали місце у січні, використовуючи ставку у 100 грн/машино-год. Так для підрозділу X:

- продукт А –  $100 \cdot 1,5$  тис. год = 150,0 тис. грн;
- продукт В –  $100 \cdot 0,5$  тис. год = 50,0 тис. грн. Загалом накладних витрат 200,0 тис. грн

Під час використання ABC калькулювання фахівці компанії визначили чотири види діяльності, щораз важливіми факторами витрат:

- придбання матеріалів;
- налагодження обладнання, коли починається виробництво нової одиниці продукту;
- контроль якості продукту;
- робота обладнання.

Далі було визначено обсяг накладних витрат та величини вимірників обсягу кожного виду діяльності. Наприклад, компанія має придбати 100 тис. комплектів матеріалів, що потребує витрат у 200,0 тис. грн щороку. Ці накладні витрати включають оплату робітникам відділу закупок, контролю та персоналу складу. Відповідно, кожен комплект матеріалів, що використовується для виготовлення продукту, пов'язується з необхідністю накладних витрат на рівні 2,0 грн (200 : 100).

Ці розрахунки було зроблено для минулого року, а результати використовуються для року поточного. На практиці компанії більш вільно встановлюють ставки накладних витрат для поточних періодів, хоча деякі використовують більш короткі періоди, такі як квартал.

Визначимо ставки накладних витрат за видами діяльності (табл. 2.13).

Таблиця 2.13

**Розрахунок ставки накладних витрат за видами діяльності**

Вид діяльності	Фактор витрат для розподілу	Накладні витрати, тис. грн	Рівень показника фактора витрат за попередній рік	Ставка витрат (а/в)
		(а)	(в)	
Придбання матеріалів	Комплекти матеріалів, од.	200	100000	2 грн/од.
Налагодження обладнання	Кількість налагоджень, од.	800	400	2000 грн/од.
Контроль якості	Тривалість контрольних операцій, год.	400	4000	100 грн/год
Робота обладнання	Машино-години роботи, год	600	20000	30 грн/год
Загалом витрат		2000		

Відзначимо, що за умови використання ABC загальні накладні на попередній рік становлять 2000 тис. грн, так само як це було під час використання традиційного методу калькулювання. Основна відмінність між ABC та традиційним методом розподілу є кількість деталей. Зокрема, для призначення накладних витрат на продукти розглядається декілька видів діяльності. Традиційний розподіл використовує лише один вид діяльності, наприклад, робота обладнання (машино-год). За умови використання ABC у нашому випадку беруться до уваги чотири види діяльності. На практиці компанії, що користуються ABC звичайно розглядають і більше видів діяльності. У табл. 2.14 використано чотири, хоча багато компаній, що засосовують традиційні методи розподілу, використовують лише один вид діяльності.

Таблиця 2.14

## Дані про фактичну кількість одиниць фактора витрат для кожного з двох продуктів

Вид діяльності	Велосипеди	
	туристичні	гірські
Придбання матеріалів, комплектів	6000	4000
Налагодження обладнання, разів	10	30
Контроль якості, год	200	200
Робота обладнання, машино-год.	1500	500

Перемножуючи значення показника фактора витрат за кожним видом діяльності на відповідну ставку витрат, знаходимо суму накладних витрат щодо продуктів (табл. 2.15).

Таблиця 2.15

## Розподіл накладних витрат за видами продукції

Вид діяльності	Ставка витрат, грн/од.	Велосипеди			
		туристичні		гірські	
		X	Y	X	Y
Придбання матеріалів, комплектів	2,0	6000	12000	4000	8000
Налагодження обладнання, разів	2000,0	10	20000	30	60000
Контроль якості, год	100,0	200	20000	200	20000
Робота обладнання, машино-год.	30,0	1500	45000	500	15000
Загалом			97000		103000

Примітка: X – значення фактора витрат; Y – накладні витрати.

Тепер ми можемо порівняти накладні витрати для двох видів продукції з використанням традиційного методу і методу ABC (табл. 2.16).

Таблиця 2.16

## Порівняння розподілу накладних витрат за умови використання традиційного методу та ABC, тис. грн

Методи розподілу витрат	Види продукції	
	Туристичні велосипеди	Гірські велосипеди
Традиційний	150	50
Метод ABC	97	103

Припустимо, компанія в січні виробила 1 тис. од. туристичних та 200 од. гірських велосипедів. Вартість прямих матеріалів становить 100 грн/од. в туристичних велосипедах і 200 грн/од. – в гірських. Прямі витрати праці, відповідно, 20 грн і 30 грн. Порівняння накладних витрат за використання різних методів розподілу представлено у табл. 2.17.

Таблиця 2.17

## Порівняння собівартості продукції з використанням традиційної калькуляції і методу ABC

Найменування показників	Метод розподілу витрат			
	традиційний		метод ABC	
	туристичні велосипеди	гірські велосипеди	туристичні велосипеди	гірські велосипеди
Прямі витрати:				
– матеріали	100	200	100	200
– оплата праці	20	30	20	30
Накладні витрати	150 <sup>а</sup>	250 <sup>б</sup>	97 <sup>в</sup>	515 <sup>г</sup>
Загалом:	270	480	217	745

Примітка: <sup>а</sup> –  $150 = \frac{150 \text{ тис. грн.}}{1000 \text{ од.}}$ ; <sup>б</sup> –  $250 = \frac{50 \text{ тис. грн.}}{200 \text{ од.}}$ ; <sup>в</sup> –  $97 = \frac{97 \text{ тис. грн.}}{1000 \text{ од.}}$ ; <sup>г</sup> –  $515 = \frac{103 \text{ тис. грн.}}{200 \text{ од.}}$ .

Згідно з табл. 2.17, за умови використання *ABC* методу більший обсяг накладних витрат розподіляється на менший обсяг вироблених гірських велосипедів. Це має місце, перш за все, тому, що метод *ABC* визнає необхідність більшої кількості налагоджень обладнання для гірських велосипедів і більшої кількості годин на контроль якості. За умови використання традиційного методу розподілу накладних витрат, гірські велосипеди фактично субсидювали витрати на виробництво туристичних велосипедів. У подібних ситуаціях опинилося багато компаній. Метод *ABC* показав, що разом із малим обсягом виробництва спеціалізовані продукти були причиною більших, ніж це розуміли менеджери, витрат.

Коли системи витрат були вперше розроблені в промисловості, компанії застосовували процеси набагато більш трудомісткі, ніж сьогодні. Більшість накладних витрат була пов'язана з обсягом праці, тому потрібно було розподіляти накладні витрати на продукти пропорційно витратам праці.

Разом із тим, оскільки виробники та сервісні фірми перетворилися на більш автоматизовані, використання прямих витрат як основи для розподілу накладних витрат праці стало менш підходящим. Прямі витрати праці в багатьох компаніях скоротилися до менш ніж 5 % собівартості продукції, а накладні витрати збільшилися. Таким чином, у компаніях, які продовжують розподіляти накладні витрати на продукти на основі прямих витрат, спостерігається підвищення ставок вище ніж 500 % або більше.

Коли витрати на працю посідають таку малу частку собівартості продукції, практично зникає взаємозв'язок між ними і накладними витратами. При цьому незначні похибки у визначенні витрат на працю за продуктами, коли ставка накладних витрат складає кілька сотень відсотків, призводять до значних помилок у визначенні собівартості продукції.

Нарешті, розподіл накладних на основі прямих витрат праці формує уявлення, що праця коштує дорожче, ніж є насправді. Це також створює величезні стимули для скорочення трудомісткості про-укції. Хоча за певних обставин це може бути бажаним, такі рішення повинні ґрунтуватися на точних цифрах витрат, а не цифрах, що є, фактично, спотвореними через довільний спосіб розподілу витрат.

Використання *ABC* методу не обмежується лише визначенням собівартості виробництва товарів і послуг. Підприємства також застосовують його до маркетингу або управління адміністративною діяльністю. Принципи та методи залишаються тими ж, що обговорювалося раніше:

- 1) визначити види діяльності та фактори витрат;
- 2) обчислити частку непрямих витрат щодо кожного виду діяльності;
- 3) виділити непрямі витрати шляхом множення ставок непрямих витрат щодо кожного виду діяльності на обсяг діяльності.

Замість обчислення собівартості продукції, однак, фахівці визначають вартість здійснення адміністративної або маркетингової діяльності. Паперові серветки, наприклад, можуть бути продані в продуктових магазинах, у спеціалізованих магазинах, на ринку промислових товарів та через інші канали розповсюдження. У кожному разі підприємство буде зустрічатися з різним видами діяльності:

- спеціалізовані магазини потребують багато поставок у невеликих обсягах і значної маркетингової підтримки;
- продовольчі магазини потребують відносно великих партій, різноманітності продуктів і значної маркетингової підтримки.
- промислові користувачі передбачають реалізацію через брокерів, мінімальну маркетингову підтримку, а також великі замовлення.

Інформація щодо вартості альтернативних каналів дистрибуції є корисною для маркетинг-менеджерів, які приймають рішення про те, які канали використовувати. У цьому випадку, очевидні

фактори витрат включатимуть кількість поставок за період, розмір відвантаження, обсяг продукції в партії вантажу і заходи підтримки мерчандайзингу.

Вважається, що метод *ABC* пропонує стратегічні можливості для компаній. Одним з ключових шляхів компаній щодо розвитку конкурентних переваг є забезпечення позиції витратного лідера у виробництві або продажах. Такі компанії, як *Wal-Mart Stores* у роздрібній торгівлі, *UPS* у послугах доставки і *Southwest Airlines* у авіаційній галузі створили значні конкурентні переваги за рахунок зниження витрат.

Метод *ABC* відіграє важливу роль у стратегії і довгострокових планах розвитку конкурентної переваги, що стосується витрат підприємств. Те, що він зосереджує увагу на діяльності, забезпечує можливості скорочення витрат і вдосконалення власне діяльності. Неможливо знати вплив у діяльності на витрати без інформації про вартість, наданої за умови використання *ABC* методу.

## ТЕМА 3. СИСТЕМА ОБЛІКУ І КАЛЬКУЛЮВАННЯ ЗА ЗМІННИМИ ВИТРАТАМИ

---

### *Мета вивчення теми*

Формування системи теоретичних знань щодо системи обліку і калькуляції собівартості за змінними витратами та набуття практичних навичок її використання.

### *Після вивчення теми студент буде здатний:*

- пояснити сутність методу калькулювання за змінними витратами;
- представити відмінності між калькуляцією собівартості з повним розподілом витрат і калькуляцією собівартості за змінними витратами;
- визначити умови застосування калькуляції собівартості з повним розподілом витрат і калькуляції за змінними витратами;
- подати опис основних переваг та недоліків застосування калькуляції з повним розподілом витрат і за змінними витратами;
- здійснити практичні процедури калькулювання за змінними витратами.

### *План*

- 1.1. Відмінність між калькуляцією собівартості з повним розподілом витрат і калькуляцією собівартості за змінними витратами.
- 1.2. Порівняння впливу калькулювання собівартості за змінними і повними витратами на величину прибутку.
- 1.3. Переваги і недоліки калькуляції з повним розподілом витрат і директ-костингу.

### **3.1. ВІДМІННІСТЬ МІЖ КАЛЬКУЛЯЦІЄЮ СОБІВАРТОСТІ З ПОВНИМ РОЗПОДІЛОМ ВИТРАТ І КАЛЬКУЛЯЦІЄЮ СОБІВАРТОСТІ ЗА ЗМІННИМИ ВИТРАТАМИ**

У зарубіжних країнах, класифікуючи системи обліку витрат підприємства за повнотою їх включення до складу собівартості готової продукції, виділяють традиційну систему обліку повних витрат, покликану задовольняти потреби стратегічного управління, та систему обліку неповних (змінних, обмежених) витрат, орієнтовану на задоволення потреб оперативного управління.

Загальною рисою обох систем є визнання адміністративних витрат, витрат на збут та інших витрат як витрат звітного періоду, що передбачає їх відшкодування за рахунок прибутку підприємства. Принципова ж відмінність між системою обліку неповних витрат і системою обліку повних витрат полягає у відношенні до постійних загальновиробничих витрат.

Так, система обліку та калькулювання повних витрат (*Absorption costing*), основана на розподілі витрат на прямі та непрямі, передбачає включення до собівартості продукції всіх виробничих витрат – як змінних, так і постійних, розподіл загальновиробничих між окремими видами продукції на основі єдиної бази (машино-годин, основної заробітної плати тощо), відшкодування за рахунок прибутку підприємства витрат на збут і адміністративних витрат. Відповідно, усі виробничі витрати розподіляються між виробами і включаються в собівартість незавершеного виробництва та готової продукції. Це підтверджує, що система обліку повних витрат здебільшого орієнтована на виробництво, а її принципи обліку сприяють відображенню технологічних аспектів виробничого процесу. Вони повною мірою проявилися в методах обліку і калькулювання за замовленнями та процесами.

Система обліку повних витрат є основою стратегічної політики у сфері виробництва, постачання та реалізації товарно-матеріальних цінностей, вона орієнтована на прийняття довгострокових управлінських рішень, на повне покриття всіх витрат і максимізацію нетто-прибутку. Ця система забезпечує трудомісткий контроль зв'язків між виробництвом і реалізацією на перспективу.

Система обліку неповних витрат, навпаки, більше орієнтується на процес реалізації, а її принципи відповідають потребам дослідження ринку. Вона основана на класифікації витрат за ступенем впливу обсягів діяльності підприємства і передбачає включення до собівартості продукції лише змінних виробничих витрат.

Системи обліку повних і неповних витрат різняться між собою за своїми цілями та завданнями.

Для складання фінансової звітності підприємства застосовується система калькулювання повних витрат, яка передбачає включення в собівартість усіх (змінних і постійних) виробничих витрат.

Калькулювання неповних витрат (*direct costing*) передбачає включення до складу собівартості готової продукції лише змінних виробничих витрат, розподіл змінних загальновиробничих витрат між окремими видами продукції на основі єдиної бази (машино-годин, людино-годин, основної заробітної плати тощо), визначення маржинального доходу та відшкодування за рахунок прибутку підприємства постійних загальновиробничих витрат, витрат на збут і адміністративних витрат.

Під час використання системи калькулювання неповних витрат не тільки операційні витрати (пов'язані з управлінням, збутом тощо), а й постійні виробничі витрати розглядаються як витрати періоду і списуються за рахунок прибутку. У результаті в собівартість незавершеного виробництва і готової продукції включаються лише змінні виробничі витрати. Ця система забезпечує контроль зв'язків між виробництвом і реалізацією.

Система обліку неповних витрат є інструментом оперативного управління виробничим процесом підприємства. Її застосування дозволяє визначати показник маржинального доходу, який широко використовується в процесі аналізу прибутковості окремих видів готової продукції, і формувати відповідні інформаційні блоки, необхідні для прийняття оперативних управлінських рішень з питань ціноутворення та оптимізації виробничої діяльності.

Дослідження видатних зарубіжних науковців свідчить, що компанії багатьох розвинених країн світу на практиці застосовують як систему калькулювання повних, так і неповних витрат, але перевага надається калькулюванню на основі повних витрат (табл. 3.1).

Таблиця  
3.1

**Застосування різних систем калькулювання в розвинених країнах світу**

Країна	Система калькулювання	
	повних витрат, %	неповних витрат, %
США	69	31
Канада	52	48
Австралія	67	33
Японія	69	31
Швеція	58	42
Велика Британія	48	52

Слід зазначити, що система калькулювання неповних витрат не відповідає загальноприйнятим принципам підготовки фінансової звітності та вимогам фіскальних органів, і тому рекомендується лише для внутрішнього використання в управлінському обліку.



### 3.2. ПОРІВННЯ ВПЛИВУ КАЛЬКУЛЮВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ЗА ЗМІННИМИ ПОВНИМИ ВИТРАТАМИ НА ВЕЛИЧИНУ ПРИБУТКУ

Аналіз впливу систем обліку повних і неповних витрат на прибуток, складений різними способами, показує, що:

- за однакових обсягів виробництва і реалізації продукції прибуток підприємства буде однаковим, незважаючи на те, яка система обліку застосовується;
- за умови, коли обсяг виробництва перевищує обсяг реалізації продукції, використання системи обліку повних витрат призводить до більш високого розміру прибутку, ніж застосування системи обліку неповних витрат;
- за умови, коли обсяг реалізації перевищує обсяг виробництва продукції, використання системи обліку неповних витрат призводить до більш високого розміру прибутку, ніж використання системи обліку повних витрат.

Причиною такої різниці в розмірі прибутку є розбіжність обсягів виробництва й реалізації. Під час використання системи обліку неповних витрат прибуток підприємства залежить лише від обсягу реалізації, у той час як у системі обліку повних витрат прибуток знаходиться під впливом як обсягу реалізації, так і обсягу виробництва продукції.

Розглянемо це на умовному прикладі (табл. 3.2 і 3.3).

Таблиця 3.2

#### Звіт підприємства про фінансові результати за умови використання калькулювання за повними витратами, тис. грн

Найменування показників	Значення
Обсяг продажу (9000 од. по 8 грн )	72,0
Собівартість реалізованої продукції:	
- змінні виробничі витрати (10000 од. по 3,30 грн/од.)	33,0
- постійні накладні витрати	6,0
Загальні витрати на виробництво (10000 од.)	39,0
Вартість запасів на кінець періоду (1000 од. по 3,90 грн )	-3,9
Разом витрат на виробництво	35,1
Валова маржа продажу (72,0-35,1)	36,9
Накладні витрати:	28,8
- адміністративні витрати	12,0
- витрати на збут	16,8*
Прибуток до оподаткування	8,1

Примітка: \* – 15,0 тис. грн постійних витрат плюс 9000 од. по 0,2 грн/од.

Таблиця 3.3

#### Звіт підприємства про фінансові результати за умови використання калькулювання за повними витратами, тис. грн

Найменування показників	Значення
Обсяг продажу (9000 од. по 8 грн )	72,0
Собівартість реалізованої продукції:	
- змінні виробничі витрати (10000 од. по 3,30 грн/од.)	33,0
Вартість запасів на кінець періоду (1000 од. по 3,30 грн )	-3,3
Разом	29,7
Виробнича маржа (72,0-29,7)	42,3
Змінні витрати на збут (9000 од. по 0,2 грн/од.)	1,8
Маржинальний прибуток	40,5
Постійні витрати:	33,0
- постійні накладні виробничі витрати	6,0
- витрати на збут	15,0
- адміністративні витрати	12,0
Прибуток до оподаткування	7,5

Порівнюючи два звіти про фінансові результати, можна помітити різницю в 600 грн чистого прибутку на місяць і різницю у 600 грн в оцінках запасів на кінець періоду. Ці відмінності зумовлені тим, що за умов калькулювання за повними витратами кожна одиниця в інвентаризованих запасах несе 0,60 грн фіксованих накладних витрат у складі собівартості продукції. Наприкінці місяця

компанія має 1000 одиниць у запасах. Таким чином, кінцеві запаси за таких умов включають 600 грн постійних накладних виробничих витрат ( $0,60 \cdot 1000$  од.) і оцінюється на 600 грн більше, ніж за використання калькуляції за змінними витратами.

За умови використання калькуляції за змінними витратами компанія списує всі постійні витрати виробництва протягом періоду і не переносить їх на наступний період як інвентарну вартість залишків запасів. Таким чином, у табл. 3.5 з'явилися 6,0 тис. грн основних виробничих витрат, а не 5,4 тис. грн (6,0 постійних накладних витрат – 0,6 тис. грн постійних виробничих витрат) як за умови калькулювання за повними витратами. Отже, дохід до сплати податку на прибуток при калькуляції за змінними витратами буде на 600 грн менше, ніж у другому випадку, коли більше витрат іде на собівартість.

### **3.3. ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ КАЛЬКУЛЯЦІЇ З ПОВНИМ РОЗПОДІЛОМ ВИТРАТ І ДИРЕКТ-КОСТИНГУ**

Різниця між методами калькулювання за повними і змінними витратами полягає, насамперед, у процедурі віднесення накладних витрат виробництва та відображення цього у Звіті про фінансові результати. Обидва методи розглядають витрати на збут та адміністративні витрати як витрати періоду. Крім того, змінна складова цих витрат не є частиною собівартості продукту за будь-яким методом.

Різниця у величині чистого прибутку під час використання калькуляції за повними і змінними витратами пов'язується зі зміною рівня запасів. Якщо запаси збільшуються протягом року за умови відносно постійного рівня виробництва, а виробництво перевищує продажі, чистий прибуток буде менший за калькуляції за змінними витратами, ніж за повними. І навпаки, якщо запаси знизилися, а обсяг продаж перевищує виробництво, прибуток буде більш за калькуляції за змінними витратами, ніж за повними.

У США, наприклад, калькуляція за змінними витратами на сьогодні не є прийнятною для вимірювання доходів та складання фінансової звітності, яка повинна відповідати загальноприйнятим принципам бухгалтерського обліку (GAAP). Проте менеджери часто використовують її для внутрішніх звітів компанії.

Метод калькулювання за повними витратами:

- в основному використовується для формування зовнішньої звітності підприємства;
- ґрунтується на розподілі всіх витрат, що включаються до собівартості за видами продукції, тобто передбачає розрахунок повної собівартості продукції;
- непрямі витрати розподіляються за видами продукції відповідно до визначеної бази, яка зафіксована в наказі про облікову політику.

Облік за повною собівартістю є основною підставою для визначення фінансового результату діяльності підприємства.

Поряд з перевагами цей метод має низку недоліків:

- неможливість аналізу, контролю та планування витрат через відсутність ділення витрат залежних від обсягів виробництва;
- у зв'язку з тим, що непрямі витрати розподіляються за видами продукції відповідно до визначеної бази, абсолютно коректний розподіл є неможливим: завжди існує спотворення реальної собівартості окремих видів продукції. У результаті необґрунтованість цін на такі види продукції може призвести до зниження конкурентоспроможності продукції;
- спотворення рентабельності окремих видів продукції залежно від вибору методу розподілу постійних витрат.

Облік за повною собівартістю не гарантує отримання необхідної інформації для повноцінного управління витратами. Але цей метод доцільно використовувати, коли на підприємстві проводиться тільки один товар або кілька товарів, але в невеликому обсязі.

До переваг методу калькулювання за змінними витратами належить:

- об'єктивність калькулювання часткової собівартості, оскільки відповідає необхідність в умовнорозподілі постійних витрат;
- зв'язок методу з аналізом беззбитковості виробництва, який формує інформацію для розрахунку оптимального співвідношення обсягу і прибутку, критичного обсягу продаж, запасу фінансової міцності організації;
- можливість визначення оптимальної програми випуску та реалізації продукції. Метод дає можливість виявити вироби з великою рентабельністю і скоригувати на основі цього товарний асортимент;
- забезпечення контролю за постійними витратами, за вкладеннями для отримання прибутку від кожного виробленого виду продукції, за дотриманням асортименту продукції;
- можливість більш гнучкого ціноутворення, у результаті чого збільшується конкурентоспроможність продукції і зменшується ймовірність затоварення продукції на складі. Інформація, що отримується від використання цього методу, дозволяє проводити ефективну політику цін, вказуючи найбільш вигідні комбінації ціни та обсягу;
- досягнення значного скорочення трудомісткості обліку, підвищення його оперативності, створення умов для забезпечення якості та повноти контролю витрат.

Незважаючи на суттєві переваги, система «директ-костингу» не позбавлена недоліків, зокрема:

- умовність поділу витрат на постійні та змінні. Залежно від застосовуваного методу розподілу витрат на постійні та змінні результат виявляється різним;
- наявність деяких труднощів при формуванні зовнішньої звітності.

У розвинених країнах система «директ-костинг» широко поширена і має різні назви. Так, наприклад, у Німеччині та Австрії – облік часткових (граничних) витрат, облік суми покриття; у Великобританії – облік маржинальних витрат; у Франції – маржинальний облік; у США – облік змінних витрат, або «прайм-костинг» (*prime costing*).

## ТЕМА 4. СИСТЕМА ОБЛІКУ І КАЛЬКУЛЮВАННЯ ЗА НОРМАТИВНИМИ ВИТРАТАМИ

---

### *Мета вивчення теми*

Формування системи теоретичних знань та практичних навичок щодо сутності та використання системи обліку і калькулювання за нормативними витратами.

### *Після вивчення теми студент буде здатний:*

- розуміти природу нормативних витрат, у тому числі, і як встановлюються стандарти;
- знати переваги і недоліки використання нормативних витрат;
- розраховувати відхилення від норм і визначати, чи вони є сприятливими чи несприятливими;
- визначати, що показують відхилення від норм, і готувати проводки для запису відхилень;
- розуміти керівні принципи відбору, що використовуються для аналізу відхилень від норм витрат;
- оцінити теоретичні та практичні методи позбавлення розбіжностей з нормами витрат;
- розуміти умови використання системи «стандарт-кост» та її переваги й недоліки.

### *План*

- 4.1. Сутність обліку та калькулювання собівартості продукції за нормативними витратами.
- 4.2. Методи обчислення відхилень від норм витрат.
- 4.3. Система «стандарт-кост»: переваги та недоліки її використання.

### **4.1. СУТНІСТЬ ОБЛІКУ ТА КАЛЬКУЛЮВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ ЗА НОРМАТИВНИМИ ВИТРАТАМИ**

Кожного разу, коли менеджер встановлює цілі, яких прагне досягти, їх можна було б назвати стандартами або нормами. Періодично він може вимірювати реальну продуктивність порівняно з цими стандартами і аналізувати відмінності, щоб побачити, наскільки ситуація близька до встановленої мети. Аналогічно, управління встановлює цілі, такі як нормативні витрати, і порівнює фактичні витрати з цими цілями для виявлення можливих проблем.

Цей підрозділ починається з обговорення характеру нормативних витрат. Далі пояснюється, як менеджери використовують стандартні витрати для формування бюджету, та як вони використовують концепцію управління щодо відхилень та аналізують відхилення від норм. Розглядаються також методи встановлення стандартів і те, як керівництво вирішує, чи слід використовувати ідеальні чи практичні стандарти.

Нормативні витрати являють собою ретельно визначену міру того, якими мають бути витрати в заданих умовах. Разом із цим, нормативні витрати є не тільки оцінками того, якими повинні бути витрати, вони фактично визначають і цілі, що мають бути досягнуті. Коли нормативні показники встановлено правильно, їх досягнення означає й досить ефективний рівень продуктивності.

Як правило, ефективні нормативи є результатом інженерного, організаційного й економічного аналізу, що здійснюється з метою визначення суми матеріальних, трудових та інших витрат, необхідних для виробництва продукту (надання послуги). Також вважається, що встановлення нормативів є загальною економічною умовою ефективної діяльності, оскільки це впливає на вартість матеріалів та інших ресурсів, які повинні бути придбані виробничим або іншим підприємством.

Підприємства-виробники встановлюють нормативи витрат на кожну одиницю продукту шляхом визначення нормативної вартості основних матеріалів, прямих витрат праці і виробничих накладних витрат, необхідних для виробництва цього продукту. Визначення нормативних витрат на прямі матеріали і працю є менш складним, ніж встановлення нормативів виробничих накладних витрат.

Нормативні витрати прямих матеріалів на одиницю продукту складаються з нормативного

розходу матеріалу, необхідного для отримання одиниці продукції, помноженого на нормативну ціну матеріалу. Слід розрізняти терміни нормативна ціна і нормативні витрати. Ціна, як правило, відноситься до ціни за одиницю виробничого ресурсу, такої, наприклад, як ціна на кілограм сировини.

Нормативні витрати, однак, є нормативною кількістю ресурсу, необхідного на одиницю продукції, помноженою на нормативну ціну за одиницю цього ресурсу. Так, якщо нормативна ціна тканини становить 40,0 грн/м, а нормативна кількість матеріалу, необхідного для виробництва сукні, складає 3 м, нормативні прямі витрати на виробництво сукні становлять 3 м 40,0 грн/м = 120,0 грн. Аналогічним чином підприємство розраховує нормативні прямі витрати праці на одиницю продукту, коли нормативна кількість годин, необхідних для виробництва одиниці продукції, множиться на нормативну заробітну плату за годину.

Щоб знайти нормативні виробничі накладні витрати на од. продукції, необхідно: по-перше, визначити очікуваний рівень виробництва за рік – нормативний рівень виробництва; по-друге, розрахувати плановий обсяг накладних витрат за умови нормативного обсягу виробництва. Плановий обсяг накладних витрат включає як постійні, так і змінні компоненти. Постійна частина витрат не змінюється для кожного релевантного діапазону змін обсягу виробництва. Загальні змінні виробничі накладні витрати змінюються в прямій залежності від кількості вироблених одиниць продукції. По-третє, необхідно обчислити нормативні виробничі накладні витрати на одиницю продукції шляхом розподілу їхньої загальної суми за умови нормативного рівня виробництва за нормативним рівнем потужності. Результатом будуть нормативні накладні витрати (або їхня норма чи ставка) на одиницю продукції.

Отже, нормативні накладні витрати на одиницю продукції визначаються за формулою:

$$\varphi \equiv \frac{C_{os}}{N_n}$$

де  $\varphi$  – нормативна ставка накладних витрат на од. продукції;  $C_{os}$  – загальний планований обсяг виробничих накладних витрат;  $N_n$  – нормативний рівень виробництва, од.

Іноді замість нормативної ставки накладних витрат на одиницю продукції розраховується ставка накладних витрат на одну годину прямої праці. У цьому випадку для визначення ставки нормативних виробничих накладних витрат на одиницю продукції множать обсяг прямих витрат праці, необхідних для виготовлення одиниці продукції, на ставку накладних витрат на одну годину прямої праці. На-приклад, якщо нормативні накладні витрати на одну людину-годину становлять 15,0 грн і нормативна кількість прямих годин праці – 2 год. на од. продукції, нормативна ставка накладних витрат на од. продукції становить  $15,0 \cdot 2 = 30,0$  грн.

У рівні нормативних витрат фактично закладено заплановані дії керівництва підприємства в майбутньому і вплив цих дій на показники діяльності. Коли витрати вже фактично здійснені, менеджери порівнюють їх з встановленими нормативними рівнями. При цьому вони аналізують причини будь-яких відхилень між фактичними та нормативними витратами і планують заходи щодо приведення фактичних витрат у відповідність нормативним.

Під час аналізу визначаються причини лише істотних відхилень. Отже, необхідно встановити межуйстотності, що дозволяє зосередити увагу лише на найважливіших аспектах діяльності. Цей підхід називається управлінням за відхиленнями.

Розробляючи нормативи, керівництво має розглянути передбачувані умови, за яких ці нормативи можуть бути виконані. Нормативи, як правило, поділяються на дві групи – ідеальні і практичні.

Підприємство досягає ідеальних нормативів за найсприятливіших обставин ведення бізнесу, коли, наприклад, воно має кваліфікованих робітників, які ефективно працюють протягом усього періоду, необхідного для завершення роботи.

Практичні нормативи є жорсткими, але досяжними і враховують резерви часу для вирішення можливих проблем з обладнанням та надання необхідних перерв робітникам.

Ці нормативи зазвичай використовуються в плануванні.

Підприємства рідко здійснюють свою діяльність в ідеальних умовах. Як правило, менеджмент

не використовує ідеальні нормативи. Замість цього, в плануванні використовуються практичні нормативи. Будь-які відхилення, які виникають, від використання практичних нормативів свідчать про наявність істотних надзвичайних проблем.

На додаток до розробки планів підприємства можуть використовувати нормативні витрати під час визначення ефективності управління, оцінювання діяльності працівників і встановлення відповідних відпускних цін.

#### 4.2. МЕТОДИ ОБЧИСЛЕННЯ ВІДХИЛЕНЬ ВІД НОРМ ВИТРАТ

Нормативні витрати репрезентують цілі організації за умови заданого набору обставин. Бухгалтерські звіти, у свою чергу, містять інформацію про рівень фактичних витрат.

Сума, на яку фактичні витрати відрізняється від нормативних, називається дисперсією або відхиленням. Коли фактичні витрати менше нормативних, відхилення є сприятливими, а коли фактичні витрати перевищують нормативні, відхилення є несприятливими. Утім не можна автоматично відносити сприятливі і несприятливі відхилення до хороших і поганих. Таку оцінку слід формувати з огляду на причини відхилення.

Методи обчислення відхилень (ізоляції відхилення – *variance isolating*) від норм витрат розглянуто на прикладі умовної компанії «Х». Компанія «Х» виробляє і продає один продукт, нормативні витрати на кожну одиницю якого представлено в табл. 4.1.

Таблиця 4.1

##### Нормативна собівартість одиниці продукції компанії

Найменування показників	Дані для розрахунку	Значення
Матеріали	5 аркушів по 6 грн	30,0
Прямі витрати праці	2 год. по 10 грн	20,0
Виробничі накладні витрати	2 год. по 5 грн	10,0
Всього нормативна собівартість од.		60,0

Нормативні витрати на матеріали для будь-якого продукту є просто нормативною кількістю матеріалів, які повинні використовуватися, помноженою на нормативну ціну, що має бути виплачена за ці матеріали. Фактичні витрати на матеріали можуть відрізнятися від нормативних, тому що або їхня ціна, або витрачена кількість може відхилитися від визначеного рівня. Ці два фактори враховуються шляхом виділення двох відхилень витрат на матеріали – відхилення ціни і відхилення використання.

Фахівці ізолюють ці два відхилення витрат на матеріали з трьох причин:

1. Різні люди можуть бути відповідальні за кожен випадок виникнення різниці: агенти із закупівель за цінове відхилення, менеджери з виробництва за відхилення від норм використання.

2. Матеріали не можуть бути придбані і використані в той же період. Відхилення, що пов'язані з закупкою, повинні бути ізолювані в період покупки, а ті, що пов'язані з використанням – у період використання. Як правило, чим раніше відхилення може бути виділено, тим більше його значення в контролі за рівнем витрат.

3. Мало ймовірно, що одиничне відхилення по матеріалах – різниця між їхніми нормативними і фактичними витратами – буде важливе для ефективного контролю над витратами. Один факт відхилення не покаже менеджеру, що викликало різницю, або одне відхилення може просто компенсувати друге і зробити загальну різницю несуттєвою.

**Відхилення внаслідок зміни цін на матеріали.** На виробничому підприємстві зазвичай встановлюють нормативну ціну на матеріали, що відповідає певним технічним вимогам. При цьому беруться до уваги такі фактори, як ринкові умови, ціни виробників і оптимальний розмір замовлення. Відхилення внаслідок зміни цін на матеріали (*materials price variance – MPV*) має місце, коли

підприємство платить порівняно з нормативною більш високу або більш низьку ціну. *MPV* являє собою різницю між фактичною ціною (*actual price – AP*) і нормативною (*standard price – SP*), помножену на фактичну кількість придбаних матеріалів (*actual quantity – AQ*). У формі рівняння це виглядає так:

$$MPV = (AP - SP) \cdot AQ.$$

Щоб проілюструвати це, припустимо, що на ринку з'явився новий постачальник, і це дозволяє компанії «Х» придбати 60,0 тис. комплектів матеріалу за ціною 5,90 грн кожен. Оскільки встановлена нормативна ціна складає 6,0 грн за комплект, відхилення внаслідок зміни цін на матеріали обчислюється за формулою:

$$MPV = (5,90 - 6,00) \cdot 60,0 = - 6,0 \text{ тис. грн.}$$

Таке відхилення вважається сприятливим, оскільки матеріали були придбані за ціною меншою, ніж нормативна ціна.

**Відхилення внаслідок зміни обсягу використання матеріалів.** Оскільки нормативна кількість матеріалів, що мають бути використані у створенні продукту, значно зумовлюється технічними вимогами або специфікаціями продукції, її, як правило, встановлюють технологічні підрозділи підприємства.

Відхилення внаслідок зміни обсягу використання матеріалів виникає, коли для отримання продукту порівняно з нормативним їхнім обсягом використовується більша або менша кількість. Відхилення показує лише відмінності від нормативної кількості і не включає жодного ефекту різниці в ціні. Таким чином, відхилення внаслідок зміни обсягу використання матеріалів (*materials usage variance – MUV*) дорівнює фактичній кількості (*AQ*) мінус нормативну кількість (*SQ*), помножену на нормативну ціну (*standard price – SP*):

$$MUV = (AQ - SQ) \cdot SP.$$

Щоб проілюструвати це, припустимо, що компанія «Х» використала 55,5 тис. комплектів матеріалу для виробництва 11,0 тис. од. продукції за умови того, що нормативна кількість становить 55,0 тис. комплектів (5 комплектів на од. · 11,0 тис. од. фактично вироблених).

Оскільки нормативна ціна матеріалу складає 6,0 грн за комплект, відхилення внаслідок зміни обсягу використання матеріалів буде обчислюватися таким чином:

$$MUV = (55,5 - 55,0) \cdot 6,0 = 3,0 \text{ тис. грн.}$$

Подібне відхилення природно вважається несприятливим.

**Зміна витрат на працю.** Нормативні витрати на працю щодо будь-якого продукту дорівнюють нормативній кількості робочого часу, помноженій на ставку заробітної плати, яка повинна бути сплачена протягом цього часу. Отже, фактичні витрати на працю можуть відрізнятися від нормативних через зміни заробітної плати та кількості праці. З цим пов'язано два види відхилень: відхилення ставки оплати і відхилення продуктивності праці.

**Відхилення внаслідок зміни ставки оплати і праці** (*labor rate variance – LRV*) має місце, коли середня ставка оплати праці вища або нижча нормативної.

Для обчислення (*LRV*) слід різницю між фактичною прямою ставкою оплати людино-години (*actual rate paid – AR*) і нормативною ставкою (*standard rate – SR*) помножити на відпрацьовані фактичні людино-години прямої праці (*actual hours of direct labor worked – AH*):

$$LRV = (AR - SR) \cdot AH.$$

Припустимо, що прямі витрати праці на заробітну плату компанії «Х» склали 22,2 тис. год. загальною вартістю 233,1 тис. грн (середня фактична погодинна ставка – 10,5 грн). Нормативна ставка оплати була встановлена на рівні 10,0 грн за год. Тоді відхилення внаслідок зміни ставки оплати праці становитиме:

$$LRV = (10,5 - 10,0) \cdot 22,2 = 11,1 \text{ тис. грн.}$$

Таке відхилення є несприятливим.

**Відхилення внаслідок зміни продуктивності і праці.** Як правило, технологічний підрозділ під-

приємства, наприклад, на основі хронометражу встановлює нормативну кількість прямих годин праці, необхідних для виробництва продукту. Відхилення внаслідок зміни продуктивності праці (*labor efficiency variance – LEV*) має місце, коли робітники, щоб виконати необхідні операції, витрачають більше або менше нормативного обсягу прямих трудових годин.

Щоб обчислити відхилення, що мають місце внаслідок зміни продуктивності праці (*LEV*), необхідно помножити різницю між фактично відпрацьованими прямими годинами (*AH*) і нормативними (*SH*) на нормативну ставку оплати години прямої праці (*SR*):

$$LEV = (AH - SH) \cdot SR.$$

Припустимо, що 22,2 тис. год прямих трудових витрат, відпрацьованих працівниками компанії

«Х», забезпечили випуск 11,0 тис. од. продукції. Нормативно встановлений обсяг годин – 22,0 тис. год (11,0 тис. од. · 2 год на од.). Оскільки нормативна ставка оплати 10,0 грн на год, відхилення становитиме:

$$LEV = (22,0 - 20,0) \cdot 10,0 = 2,0 \text{ тис. грн.}$$

Згідно з результатами розрахунку, воно є несприятливим.

У системі нормативних витрат накладні витрати розподіляються між продуктами на базі нормативної ставки накладних витрат. Ставка встановлюється до початку періоду шляхом ділення планової вартості виробничих накладних витрат на нормативний обсяг продукції або виду діяльності. Загальний обсяг виробничих накладних витрат змінюється відповідно до різних рівнів планованого обсягу, при цьому деякі накладні витрати є постійними, отже, загальні накладні витрати не змінюються в прямій залежності з обсягом.

Менеджери використовують гнучкий бюджет, щоб виділити відхилення накладних витрат і встановити нормативну ставку. Гнучкі бюджети показують обсяг виробничих накладних витрат для різних рівнів виробництва. Приклад гнучкого бюджету для компанії «Х» наведено в табл. 4.2.

Таблиця 4.2

Гнучкий бюджет накладних виробничих витрат компанії «Х»

Найменування показників	Варіанти обсягу діяльності, тис. машино-год		
	18,0	20,0	22,0
Обсяг продукції, тис. од.	9,0	10,0	11,0
Змінні накладні витрати, тис. грн:			
– непрямі матеріали	7,2	8,0	8,8
– енергія	9,0	10,0	11,0
– ліцензійні платежі	1,8	2,0	2,2
– інші	18,0	20,0	22,0
Всього змінних накладних, тис. грн	36,0	40,0	44,0
Постійні накладні витрати, тис. грн:			
– страхування	4,0	4,0	4,0
– амортизація	26,0	26,0	26,0
– інші	30,0	30,0	30,0
Всього постійних накладних витрат, тис. грн	60,0	60,0	60,0
Нормативна ставка накладних витрат, грн	$\frac{36,0}{9,0} = 5,33$ 18,0	$\frac{40,0}{10,0} = 5$ 20,0	$\frac{44,0}{11,0} = 4,73$ 22,0

У табл. 4.2 гнучкий бюджет компанії показує змінні і постійні виробничі накладні витрати, що, як очікується, будуть зазнані на трьох рівнях діяльності: 9,0, 10,0 і 11,0 тис. од. продукції. Для цілей визначення витрат на од. продукції компанія має оцінити очікуваний рівень діяльності заздалегідь і встановити для нього нормативні ставки накладних витрат. Нормативний рівень виробництва (або діяльності) може бути виражений через будь-який прийнятий показник діяльності, що використовується у формуванні нормативних ставок витрат. У нашому прикладі нормативний обсяг – це 10,0 тис. од. продукції.

**Відхилення внаслідок зміни бюджету накладних витрат** (*overhead budget variance – OBV*) показує в одній величині, як ефективно були здійснені витрати. *OBV* дорівнює різниці між загальними фактичними накладними витратами (*actual overhead costs – OH*) і бюджетом загальних накладних витрат (*total budgeted overhead costs – BOH*) для фактично досягнутого обсягу виробництва.



Для розрахунку загального бюджету накладних витрат треба помножити ставку змінних накладних витрат на обсяг нормативних машино-год. та додати обсяг нормативних постійних накладних витрат. Для компанії «Х», це буде ставка змінних витрат (2,0 грн на машино-год.), помножена на 22,0 тис. машино-год., або 44,0 тис. грн змінної частини накладних плюс 60,0 тис. грн постійних накладних, що в цілому дає 104,0 тис. грн. Оскільки загальні фактичні накладні витрати становили 108,0 тис. грн, а забюджетними призначеннями – 104,0 тис. грн, відхилення внаслідок зміни бюджету накладних витрат дорівнюють:

$$OBV = (OH - BOH) = 108,0 - 104,0 = 4,0 \text{ тис. грн.}$$

Відхилення несприятливе, оскільки фактичні накладні витрати перевищують плановані.

**Відхилення внаслідок зміни обсягу накладних витрат** (*overhead volume variance – OVV*) зумовлені обсягом виробництва на рівні, відмінному від застосованого під час розрахунку нормативної ставки накладних витрат. *OVV* показують, що активи підприємства виробляють більше або менше одиниць продукції, ніж очікувалося, оскільки постійні накладні витрати не є незмінними в розрахунку на одиницю продукції, будь-яке відхилення від планового обсягу виробництва призводить до того, що прийнята ставка накладних витрат буде некоректною. *OVV* – це різниця між закладеною до бюджету сумою накладних витрат за фактично досягнутим обсягом (*BOH*) і прийнятою сумою накладних витрат за планового обсягу виробництва (*applied OH*):

$$OVV = BOH - \text{applied OH.}$$

Нехай компанія «Х» виробила за певний період 11,0 тис. од. продукції при тому, що за нормами мало бути відпрацьовано 22,0 тис. машино-год. Вище ми розраховували накладні витрати, коли визначали *OBV*. За даними таблиці 4.2, маємо, що в бюджеті накладні витрати для такого обсягу машино-годин становлять 104,0 тис. грн. Накладні витрати списуються на незавершене виробництво на основі нормативних годин і для конкретного обсягу виробництва (в цьому випадку – 22,0 тис. год. по 5,0 грн за год.). Таким чином, відхилення внаслідок зміни обсягу накладних витрат:

$$OVV = 104,0 - 22,0 \cdot 5,0 = - 6,0 \text{ тис. грн (сприятливе).}$$

Відзначимо, що рівень відхилення, що має місце внаслідок зміни обсягу накладних витрат, пов'язаний виключно з постійною частиною витрат. Для компанії «Х» постійні накладні витрати на всіх рівнях діяльності складають 60,0 тис. грн і нормативний обсяг діяльності – 20,0 тис. машино-год., ставка постійних накладних витрат становить 3,0 грн за машино-год. Фактично, обладнання відпрацьовало на 2,0 тис. годин більше (22,0 – 20,0). Отже, можна визначити відхилення внаслідок зміни обсягу накладних витрат і в інший спосіб:

$$(20,0 - 22,0) \cdot 3,0 = - 6,0 \text{ тис. грн (сприятливе).}$$

### 4.3. СИСТЕМА «СТАНДАРТ-КОСТ»: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ

Система «стандарт-кост» – це система контролю фактичних витрат через заздалегідь задані нормативи (стандарти) витрат і відхилення від їхнього рівня. Вперше ця система виникла і була запроваджена в США ще в 20-ті роки минулого століття. На її основі вже у 30-ті роки було розроблено і використано у вітчизняній практиці так званий нормативний метод. Він відрізнявся більшою деталізацією нормування витрат, різноманітністю способів виявлення відхилень від норм, поєднанням нормативного обліку з нормативним калькулюванням.

Підприємства, які використовують систему стандарт-кост, отримують такі п'ять переваг:

- поліпшення контролю над витратами;
- підвищення корисності інформації для планування та прийняття рішень;
- більш обґрунтовані і прості оцінки запасів;
- економію витрат на ведення обліку;

- можливість скорочення витрат виробництва.

**Поліпшення конт ролю над вит рат ами.** За умови використання системи «стандарт-кост» підприємства можуть отримати більший контроль над витратами шляхом встановлення нормативів для кожного типу витрат, визначення відхилень та здійснення заходів щодо повернення процесів у заплановане русло. Відхилення забезпечують відправну точку для оцінювання ефективності управління витратами, що відноситься до відповідальності керівників підприємства.

Припустимо, наприклад, що на виробничій ділянці підприємства фактичні витрати прямих матеріалів складають 52,0 тис. грн, що перевищує нормативні на 6,0 тис. грн. Знання про те, що фактичні витрати прямих матеріалів перевищують нормативні саме на таку величину, є більш корисні, ніж просто знання про те, що фактичні витрати прямих матеріалів становлять 52,0 тис. грн. Тепер підприємство може проаналізувати причини перевищення фактичних витрат над нормативними і вжити необхідних заходів.

Подальший аналіз має показати, наскільки відхилення були викликані неефективним використанням матеріалів або мали місце в результаті більш високих цін через інфляцію або неефективні закупки. У кожному разі система нормативних витрат виступає як засіб раннього попередження ситуацій, небезпечних для управління.

**Підвищення корисност і інформації для планування т а прийнят т я рішень.** Коли керівництво розробляє відповідні нормативи витрат і досягає успіху в управлінні виробничими витратами, майбутні фактичні витрати мають бути близькими до нормативних. У результаті підприємство може використовувати нормативні витрати при підготовці більш точних планів на майбутнє. Тож система нормативних витрат може бути цінною для топ-менеджменту в плануванні та прийнятті рішень.

**Більш обґрунт овані і прост і оцінки запасів.** Система нормативних витрат забезпечує більш легке, ніж система фактичних витрат, оцінювання запасів. За умови системи фактичних витрат питомі витрати на партії ідентичних товарів можуть серйозно відрізнитися. Наприклад, ці відхилення можуть з'явитися через несправність обладнання під час виробництва цієї партії, що збільшує витрати на робочу силу і накладні витрати щодо цієї партії. За умови системи нормативних витрат підприємство не буде включати такі незвичайні витрати до запасів. Імовіріше, ці надлишкові витрати це будуть відшкодовуватися як відхилення рахунків після порівняння фактичних витрат та нормативних.

Таким чином, у системі нормативних витрат підприємство припускає, що всі одиниці цього продукту, отриманого протягом певного періоду часу, мають однакову собівартість. Логічно, що виробництво ідентичних фізичних продуктів протягом певного періоду часу має здійснюватися за тих же витрат на одиницю.

**Економія вит рат на ведення обліку.** Хоча система обліку за нормативними витратами порівняно з обліком за фактичними, як може здатися, вимагає більш детального ведення облікових записів протягом звітного періоду, але це не так, а навпаки.

У системі нормативних витрат підприємство показує їхні потоки між рахунками запасів та в собівартості проданих товарів за узгодженими нормативними обсягами протягом періоду. Не потребується спеціальних розрахунків, щоб визначити фактичні витрати на одиницю продукції за звітний період. Замість цього, підприємства можуть готувати нормативні кошториси, заздалегідь показуючи нормативні величини і нормативні витрати на одиницю продукції щодо матеріалів, праці і накладних витрат, необхідних для виробництва певного продукту.

**Можливість і скорочення вит рат виробницт ва.** Система нормативних витрат може призвести до економії коштів. Використання нормативних витрат спонукає співробітників до більш економного виконання виробничих завдань, до пошуку більш досконалих методів і прийомів виробництва або надання послуг. Тільки тоді, коли співробітники стають активними в зниженні витрат, підприємства можуть дійсно стати успішними в контролі за рівнем собівартості продукції.

Однак є три недоліки, що мають місце під час застосування системи нормативних витрат:

- спірні межі істотності для відхилень;
- неможливість виявлення певних відхилень;
- недостатнє сприйняття організаційних цінностей деякими працівниками.

*Спiрнi межi iстотностi для вiдхилень.* Визначення меж iстотностi вiдхилень може бути спiрним. Керiвництво кожного пiдприємства вiдповiдає за визначення того, що є iстотним або надзвичайним вiдхиленням. Оскiльки iстотнiсть є суб'єктивним судженням, може виникати достатньо проблем та конфлiктiв у процесi обґрунтування управлiнських рiшень.

*Неможливість виявлення певних вiдхилень.* Працiвники не завжди повiдомляють про вiдхилення i можуть спробувати звести до мiнiмуму цi винятки, щоб приховати погiршення результатiв дiяльностi.

*Недостатнє сприйняття організаційних цiнностей деякими працiвниками.* Управлiння по вiдхиленнях фокусується на несприятливих подiях, часто iгноруючи сприятливі вiдхилення. Працiвники можуть повірити, що погана робота привертає увагу, у той час як хорошi показники iгноруються. У результатi *сприйняття організаційних цiнностей* цими працiвниками може постраждати.

## ТЕМА 5. АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ВИТРАТ, ОБСЯГУ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПРИБУТКУ

---

### *Мета вивчення теми*

Формування системи теоретичних знань та практичних навичок щодо аналізу витрат, динаміки обсягів виробництва та реалізації, доходу та прибутковості з метою формування інформаційної бази для прийняття стратегічних і короткострокових управлінських рішень, які будуть генерувати більший дохід для власників організації, підтримувати для своїх кредиторів необхідний рівень ліквідності, а також дадуть можливість раціонально використовувати ресурси підприємства.

### *Після вивчення теми студент буде здатний:*

- пояснити економічний зміст взаємозв'язку витрат і обсягів діяльності підприємства;
- представити моделі динаміки витрат та аналізувати зміни витрат залежно від зміни обсягів діяльності;
- визначити кількість одиниць, які мають бути продані для досягнення рівня беззбитковості або отримання цільового прибутку;
- розуміти сутність та використовувати для обґрунтування рішень показник еластичності витрат;
- розрахувати суму виручки, необхідної для досягнення рівня беззбитковості або отримання цільового прибутку;
- застосовувати CPV-аналіз щодо багатопродуктового підприємства;
- підготувати графік прибуток-обсяг і графік витрати-обсяг-прибуток та пояснити значення кожного з них;
- пояснити вплив ризику, невизначеності, а також змінних витрат на результати CPV-аналізу;
- пояснити вплив калькулювання за методом ABC на CPV-аналіз.

### *План теми*

- 5.1. Поведінка витрат і управління.
- 5.2. Сутність методу «витрати-обсяг-прибуток».
- 5.3. Точка беззбитковості (порог рентабельності).
- 5.4. Маржинальний запас фінансової міцності.
- 5.5. Операційний леверидж.
- 5.6. Застосування методу «витрати-обсяг-прибуток» для визначення цільового обсягу реалізації і прибутку.

### 5.1. ПОВЕДІНКА ВИТРАТ І УПРАВЛІННЯ

Поведінка витрат  це реакція витрат на зміни в обсязі виробництва або діяльності. Це фактор, який має бути присутнім у кожному рішенні, що розглядають менеджери.

Деякі витрати залежать від обсягу виробництва та операційної діяльності (змінні витрати). Інші залишаються фіксованими за умови зміни обсягу діяльності (постійні витрати). Між цими двома полярними видами знаходяться витрати, які мають характеристики кожного згаданого типу (змішані витрати).

*Змінні витрати* – це витрати, що змінюються у прямій залежності від змін у обсязі виробництва продукції, називаються змінними витратами (*variable costs*). Наприклад, прямі витрати на матеріали, пряма заробітна плата, вартість напівфабрикатів, комплектуючих виробів, енергія та паливо на техно-логічні цілі тощо.

Загальні змінні витрати зростають або скорочуються разом із зміною обсягу, а їхній рівень, розрахований на одиницю продукції (послуг), залишається незмінним. На рис. 4 виробництво кожної одиниці продукції вимагає 6 грн вартості робочої сили. Всього витрати на робочу силу ростуть прямо пропорційно збільшенню одиниць продукції. Виготовлення трьох одиниць продукції пов'язано з витратами на оплату праці у 18 грн, 5-ти  $\square$  30 грн і т. д.

Модель поведінки змінних витрат  $\square$  формула прямої на рис. 4:

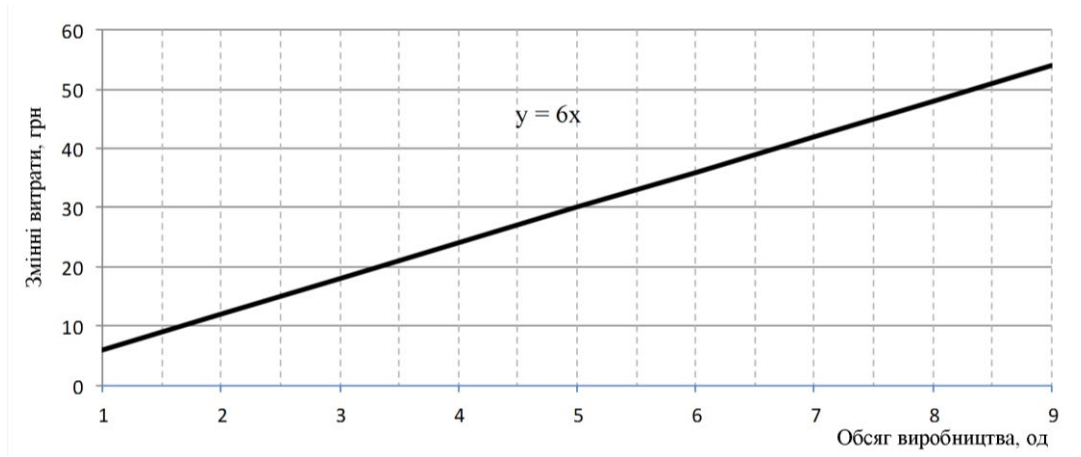


Рис. 4. Загальний вигляд динаміки змінних витрат

$$VC = c \cdot q,$$

де у  $\square$  загальні змінні витрати; 6  $\square$  ставка змінних витрат на од. продукції; x  $\square$  обсяг виробництва. Склад витрат за видами діяльності наведено в табл. 5.1.

Таблиця 5.1

Приклади різних видів витрат по секторах діяльності

Витрати	Сектор діяльності підприємства		
	Виробниче підприємство – автошини	Торговельна компанія – універмаг	Надання послуг – банк
Змінні	Основні матеріали Пряма зарплата (відрядна) Витратні матеріали Дрібний інструмент	Товари на продаж Комісійні Зарплата продавців (відрядна)	Орендна плата, що залежить від часу використання комп'ютерів Оплата операторів (відрядна) Витратні матеріали Диски зберігання даних
Постійні	Амортизація Страхові платежі Зарплата адміні-стративного персоналу	Амортизація Страхові платежі Зарплата адміні-стративного персоналу	Амортизація Зарплата: – програмісти – системні адміністратори – адміністративний персонал Оренда будинків
Змішані	Оплата електроенергії Оплата послуг зв'язку	Оплата електроенергії Оплата послуг зв'язку	Оплата електроенергії Оплата послуг зв'язку

У контексті витрат обсяги виробництва характеризуються ступенем використання операційних потужностей підприємства. Існують три загальні підходи до розгляду операційних потужностей: теоретична або ідеальна потужність, практична потужність і нормальна потужність.

*Теоретична* (ідеальна) потужність  $\square$  максимальний продуктивний вихід (обсяг) для певного періоду часу, протягом якого всі машини й устаткування працюють з оптимальною швидкістю, без перерви. Жодне підприємство ніколи, насправді, не досягає такого ідеального рівня.

*Практична* потужність. Теоретична потужність або пропускна здатність машин і обладнання скорочується в практичній діяльності підприємств через нормальні і очікувані перерви в роботі (простоїна переоснащення, ремонт і технічне обслуговування, а також перерви на відпочинок співробітників). Практичну потужність іноді називають інженерною пропускною здатністю і використовують в основному як інструмент планування. Її рівень фактично відображає те, що може бути зроблено, якщо б все йшло добре, як очікувалося. Утім жодне підприємство ніколи, насправді, не працює на такому рівні.

*Нормальна потужність* – середньорічний рівень операційної потужності, необхідний для задоволення очікуваного попиту продаж. Нормальна потужність є реалістичною мірою того, що організація (підприємство), швидше за все, може зробити. Таким чином, різні види змінних витрат повинні бути пов'язані з відповідною мірою нормальної потужності. Наприклад, експлуатаційні витрати можуть бути пов'язані з машино-годинами використання обладнання або загальним обсягом продукції, комісії з продажу зазвичай змінюються в прямій пропорції до загальної суми продаж тощо.

*Фіксовані (постійні) витрати (Fixed costs)* є загальними витратами, які залишаються незмінними у відповідному (релевантному) діапазоні обсягу або діяльності. Отже, постійні витрати поводяться зовсім інакше, ніж змінні витрати.

*Релевантний діапазон (Relevant range)* – діапазон обсягів діяльності, в якому підприємство планує працювати. У рамках релевантного діапазону, передбачається, що загальні постійні витрати є незмінними.

У розрахунку на одиницю продукції (послуги) постійні витрати зменшуються разом зі зростанням обсягу доти, поки підприємство працює у відповідному діапазоні діяльності.

Згідно з економічною теорією, всі витрати є змінними в тривалому періоді. Витрати не змінюються лише протягом обмеженого періоду. Зміна виробничих потужностей, потреб у робочій силі або інші фактори виробництва викликають зростання або скорочення постійних витрат. Менеджмент при плануванні і контролі витрат зазвичай розглядає один рік, тому фіксовані витрати, як очікується, будуть незмінними протягом цього періоду.

Звичайно, постійні витрати змінюються, коли діяльність перевищує відповідний діапазон. Ці витрати називаються покроковими або напівзмінними (*step costs, step-variable, step-fixed* або *semifixed costs*) витратами. Вони залишаються незмінними у відповідному діапазоні діяльності та збільшуються або зменшуються, коли діяльність виходить за рамки відповідного діапазону.

*Змішані витрати* мають характеристики як змінних, так і постійних компонентів витрат. Частина змішаних витрат змінюється разом із обсягом виробництва, а частина залишається незмінною протягом певного періоду.

Поведінка змішаних витрат виражається математично формулою:

$$C = vc \cdot q + FC,$$

де  $C$  – загальні витрати,  $vc$  – ставка змінних витрат на одиницю,  $q$  – обсяг продукції, од.,  $FC$  – фіксовані витрати за звітний період.

Багато змішаних витрат змінюються залежно від операційної діяльності нелінійно. Для спрощення процедури аналізу витрат і з тим, щоб зробити інформацію простішою у використанні, фахівці з управлінського обліку розробили метод перетворення нелінійного характеру динаміки витрат у лінійний. Це метод лінійної апроксимації. Він заснований на концепції релевантного діапазону. Згідно з нею нелінійні витрати можуть бути оцінені за допомогою підходу лінійної апроксимації.

*Лінійна апроксимація нелінійних витрат* є не дуже точною мірою, але вона дозволяє включати нелінійні витрати до аналізу поведінки витрат, а втрати точності, як правило, не мають істотного значення. Мета полягає в тому, щоб допомогти менеджерам визначити витрати та підготувати бюджети, і лінійне наближення допомагає досягти цієї мети.

Для цілей планування і контролю витрат змішані витрати повинні бути розділені на їхні змінні і постійні компоненти. Окремі компоненти для аналізу можуть бути об'єднані з іншими змінними та постійними витратами. Для поділу змішаних компонентів витрат, як правило, використовуються чотири методи: інженерний, діаграм розсіювання (*scatter diagram*), максимуму-мінімуму (максимальної й мінімальної точок) і статистичні методи.

Оскільки результати використання кожного з цих чотирьох методів часто відрізняються, менеджери, щоб знайти найкращу оцінку для змішаних витрат, використовують декілька підходів одночасно.

*Інженерний метод.* Інженерний метод застосовується для поділу витрат на їхні постійні і змінні компоненти. Під час його використання крок за кроком виконується аналіз планових завдань, витрат і операційних процесів. Цей метод аналізу доволі коштовний через свою високу деталізацію, і він, як правило, використовується для оцінки витрат окремого виду діяльності або витрат на освоєння нових продуктів. Це впливає з його змісту, що визначається як «цільове калькулювання»: *Структурований підхід до визначення рівня витрат, за умови якого пропонується товар з вказаним функціональними і*

якісними параметрами має бути вироблений, щоб досягти бажаного рівня рентабельності в рамках передбачуваної ціни продажу.

Метод діаграм розсіювання. Якщо є сумніви щодо визначення характеру поведінки конкретних витрат, особливо змішаних витрат, виходом з положення може бути зображення на діаграмі розсіювання минулих витрат і пов'язаних з ними кількісних показників діяльності, наприклад, часу роботи обладнання та витрат на електроенергію (табл. 5.2.).

Таблиця 5.2

Дані щодо взаємозв'язку часу роботи обладнання та витрат на електроенергію

Місяць	Витрати на електроенергію, тис. грн	Відпрацьований час, тис. машино-год.	Місяць	Витрати на електроенергію, тис. грн	Відпрацьований час, тис. машино-год.
Грудень	20,00	4,25	Червень	14,30	3,35
Січень	18,00	3,79	Липень	13,95	3,00
Лютий	16,30	3,46	Серпень	11,85	2,00
Березень	14,80	4,20	Вересень	15,15	3,68
Квітень	17,65	4,13	Жовтень	16,40	3,57
Травень	18,00	4,01			

Нанесені на діаграмі точки (рис. 5) допомагають визначити, чи є лінійною залежність між витратами і пов'язаними з ними показниками діяльності. Це форма лінійної апроксимації. Якщо схема припускає лінійну залежність, лінія витрат може бути накладена на дані або візуальним способом, або шляхом статистичного аналізу.

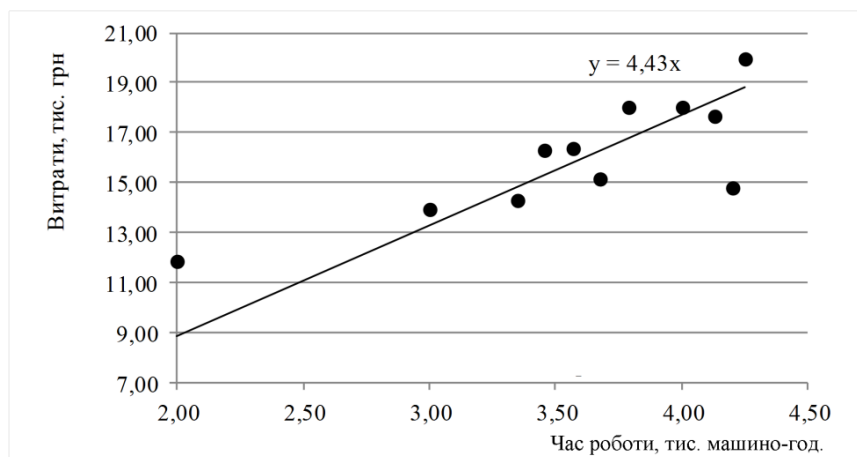


Рис. 5. Діаграма залежності між витратами на електроенергію та часом роботи обладнання

Метод максимальної і мінімальної точок є загальним, триступневим підходом до визначення змінних та постійних компонентів змішаних витрат. Він заснований на припущенні, що лише дві точки даних необхідно визначити для оцінки лінійної залежності між витратами та обсягом:

$$C = \varphi \cdot q + FC,$$

де  $C$  — загальні змішані витрати;  $\varphi$  — ставка змінних витрат за одиницю продукції;  $FC$  — загальні фіксовані витрати за звітний період.

Це відносно грубий метод, оскільки для прогнозування поведінки витрат він використовує лише найвищі й найнижчі дані спостережень.

Недоліком цього методу також є і те, що, коли один або обидва параметри точок не є репрезентативними для набору даних, оцінки змінних та постійних витрат не будуть точними. Втім його перевага полягає в тому, що він може бути використаний за умови обмежених даних.

Використання методу передбачає три етапи:

Етап 1. Розрахунок ставки змінних витрат на одиницю продукції.

Обираються періоди максимального і мінімального обсягу протягом звітного періоду. У нашому прикладі найвищі обсяги машино-год. на місяць були в грудні, а найнижчі — у серпні.

Визначається різниця між максимальним та мінімальним обсягом відпрацьованих машино-годин та пов'язаних з цим витрат на електроенергію (табл. 5.3).

Визначення відхилень максимальних і мінімальних значень

Обсяг	Місяць	Відпрацьований час, тис. машино-год.	Витрати, тис. грн
Максимальний	Грудень	4,25	20,00
Мінімальний	Серпень	2,00	11,85
Відхилення		2,25	8,15

Шляхом ділення різниці у витратах на різницю в машино-годинах обчислюється ставка змінних витрат на одну машино-годину.

Ставка змінних витрат на одиницю продукції: 3,622 грн.

$$\varphi = 8,15/2,25 = 3,622 \text{ грн.}$$

*Етап 2. Визначення загальних постійних витрат.*

Обчислюються загальні постійні витрати протягом місяця. При цьому використовується відома ставка змінних витрат, починаючи з місяця з найбільшим обсягом, та сума загальних витрат.

$$C = \varphi \cdot q + FC, \text{ звідки } FC = C - \varphi \cdot q.$$

$$FC = 20,0 - 3,622 \cdot 4,25 = 4,606 \text{ тис. грн.}$$

*Етап 3. Побудова моделі витрат для оцінки загальних витрат у релевантному діапазоні.*

$$C = 3,622 \cdot q + 4,606.$$

Треба пам'ятати, що формула витрат буде працювати лише в межах релевантного діапазону. У цьому прикладі  $\square$  від 4,25 до 2,00 тис. машино-год. Для оцінювання витрат на електроенергію для обсягу машинного часу за межами релеванного діапазону має бути побудована нова модель витрат.

*Статистичні методи*, такі як регресійний аналіз математично описують взаємозв'язок між витратами і обсягами діяльності, і застосовуються для поділу змішаних витрат на змінні і постійні компоненти. Оскільки використовуються всі дані спостережень, результати аналізу є більш репрезентативними, ніж коли аналіз засновується на інших методах. Втім вибірка висхідних даних має бути достатньо репрезентативною, щоб результати відповідали критеріям статистичної значущості. Регресійний аналіз може бути виконаний для прогнозування витрат щодо одного або більше видів діяльності. Наприклад, накладні витрати можуть бути передбачені з використанням тільки машино-годин (простий регресійний аналіз) або з використанням як машино-годин, так і людино-годин робочого часу (множинний регресійний аналіз).

*Еластичність витрат.* Для завдань практичного аналізу динаміки витрат важливе значення має визначення чутливості витрат до зміни обсягів діяльності. З цією метою розраховується показник еластичності витрат, який визначає, наскільки відсотків змінюється обсяг витрат за умови зміни обсягів діяльності на один відсоток:

$$\varepsilon = \frac{\frac{\Delta TC}{TC}}{\frac{\Delta q}{q}} = \frac{\Delta TC}{\Delta q} \cdot \frac{q}{TC} = \frac{MC}{ATC},$$

де  $TC$   $\square$  сукупні витрати,  $q$   $\square$  обсяг виробництва,  $\Delta TC$  і  $\Delta q$   $\square$  відповідно, прирости сукупних витрат і обсягу виробництва,  $MC$   $\square$  граничні витрати,  $ATC$   $\square$  середні витрати.

Припустимо, що  $\varepsilon_c = 2,2$ . Це означає, що збільшення обсягів виробництва на 4 % спричинить зростання витрат на 8,8 %.

Якщо є відомою функція сукупних витрат підприємства  $TC = f(q)$  (у рамках релевантного діапазону), то:

$$MC = \frac{\partial TC}{\partial q}, \text{ а } ATC = \frac{f(q)}{q}.$$

Наприклад, якщо  $TC = 240 + 36q - 0,5q^2$ , то

$$MC = 36 - q, \text{ а } ATC = \frac{240}{q} + 36 - 0,5q.$$



$$\varepsilon_c = \frac{36 - q}{\frac{240}{q} + 36 - 0,5q} = 0,42 \quad (q = 20 \text{ тыс. од.}).$$

Коли в підприємстві у звітному періоді обсяг продукції становив 20 тис. од., спроба збільшити обсяг на 200 од. (1 %) призведе до зростання витрат на 0,42 %, або з 760 тис. грн до 763,2 тис. грн.

Функції витрат, що традиційно використовуються в аналізі їхньої динаміки, та функції еластичності витрат наведено в табл. 5.4.

Таблиця 5.4

**Функції витрат та еластичності**

Функція	Лінійна	Квадратична I	Квадратична II	Кубічна
<i>TC</i>	$a + bq$	$a + bq - cq^2$	$a + bq + cq^2$	$a + bq - cq^2 + dq^3$
<i>FC</i>	$a$	$a$	$a$	$a$
<i>VC</i>	$bq$	$bq - cq^2$	$bq + cq^2$	$bq - cq^2 + dq^3$
<i>ATC</i>	$\frac{a}{q} + b$	$\frac{a}{q} + b - cq$	$\frac{a}{q} + b + cq$	$\frac{a}{q} + b - cq + dq^2$
<i>AFC</i>	$\frac{a}{q}$	$\frac{a}{q}$	$\frac{a}{q}$	$\frac{a}{q}$
<i>AVC</i>	$\frac{b}{q}$	$\frac{b - cq}{q}$	$\frac{b + cq}{q}$	$\frac{b - cq + dq^2}{q}$
<i>MC</i>	$b$	$b - 2cq$	$b + 2cq$	$b - 2cq + 3dq^2$
$\varepsilon_c$	$\frac{b}{\frac{a}{q} + b}$	$\frac{b - 2cq}{\frac{a}{q} + b - cq}$	$\frac{b + 2cq}{\frac{a}{q} + b + cq}$	$\frac{b - 2cq + 3dq^2}{\frac{a}{q} + b - cq + dq^2}$

**5.2. СУТНІСТЬ МЕТОДУ «ВИТРАТИ-ОБСЯГ-ПРИБУТОК»**

Підприємства використовують *CVP*-аналіз (аналіз беззбитковості або «*cost-volume-profit*» *analysis*), щоб визначити, як впливають зміни відпускної ціни і витрат та який вплив будуть мати зміни обсягу на прибуток у короткостроковій перспективі. Ретельний і точний *CVP*-аналіз вимагає знання структури витрат та поведінки їхньої фіксованої й змінної складових залежно від обсягу.

*CVP*-аналіз є потужним інструментом для планування та прийняття рішень. Оскільки *CVP*-аналіз підкреслює взаємозв'язок витрат, обсяг продажу і ціни, він об'єднує в собі основні фінансові дані фірми. *CVP*-аналіз може бути цінним інструментом для визначення ступеня і масштабів економічних негараздів, з якими стикається підприємство, і допомагає обґрунтувати необхідні рішення.

Це аналітичний інструмент, що використовується фахівцями з управлінського обліку. Він сумує вплив змін обсягу на витрати, виручку та прибуток. *CVP*-аналіз може бути розвинутий до визначення впливу на прибуток змін у цінах продажу, у витратах, в оподаткуванні й асортименті.

Цей інструмент застосовується й у неприбуткових організаціях: державних установах, вищих навчальних закладах, медичних установах тощо.

*CVP*-аналіз може вирішити багато завдань управління, таких як визначення обсягу продукції, що має бути продано для досягнення рівня беззбитковості, визначення впливу скорочення постійних витрат на точку беззбитковості, а також впливу змін у цінах на прибуток.

Крім того, *CVP*-аналіз дозволяє менеджерам проводити аналіз чутливості шляхом визначення впливу різних цін чи рівнів витрат на величину прибутку.

*CVP*-аналіз є невід'ємною частиною фінансового планування і прийняття рішень. Кожен менеджер та фахівець з управлінського обліку повинен бути досконало знайомим з його концепціями.

Основними припущеннями *CVP*-аналізу є:

- 1) поведінка валової виручки залежно від обсягу продаж у рамках релевантного діапазону є лінійною;
- 2) поведінка загальних витрат є лінійною у межах релевантного діапазону;
- 3) витрати можуть бути класифіковані як постійні, змінні або змішані;
- 4) потужність підприємства залишається постійною протягом усього звітного періоду;
- 5) праця, продуктивність технології і ринкові умови не зміняться;
- 6) для змінних та постійних витрат обсяги продаж є єдиним чинником витрат;
- 7) структура продаж залишається постійною в рамках релевантного діапазону;
- 8) для виробничих підприємств запаси залишаються незмінними від початку до кінця

відповідного періоду.

### 5.3.

### ТОЧКА БЕЗЗБИТКОВОСТІ (ПОРІГ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ)

В аналізі того, як доходи, витрати і прибуток поводять себе разом із зміною обсягу, важливе місце посідає визначення точки беззбитковості підприємства в термінах проданих одиниць товару. Серед підходів до визначення точки беззбитковості частіше за все використовуються підходи:

- маржинального прибутку;
- операційного доходу.

Спочатку розглянемо ці два підходи, щоб знайти точку беззбитковості (точку нульового прибутку), а потім подивимося, як кожен з них може бути використаний для визначення обсягу продукції, яка має бути продана, щоб отримати цільовий прибуток.

Первісне рішення підприємства в реалізації підходу до CVP-аналізу (продані одиниці) є визначення того, що слід розглядати як одиницю продукції. Для виробничих підприємств відповідь очевидна. Компанія «Сандора», наприклад, може визначити як одиницю продукції упаковку соку в 1 літр. Підприємства, що надають послуги, знаходяться перед більш важким вибором. Підприємство-авіаперевізник може як одиницю послуги визначити пасажира або відстань в один кінець. Кінотеатр підраховує кількість відвідувачів-днів.

Друге рішення концентрує увагу на розділенні витрат на постійні та змінні складові. CVP-аналіз фокусується на факторах, які впливають на зміни в компонентах прибутку. Оскільки ми розглядаємо CVP-аналіз з точки зору проданих одиниць товару (наданих послуг), ми маємо визначити фіксовані та змінні складові витрат і доходів щодо виробничих одиниць.

Це припущення буде менш жорстким, коли до CVP-аналізу включено функціонально-вартісний аналіз (*activity-based costing*). Важливо розуміти, що ми зосередилися на фірмі в цілому. Таким чином, витрати, про які йдеться, це всі витрати підприємства (виробничі, на збут і адміністративні витрати). Таким чином, коли йдеться про «змінні витрати», маються на увазі всі витрати, які зростають разом із тим, що додаткову одиницю буде продано, у тому числі прями матеріали, пряма праця, змінні накладні витрати, змінні витрати реалізації та змінні адміністративні витрати. Крім того, постійні витрати включають постійні накладні витрати, фіксовані витрати реалізації і незмінні адміністративні витрати. Отже, точка беззбитковості (*Break-Even Point*) це обсяг виробництва, за якого витрати підприєм-

ства (організації) дорівнюють виручці. Визначення точки беззбитковості перший етап CVP-аналізу.

Розглянемо порядок розрахунку на прикладі театру, показники діяльності якого наведено в табл.

### 5.5.

Таблиця 5.5

#### Показники діяльності підприємства

Найменування показників	Сума
Постійні витрати за місяць, тис. грн:	46
– оренда приміщення	3
– оплата праці обслуговуючого персоналу	6
– оплата праці акторів	18
– оплата праці групи постановників	6
– роялті автора	2
– страховка	1
– реклама	2
– інші (постійна складова)	2
– адміністративні витрати	6
Змінні витрати (на один квиток), грн:	8
– збір за продаж квитка	2
– інші (змінна складова)	6
Ціна квитка, грн	80

Маржинальний підхід до визначення точки беззбитковості. Маржинальний прибуток (*contribution*

margin) □ це частина виручки, що доступна для відшкодування постійних витрат після того, як усі змінні витрати відшкодовано.

Припустимо, театр продає на місяць 800 квитків за ціною 80 грн. Фіксовані витрати □ 46 тис. грн. Маржинальний прибуток на одиницю складає 72 грн (80 – 8). За умови такого обсягу продажу точка беззбитковості буде дорівнювати:

$$\frac{\text{Постійні витрати}}{\text{Маржинальний прибуток на одиницю продукції}} = \frac{46000}{72} = 639 \text{ шт.}$$

Часто менеджери віддають перевагу відображенню точки беззбитковості у грошовому виразі, порівняно з визначенням її в обсягах виробництва. Наприклад, для театру точка беззбитковості в грошовому виразі визначається як:

Точка беззбитковості у термінах обсягів, шт.	639
Ціна квитка, грн	80
Точка беззбитковості у грошовому виразі, грн	51120

Визначення точки беззбитковості в грошовому виразі ( $R_{B-EP}$ ) можна проводити в такий спосіб:

$$R = \frac{FC}{p - CM_v} = \frac{46000}{80 - 0,9 \cdot 80} = 51120 \text{ грн,}$$

$$B-EP = \frac{CM_v}{p - CM_v} = \frac{0,9 \cdot 80}{80 - 0,9 \cdot 80}$$

де  $p$  □ ціна одного квитка, грн.

(Фактично, результат становить 51111 грн. Ця похибка викликана округленням значення точки беззбитковості в термінах обсягів).

Зауважимо, що відношення  $CMU/p$  це відношення маржинального прибутку  $r_{CM}$  (contribution-margin ratio). Для нашого прикладу воно становить 0,9. Тож  $R_{B-EP}$  можна знайти за формулою:

$$R_{B-EP} = \frac{FC}{CM}$$

**Підхід операційного доходу.** Цей підхід фокусується на звіті про прибутки та збитки як корисному інструменті у справі розділення витрат підприємства на постійні та змінні. Звіт про прибутки та збитки може бути виражений рівнянням:

Операційний дохід = Виручка  $\square$  Змінні витрати  $\square$  Фіксовані витрати.

Зверніть увагу, що ми використовуємо термін «операційний дохід» для позначення доходу чи прибутку до сплати податку на прибуток.

Як тільки ми отримуємо міру проданих одиниць товару, ми можемо розширити рівняння операційного доходу, виражаючи виручку та змінні витрати в термінах сум на одиницю у грн і кількості одиниць продукції. Зокрема, виручка від реалізації виражається як ціна продажу одиниці продукції, помножена на кількість проданих товарів, а загальні змінні витрати як ставка змінних витрат, помножена на кількість проданих одиниць товару. Отже, формула операційного доходу буде виглядати так:

$$OI = p \cdot q - vc \cdot q - FC,$$

де  $OI$  – операційний прибуток;  $p$  – ціна одиниці продукції;  $q$  – кількість проданих одиниць продукції;  $vc$  – змінні витрати на одиницю;  $FC$  – сукупні постійні витрати.

Припустимо, що необхідно визначити кількість одиниць продукції, що має бути продана для того, щоб підприємство працювало беззбитково або з нульовим прибутком. На це питання можна відповісти, встановивши у формулі  $OI = 0$ , а потім розв'язати рівняння щодо обсягу проданих одиниць продукції.

Припустимо, що підприємство виробляє різні електроінструменти. Підготовлений для наступного року прогнозований звіт про прибутки та збитки наведено в табл. 5.6.

Таблиця 5.6

#### Прогнозований звіт про прибутки та збитки

Показник	Позначення	Сума
Обсяг продаж, шт.	$q$	70000
Ціна за одиницю, грн	$p$	40
Виручка від реалізації, грн	$R$	2800000
Змінні витрати, грн	$VC$	1740000
Маржинальний прибуток, грн	$CM$	1060000
Постійні витрати, грн	$FC$	800000
Операційний дохід, грн	$OI$	260000

Точку беззбитковості знайдемо з рівняння:

$$vc = \frac{1740000}{70000} = 24,86 \text{ грн}$$

$$0 = q \cdot 40 - q \cdot 24,86 - 800000,$$

$$q = \frac{800000}{(40 - 24,86)} = 52830 \text{ од. продукції.}$$

Перевіримо виконаний розрахунок за даними табл. 5.7.

Таблиця 5.7

#### Прогнозований звіт про прибутки та збитки

Показник	Позначення	Сума
Обсяг продаж, шт.	$q$	52830
Ціна за одиницю, грн	$p$	40
Виручка від реалізації, грн	$R$	2113200
Змінні витрати, грн	$VC$	1313200

Маржинальний прибуток, грн	<i>GM</i>	800000
Постійні витрати, грн	<i>FC</i>	800000
Операційний дохід, грн	<i>OI</i>	0

#### 5.4. МАРЖИНАЛЬНИЙ ЗАПАС ФІНАНСОВОЇ МІЦНОСТІ

Маржинальний запас міцності (*Safety Margin – SM*) – це різниця між фактичною (планованою) виручкою та виручкою в точці беззбитковості. Якщо театр планує отримати від реалізації квитків 67778 грн, а виручка в точці беззбитковості становить 51120 грн, то маржинальний запас – 16558 грн. Більш показовим є визначення маржинального запасу у відносному вираженні, як:

$$SM = \frac{R_1 - R_{B-EP}}{R_{B-EP}} = \frac{67778 - 51120}{51120} = \frac{16558}{51120} = 0,324 = 32,4 \%$$

Це означає, що театр ще буде отримувати прибуток, коли обсяги реалізації квитків зменшаться менш ніж на 32,4 %. Зауважимо, що маржинальний запас міцності можна представити й у термінах кількості одиниць продукції (послуг).

## 5.5. ОПЕРАЦІЙНИЙ ЛЕВЕРИДЖ

Структура витрат – це питома вага постійних і змінних витрат у загальних витратах на виробництво й реалізацію продукції (надання послуг).

Розглянемо три підприємства, що характеризуються однаковим масштабом виробництва, але різною структурою витрат (табл. 5.8).

Таблиця 5.8

Дані щодо прибутковості підприємств

Показники	Підприємства					
	А		В		С	
	сума, тис. грн	%	сума, тис. грн	%	сума, тис. грн	%
Обсяг реалізації	500	100	500	100	500	100
Змінні витрати	300	60	400	80	50	10
Маржинальний прибуток	200	40	100	20	450	90
Постійні витрати	150	30	50	10	400	80
Прибуток	100	10	100	10	100	10

Припустимо, що обсяги реалізації кожного з підприємств зросли на 10 %. Вплив таких змін на прибуток показано в табл. 5.9.

Таблиця 5.9

Розрахунок приросту прибутку на підприємствах

Найменування показників	Підприємства		
	А	В	С
Збільшення виручки, тис. грн	50	50	50
Відношення маржі, %	40	20	90
Прибуток, тис. грн	20	10	45
Приріст прибутку, %	40	20	90

Загальне правило, про що свідчить приклад, полягає в тому, що чим більша частка постійних витрат у структурі загальних витрат підприємства, тим більшим є вплив на прибуток змін в обсягах отриманої виручки від реалізації.

*Операційний леверидж (operating leverage)* – частка постійних витрат у загальних витратах підприємства на виробництво й реалізацію продукції (надання послуг). Для фахівців з управлінського обліку операційний леверидж (маючи на увазі певний обсяг реалізації) асоціюється зі здатністю підприємства забезпечувати збільшення прибутку внаслідок зростання виручки від реалізації.

Визначення операційного левериджу можна проводити як розрахунки чинника операційного левериджу – *OLF (operating leverage factor)*. У літературі з фінансового менеджменту його часто називають *DOL (degree of operating leverage)*:

$$OLF = \frac{CM}{NI}$$

де *CM* – маржинальний прибуток; *NI* – чистий дохід (прибуток).

Нижче наведено розрахунки для підприємств А, В і С (табл. 5.10).

Таблиця 5.10

## Визначення рівня чинника операційного левериджу

Підприємство	Маржинальний прибуток	Чистий дохід	Чинник операційного левериджу
A	200	50	4
B	100	50	2
C	450	50	9

Операційний леверидж показує, наскільки відсотків зросте (зменшиться) прибуток внаслідок змін в обсягах реалізації на 1 % за умови такого обсягу реалізації. Для прикладу, що розглядається, розрахунки наведено в табл. 5.11.

Таблиця 5.11

## Розрахунки процентних змін у прибутку

Підприємство	Зростання виручки, %	Чинник операційного левериджу	Процентні зміни прибутку, %
A	10	4	40
B	10	2	20
C	10	9	90

Операційний леверидж підприємства впливає на точку беззбитковості. Підприємство з відносно високим рівнем операційного левериджу має високі постійні витрати і, відтак, його точка беззбитковості буде відносно більшою (табл. 5.12).

Таблиця 5.12

## Визначення точки беззбитковості на підприємствах

Підприємство	Постійні витрати, тис. грн	Відношення маржі, %	Точка беззбитковості, тис. грн
A	150	40	375
B	50	20	250
C	400	90	444

Разом із цим, операційний леверидж зумовлює і запас фінансової міцності підприємства. Величину запасу фінансової міцності підприємств А, В і С при обсязі реалізації 500 тис. грн наведено в табл. 5.13.

Таблиця 5.13

## Запас фінансової міцності на підприємствах

Підприємство	Виручка від реалізації, тис. грн	Точка беззбитковості, тис. грн	Запас фінансової міцності, %
A	500	375	33,3
B	500	250	100
C	500	444	12,6



## 5.6. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ «ВИТРАТИ-ОБСЯГ-ПРИБУТОК» ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЦІЛЬОВОГО ОБСЯГУ РЕАЛІЗАЦІЇ І ПРИБУТКУ

Для прикладу театру маржа на один квиток складає різницю між ціною реалізації та змінними витратами на одиницю – 72 грн. У межах 639 шт. виручка від продажу квитків є достатньою для відшкодування постійних витрат. Кожен додатково проданий квиток вже додає 72 грн до прибутку.

*Маржинальний підхід.* Модифікована формула для визначення цільового обсягу продаж виглядає так:

$$\frac{FC+\pi_1}{CMU} = q_1 = \frac{46000+15000}{72} = 847 \text{ квитків,}$$

де  $\pi_1$  – цільовий прибуток, що його планують отримати менеджери ( $\pi_1 = 15000$  грн);  $q_1$  – обсяг проданих квитків, що забезпечує отримання цільового прибутку.

Виручка, що забезпечує отримання цільового прибутку ( $R_1$ ), визначається за формулою:

$$\frac{FC+\pi_1}{r_{CM}} = R_1 = \frac{46000+15000}{0,9} = 67778 \text{ грн.}$$

Згідно з підходом рівнянь цільовий обсяг продаж розраховується за формулою:

$$(p \cdot x) - (vc \cdot x) - FC = \pi_1$$

або для прикладу театру:

$$(80 \cdot x) - (8 \cdot x) - 46000 = 15000; x = 847 \text{ квитків}$$

Застосування *CVP*-аналізу дає можливість вирішити питання щодо:

- впливу змін у постійних витратах;
- впливу змін у маржі на одиницю продукції, послуг;
- впливу зміни цін реалізації продукції, послуг;
- передбачення прибутку за умови даного обсягу реалізації;
- взаємопов'язаних змін у ключових факторах.

*Вплив змін у постійних витратах.* *CVP*-аналіз використовується для визначення того, як вплинуть на точку беззбитковості (отже, і на маржинальний запас міцності) зміни в рівні постійних витрат.

Припустимо, менеджер театру розглядає питання про підвищення витрат на рекламу на 2 тис. грн та суми оплати праці обслуговувальному персоналу – на 5 тис. грн. Порівняльні розрахунки для прийняття рішення наведено нижче (табл. 5.14).

*Таблиця 5.14*

### Обґрунтування рішення щодо змін у рівні постійних витрат

Найменування показників	Початковий варіант	Після змін
Витрати на рекламу	2	4
Зарплата обслуговуючого персоналу	6	11
Загальні постійні витрати	46	53
Маржинальні розрахунки	46000/72	53000/72
Точка беззбитковості:		
– обсяг продаж (квитків)	639	736
– виручка від реалізації	51120	58880

У результаті прийняття рішення загальні постійні витрати зростуть на 15,2 %. Точка беззбитковості теж зросте на 15,2 % –  $(736-639)/639$ .

$$\frac{FC}{CMU} = q_{B-EP}, \quad \frac{FC \cdot (1+\Delta fc)}{C_U} = q_{B-EP} \cdot (1 + \Delta fc),$$

де  $\Delta fc$  – темп приросту постійних витрат.

Неприбуткові організації часто отримують дотації (спонсорські внески) від держави, спонсорів, меценатів тощо. Ці суми фактично скорочують обсяги постійних витрат, що змінює точку беззбит-

ковості. Припустимо театр отримав дотацію в сумі 10 тис. грн. Нова точка безприбутковості становитиме:

$$\frac{FC-d}{CMU} = \frac{46000-10000}{72} = 500 \text{ квитків,}$$

де  $d$  – сума дотації.

*Вплив змін у маржі на одиницю продукції, послуг.* Для оцінки впливу змін у маржі на одиницю продукції або послуг необхідно розглядати дві позиції змін: у змінних витратах та у ціні реалізації. Припустимо, змінна складова витрат зросла на 4 грн і досягла 10 грн (табл. 5.15).

Таблиця 5.15

**Дані для обґрунтування рішення щодо змін у маржі на одиницю послуг**

Найменування показників	Початковий варіант	Після змін
Інші витрати (змінна складова)	6	10
Маржа на одиницю (квиток)	72	70
Маржинальні розрахунки	46000/72	46000/62
Точка беззбитковості:		
– обсяг продаж (квитків)	639	742
– виручка від реалізації	51120	59360

Для того, щоб відшкодувати постійні витрати, театру вже необхідно реалізувати на 103 квитки більше. Як бачимо, *СVP*-аналіз не вирішує проблеми, пов'язані зі зростанням витрат, однак він спрямовує увагу менеджерів на джерела потенційних труднощів.

Зміни у цінах реалізації також впливають на точку беззбитковості. Нехай з причин підвищення конкурентоздатності менеджер театру розглядає можливість зменшити ціни на квитки до 65 грн. Результат такого рішення визначено в табл. 5.16.

Таблиця 5.16

**Вплив зміни цін реалізації**

Найменування показників	Початковий варіант	Після змін
Загальні постійні витрати	46	46
Маржа на одиницю	72	57
Маржинальні розрахунки	46000/72	46000/57
Точка беззбитковості:		
– обсяг продаж (квитків)	639	807
– виручка від реалізації	51120	52455

За даними табл. 5.16, театру потрібно збільшити виручку на 2,6 %, у той час як обсяг продажу квитків має зрости на 26,3 %. Таке рішення має бути прийнято лише у випадку високої чутливості споживачів до зміни ціни, коли зменшення ціни реалізації квитків супроводжуватиметься зростанням кількості охочих відвідати театр.

*Передбачення прибутку за умови прогнозованого обсягу реалізації.* Однією з задач, що має вирішувати менеджер, є визначення необхідного обсягу реалізації для отримання цільового прибутку. При цьому необхідно отримати відповідь щонайменше на два питання:

1. Яким має бути обсяг реалізації, щоб забезпечити отримання цільового прибутку?

$$\begin{aligned} &FC \\ \text{Дано: } \{CMU\}, \text{ знайти: } &q_1. \\ &\pi_1 \end{aligned}$$

2. Якого обсягу прибутку ( $\pi_{exp}$ ) слід очікувати за умови прогнозованого обсягу реалізації?

$$FC$$

Дано:  $\{CMU\}$ , знайти:  $\pi_{exp}$ .

$$q_1$$

Припустимо, плановані на місяць постійні витрати складають 46 тис. грн. Під час обґрунтування рішень розглядаються два рівні цін на квитки – 80 і 65 грн. Для кожного з рівнів цін зроблено прогноз очікуваних продаж (табл. 5.17):

Таблиця 5.17

**Прогноз очікуваних продаж**

Ціна за квиток, грн	Прогнозне значення обсягів продажу, шт.
80	650
70	800

Далі розраховується очікуваний прибуток. При цьому використовується показник маржинального прибутку, як різниця між загальною виручкою та загальними постійними витратами (табл. 5.18).

Таблиця 5.18

**Розрахунок очікуваного прибутку, грн**

Найменування показників	Ціна за квиток	
	80	70
Виручка від реалізації	52000	56000
Змінні витрати:		
650 · 8	5200	–
800 · 8	–	6400
Маржинальний прибуток	46800	49600
Постійні витрати	46000	46000
Прибуток	800	3600
Різниця	–	2800

Різниця в рівнях прибутку має місце через дію двох факторів: різниці в маржі на одиницю продукції (послуг) та різниці в обсягах продаж.

Для прийняття рішення щодо зміни цінової політики використовується також і інкрементний підхід (*incremental approach*). Він фокусує увагу лише на різниці у валовій маржі за умови різних цін (табл. 5.19):

Таблиця 5.19

**Визначення різниці у валовій маржі за умови різних цін**

Найменування показників	Значення, тис. грн
Очікуваний маржинальний прибуток за умови ціни квитка у 80 грн – $650 \cdot (80 - 8)$	46800
Очікуваний маржинальний прибуток за умови ціни квитка у 70 грн – $800 \cdot (70 - 8)$	49600
Різниця в рівні маржинального прибутку, грн	2800

Як бачимо, і перший, і другий підходи дають однакові результати.

*Взаємопов'язані зміни у ключових факторах.* Доволі часто виникають ситуації, коли зміна одних чинників, що впливають на рівень очікуваного прибутку, викликає взаємопов'язані зміни в інших. Нехай спонсори надають допомогу театру, але лише тоді, коли цінова політика буде більш поблажливою, і ціну буде встановлено на рівні 50 грн (табл. 5.20 та 5.21).

Таблиця 5.20

## Розрахунок чистих постійних витрат театру

Ціна за квиток, грн	Маржинальний прибуток на од., грн	Прогнозне значення обсягів продаж, шт.	Дотація	Чисті постійні витрати, тис. грн
80	72	650	–	46000
50	42	850	12000	34000

Таблиця 5.21

## Обґрунтування ціни квитка

Найменування показників	Ціна за квиток, грн	
	80	50
Виручка від реалізації, грн	52000	42500
Змінні витрати:		
650 · 8	5200	
850 · 8		6800
Маржинальний прибуток	46800	35700
Постійні витрати	46000	34000
Прибуток	800	1700
Різниця	–	900

Той же результат дає інкрементний аналіз, що фокусує увагу на впливі різних факторів (табл. 5.22).

Таблиця 5.22

## Обґрунтування ціни квитка методом інкрементного аналізу

Найменування показників	Розрахунок	Сума, грн
Очікуваний маржинальний прибуток:		
– за ціною 80 грн	$650 \cdot (80 - 8)$	46800
– за ціною 50 грн	$850 \cdot (50 - 8)$	35700
Різниця, грн		11100
Чисті постійні витрати, грн:		
– за ціною 80 грн		46000
– за ціною 50 грн		34000
Різниця, грн		12000
Прибуток		
– за ціною 80 грн	$(46800 - 46000)$	800
– за ціною 50 грн	$(35700 - 34000)$	1700

**CVP-аналіз за умови мультипродуктової фірми.** Як правило, підприємства й організації є мультипродуктовими: вони випускають декілька видів продукції чи надають декілька видів послуг. Для театру це можуть бути різні ціни на квитки залежно від відстані до сцени, скажімо, перші п'ять рядів по 120 грн, усі інші – по 70 грн. Кількість доступних місць представлено в табл. 5.23.

Таблиця 5.23

## Кількість доступних місць для глядачів театру

Ряд	Ціна квитка, грн	Змінні витрати на одиницю, грн	Маржа на одиницю, грн	Кількість місць, од.	Кількість доступних місць на місяць, од. (16 спектаклів)
1-5	120	8	112	100	1600
5-20	70	8	62	300	4800

Для будь-якої організації, що постачає на ринок декілька продуктів, відносна пропорція кожного з продуктів, що продається, називається асортиментом продаж (*sales mix*). У нашому прикладі перша група місць – це 25 %, друга – 75 %. У *CVP*-аналізі використовується показник середньозваженого маржинального прибутку на одиницю продукції (послуг) –  $WACM_U$  (*weighted-average unit contribution margin*). Він розраховується за формулою:

$$WACM_U = \sum_{i=1}^n (CM_{Ui} \cdot w_i),$$

де  $w_i$  – питома вага цього товару (послуги) в асортименті товарів, що постачаються на ринок.  
Для театру:

$$WACM_U = 112 \cdot 0,25 + 62 \cdot 0,75 = 28 + 46,5 = 74,5 \text{ грн.}$$

Далі точка беззбитковості визначається так:

$$q_{B-EP} = \frac{FC}{WACM_U} = \frac{46000}{74,5} = 617 \text{ місць.}$$

З цієї кількості квитків протягом місяця театру слід реалізувати 155 квитків на 1-5 ряди і решту – на 6-20 ряди. Слід мати на увазі, що висновки з розрахунків коректні лише за умови припущення щодо асортименту продаж.

Крім вказаного, мультипродуктовий *CVP* – аналіз дозволяє визначити вплив зміни асортименту на прибуток. Припустимо, що завдяки підвищенню якості реклами на кожний спектакль театру вдається продати на 25 % більше квитків у 1-5 рядах. Фактично відносна пропорція наявних місць буде іншою – 30 % : 70 %. Звідси маємо:

$$WACM_U = 112 \cdot 0,3 + 62 \cdot 0,7 = 33,6 + 43,4 = 77$$

$$q_{B-EP} = \frac{FC}{WACM_U} = \frac{46000}{77} = 597 \text{ місць.}$$



## ТЕМА 6. АНАЛІЗ РЕЛЕВАНТНОСТІ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

---

### **Мета вивчення теми**

Матеріал теми спрямовано на поглиблення знань, умінь і навичок у сфері підготовки інформації щодо витрат і цін для прийняття управлінських рішень. У результаті вивчення теми покращується розуміння основних послідових етапів процесу прийняття рішення та ролі управлінського обліку у їхньому обґрунтуванні. Наголошено на характеристичні інформації і подано критерії її релевантності. Це є важливою основою визначення, чи є дані щодо витрат і вигод релевантними і чи є коректним їхнє використання в обґрунтуванні управлінського рішення. З метою засвоєння практичних аспектів обґрунтування управлінських рішень представлено основні ситуації, з якими зустрічаються менеджери підприємств та організацій різних сфер діяльності у процесі постачання, під час здійснення виробництва (надання послуг) та реалізації продукції.

### **Після вивчення теми студент буде здатний:**

- пояснити значення облікової інформації для прийняття управлінських рішень;
- подати характеристику релевантної інформації та розуміти порядок її формування;
- описати основні відмінності формування інформації для прийняття рішень у процесі постачання;
- пояснити особливості формування інформації для прийняття рішень у процесі виробництва;
- практично здійснювати формування релевантної інформації для типових ситуацій прийняття рішень у процесі виробництва;
- забезпечувати формування релевантної інформації для прийняття рішень у процесі реалізації.

### **План теми**

- 6.1. Значення облікової інформації для прийняття управлінських рішень.
- 6.2. Характеристика та порядок формування релевантної та нерелевантної інформації.
- 6.3. Формування інформації для прийняття рішень у процесі постачання.
- 6.4. Формування інформації для прийняття рішень у процесі виробництва.
  - 6.4.1. Визначення виробничого левериджу.
  - 6.4.2. Рішення щодо аутсорсингу – «Виробляти чи купувати».
  - 6.4.3. Рішення щодо спільних продуктів – «Продавати чи обробляти далі».
  - 6.4.4. Ліквідація напряму діяльності, сегмента тощо.
- 6.5. Формування інформації для прийняття рішень у процесі реалізації.
  - 6.5.1. Встановлення ціни продукції.
  - 6.5.2. Планування асортименту продукції (товарів), що підлягає реалізації.
  - 6.5.3. Визначення структури продукції з врахуванням обмежувального фактора.
  - 6.5.4. Виконання спеціального замовлення.

---

### **6.1. ЗНАЧЕННЯ ОБЛІКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ**

---

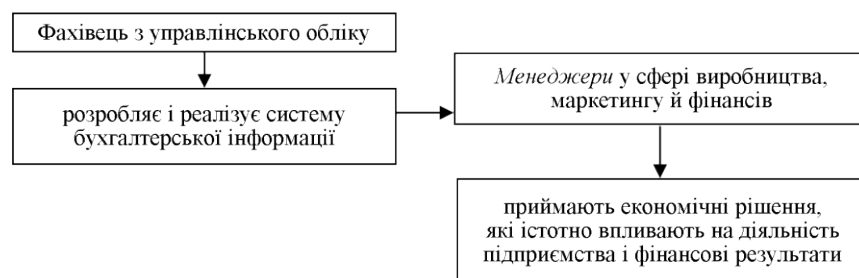
Інформація про витрати не є нейтральною. Вона формує показники результатів діяльності підприємства. Відслідковуючи певну інформацію, власники і менеджмент бізнесу мають можливість визначати найважливіші питання діяльності. Ігнорування іншої інформації фактично означає, що вона не є важливою.

Сьогодні фахівець з управлінського обліку має бути експертом у спеціальній галузі знань. Це включає знання методів (1) калькулювання і забезпечення якості, (2) встановлення відмінності між діяльністю, що додає вартість та іншою, і (3) вимірювання та обліку продуктивності. Таким чином, вкрай важливо, щоб власники, менеджери і фахівці з управлінського обліку знали сигнали, які надсилаються інформаційною системою обліку, та були впевнені, що ці сигнали правильні.

Прийняття управлінських рішень – це фундаментальна частина менеджменту. Рішення щодо придбання матеріалів, зміни продуктової лінії, вдосконалення способів виробництва, формування цін на продукцію та послуги турбують менеджерів усіх типів організацій.

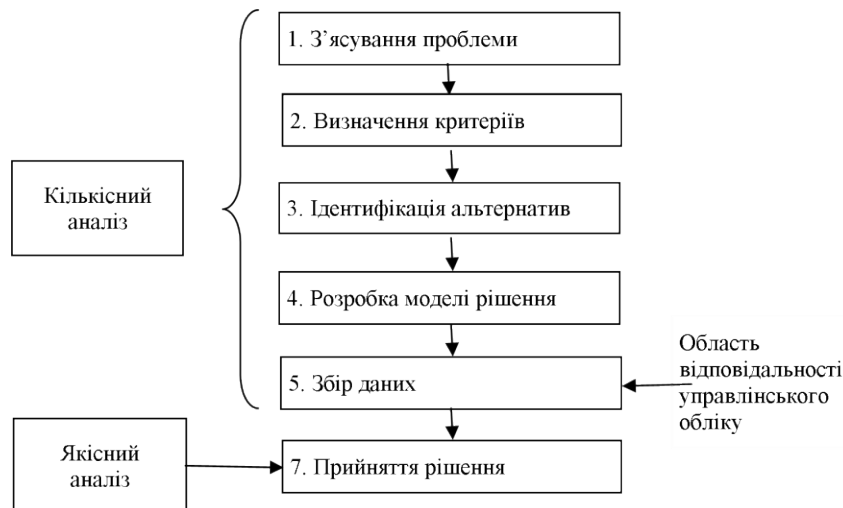
Роль фахівців з управлінського обліку в процесі прийняття рішень полягає в забезпеченні тих, хто приймає рішення, релевантною інформацією. Менеджери з виробництва типово приймають рішення щодо альтернативних виробничих процесів та графіків виробництва; маркетингологи приймають рішення щодо рівня цін, а спеціалісти з фінансів – рішення щодо придбання обладнання. Усі вони потребують інформації, яка стосується змін, що розглядаються. Таким чином, фахівці з управлінського обліку мають добре розуміти сутність рішень, з якими зустрічаються менеджери.

Фахівці з управлінського обліку відповідальні за підготовку фінансової інформації, що її потребує фірма для формування внутрішньої та зовнішньої звітності. Це включає відповідальність за збір, обробку й передачу інформації, що допомагає менеджерам приймати обґрунтовані рішення (рис. 6).



**Рис. 6.** Роль фахівців з управлінського обліку в процесі прийняття рішень

Процес прийняття рішення – це вибір з декількох альтернатив. Він передбачає виконання щонайменше шести послідовних кроків (рис. 7).



**Рис. 7.** Процес прийняття управлінського рішення



### 1. З'ясування проблеми

Іноді рішення є очевидним, а проблема, що виникає в бізнесі, – зрозумілою. Частіше необхідні спеціальні зусилля для того, щоб розібратися в причинах виникнення проблеми та прийняти ефективне обґрунтоване рішення. Припустимо, крупний покупець компанії наполягає на зменшенні ціни продукції. Проблема полягає у виборі варіанта дій: погодитися на вимоги покупця чи відкинути їх. Для прийняття рішення треба точно знати, що підштовхнуло покупця до зміни поведінки: посилення конкуренції, послаблення контролю якості, поява альтернативного продукту на ринку тощо. У визначенні причин виникнення проблеми і полягає зміст цього етапу.

### 2. Визначення критеріїв

Після з'ясування проблеми менеджер має визначити критерії, що будуть покладені в основу прийняття рішення: максимізація прибутку, збільшення долі ринку, мінімізація витрат, підвищення якості продукції тощо. Критерії можуть суперечити один одному. Так, мінімізація витрат суперечить підвищенню якості продукції. У подібних випадках встановлюють обмеження на показник, що описує критерій кількісно чи якісно. Для згаданого випадку це може бути частка браку (не більше) на певну кількість продукції.

### 3. Ідентифікація альтернатив

Прийняття рішення передбачає вибір серед кількох альтернатив. Наприклад, якщо виходить з ладу обладнання, альтернативними способами вирішити проблему є ремонт, придбання нового, отримання нового в лізинг і т. д. Можливі варіанти рішення мають бути ідентифіковані менеджером.

### 4. Розробка моделі рішення

Модель у цьому випадку – це спрощене уявлення про проблему, шляхи та інструменти її вирішення. Вона об'єднує усі згадані компоненти: критерії, обмеження та альтернативи.

### 5. Збір даних

Незважаючи на те, що сфера участі фахівця з управлінського обліку охоплює всі попередні етапи, особливу відповідальність він несе за виконання цього етапу. Відбір даних, які стосуються проблеми, та способів і альтернатив її вирішення якраз і характеризує значну роль фахівця з управлінського обліку в організації.

Якими міркуваннями керуватися фахівцю з управлінського обліку під час вирішення питання, яка саме інформація потрібна для прийняття рішень? Корисність інформації визначається щонайменше трьома характеристиками: релевантністю, точністю та своєчасністю.

Система обліку підприємств, що діють з метою отримання прибутку, – це інформаційна система бізнесу, що покликана забезпечити відповідну (релевантну) фінансову інформацію щодо ресурсів бізнесу і наслідків їх використання. Інформація релевантна, якщо вона має певний вплив на рішення, які повинні бути зроблені. Компанії надають цю інформацію у своїх фінансових звітах. Готуючи звіти, фахівці з управлінського обліку представляють як власне користувачів інформації, таких як власники і кредитори, так і їхні рішення, що, у свою чергу, вимагають фінансової інформації.

Управлінський облік надає інформацію для внутрішнього використання і забезпечує спеціальною інформацією менеджерів компанії. Останні використовують її для вирішення широкого кола задач – від стратегічних, до оперативних, що дають докладні пояснення тому, чому фактичні витрати відхиляються від кошторису витрат. Інформація, яку надає управлінський облік, повинна:

- бути пов'язана з тією частиною компанії, за яку керівник несе відповідальність. Наприклад, менеджер з виробництва хоче отримати інформацію про витрати виробництва, а не про витрати на рекламну кампанію;
- охоплювати плани на майбутнє. Наприклад, бюджет пірозділу буде показувати фінансові плани на майбутній рік;
- відповідати двом вимогам: бути релевантною, а її збір та обробка не повинна коштувати більше, ніж втрати від її неотримання.

У теорії виділяють чотири основних типи внутрішніх управлінських рішень, що власне відображає функціональний підхід:

1. Фінансові рішення – які фонди необхідні для забезпечення діяльності підприємства на запланованому рівні або який обсяг грошових коштів має використовувати підприємство для придбання ресурсів (обладнання і будівель), а також для здійснення поточних витрат на ведення бізнесу.
2. Рішення про розподіл ресурсів – як має буде інвестовано загальний капітал компанії (наприклад, визначення сум та напрямів інвестицій в обладнання).
3. Рішення щодо виробництва – яка продукція має вироблятися, яким чином, у якому обсязі і коли.
4. Маркетингові рішення – встановлення відпускних цін і рекламних бюджетів, визначення місцеположення ринків компанії і як до них дістатися.

В інших джерелах класифікація внутрішніх управлінських рішень здійснюється на основі процесного підходу і полягає в їхньому розділенні на такі, що приймаються:

- у процесі постачання;
- під час виробництва продукції або надання послуг;
- під час реалізації продукції.

У цілому такий погляд мало чим відрізняється від попереднього, але в ньому значною мірою втрачається розуміння комплексності системи бізнесу: рішення, які є істотними для певної сфери діяльності підприємства, неминуче викликають відповідні зміни в інших сферах. Наприклад, оптимізація системи постачання має наслідком скорочення витрат, що, у свою чергу, відбивається на собівартості продукції та може потягнути за собою необхідність прийняття рішень у сфері цінової політики тощо. Так само не враховує подібний підхід і значимості суто фінансових рішень (наприклад, щодо структури фінансування активів, способів безготівкових розрахунків, співвідношення між дебіторською та кредиторською заборгованостями і т. ін.).

Зважаючи на це, у подальшому процесний підхід буде доповнюватися додатковими позиціями, що охоплюють сфери діяльності підприємств, які в ньому не представлено належним чином.

---

## 6.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ПОРЯДОК ФОРМУВАННЯ РЕЛЕВАНТНОЇ ТА НЕРЕЛЕВАНТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

---

Релевантні витрати – це витрати, які можуть бути змінені внаслідок прийняття певного управлінського рішення. Поняття релевантних витрат дуже широко використовується в управлінському обліку, тому зупинимося на їхній характеристиці дещо детальніше.

Релевантні витрати повинні відповідати таким критеріям:

- 1) бути пов'язаними із завданням підприємства, конкретними проектами, рішеннями, сприяти зростанню потенціалу підприємства та зміцненню добробуту власників;
- 2) змінюватися залежно від можливого управлінського рішення, тобто залежати від нього;
- 3) належати до майбутніх витрат, тому що всі минулі витрати залишаються незмінними, щоб не сталося в майбутньому.

Нерелевантні витрати – це витрати, які не залежать від прийнятого (або можливого) управлінського рішення. До них належать не лише минулі витрати, а й частина майбутніх витрат, які будуть незмінними за умови різних варіантів рішення.

Наприклад, автопідприємство вирішило придбати додатково один вантажний автомобіль. Постачальники запропонували йому декілька моделей, що відрізняються вантажопідйомністю, питомими витратами пального, нормативною тривалістю експлуатації, вартістю техобслуговування, купівельною вартістю самого автомобіля і витратами на його реєстрацію тощо. Це все релевантні витрати. Крім того, для автомобіля треба найняти водія. На підприємстві оплата водія передбачена окладна незалежно від моделі автомобіля, тому що автомобіль планується використовувати як машину техобслуговування. У такому випадку витрати на оплату праці водія є нерелевантними для прийняття рішення про те, яку модель краще придбати. Але якщо оплата водія буде залежати від моделі автомобіля, то її треба буде зарахувати до релевантних витрат.

Оскільки управлінські рішення, звичайно, спрямовані на перспективу, керівництву, насамперед, необхідна інформація про очікувані витрати та доходи.

У системі бухгалтерського обліку підприємств накопичується багато різноманітної інформації. Утім це не означає, що вся така інформація буде корисною для менеджера. Релевантною є тільки та інформація, що може бути оперативно передана менеджеру, оскільки з часом вона втрачає свою цінність. Нарешті, дані обліку не повинні містити помилок або упереджених оцінок. Таким чином, роль бухгалтера в процесі підготовки рішення полягає у своєчасному забезпеченні менеджера достовірною і релевантною інформацією.

Різні типи управлінських рішень потребують різних даних. Наприклад, для визначення тарифної політики слід зібрати інформацію про страхові тарифи конкурентів, попит на ці страхові послуги, витрати на ведення страхової справи.

Нагадаємо, що значна частина рішень пов'язана з аналізом витрат і доходів. Ідеться, насамперед, про релевантні витрати і доходи. Релевантними є витрати і доходи, які можуть бути змінені внаслідок прийняття рішення. Але розв'язання будь-якої проблеми стосується тільки майбутніх витрат і доходів. У табл. 6.1 наведено критерії віднесення витрат і доходів до релевантних.

Витрати і доходи, що становлять різницю між альтернативними рішеннями, називають диференціальними витратами й доходами відповідно.

Таблиця 6.1

### Критерії релевантності доходів і витрат

Релевантні доходи і витрати	Нерелевантні доходи і витрати
1. Доходи і витрати можуть мати місце в майбутньому, різні для альтернативних рішень	1. Доходи і витрати вже мали місце в минулому й однакові для альтернативних рішень
2. Доходи і витрати можуть бути змінені внаслідок рішення	2. Доходи і витрати не можуть бути змінені внаслідок рішення

Під час аналізу релевантної інформації для прийняття управлінських рішень слід враховувати не тільки дійсні (реальні), а й альтернативні витрати.

Дійсні витрати – це витрати, що потребують сплати грошей або витрачання інших активів. Ці витрати відображаються в бухгалтерських реєстрах у міру їх виникнення.

Альтернативні витрати – вигода, що втрачається, коли вибір одного напряму дії вимагає відмовитися від альтернативного рішення. Наприклад, підприємство розглядає альтернативу використання вільних коштів: покласти їх у банк на депозит або придбати комп'ютер і здати його в оренду. Релевантні витрати для реалізації наведених варіантів показано в табл. 6.2.

Таблиця 6.2

### Інформація для прийняття рішення (за варіантами)

Показники	Варіант 1	Варіант 2
	Покласти гроші на депозит	Придбати комп'ютер і здати його в оренду
Дійсні витрати	Плата за відкриття депозиту	Вартість комп'ютера
+	+	+
Альтернативні витрати	Втрата доходу від відсотка	Втрата доходу від здачі комп'ютера в оренду
=		
Релевантні витрати	для варіанта 1	для варіанта 2

Іншим прикладом є рішення, з необхідністю обґрунтування якого зустрілася компанія-авіаперевізник. Ситуація полягає в нижченаведеному.

Менеджер має прийняти рішення щодо того, чи не варто додати до графіку перевезень ще два додаткові маршрути. Попередній аналіз релевантних витрат і доходів показав, що додаткова виручка від організації польотів перевищує витрати на них на 30 тис. грн на місяць. Отже, менеджер компанії готовий включити маршрути до графіку польотів. Однак він не врахував ще один аспект: компанія зараз має надлишкові площі в ангарі для літаків. Інший авіаперевізник пропонує взяти їх в оренду за 40 тис. грн на місяць. Якщо компанія додасть ще два маршрути, вона потребуватиме цю додаткову площу і, таким чином, втратить можливість заробити 40 тис. грн орендної плати. Ці 40 тис. грн є альтернативною вартістю прийняття рішення про розширення графіку польотів. Обґрунтування рішення показано в табл. 6.3.

Таблиця 6.3

### Обґрунтування рішення про додаткові маршрути авіаперевізника

Релевантність		Найменування показників	Варіанти		Різниця
			А	В	В-А
+	-				
+		Виручка від перевезення пасажирів	240	258	18
	-	Виручка від перевезення вантажів	80	80	0
+		Орендна плата	40	0	-40
+		Оплата за посадку літака	0	5	5
+		Витрати на обслуговування в аеропорті	0	3	3
+		Зарплата екіпажу	2	2,5	0,5
+		Вартість пального	21	24	3
+		Харчування та обслуговування в літаку	4	4,6	0,6
	-	Технічне обслуговування літака	1	1	0
		Прибуток	332	297,9	-34,1

За даними табл. 6.3, з врахуванням альтернативних витрат, рішення не повинне прийматися, оскільки результатом його прийняття буде збиток у 34,1 тис. грн на місяць.

Таким чином, аналіз релевантної інформації для прийняття управлінських рішень є запорукою знаходження оптимальної альтернативи, пов'язаної з визначенням доходів і витрат компанії.

### 6.3. ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У ПРОЦЕСІ ПОСТАЧАННЯ

У процесі постачання на підприємствах виникає необхідність розв'язувати завдання, що стосуються:

- 1) визначення обсягу запасів;
- 2) встановлення моменту часу, коли потрібно розміщувати замовлення;
- 3) управління витратами на зберігання запасів.

Рішення першої задачі передбачає визначення обсягу замовлення через розрахунок оптимального розміру запасів. Критерієм оптимізації є мінімум витрат на організацію замовлення та утримання запасів.

Для прийняття рішень на практиці використовують табличний, математичний та графічний методи.

За **табличним методом** обсяг партії поставок визначають на підставі розрахунків.

Наприклад, для виконання виробничої програми підприємству необхідно мати 14 тис. одиниць виробничих запасів на рік. Припускається, що підприємство не тримає страхового запасу. Ціна за одиницю – 312,5 грн.

Релевантні витрати, які згруповані за розмірами партій різних розмірів, представлено в табл. 6.4.

## Вихідні дані для визначення обсягу поставки

Найменування показників	Розмір замовлення, од.				
	100	200	300	400	500
Кількість партій	140	70	47	35	28
– витрати на організацію замовлення та доставку на партію, грн	75	112	164	180	216
Транспортно-заготівельні витрати, тис. грн	10,5	7,8	7,7	6,3	6,0
– питомі витрати на зберігання запасів, грн/од.	1,17	2,20	3,10	3,60	5,43
Витрати на зберігання запасів, тис. грн	8,2	15,4	21,7	25,2	38,0
Витрати всього, тис. грн	19	23	29	32	44
Вартість партії, тис. грн	31,3	62,5	93,8	125	156,3
Релевантні витрати загалом, тис. грн	50,3	85,5	122,8	157	200,3
Середні витрати, тис. грн/од.	0,50	0,43	0,41	0,39	0,40

Критерієм прийняття рішення є мінімум середніх витрат, отже, найкращим варіантом буде партія в 400 одиниць.

Згідно з *графічним методом* оптимальний обсяг запасів визначають на підставі аналізу графіка, на вертикальній осі якого відображаються питомі релевантні витрати на придбання й утримання запасів, а на горизонтальній осі – розмір замовлення.

Приклад графічного аналізу представлено на рис. 8.

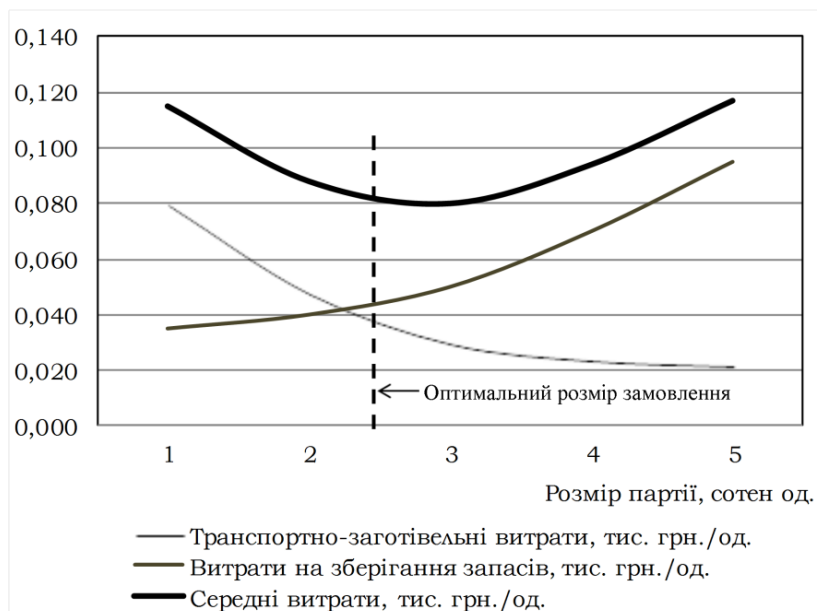


Рис. 8. Графічне обґрунтування оптимального розміру замовлення

Мінімально необхідний рівень запасів, що є безпечним з огляду на підтримання безперервності виробничого процесу *за математичним методом* визначається з урахуванням з економічного розміру замовлення (*EOQ – economic order quantity*).

Якщо розмір певного запасу є незмінним протягом цього періоду часу і немає страхового або резервного запасу, то середній запас буде дорівнювати половині обсягу замовлення.

Загальні витрати на відтворення запасів складаються з:

- 1) витрат на утримання запасів – розходи щодо зберігання, транспортування і страхування разом із рівнем прибутку, втраченого від інвестування в іммобілізовані активи;
- 2) вартості виконання замовлень.

*EOQ* буде дорівнювати:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2FS}{CP}}$$

*A* – (*average inventory*) – середній фізичний запас.

$$A = \frac{2S}{n}$$

де *S* – фізичний обсяг продажу за рік, шт.; *n* – кількість замовлень від постачальників.

$$TCC = c \cdot p \cdot A,$$

де *TCC* – (*total carrying cost*) – сумарний річний показник поточних витрат; *c* – відсоток витрат на утримання запасів у ціні продукції, що постачається; *p* – ціна за одинцю.

$$TOC = f \cdot n,$$

де *TOC* – (*total ordering costs*) – витрати на отримання замовлення – ведення документації, поштово-телеграфні розходи тощо; *f* – фіксовані витрати на одне замовлення.

$$TIC = TOC + TCC = c \cdot p \cdot A + f \cdot \frac{S}{2A}$$

де *TIC* – (*total inventory costs*) – сумарні витрати на товарно-матеріальні запаси.

Рішення цього рівняння щодо мінімізації витрат і дає формулу для розрахунку показника *EOQ*, це так звана модель Уілсона.

Друге завдання, яке виникає в процесі постачання товарно-матеріальних цінностей, стосується встановлення моменту часу, коли потрібно розміщувати замовлення. Цей момент часу залежить від розміру оптимальної партії поставки, циклу поставки партії та темпу, з яким використовуються запаси.

З метою відмовитись від зберігання надлишкових запасів прийшли до впровадження оперативного управління ними (точно в строк – *Just-in-time* – *JIT*). Це є однією з найбільш поширених у світі логістичних концепцій або технологій. Розробку та застосування *JIT* відносять до кінця 1950-х років, коли японська компанія *Toyota Motors*, а потім і інші автомобілебудівні фірми Японії почали її активно впроваджувати.

Первісним гаслом концепції *JIT* було виключення потенційних запасів матеріалів, компонентів і напівфабрикатів у виробничому процесі складання автомобілів і їхніх основних агрегатів. Вихідна задача виглядала так: якщо задано виробничий графік, то треба організувати рух матеріальних потоків так, щоб всі матеріали, компоненти і напівфабрикати надходили для виробництва чи складання готової продукції в потрібній кількості, в потрібне місце (на складальній лінії) і точно в призначений термін. За умови такої постановки завдання великі страхові запаси, що заморожують грошові кошти фірми, виявлялися непотрібними.

У концептуальному плані підхід *JIT* послужив основою для подальшого впровадження таких логістичних концепцій/технологій, як *Lean Production*, («пласке», або «тонке» виробництво) і *Value added logistics* («логістика доданої вартості»).

Суть принципу *JIT* у тому, що товари надходять на підприємство на момент, коли вони необхідні для використання в процесі виробництва. Упровадження цього методу значною мірою розв'язало проблему зберігання запасів, яка при цьому є виключно прерогативою постачальників, а не самого підприємства.

Удосконалення постачання на основі принципу *JIT* сприяє формуванню управлінської культури, спрямованої на підвищення якості. Рішення, яке пропонує система *JIT*, полягає в укладенні довго-

строкових контрактів з кількома вигідними постачальниками, що розташовані територіально близько до виробничих потужностей підприємства.

Основоположна ідея *JIT* базується на трьох передумовах (їхня правильність була багаторазово підтверджена емпіричним шляхом):

1. Передбачається, що заявкам споживачів готової продукції повинні відповідати не її заздалегідь накопичені запаси, а виробничі потужності, готові переробляти сировину і матеріали, що надходять майже «з коліс». Внаслідок цього обсяг виробничих запасів, який кваліфікується як заморожені потужності, мінімізується.
2. За умов мінімальних запасів необхідна безперервна раціоналізація в організації і управлінні виробництвом, бо високий обсяг запасів нівелює або, у відомому сенсі, маскує помилки і недоліки в цій області: вузькі місця виробництва, несинхронізовані операції, невживані виробничі потужності, ненадійну роботу постачальників і посередників.
3. Для оцінювання ефективності виробничого процесу, крім рівня витрат і продуктивності фондів, слід враховувати термін реалізації заявки, так звану тривалість повного виробничого циклу. Короткі терміни реалізації заявок полегшують управління підприємством і сприяють зростанню конкурентоспроможності завдяки можливості оперативного і гнучкого реагування на зміни зовнішніх умов.

На противагу традиційним методам управління, відповідно до яких центральна ланка планування виробництва видає виробничі завдання всім відділам і промисловим підрозділам, під час застосування *JIT* централізоване планування стосується лише останньої ланки логістичного ланцюга, тобто складу готової продукції. Усі інші виробничі і постачальницькі одиниці отримують розпорядження безпосередньо від чергового, що знаходиться ближче до кінця ланки логістичного ланцюга. Прикладом є ситуація, коли склад готових виробів подав у монтажний цех заяву (що рівнозначно видачі виробничого завдання) на певну кількість виробів, монтажний цех видає розпорядження про виготовлення цехам обробки і відділу кооперування і т. д.

Це означає, що виробничі завдання завжди видається підрозділу, що використовує (або обробляє) цю деталь. Тим самим потоку матеріалів від «джерела» до «споживача» передують потік інформації у зворотному напрямку, тобто виробництву «точно в строк» передують інформація «точно в строк».

Метод *JIT* показав настільки високу ефективність, що нині всі великі організації тією чи іншою мірою використовують елементи цього підходу.

Концептуально *Just-in-time* призводить до зміни поглядів за такими напрямками:

- *запаси* – організації повинні виявляти і вирішувати проблеми, що призводять до надлишкових запасів, прагнучи до мінімальних (нульовим запасам) матеріального ресурсу, незавершеного виробництва, готової продукції;
- *якість* – необхідно домагатися не прийняттого рівня браку, а його повної відсутності на основі комплексного управління якістю;
- *постачальники* – замовники повинні повністю покладатися на своїх постачальників, тому їм необхідно встановлювати довгострокові партнерські угоди з невеликою кількістю надійних постачальників і перевізників;
- *обсяг партій* – необхідно шукати способи зниження обсягів виробничих партій, домагатися коротких виробничих циклів, щоб надлишок виробництва не накопичувався в запасах готової продукції;
- *час виконання замовлень* – необхідно знижувати час виконання замовлень, щоб зменшити вплив факторів невизначеності, які можуть змінити ситуацію за термін тривалої поставки;
- *надійність* – всі операції повинні виконуватися безперервно без збоїв, тобто не повинно бути поломок устаткування, браку, невиходів на роботу і т. ін.;
- *працівники* – необхідним є виховання духу співпраці як між робітниками, так і між менеджерами і робітниками; добробут усіх залежить від спільних успіхів у роботі, тому до всіх працівників має бути однакове, справедливе ставлення; заохочується будь-яка творча ініціатива, висловлена будь-яким працівником з приводу можливих удосконалень у роботі;

– інформаційна підтримка – повинна дозволяти оперативно обмінюватися інформацією і синхронізувати всі процеси поставки матеріального ресурсу, виробництва, складання та поставки готової продукції.

Таким чином, *ЛТ* є способом не лише мінімізації запасів, але ще і усунення відходів з будь-яких видів ресурсів, поліпшення координації та підвищення ефективності діяльності.

Для більшості реальних ситуацій існує певний термін виконання замовлення (тимчасове запізнювання – *L*) від моменту розміщення замовлення до його дійсної поставки. Стратегія розміщення замовлень у наведеній моделі Уілсона повинна визначати точку відновлення замовлення.

На рис. 9 показано випадок, коли точка відновлення замовлення випереджає на *L* одиниць часу очікувану поставку. У практичних цілях цю інформацію можна просто перетворити, визначивши точку відновлення замовлення через рівень запасу, відповідний моменту поновлення.

---

## 6.4. ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У ПРОЦЕСІ ВИРОБНИЦТВА

---

### 6.4.1. ВИЗНАЧЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ЛЕВЕРИДЖУ

---

Виробничий леверидж – це показник співвідношення обсягу виробництва, постійних і змінних витрат та прибутку. Іноді його називають показником управління прибутком. Чим менше значення цього показника, тим кращим вважається співвідношення обсягу продажів, постійних і змінних витрат та прибутку.

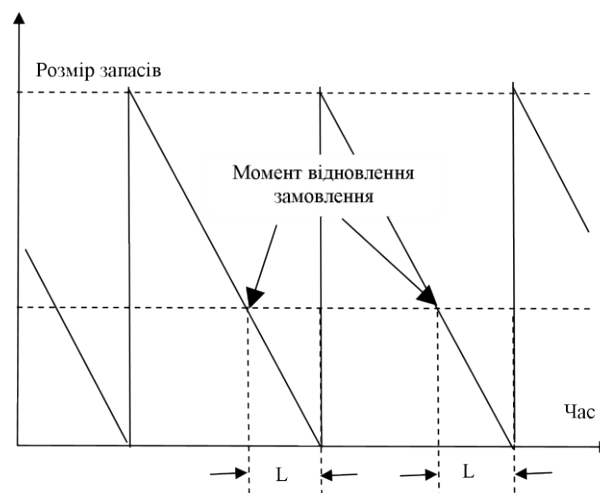


Рис. 9. Визначення моменту відновлення замовлення

Виробничий леверидж розраховується за формулою:

$$DPL = \frac{\sum q_i \cdot p_i - \sum q_i \cdot cv_i}{\pi}$$

де *DPL* – показник виробничого левериджу; *q<sub>i</sub>* – кількість проданої продукції; *p<sub>i</sub>* – ціна за одиницю проданої продукції; *cv<sub>i</sub>* – змінні витрати на одиницю продукції; *π* – прибуток.

Приклад розрахунку показників виробничого левериджу за умови різних обсягів виробництва і величини постійних витрат наведено в табл. 6.5.



Таблиця 6.5

## Розрахунок показників виробничого левериджу

Найменування показника	Варіанти			
	I	II	III	IV
1. Обсяг виробництва, од.	1000	1000	800	1200
2. Ціна за одиницю, грн	100	100	100	100
3. Виручка, тис. грн	100	100	80	120
4. Змінні витрати на од. продукції, грн	50	50	50	50
5. Змінні витрати загалом, тис. грн	50	50	40	60
6. Валовий прибуток, тис. грн	50	50	40	60
7. Постійні витрати, тис. грн	20	28	20	20
8. Прибуток, тис. грн	30	22	20	40
9. Виробничий леверидж	1,67	2,27	2,00	1,50

За даними наведеної таблиці, збільшення постійних витрат на 40 % (варіант I-II) підвищило величину показника виробничого левериджу на 36 %. Збільшення обсягу виробництва на 50 % (варіант I-IV) знизило показник левериджу на 10 %.

Показник виробничого левериджу тісно пов'язаний з показником рентабельності. Однак їхнє значення оцінюють по-різному. За високої рентабельності показник виробничого левериджу буде мінімальним і, навпаки, за високого значення виробничого левериджу рентабельність буде невисокою.

## 6.4.2. РІШЕННЯ ЩОДО АУТСОРСИНГУ – «ВИРОБЛЯТИ ЧИ КУПУВАТИ»

Керівництво виробничих підрозділів підприємств часто стикається з проблемою: робити самим або купувати на стороні окремі або всі частини продукту, що має вироблятися. Це найбільш загальна проблема всіх виробництв, що вимагають складальних операцій. Головне в цій ситуації – визначити всі елементи витрат і доходів, релевантних до такого роду рішення (табл. 6.6).

Таблиця 6.6

## Релевантні витрати в контексті рішення «виробляти чи купувати»

Виробляти	Купувати
Потреба в обладнанні, що дорого коштує	Ціна закупівлі деталі, вузла або напівфабрикату
Змінні витрати на виробництво деталі, вузла або напівфабрикату	Орендна плата або інші надходження, отримані від використання потужностей, що звільняються
Витрати на ремонт та технічне обслуговування обладнання	Ліквідаційна вартість обладнання

Розглянемо вирішення задачі щодо аутсорсингу на прикладі.

Припустимо, що є дані про собівартість виготовлення підприємством деталі «С» (табл. 6.7).

Таблиця 6.7

## Собівартість виготовлення деталі «С»

Показники	Собівартість, тис. грн	
	на 10000 од., тис. грн	на од., грн
Основні матеріали	95	9,5
Прямі витрати праці	68	6,8
Змінні загальновиробничі витрати	38	3,8
Постійні загальновиробничі витрати	75	7,5
Витрати загалом	276	27,6

Надійшла пропозиція купувати деталь «С» за 24 грн. Як має діяти керівництво підприємства? На перший погляд воно має вибрати варіант покупки цієї деталі, оскільки це обійдеться йому дешевше на 3 грн за од. Але прийняття такого рішення може бути передчасним. Спочатку слід проаналізувати всю релевантну інформацію.

Припустимо також, що з 75 тис. грн постійних загальновиробничих витрат 45 тис. грн – витрати, яких не можна уникнути незалежно від того, яке рішення буде прийнято. Це амортизація наявного обладнання, страхові виплати, заробітна плата управлінського персоналу виробничого підрозділу і т. ін. Іншими словами, 45 тис. грн постійних загальновиробничих витрат (4,5 грн в середньому на од.) є нерелевантними, тобто не змінюються в цих двох варіантах – купити або виробляти (табл. 6.8).

Таблиця 6.8

Дані для аналізу за умови, що обладнання, яке вивільнилося, не буде використовуватися

Види витрат	Витрати, грн			
	всього		на од.	
	виробляти	купувати	виробляти	купувати
Витрати на покупку		240000		24
Основні матеріали	95000		9,5	
Прямі витрати праці	68000		6,8	
Загальновиробничі витрати змінні	38000		3,8	
Загальновиробничі витрати постійні	30000		3,0	
Загалом витрат	231000	240000	23,1	24
Різниця		9000		0,9

У нашому прикладі припускається, що постійних загальновиробничих витрат можна уникнути в разі прийняття рішення про покупку деталей.

Слід звернути увагу на те, що в цьому випадку використано релевантний підхід у чистому вигляді: у табл. 6.8 присутня лише інформація за статтями витрат, які розрізняються для двох варіантів.

Головним у розглянутій задачі є оптимальне використання виробничих потужностей. Аналіз здійснювався, зважаючи на те, що обладнання, яке вивільнилося через відмову від виробництва деталі «С», не буде використовуватися іншим способом. Насправді, воно може застосовуватися для виробництва інших деталей і вузлів, іншої продукції, може бути здано в оренду або використано якимось іншим чином. Альтернативне використання вивільненого обладнання та інших виробничих ресурсів може принести додатковий прибуток. Як правило, на практиці підприємства самі виробляють комплектуючі, якщо існуючі виробничі потужності не можна використовувати краще.

Продовжимо аналіз ситуації. Припустимо тепер, що можливі два варіанти використання обладнання, яке вивільнилося. Замість деталі «С» можна виготовляти іншу продукцію з маржинальним прибутком 25 тис. грн або це обладнання можна здати в оренду за 12 тис. грн. Показники з усіх чотирьох варіантів наведено в табл. 6.9.

Таблиця 6.9

Інформація про показники доходів і витрат за варіантами

Показники	Варіанти рішення*			
	I	II	III	IV
Доходи від орендної плати				12
Маржинальний прибуток від виробництва іншої продукції			25	
Витрати на деталь «С»	231	240	240	240
Чисті релевантні витрати	231	240	215	228

\* Варіанти рішення:

I – виробляти деталь;

II – купувати та не використовувати обладнання;

III – купувати та використовувати обладнання для виробництва іншої продукції;

IV – купувати та здавати обладнання в оренду.

За даними табл. 6.9, покупка деталі «С» та використання обладнання, що вивільнюється, для виробництва іншої продукції з даним маржинальним прибутком є найкращим варіантом, оскільки в такому випадку витрати підприємства на цю деталь мінімальні – 215 тис. грн.

Таким чином, у ситуації прийняття рішення «купити або виробляти» комплектуючі для виробів, що вимагають складальних операцій, вибір оптимального має бути заснований не лише на порівнянні даних про собівартість їх виготовлення і ціни закупівлі, а головним чином на аналізі альтернативного використання обладнання, що при цьому вивільнюється, та використання інших виробничих ресурсів.

### 6.4.3. РІШЕННЯ ЩОДО СПІЛЬНИХ ПРОДУКТІВ – «ПРОДАВАТИ ЧИ ОБРОБЛЯТИ ДАЛІ»

Якщо результатом процесу виробництва є два або більше продуктів, вони називаються «спільними продуктами» (*joint products*). Прикладом є виробництво порошку та масла какао з какао бобів. Момент у виробничому процесі, коли спільні продукти можуть бути ідентифіковані як окремі, називається точкою розділення (*split-off point*).

Менеджери у разі виробництва спільних продуктів мають приймати рішення, чи повинен спільний продукт бути проданим у точці розділення або має продовжувати використовуватися в процесі виробництва.

Розглянемо вирішення задачі щодо спільних продуктів на прикладі. Припустимо, що компанія імпортує боби какао та переробляє їх на порошок та масло. Лише частина порошку використовується компанією для виробництва шоколадних цукерок. Залишок продається іншому підприємству, що виробляє морозиво. Компанія розглядає можливість виготовлення з порошку розчинного какао-напою для продажу на ринку. Загальну схему виробництва представлено на рис. 10.

Фактично менеджер має визначити, якими є релевантні витрати й вигоди. Загальні витрати спільного процесу виробництва складають 8,8 тис. грн. Вони не є релевантними, оскільки не змінюються в разі прийняття будь-якого варіанта рішення. Разом із цим, треба розділити загальні витрати на такі, що матимуть відношення до кожного з видів продукції. З цією метою використовують метод відносної вартості продажу (*relative-cost-value method*). Згідно з ним спільні витрати розподіляються між видами продукції пропорційно вартості продаж у точці розділення (табл. 6.10).

Далі додаткові доходи від подальшого здійснення виробництва какао порошку порівнюються з витратами розділеного виробництва (*separate processing cost*), які з'являються після точки розділення (табл. 6.11).

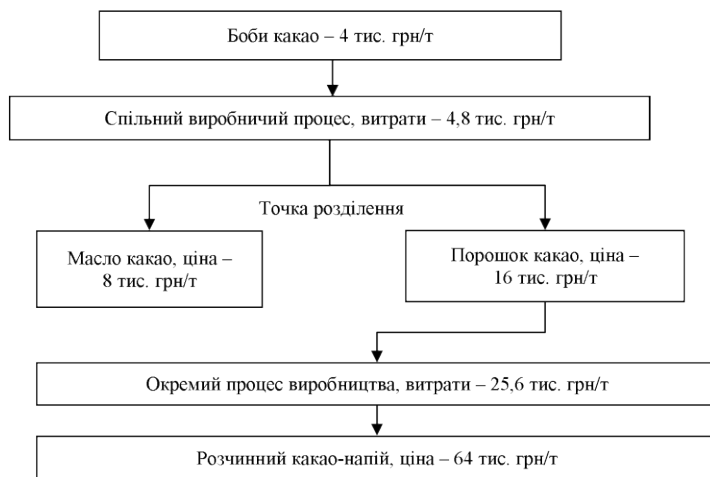


Рис. 10. Загальна схема виробничого процесу

Таблиця 6.10

## Розподіл спільних витрат

Найменування показників	Спільні продукти	
	масло	порошок
Вартість продажу в точці розділення, грн	8000	16000
Відносна пропорція	0,33	0,67
Витрати, грн	2600	5400
Загалом спільних витрат, грн		8000

Таблиця 6.11

## Визначення чистого доходу від подальшого виробництва розчинного напою

Найменування показників	Сума
Вартість продаж, грн/т:	
– розчинного напою	64000
– порошку какао	16000
Додатковий дохід від подальшого виробництва, грн	48000
Витрати відокремленого виробництва, грн	25600
Чистий дохід від подальшого виробництва, грн	22400

За даними табл. 6.12 зрозуміло, що компанії вигідно виробляти розчинний напій з того порошку какао, що залишається після виробництва шоколадних цукерок.

Таблиця 6.12

## Дані до обґрунтування рішення «продавати чи обробляти»

Найменування показників	Варіанти рішень		Різниця (А-В)
	А	В	
Виручка від реалізації, грн:			
– масла	8000	8000	0
– порошку какао	16000		16000
– розчинного напою		64000	-64000
Витрати, грн:			
– спільні витрати	4800	4800	0
– розділені витрати (виробництво розчинного напою)	0	25600	-25600
Прибуток загалом, грн	19200	41600	-22400

## 6.4.4. ЛІКВІДАЦІЯ НАПРЯМУ ДІЯЛЬНОСТІ, СЕГМЕНТА ТОЩО

Розглянемо необхідні методи обґрунтування подібного рішення на прикладі.

Так, метою залучення більшої кількості пасажирів авіакомпанія пропонує постійним клієнтам приєднатися до створеного нею клубу – *World Express Club (WEC)*. Членство в клубі дозволяє пасажирам отримувати різні привілеї та пільги, до яких входить, наприклад, забезпечення спеціальними кімнатами відпочинку, рестораном, знижками на їжу та напої й можливістю користуватися невеличкими спа-центрами здоров'я.

Президент компанії стурбований тим, що *WEC* може бути неприбутковим. Така стурбованість викликана даними Звіту про фінансові результати (табл. 6.13).

Таблиця 6.13

## Звіт про фінансові результати за місяць, тис. дол.

Найменування показників	Сума
Виручка від реалізації	200,0
Змінні витрати:	135,0
– їжа та напої	70,0
– заробітна плата	40,0
– накладні витрати	25,0
Маржинальний прибуток	65,0
Постійні витрати:	75,0
– амортизація	30,0
– зарплата адміністративного персоналу	20,0
– страхування	10,0
– збори	5,0
– накладні витрати	10,0
Прибуток	-10,0

На тижневій нараді президент доповів про свої сумніви щодо подальшої прибутковості клубу. Спеціаліст з управлінського обліку відповів, що не всі витрати, що відображені у Звіті, можуть бути скорочені. Віце-президент з продаж додав, що клуб допомагає привабити пасажирів, які, у випадку його закриття, перейдуть до конкурентів. Після наради президент попросив спеціаліста з управлінського обліку підготувати аналіз релевантних витрат та прибутків, що асоціюються з *WEC*. Результати аналізу відображено в табл. 6.14.

Таблиця 6.14

Релевантні витрати та прибутки від діяльності *World Express Club*, дол.

Найменування показників	Варіанти		Різниця
	А	В	
Частина I			
Виручка від реалізації	200		200
Змінні витрати:	135		135
– їжа та напої	70		70
– заробітна плата	40		40
– накладні витрати	25		25
Маржинальний прибуток	65		65
Постійні витрати:	75	50	25
– амортизація	30	30	
– зарплата адміністративного персоналу	20		20
– страхування	10	10	
– збори	5		5
– накладні витрати	10	10	
Прибуток	-10	-50	40
Частина II			
Маржинальний прибуток, який буде упущено у разі закриття клубу	60	0	60

Примітки: А – клуб продовжує функціонувати; В – клуб ліквідується.

Звіт аналітика складається з двох частин. Перша стосується релевантних витрат і прибутків, пов'язаних з діяльністю клубу, та ігнорує вплив цієї діяльності на іншу операційну діяльність компанії (варіант А). Друга (варіант В) представляє витрати, яких не можна буде уникнути, якщо клуб припинить функціонування. Так, витрати на амортизацію (30,0 тис. дол.) стосуються до основних засобів, що використовувалися клубом, і є частиною загальних амортизаційних витрат компанії. Якщо клуб припинить діяльність, компанія буде продовжувати використовувати закріплені за ним будинки та обладнання. Так само і інші витрати, показані у варіанті В.

Загальний висновок зі Звіту аналітика полягає в тому, що діяльність *World Express Club* не повинна бути припинена. Якщо *WEC* буде закрито, компанія втратить більше в частині валової маржі (65,0 тис. дол.), ніж виграє на скороченні постійних витрат (25,0 тис. дол.).

Зауважимо, що 60,0 тис. дол. – це альтернативні витрати варіанта закриття клубу. Отже, під час аналізу рішень щодо створення або закриття (припинення діяльності) важливо розглядати не лише релевантні витрати, яких можна уникнути, а й альтернативні витрати, що пов'язані з цим рішенням.

---

## 6.5. ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ

---

### 6.5.1. ВСТАНОВЛЕННЯ ЦІНИ ПРОДУКЦІЇ

---

Одним з найважливіших рішень, з якими зустрічається менеджмент, є встановлення цін на продукцію або послуги підприємств. У той же час, воно є і достатньо складним, зважаючи на велику кількість різноманітних факторів, що мають бути розглянуті в процесі обґрунтування цін. Рішення щодо цін виникають практично в організаціях різних типів. Виробники встановлюють ціни на продукцію, що виробляється; торгівельні підприємства – на товари, що реалізуються; фірми, які надають послуги, встановлюють ціни на страхові послуги, залізничні квитки, білети до музею, ціни на банківські кредити тощо.

Підхід до встановлення ціни часто залежить від конкретної ситуації. Ціноутворення на продукт, який підприємство вже виробляє і продає протягом тривалого періоду, може кардинально відрізнитися від методу встановлення ціни на новий товар або послугу. У деяких галузях підприємства повинні додатково брати до уваги політичні та інші фактори, оскільки ціни на їхні продукти або послуги контролюються державою.

Найбільше впливають на ціну такі чинники:

- 1) попит споживачів;
- 2) дії конкурентів;
- 3) витрати;
- 4) політичні, законодавчі аспекти та питання, пов'язані з іміджем.

*Попит споживачів* є визначним чинником на всіх етапах підприємницької діяльності – від проектування товару до встановлення ціни на нього. Питання проектування товару (послуги) та ціноутворення взаємопов'язані між собою, отже, вони мають розглядатися одночасно. Наприклад, якщо цільовий сегмент споживачів є дуже чутливим до якості продукту, підприємству необхідно витратити більше виробничого часу, використовувати дорогі матеріали та напівфабрикати тощо. Результатом буде вища ціна.

*Дії конкурентів.* У практичній діяльності будь-яке підприємство чи організація, як правило, не може діяти на ринку одноосібно. На тому ж ринку будуть прагнути продавати свої товари й послуги вітчизняні та іноземні конкуренти. Підприємство, проектуючи продукт та обґрунтовуючи ціни, має особливо уважно розглядати дії конкурентів. Так, коли конкуренти знижують ціну на певний вид продукції або послуг, підприємство, щоб не втратити свою долю ринку, повинно відповідати на це адекватними діями. Передбачення реакції конкурентів на дизайн продукту та його ціну є складним але й важливим завданням менеджменту.

*Витрати.* Роль витрат у встановленні цін не є однаковою в різних галузях підприємницької діяльності. Так, на ринках досконалої конкуренції, до якої можна зарахувати зерновий сегмент аграрної галузі, ціни на зерно встановлюються ринком. Виробники для отримання прибутку мають виробляти з витратами на рівні, що менший за ринкову ціну. В інших галузях виробники встановлюють ціни, спираючись на витрати виробництва (*cost-based pricing*). Такий підхід використовується в автомобільній промисловості, виробництві побутової техніки тощо. Ціни встановлюються шляхом додавання націнки до виробничих витрат. У сфері постачання комунальних послуг ціни, як правило, регулюються державою.

*Політичні та законодавчі аспекти.* У своїй діяльності підприємства повинні дотримуватися певних законодавчих норм. Це стосується, наприклад, питань збереження навколишнього середовища та обмеження монопольної влади над ринком. Якщо підприємство сприймається як таке, що отримує надвисокі прибутки, воно може зустрітися з політичним тиском, спрямованим на встановлення для нього більш високих податків. Коли ж надвисокі прибутки пов'язуються з монопольним становищем на ринку, підприємство стає об'єктом уваги антимонопольних органів.

**Ціноутворення з метою максимізації прибутку.** Конкурентна фірма (така, що працює на конкурентному ринку) сприймає ціну товару, який вона пропонує як дану (*price taker*) і максимізує прибуток шляхом вибору адекватного обсягу виробництва. Крива попиту на її продукцію – є горизонтальною лінією. Разом із цим, крива ринкового попиту для конкурентного ринку в цілому має від'ємний нахил, що демонструє як змінюється бажання покупців платити в умовах, коли товар стає більш доступним.

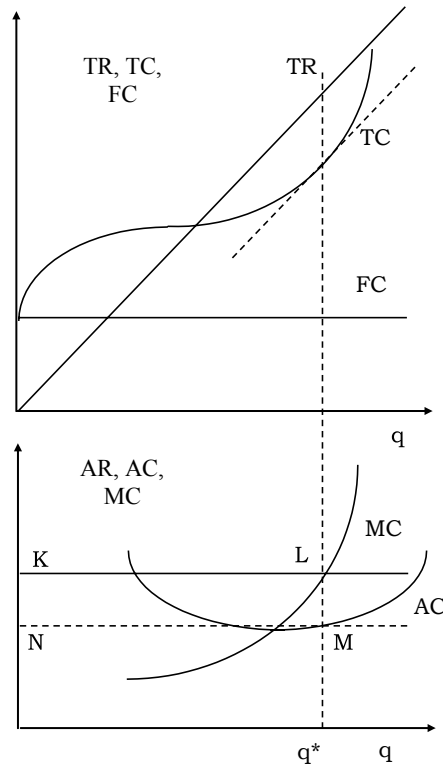
Прибуток виступає як різниця між виручкою від продажу товарів (*total revenue – TR*) і загальними витратами на його виробництво (*total costs*):

$$\pi = TR - TC.$$

Виручка – це ціна ( $p$ ), помножена на обсяг виробництва ( $q$ ). Відповідно, гранична виручка (*marginal revenue – MR*) – це зміни в обсязі загальної виручки, спричинені виробництвом або продажем додаткової одиниці продукції ( $\Delta q$ ):

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta q}$$

Оскільки ціна не залежить від обсягів виробництва, то  $\Delta TR = p \cdot \Delta q$ , таким чином, для конкурентної фірми  $MR = p$  (рис. 11).



**Рис. 11.** Максимізація прибутку конкурентної фірми

Очевидно, що максимальний прибуток буде отримано за умови, що обсяг виробництва буде на рівні, який максимізує різницю ( $TR - TC$ ). На графіку загальних функцій цей обсяг буде знаходитися там, де дотична до кривої загальних витрат буде паралельною функції загальної виручки.

Розмір максимального прибутку – це площа чотирикутника KLMN.

У точці  $q^*$  фірма за рахунок виручки повністю покриває всі альтернативні витрати виробництва, тобто всі бухгалтерські витрати (*imputed cost*) усіх ресурсів, що постачаються власником. У цьому випадку фірма отримує нормальний прибуток (*normal profit*). Та частина прибутку, що перевищує нормальний, зветься економічним прибутком (*economic profit*).

Нормальний прибуток являє собою витрати ресурсів, що постачаються власником. Бухгалтерський облік не включає до розрахунків прибутку альтернативні витрати на ресурси. У результаті прибуток може бути переоцінено.

Вирішення завдання максимізації прибутку конкурентної фірми можна представити в табличній формі. Нехай відомі такі дані щодо обсягів, ціни та виробничих витрат (табл. 6.15):

Таблиця 6.15

**Дані щодо обсягів, ціни та виробничих витрат**

Обсяг Виробництва ( $q$ )	Виручка від реалізації, грн ( $TR$ )	Витрати, грн				Прибуток ( $\pi$ )
		змінні, на од. ( $vc$ )	загальні, грн ( $TC$ )	граничні, грн ( $MC$ )	середні на од. ( $AC$ )	
1	62	20	120	120	120	-58
2	124	16	132	12	66	-8
3	186	16	148	16	49	38
4	248	20	180	32	45	68
5	310	28	240	60	48	70
6	372	40	340	100	57	32
7	434	56	492	152	70	-58
8	496	76	708	216	89	-212
9	558	100	1000	292	111	-442
10	620	128	1380	380	138	-760
11	682	160	1860	480	169	-1178

Постійні витрати складають 100 грн, а ціна реалізації – 62 грн.

За даними таблиці, найвищий прибуток підприємство отримує тоді, коли виробляє та продає 5 од. продукції ( $\pi = 70$  грн).

*Ринок з монопольною силою.* Досконала конкуренція і чиста монополія – це два полюси ринкового стану. Проміжна структура ринку, яка водночас не є досконало конкурентною і не контролюється однією фірмою, – це монополістична конкуренція. Ринки монополістичної конкуренції зустрічаються частіше, отже, і надалі буде йтися про фірми, що працюють на ринках недосконалої конкуренції.

Недосконала конкуренція (*imperfect competition*) – конкуренція, що існує на ринку, коли більш ніж один продавець змагається за ринок з іншими продавцями, кожен з котрих має певний контроль над цінами. Можливість контролю над цінами виникає у зв'язку з тим, що продавці пропонують не стандартизований продукт, і різниці в продукті роблять кожен пропозицію певною мірою унікальною, що створює для кожного продавця монополю силу.

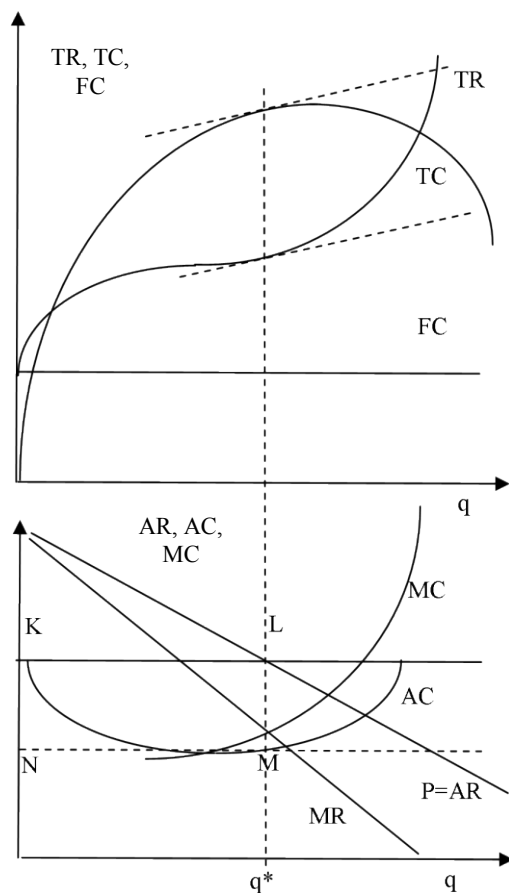
Хоча продукти унікальні, між ними є достатньо однакових рис, що робить можливим об'єднувати товари в товарні групи.

Товарна група (*product group*) – представляє декілька схожих (близьких), але не однакових товарів, що обслуговують одну потребу споживачів. Продавці в кожній товарній групі можуть розглядатися як конкуруючі фірми в галузі.



Функція попиту для такої фірми з монопольною владою має від’ємний нахил. Це означає, що  $MC$  менше ціни на кожен такий продукт. Як і для конкурентної фірми правило максимізації прибутку –  $MC = MR$  (рис. 12).

Необхідно розуміти, чому крива попиту має від’ємний нахил, незважаючи на те, що на ринку працюють багато конкурентних фірм. Для пояснення уявимо собі успішну аудиторську фірму, що працює у великому місті. Послуги, що вона надає, відрізняються розумінням фінансових проблем клієнтів. Багато інших подібних фірм надають такі ж саме послуги. У зв’язку з тим, що послуги цієї фірми відрізняються від послуг конкурентів, вона може підвищити ціну на них без зменшення кількості клієнтів. Однак залежно від еластичності попиту фірма може очікувати, що деякі клієнти не купуватимуть, якщо ціни будуть збільшуватися. Вона також у змозі привабити більше клієнтів за умови зменшення цін.



**Рис. 12.** Максимізація прибутку фірми з монопольною силою

У табличній формі максимізація прибутку підприємства на ринку недосконалої конкуренції виглядає так, як показано в табл. 6.16.

Постійні витрати  $FC$  складають 200 грн, і підприємство має кожного разу зменшувати ціну, коли хоче продати додаткову одиницю продукції.

За даними таблиці, найвищий прибуток підприємство отримує в разі випуску 7 од. продукції, а саме там, де  $MR \approx MC$ .

## Максимізація прибутку підприємства на ринку недосконалої конкуренції

$q$	$p$	$TR$	$MR$	$vc$	$TC$	$MC$	$AC$	Прибуток ( $\pi$ )
1	65,0	65	65	223,5	223,5	223,5	224	-158,5
2	64,0	128	63	120,0	240,0	16,5	120	-112,0
3	61,0	183	55	84,2	252,5	12,5	84	-69,5
4	59,0	236	53	66,0	264,0	11,5	66	-28,0
5	57,0	285	49	55,5	277,5	13,5	56	7,5
6	55,0	330	45	49,3	296,0	18,5	49	34,0
7	53,0	371	41	46,1	322,5	26,5	46	48,5
8	51,0	408	37	45,0	360,0	37,5	45	48,0
9	49,0	441	33	45,7	411,5	51,5	46	29,5
10	47,0	470	29	48,0	480,0	68,5	48	-10,0
11	45,0	495	25	51,7	568,5	88,5	52	-73,5

Розглянуті вище економічні моделі прийняття цінових рішень створюють основу для розуміння підходів до проблеми ціноутворення. Утім вони мають декілька обмежень.

По-перше, попит на продукцію підприємства і крива граничної виручки не можуть бути визначені точно. Хоча маркетингові дослідження і здійснюються для отримання даних щодо попиту на продукт, досить важко передбачити, який ефект будуть мати зміни цін на обсяги попиту. Крім ціни, багато інших чинників впливають на попит: конструкція та якість товару, реклама й просування, репутація підприємства тощо.

По-друге, у завданнях прийняття рішень модель  $MC = MR$  не завжди істотна для всіх форм ринку. Наприклад, на олігопольному ринку рішення приймаються, з огляду на очікувану реакцію конкурентів на цінову політику підприємства.

По-третє, обмеження пов'язані і з труднощами у визначенні функції граничних витрат. Система управлінського обліку не передбачає розрахунків змін у витратах, що викликані одиничними змінами в обсягах виробництва або продаж. Розрахунки граничних витрат спираються на дані, збір яких  $\epsilon$ , у свою чергу, досить коштовним.

Більшість менеджерів визначає ціну, спираючись на бухгалтерські витрати, пов'язані з виробництвом і реалізацією продукту. Для цього є декілька причин. Передусім, більшість підприємств продає багато товарів (надає послуг). За цих умов просто не вистачає часу на досконалий аналіз попиту та граничних витрат для кожного товару або послуги. Менеджери мають спиратися на прості й швидкі методи встановлення ціни. Одним з них є витратне ціноутворення (*cost-based pricing*).

Крім того, навіть за умови врахування ринкової ситуації, коли має бути встановлено ринкову ціну, витратне ціноутворення надає менеджеру базу для визначення ціни.

Нарешті, найважливіше те, що витрати на продукт або послугу забезпечують межу, нижче якої в тривалому періоді ціна не може бути встановлена. Хоча товари можуть спочатку бути представлені на ринку за ціною, що нижче витрат, у кінцевому рахунку ціна має покривати витрати на товар для того, щоб підприємство залишалось в бізнесі.

Встановлюючи ціни на продукцію, що продається, використовують ціннісний (*competitive bidding*) і витратний (*cost-plus pricing*) підходи.

За умови використання ціннісного підходу на основі маркетингових досліджень встановлюють можливу ціну на продукт, можливий обсяг продаж і вже потім визначають технологю, витрати на виробництво та продаж відповідного продукту. Можливий прибуток визначають відніманням від ціни повної виробничої собівартості і витрат на продаж. Такий підхід часто використовують під час встановлення цін на нові види продукції та послуг, а також на товари й послуги, що відчутно відрізняються від представлених на ринку.

**Витратне ціноутворення.** Модель витратного ціноутворення в загальному вигляді формулюється так:

$$p = c + (c \cdot \tau) / 100\%,$$

де  $p$  – ціна;  $c$  – витрати на виробництво й реалізацію продукту;  $\tau$  – надбавка до ціни (*markup*). Рівень надбавки до ціни природно залежить від того, які саме витрати беруться до розрахунку, а це, у свою чергу, визначається прийнятим методом калькулювання витрат.

Більшість компаній, що використовують витратне ціноутворення, спираються в розрахунках на повні виробничі витрати (*absorption manufacturing cost*). Здійснення розрахунків на базі лише змінних витрат підштовхує менеджерів до встановлення надто низьких цін задля підвищення обсягів продаж. Якщо ціну встановлено на надто близькому до змінних витрат рівні, підприємство може бути не в змозі відшкодувати свої постійні витрати та буде нести збитки. Споживачі зі свого боку, розуміючи, що підприємство має отримувати прибуток, щоб залишитися на ринку, сприймають як цілком доцільне формування ціни як суми витрат виробництва, адміністративних та витрат на збут і розумного рівня прибутку. Визначення рівня ціни методом витратного ціноутворення наведено в табл. 6.17.

Таблиця 6.17

**Визначення рівня ціни методом витратного ціноутворення**

Показники, грн	Сума	Надбавка 100 %	Ціна, грн
Змінні виробничі витрати	400	131,25	925
Повні виробничі витрати	650	42,3	925
Загальні витрати	800	15,63	925
Змінні:			
– виробничі витрати	400		
– адміністративні і витрати на збут	50	5,56	925

Основний недолік використання повних виробничих витрат у ціноутворенні полягає в тому, що вони, оскільки включають розподілені фіксовані витрати, роблять чинники динаміки витрат підприємства невиразними.

Для уникнення цього менеджери деяких підприємств використовують як базу розрахунків або змінні виробничі витрати, або загальні змінні витрати. З цим пов'язано три основні переваги:

- 1) дані щодо змінних витрат більш сумісні з *CVP*-аналізом, що часто використовується для оцінювання того, як зміни в цінах й обсягах впливають на рівень прибутку;
- 2) використання змінних витрат не вимагає розподілу постійних витрат, який завжди є неточним;
- 3) інформація про змінні витрати є саме такою, що потребується під час обґрунтування управлінських рішень, наприклад, про спеціальне замовлення.

Цей варіант методу може успішно застосовуватися, якщо менеджери розуміють, що цінова надбавка за умови його використання має бути трохи більшою для того, щоб уникнути не виправданого зниження ціни.

Загальний підхід до встановлення цінової надбавки полягає у визначенні рівня прибутку відповідно до цільового значення рентабельності інвестицій (*ROI*). Припустимо, що підприємство має такі дані щодо собівартості продукції (табл. 6.18).

Далі в табл. 6.19 показано розрахунки цінової надбавки за варіантами за умови використання як бази загальних та змінних витрат.

Узагальнена формула для визначення цінової надбавки виглядає так:

$$\tau = \frac{\pi + C^-}{q \cdot C_b},$$

де  $\pi$  – прибуток, що необхідний для забезпечення цільового *ROI*;  $C^-$  – частина загальних витрат, що не увійшла до бази розрахунку;  $C_b$  – витрати на од. продукції, що складають базу визначення надбавки.

Таблиця 6.18

## Інформація щодо витрат підприємства, грн/од.

Найменування показників	Сума
Змінні витрати:	
– виробничі	250
– адміністративні та витрати на збут	36
Загалом змінних виробничих витрат, грн/од.	286
Постійні витрати:	
– виробничі	120
– адміністративні та витрати на збут	60
Загалом постійних витрат, грн/од.	180
Всього витрат	466

Таблиця 6.19

## Розрахунки цінової надбавки за варіантами за умови використання як бази загальних та змінних витрат

Найменування показників	Значення
1. Ціноутворення за загальними витратами	
Середній річний обсяг інвестованого капіталу, грн	300000
Цільовий рівень прибутковості інвестицій	20 %
Потрібний рівень прибутку, грн	60000
Обсяг виробництва, од. на рік	480
Всього витрат, грн	466
Прибуток на од., грн	125
Цінова надбавка, %	26,8
2. Ціноутворення за змінними витратами	
Загалом змінних виробничих витрат, грн/од.	286
Загалом постійних витрат, грн	86400
Цінова надбавка, %	106,6

Частіше на практиці в рамках витратного підходу ціна встановлюється, зважаючи на цільову рентабельність та повну собівартість проданої продукції, яка складається з неповної виробничої собівартості, загальногосподарських витрат і витрат з продажу. Разом із тим, можливі господарські ситуації, коли ціни на продукти або послуги доцільно встановлювати на рівні їхньої неповної виробничої собівартості і витрат на продаж.

Наприклад, у будинку відпочинку ціни на путівку встановлено на рівні 4 тис. грн. Кількість місць для відпочинку – 100 осіб. Собівартість путівки становить 320 грн, у тому числі, виробнича собівартість – 120 грн, загальногосподарські витрати 160 – грн, витрати з продажу путівок – 40 грн.

У міжсезонний період заповнюваність будинку відпочинку становить 60 %.

У цей період його діяльність є збитковою. Варіантом рішення для покращення ситуації є використання системи подвійних цін, а саме продаж решти (40 %) путівок за зниженими цінами представникам тих груп населення, які не мають можливість купити дорогі путівки (наприклад, пенсіонерам). Розрахунок фінансових результатів для обґрунтування цього рішення показано в табл. 6.20.

Наведені в табл. 6.20 дані показують, що навіть подвійне зниження цін на частину путівок будинку відпочинку в період міжсезоння дозволяє уникнути збитків у цей період.

Під час розподілу витрат на змінні і постійні в подібних випадках знижені ціни можна встановлювати з огляду на змінні витрати.

Зниження цін на продукцію доцільно використовувати за умови додаткових замовлень на продукцію постійними покупцями під час реалізації стратегії завоювання ринків, а також у багатьох інших випадках.

Таблиця 6.20

## Розрахунок фінансових результатів для обґрунтування рішення щодо системи подвійних цін

Найменування показників	Варіанти				
	I	II	III		Всього
			а	б	
Кількість осіб, що відпочивають	100	60	60	40	100
Ціна путівки, тис. грн	4,0	4,0	4,0	2,0	
Виручка від продажу путівок, тис. грн	400	240	240	80	320
Неповна виробнича собівартість, грн	120	80	80	40	120
Загальногосподарські витрати, грн	160	160			160
Витрати на продаж путівок, грн	40	30	30	10	40
Собівартість послуг, грн	320	270			320
Прибуток, грн	80	-30			0
Рентабельність, %	25,0	-11,1			0

## 6.5.2. ПЛАНУВАННЯ АСОРТИМЕНТУ ПРОДУКЦІЇ (ТОВАРІВ), ЩО ПІДЛЯГАЄ РЕАЛІЗАЦІЇ

Вище було розглянуто методи, що дозволяють бухгалтерові-аналітику визначити сукупний обсяг продажу, що забезпечує підприємству одержання бажаного фінансового результату. Рішенням цього завдання може задовольнятися керівник організації, що виробляє однорідну продукцію або торгує нею. Перед підприємствами, які мають справу з різноименними видами продукції (товарів), постає більш серйозне завдання.

Наприклад, підприємство виготовляє та реалізує продукцію чотирьох найменувань: «А», «В», «С» і «D». Ціни, відповідно, складають: 30,5, 25,6, 45,0 і 58,50 грн.

Інформацію про постійні та змінні витрати підприємства на наступний місяць представлено в табл. 6.21.

Таблиця 6.21

## Дані про витрати підприємства, грн

Витрати	Види продукції			
	A	B	C	D
1. Прямі (змінні) витрати на од. продукції за видами, всього	28,4	21,93	41,4	55,2
у тому числі:				
– основні матеріали	9,3	7,53	23,4	30,8
– заробітна плата основних виробничих робочих з нарахуваннями	6,3	5,9	7,6	8
– транспортні витрати	5	3,8	4,4	4,2
– вантажно-розвантажувальні роботи та доставка	3,8	3	2,8	6,7
– податки	3,05	1,2	2,4	3,3
– інші	0,95	0,5	0,8	2,2
Постійні витрати на весь обсяг продаж, всього	178670			
у тому числі:				
– заробітна плата управлінського та обслуговуючого персоналу	125000			
– витрати на відрядження	30000			
– проценти по кредиту	20300			
– інші загальногосподарські витрати	3370			

Структура передбачуваної реалізації продукції, що визначена на основі дослідження кон'юнктури ринку, виглядає так:

«А» – 45 %; «В» – 10 %; «С» – 20 %; «D» – 25 %.

Підприємство ставить перед собою завдання отримати наступного місяця 120 тис. грн прибутку. Керівництву потрібно знати, скільки одиниць кожного виду продукції необхідно продати, щоб отримати цей прибуток.

Для відповіді на поставлене питання позначимо рівень продаж продукції «В» за  $(x)$ . Тоді, зважаючи на сформовану структуру продаж, реалізація продукції становитиме:

$$\begin{aligned} \text{«А»} &= 4,5x; \\ \text{«С»} &= 2x; \\ \text{«D»} &= 2,5x. \end{aligned}$$

За існуючих цін виручка від продажу продукції буде дорівнювати:

$$\begin{aligned} \text{«А»} &= 30,5 \cdot 4,5x = 137,25x; \\ \text{«В»} &= 25,6x; \\ \text{«С»} &= 45,0 \cdot 2x = 90,0x; \\ \text{«D»} &= 58,50 \cdot 2,5x = 146,25x. \end{aligned}$$

Сукупні змінні витрати, пов'язані з реалізацією продукції, складуть:

$$\begin{aligned} \text{«А»} &= 28,4 \cdot 4,5x = 127,8x; \\ \text{«В»} &= 21,93x; \\ \text{«С»} &= 41,4 \cdot 2x = 82,8x; \\ \text{«D»} &= 55,2 \cdot 2,5x = 138,0x. \end{aligned}$$

Далі скористаємося рівнянням:

$$\pi = TR - TVC - TFC,$$

де  $\pi$  – прибуток;  $TR$  – виручка від продажу;  $TVC$  і  $TFC$  – відповідно, сукупні змінні і постійні витрати.

З урахуванням даних прикладу воно отримує вигляд:

$$137,25x + 25,6x + 90,0x + 146,25x - (127,8x + 21,93x + 82,8x + 138,0x) - 178670 = 120000.$$

Розв'язуємо рівняння щодо  $x$ :

$$\begin{aligned} 399,10x - 370,53x - 178670 &= 120000; \\ 28,57x &= 298670. \\ x &= 10454 \text{ од. продукції.} \end{aligned}$$

Таким чином, для отримання запланованого прибутку підприємству необхідно реалізувати продукції типу:

$$\begin{aligned} \text{«А»} &= 10454 \cdot 4,5 = 47043 \text{ од.}; \\ \text{«В»} &= 10454 \text{ од.}; \\ \text{«С»} &= 10454 \cdot 2,0 = 20908 \text{ од.}; \\ \text{«D»} &= 10454 \cdot 2,5 = 26135 \text{ од.} \end{aligned}$$

Отримані результати зведемо в табл. 6.22.

Таблиця 6.22

**Розрахунок очікуваного прибутку підприємства**

Витрати	Види продукції				Всього
	А	В	С	Д	
1. Обсяг реалізації, од.	47043	10454	20908	26135	
2. Ціна за од., грн	30,5	25,6	45	58,5	
3. Змінні витрати на од. продукції, грн	28,4	21,93	41,4	55,2	
4. Маржинальний дохід на од., грн (ряд 2 – ряд 3)	2,1	3,67	3,6	3,3	
5. Сукупний маржинальний дохід, тис. грн (ряд 1 · ряд 4)	98,79	38,37	75,27	86,25	298,67
6. Постійні витрати, тис. грн					178,67
7. Операційний прибуток, тис. грн (5-6)					120,00

Слід мати на увазі, що «внесок» кожного виду продукції у формування прибутку може бути не однаковий. Підприємство ж, зазвичай, зацікавлено у випуску таких видів продукції, що більшою мірою забезпечують прибуток. Отже, виникає завдання оптимізації структури виробництва.

Для її вирішення необхідно проаналізувати рентабельність (відношення прибутку до повної собівартості продукції) окремих видів продукції запланованої виробничої програми і, насамперед, розрахувати повну собівартість продукції різних типів.

Для визначення повної собівартості постійні витрати мають бути розподілені між усіма позиціями виробничої програми. Достатньо точний результат буде отримано в тому випадку, коли в основу розподілу покладено показник витрат, частка яких найбільша серед усіх інших виробничих витрат.

Аналізоване виробництво є матеріаломістким, оскільки питома вага вартості основних матеріалів у структурі собівартості продукції є найбільшою. Тому за базу розподілу непрямих (постійних) витрат варто прийняти вартість основних матеріалів, необхідних для виготовлення кожного виду продукції. Тоді на частку продукції «А» буде припадати постійних витрат у сумі:

$$178670 \cdot 9,3 : (9,3 + 7,53 + 23,4 + 30,8) = 1661631 : 71,03 = 23393,37 \text{ грн.}$$

Очікуваний обсяг виробництва цього виду продукції – 47043 од. (див. табл. 6.22). Отже, непрямі (постійні) витрати в розрахунку на одиницю складуть:

$$23393,3 : 47043 = 0,50 \text{ грн.}$$

Для продукції «В» отримаємо  $178670 \cdot (7,53 : 71,03) = 18941,08$  грн. А в розрахунку на одиницю продукції:

$$18941,08 : 10454 = 1,81 \text{ грн.}$$

Для продукції «С» –  $178670 \cdot (23,4 : 71,03) = 58860,73$  грн. У розрахунку на одиницю продукції:

$$58860,73 : 20908 = 2,82 \text{ грн.}$$

Для продукції «D» –  $178670 \cdot (30,08 : 71,03) = 75663,71$  грн, а на одиницю продукції буде припадати:

$$75663,71 : 26135 = 2,90 \text{ грн.}$$

Використовуємо результати розрахунків і інформацію, що міститься в табл. 6.22, як для калькулювання повної собівартості одиниці продукції кожного виду, так і для визначення рентабельності кожного виду продукції (табл. 6.23).

Таблиця 6.23

**Розрахунок повної собівартості та рентабельності продукції за видами**

Найменування показників	Види продукції			
	А	В	С	Д
1. Змінні витрати, грн	28,4	21,93	41,4	55,2
2. Постійні витрати, грн	0,5	1,81	2,82	2,9
3. Повна собівартість, грн	28,9	23,74	44,22	58,1
4. Ціна, грн	30,5	25,6	45	58,5
5. Прибуток, грн	1,6	1,86	0,78	0,4
6. Рентабельність продукції, %	5,54	7,83	1,76	0,69

Сукупний прибуток, що очікується в результаті виробництва – 121,5 тис. грн.

Очевидно, що рентабельність виробництва різних видів продукції не однакова. Чи можливо за цих умов оптимізувати виробничу програму? Чи варто для поліпшення фінансового стану підприємства зняти з виробництва, наприклад, продукцію типу «D», яка має найнижчий рівень рентабельності і додає до загального прибутку лише 8,6 % проти 62 % з продукції типу «А»? Які результати можна отримати?

Для відповіді на поставлене питання необхідно виконати нижченаведені розрахунки.

Припустимо, що продукція «D» знята з виробництва, а випуск інших видів продукції збільшується пропорційно. Необхідно оцінити рентабельність видів продукції, що залишилися і розрахувати фінансовий результат.

У зв'язку зі скороченням випуску продукції «D», підприємство має збільшити випуск інших видів продукції пропорційно. Частки продукції, що залишається в програмі, складають: «A» – 60 %, «B» – 13,3 %, «C» – 26,7 %. Отже, втрата обсягів (26135 од.) компенсується пропорційним збільшенням виробництва продукції видів «A», «B» і «C» відповідно на 15681, 3485 та 6969 од., і нові обсяги виробництва становлять:

«A» – 62724 од.;  
 «B» – 13939 од.;  
 «C» – 27877 од.

Незалежно від зміни обсягів виробництва постійні витрати залишаються на попередньому рівні – 178670 грн. Розподілимо їх між видами продукції, спираючись на метод, що застосовувався. Тоді на частку продукції виду «A» припадає:

$178670 \cdot 9,3 : (9,3 + 7,53 + 23,4) = 1661631 : 40,23 = 41303$  грн,  
 або  $41303 : 62724 = 0,66$  грн на од. продукції.

Для продукції виду «B» отримуємо:

$178670 \cdot (7,53 : 40,23) = 33442,33$  грн,  
 а на одиницю –  $33442,33 : 13939 = 2,34$  грн.

Нарешті, для продукції виду «C» будемо мати в результаті:

$178670 \cdot (23,4 : 40,23) = 103924,38$  грн  
 та  $103924,38 : 27877 = 3,73$  грн на одиницю виробу.

Розрахуємо повну собівартість одиниці продукції за видами та визначимо рентабельність продукції, що включена до виробничої програми, за нових умов. Результати розрахунків показано в табл. 6.24.

Таблиця 6.24

#### Розрахунок повної собівартості та рентабельності видів продукції

Найменування показників	Види продукції		
	A	B	C
1. Змінні витрати, грн	28,4	21,93	41,4
2. Постійні витрати, грн	0,66	2,34	3,73
3. Повна собівартість, грн	29,06	24,27	45,13
4. Ціна, грн	30,5	25,6	45
5. Прибуток, грн	1,44	1,33	-0,13
6. Рентабельність продукції, %	4,96	5,48	-0,29

За даними табл. 6.24, перерозподіл постійних витрат пропорційно витратам на матеріали переводить продукцію виду «C» до розряду збиткових. Далі визначення загального розміру прибутку (табл. 6.25) показує, що операційний прибуток скоротився на 15,44 тис. грн.

Таблиця 6.25

#### Визначення розміру прибутку в рамках нової виробничої програми

Витрати	Види продукції			Всього
	A	B	C	
1. Обсяг реалізації, од.	62724	13939	27877	
2. Ціна за од., грн	30,5	25,6	45	
3. Змінні витрати на од., грн	28,4	21,93	41,4	
4. Маржинальний дохід на од., грн (2-3)	2,1	3,67	3,6	
5. Сукупний маржинальний дохід, тис. грн (1 · 4)	131,72	51,15	100,36	283,23
6. Постійні витрати, тис. грн				178,67
7. Операційний прибуток, тис. грн (5-6)				104,56



Очевидно, що змінювати програму виробництва недоцільно.

Запропонований метод дозволяє вирішувати інші питання структурних змін у номенклатурі продукції, наприклад, у рамках обмеження поставок сировини й матеріалів на один із видів продукції, визначення необхідного обсягу скорочення його виробництва, або раціоналізації постійних витрат тощо.

### 6.5.3. ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРИ ПРОДУКЦІЇ З ВРАХУВАННЯМ ОБМЕЖУВАЛЬНОГО ФАКТОРА

Як правило, ресурси підприємства (організації) є обмеженими. Це стосується виробничої або торговельної площі, годин роботи персоналу, обсягів сировини або комплектуючих. Функціонуючи за умов обмежених ресурсів, підприємства мають обирати між різними замовленнями, вирішуючи, яке з них приймати, а від яких відмовитися. Приймаючи такі рішення, менеджери мають визначити, який продукт або послуга буде більш прибутковою.

Для ілюстрації розглянемо компанію, що виробляє два види продукції «А» і «В». Маржинальний прибуток, що пов'язаний з виробництвом кожного з них, визначається в табл. 6.26.

Таблиця 6.26

#### Розрахунок маржинального прибутку за варіантами виробництва, грн

Найменування показників	Виробництво продукції	
	А	В
Ціна реалізації	10,00	14,00
Змінні витрати:		
– прямі витрати матеріалів	3,00	3,75
– прямі витрати праці	2,00	2,50
Змінні накладні витрати	3,00	3,75
Змінні адміністративні витрати та витрати на збут	1,00	2,00
Змінних витрат загалом	9,00	12,00
Маржинальний прибуток	1,00	2,00

За даними табл. 6.26 зрозуміло, що виробництво продукції «В» є більш прибутковим. У цьому висновку, однак, ігнорується важливий аспект. Компанія має обмеження щодо часу використання обладнання: фонд роботи обладнання складає лише 700 машино-годин на місяць. За цих умов, для максимізації маржинального прибутку менеджери мають шукати варіант ефективного використання наявного фонду роботи обладнання.

Ці обставини змінюють аналіз прибутковості продукції. Потрібно дати відповідь не на питання: «Який вид продукції має вищий маржинальний прибуток на од.?», а визначити, який вид продукції дає більший прибуток на одну машино-годину (табл. 6.27):

Таблиця 6.27

#### Розрахунок маржинального прибутку на одну машино-годину

Найменування показників	Виробництво продукції	
	А	В
Маржинальний прибуток на од. продукції, грн	1,00	2,00
Кількість машино-годин на од. продукції, год.	0,02	0,05
Маржинальний прибуток на одну машино-год., грн	50	40

Очевидно, коли фонд роботи обладнання є обмеженим, врахування цього фактора змінює оцінки прибутковості продукції.

Припустимо, що менеджер підприємства має зробити вибір між двома замовленнями. При цьому в його розпорядженні залишається всього 100 машино-годин, які можуть бути використані для виробництва або продукції «А», або «В». Визначено, що підприємство має використати ці вільні години на виробництво продукції «А» (табл. 6.28).

Таблиця 6.28

**Обґрунтування рішення щодо використання вільних машино-годин**

Найменування показників	Виробництво продукції	
	А	В
Маржинальний прибуток на од. продукції, грн	1,00	2,00
Обсяг продукції, що може бути виготовлено, од.		
– «А» (100 м.-год. : 0,02 м.-год.)	5000	–
– «В» (100 м.-год. : 0,05 м.-год.)	–	2000
Маржинальний прибуток, грн	5000	4000

Таким чином, рішення щодо ефективного використання обмежених ресурсів має аналізуватися з огляду на величину *маржинального прибутку на одиницю обмеженого ресурсу*.

Як здійснюється аналіз, коли підприємство обмежено у використанні декількох ресурсів?

Припустимо, що компанія обмежена щодо використання часу роботи обладнання та робочого часу персоналу. Аналіз такої ситуації є дещо більш складним. Вибір того, який вид продукції є більш прибутковим, передбачає варіантний аналіз (*trade-off*) з використанням апарату лінійного програмування.

Кожне підприємство або організація, як правило, зустрічається з обмеженими ресурсами – вузькими місцями (*bottleneck*), через які має пройти кожна одиниця продукції, партія чи послуга. Їх наявність не дозволяє менеджерам у разі потреби одразу розширити обсяги діяльності. Теорія обмежень пропонує декілька шляхів подолання проблеми вузьких місць: 1) аутсорсинг (замовлення на стороні, залучення підприємства-субконтрактера); 2) здійснення інвестицій у ту частину діяльності, що обмежує потужності, та організація паралельного процесу; 3) збільшення годин роботи на операціях, що є вузькими місцями; 4) перепідготовка персоналу та переведення робітників на «вузькі операції»; 5) виключення з «вузької операції» всіх елементів, що не додають вартості.

**6.5.4. ВИКОНАННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ЗАМОВЛЕННЯ**

Менеджмент підприємства часто зустрічається з проблемою: прийняти чи ні спеціальне (або додаткове) замовлення за ціною нижче ринкової і іноді навіть за ціною нижче собівартості. Природно, що таке замовлення може бути прийнято лише тоді, коли дозволяють виробничі потужності. Разом із цим, є ще й інші обставини, що впливають на прийняття рішення.

Підприємство спеціалізується на виробництві і реалізації продукції «А» (табл. 6.29).

Планові постійні витрати розраховані з врахуванням з нормального обсягу виробництва і реалізації цього виду продукції, що дорівнює 1000 од. на місяць. При цьому максимальна виробнича потужність щодо цього виду продукції становить 1300 од. на місяць.

Таблиця 6.29

**Структура планових витрат на одиницю продукції**

Найменування статей витрат	Сума, грн
Основні матеріали	200
Прямі змінні витрати праці	150
Змінні виробничі накладні витрати	50
Постійні виробничі накладні витрати	100
Змінні невиробничі витрати	50
Постійні невиробничі витрати	50
Всього собівартість	600

Звичайна середня ціна реалізації продукції «А» складає 700 грн за одиницю.

До підприємства звернувся замовник з разовим замовленням у 150 од. При цьому він згоден заплатити тільки 500 грн за шт. Підприємство вже уклало договори із замовниками на наступний місяць в обсязі 1000 од., і передбачається, що всі ці договори будуть виконані та оплачені замовниками. Менеджер з продажу має визначитися, приймати замовлення чи ні.

Потрібно:

- 1) підготувати менеджера обґрунтування варіанта рішення щодо спеціального замовлення;
- 2) визначити, які ще чинники, окрім фінансових, необхідно буде розглянути під час прийняття остаточного рішення;
- 3) з'ясувати, як змінилася б відповідь на пункт 1, якщо максимальна виробнича потужність підприємства на цей момент складала 1000 од.

#### **Розв'язок**

1. Повна собівартість од. продукції складає 600 грн (табл. 6.29). З умови виконання укладених договорів в обсязі виробництва і реалізації у 1000 од. поточна середня ціна реалізації (700 грн) дозволяє покрити витрати і заробити операційний прибуток у розмірі 100 грн за од. При цьому компанія працює не на повну свою потужність, яка складає 1300 од.

Таким чином, прийнявши додаткове замовлення в 150 од. продукції, компанія не буде зазнавати додаткових постійних витрат, оскільки потужність дозволяє прийняти замовлення (1000 од. наявних замовлень та 150 од. разового замовлення, тобто 1150 од. проти 1300 од. наявних потужностей). Це означає, що релевантними (значимими) витратами для разового замовлення будуть лише змінні витрати, які складають 450 грн на од.:

- 200 грн основних матеріалів;
- 150 грн прямих змінних витрат праці;
- 50 грн змінних виробничих накладних витрат;
- 50 грн змінних невиробничих накладних витрат.

Отже, підприємству вигідно прийняти це додаткове замовлення, заробивши з кожної виробленої та проданої одиниці 50 грн прибутку (500 грн ціна – 450 грн собівартість). Загальний операційний прибуток компанії збільшиться на 7500 грн (50 грн прибутку за од. · 150 од. спеціального замовлення). Результати аналізу представлено в табл. 6.30.

Таблиця 6.30

#### **Фінансові результати прийняття рішення про спеціальне замовлення, грн**

Показники	Варіанти програми		
	1000 од.	1000 од.	1150 од. 150 од.
Витрати, тис. грн:	600	667,5	
– змінні	450	517,5	
– постійні	150	150	
Ціна, грн	700	700	500
Виручка, тис. грн	700	700	75
Прибуток, тис. грн	100		107,5

2. Незважаючи на той факт, що виконання спеціального замовлення фінансово вигідно підприємству, необхідно також розглянути інші аспекти прийняття цього рішення. Наприклад, може виявитися, що основні замовники підприємства, дізнавшись про реалізацію разовому замовнику продукції за зниженими цінами, можуть, у свою чергу, вимагати зниження ціни. Можливою є також реакція конкурентів, коли вони, отримавши інформацію про реалізацію дешевого замовлення, можуть на короткий період знизити свої ціни на аналогічну продукцію, що призведе до відтоку основних замовників компанії. У будь-якому випадку замовники і конкуренти повинні розуміти разовий (короткостроковий) характер «дешевого» замовлення. У довгостроковому плані ціни повинні встановлюватися таким чином, щоб враховувати передбачуваний обсяг виробництва і реалізації та покривати всі витрати – як змінні, так і постійні.

3. Якщо підприємство працює на повну потужність (1000 одиниць на місяць), то, прийнявши пропозицію щодо разового замовлення із зниженою ціною, воно втратить деякі свої більш вигідні замовлення. Тому йому просто не вистачить потужності обробити поточні і разове замовлення. У ситуації з обмеженням потужностей підприємство має відмовитися від додаткової разової пропозиції зі зниженою ціною.

## ТЕМА 7. ОБЛІК І КОНТРОЛЬ ЗА ЦЕНТРАМИ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

---

### *Мета вивчення теми*

Формування системи теоретичних знань та практичних навичок щодо обліку витрат і доходів за центрами відповідальності. Визначення сутності системи обліку витрат і доходів за центрами відповідальності як одного із способів організації управлінського обліку на підприємствах.

### *Після вивчення теми студент буде здатний:*

- пояснити значення та переваги бюджетування;
- уявляти та використовувати термінологічний апарат бюджетування;
- практично використовувати знання щодо принципів виділення центрів відповідальності;
- уявляти класифікацію центрів відповідальності;
- розрізняти центри відповідальності за функціональною.

### *План*

- 7.1. Значення та переваги бюджетування.
- 7.2. Основні визначення теорії бюджетування.
- 7.3. Поняття і принципи виділення центрів відповідальності.
- 7.4. Класифікація центрів відповідальності.
- 7.5. Облік і контроль за центрами відповідальності.

### **7.1. ЗНАЧЕННЯ ТА ПЕРЕВАГИ БЮДЖЕТУВАННЯ**

Під бюджетуванням в управлінському обліку розуміється процес планування, що охоплює діяльність усього підприємства. Без відповідного контролю планування стає безглуздим.

Бюджет є центральним моментом усього процесу планування та управління. У зв'язку з цим багато комерційних організацій намагаються сформулювати свою власну технологію управління фінансами, і, не маючи фундаментальних знань, методом проб і помилок, зрештою, так і не досягають бажаної мети. Радикальна зміна структури та обсягу споживчого попиту поставила багато підприємств перед необхідністю приведення номенклатури продукції відповідно до нових вимог ринку. Традиційно подібні рішення на вітчизняних підприємствах приймалися під кутом зору максимізації прибутку від опера- тивної діяльності, що на практиці часто призводило до втрати їхньої платоспроможності. Бюджетування ж саме і призначено для вирішення проблем з фінансовою стійкістю підприємства, із забезпеченням його платоспроможності.

Нині управління фінансами на підприємствах найчастіше підміняється оперативною діяльністю, що представляє собою реакції на фінансові проблеми, що виникають. Відсутність чіткого уявлення про цілі діяльності організації, відсутність продуманої політики з досягнення поставлених цілей свідчать про недостатнє застосування на практиці принципів та методів сучасного менеджменту, у тому числі фінансового.

Бюджетування – це процес планування майбутньої діяльності підприємства, результати якого оформлюються системою бюджетів. Бюджетування є другим кроком у складній проблемі планування діяльності підприємства після аналізу безбитковості і цільового планування прибутку.

Зазвичай створення бюджетів здійснюється в рамках оперативного планування. Зважаючи на стратегічні цілі фірми, бюджети вирішують завдання розподілу економічних ресурсів, що знаходяться в

розпорядженні організації. Розробка бюджетів надає кількісну визначеність обраним перспективам існування фірми.

До числа основних завдань бюджетування належить:

- забезпечення поточного планування;
- забезпечення координації, кооперації та комунікації підрозділів підприємства;
- обґрунтування витрат підприємства;
- створення бази для оцінки і контролю планів підприємства.

Бюджетування підрозділяється на короткострокове, або поточне, яке охоплює період, що не перевершує один рік, і капітальне, яке часто називають інвестиційним. У рамках поточного бюджетування розглядається задача оцінки і планування всіх вхідних і вихідних грошових потоків, як результат діяльності компанії в короткостроковому періоді часу – місяць, квартал, рік. При цьому кожен із зазначених проміжків часу розбивається на менш тривалі періоди, наприклад, рік розбивається на 12 місяців. Основна мета такого планування полягає в тому, щоб оцінити дефіцит грошових ресурсів і передбачити шляхи додаткового фінансування.

Вигоди якісного складання бюджетів і контролю за їх виконанням з надлишком окупають витрати на впровадження їх та розробку. Безумовно, дуже багато залежить від специфіки діяльності підприємства, але навіть невеликим фірмам рекомендується застосування бюджетування, наприклад, у скороченому варіанті.

Бюджетне планування, що є найдеталізованішим рівнем планування, являє собою процес підготовки окремих бюджетів по структурних підрозділах або функціональних сфер організації, розроблених на основі затверджених вищим керівництвом програм. Іноді цей термін трактується більш широко, як цілісна система вибору тактичних цілей планування на рівні підприємства в рамках прийнятої стратегії, розробки планів (кошторисів витрат і доходів) майбутніх операцій компанії і контролю виконання цих планів, тобто, по суті, як система внутрішнього фінансового управління.

Бюджетування як управлінська технологія включає три складові частини:

1. Технологію бюджетування, що включає види і форму бюджетів, цільові показники (систему фінансово-економічних показників, на основі яких будуються бюджети), порядок консолідації бюджетів у зведений бюджет організації.

2. Організацію процесу бюджетування, що передбачає формування фінансової структури організації (визначаються центри фінансової відповідальності – об'єкти бюджетування), бюджетного регламенту, етапів бюджетного процесу, графіку документообігу, системи внутрішніх нормативних документів (положень, посадових інструкцій і т. п.).

3. Використання інформаційних технологій дозволяє не тільки розробити різні сценарії майбутнього фінансового стану комерційної організації (або окремого бізнесу), але й здійснювати оперативний збір, обробку і консолідацію фактичних даних, необхідних для бюджетного контролю. Застосування інформаційних технологій у галузі бюджетування можливе лише за наявності суцільного управлінського обліку.

Найбільш значущими управлінськими завданнями, які розв'язуються за допомогою бюджетування, є:

- 1) планування операцій, що забезпечують досягнення цілей комерційної організації;
- 2) координація різних бізнесів (як видів господарської діяльності) та структурних підрозділів, узгодження інтересів окремих працівників і груп у цілому в організації;
- 3) оперативне відстеження відхилень;
- 4) ефективний контроль за витрачанням фінансових і матеріальних ресурсів, забезпечення планової дисципліни;
- 5) оцінка виконання плану центрами фінансової відповідальності та їхніх керівників;
- 6) стимулювання менеджерів центрів фінансової відповідальності до досягнення цілей своїх структурних підрозділів.

*Бюджет на підприємстві* – короткостроковий план, в якому відображається розподіл ресурсів. У бюджеті можуть відображатися як вартісні, так і кількісні показники планового періоду. Він може складатися у формі заданих показників, яких слід дотримуватися в плановому періоді. Є тип бюджетів, в яких поряд з напрямками використання ресурсів відображаються джерела покриття витрат.

*Бюджетний контроль* – порівняння фактичних показників фінансово-господарської діяльності з плановими (бюджетними) на предмет їх узгодженості за величиною і термінами, а також аналіз причин відхилень з метою вироблення пропозицій щодо коригування бюджетів чи фінансово-господарської діяльності підприємства.

*Бюджетування* – процес складання бюджетів і контролю за їх виконанням. До основних характеристик бюджетування належать: короткостроковість (до одного року); високий рівень конкретизації; внутрішня спрямованість; тісна інтеграція з контролем та аналізом відхилень.

*Бюджет* (кошторис доходів і витрат) – це фінансовий план на конкретний період, погоджений з виробничою діяльністю підприємства, мета якого виражена в показниках звітності в грошовому вираженні взаємозв'язку з зобов'язаннями, тобто відповідальністю кожного підрозділу за досягнення цих цілей.

*Бюджет поточної (операційної) діяльності* – докладний план структури доходів і витрат за центрами відповідальності. Бюджети розробляються управлінською бухгалтерією разом з керівниками центрів відповідальності, процес розробки йде знизу нагору.

У системі управління на основі розроблених бюджетів здійснюється координація різних видів діяльності підприємства, узгодження діяльності всіх його підрозділів, контроль і оцінка ефективності. На початку звітного періоду бюджет являє собою план чи стандарт, що формалізує сподівання менеджерів щодо продаж, витрат й інших фінансових операцій у наступному періоді. Наприкінці звітного періоду бюджет відіграє роль вимірника, що дозволяє менеджерам управляти за відхиленнями: порівнювати отримані результати з запланованими величинами і коректувати подальшу діяльність.

Якщо розробка бюджетів і прогнозів заснована на тому самому комплексі вихідних даних і припущеннях про надходження, виплати, величину товарно-матеріальних запасів, рівні ділової активності, то вони будуть відповідати один одному і утворять взаємозалежну систему (рис. 13).

В управлінському обліку бюджети класифікуються за низкою ознак (табл. 7.1).

Розробка змінного бюджету полягає в складанні бюджету на майбутній період як тільки минає термін попереднього періоду, за рахунок чого забезпечується безперервність процесу планування.

Складання бюджету є постійним, динамічним процесом і не закінчується з прийняттям річного бюджету. Наприклад, квартальний бюджет протягом року може бути переглянутий у результаті появи нової інформації. На основі порівняння фактичних результатів здійснюється більш реалістична побудова бюджетів на наступний бюджетний період. Незалежно від того, чи складається бюджет на річний період, чи на основі змінного бюджету для контролю діяльності, застосовуються місячні бюджети.

*Операційні бюджети* – це бюджети за центрами відповідальності (ЦВ), є основою для розробки фінансових бюджетів. Операційний бюджет включає:

- бюджет продаж;
- виробничий бюджет;
- бюджет виробничих запасів;
- бюджет закупівель (використання матеріалів або прямих витрат на матеріали);
- бюджет загальновиробничих витрат;
- бюджет трудових витрат;
- бюджет комерційних витрат;
- бюджет загальних і адміністративних витрат.

Оперативний бюджет показує плановані операції на майбутній рік для сегмента або окремої функції компанії. У процесі його підготовки прогнозовані обсяги продаж і виробництва трансформуються в кількісні оцінки доходів і витрат для кожного з діючих підрозділів компанії.

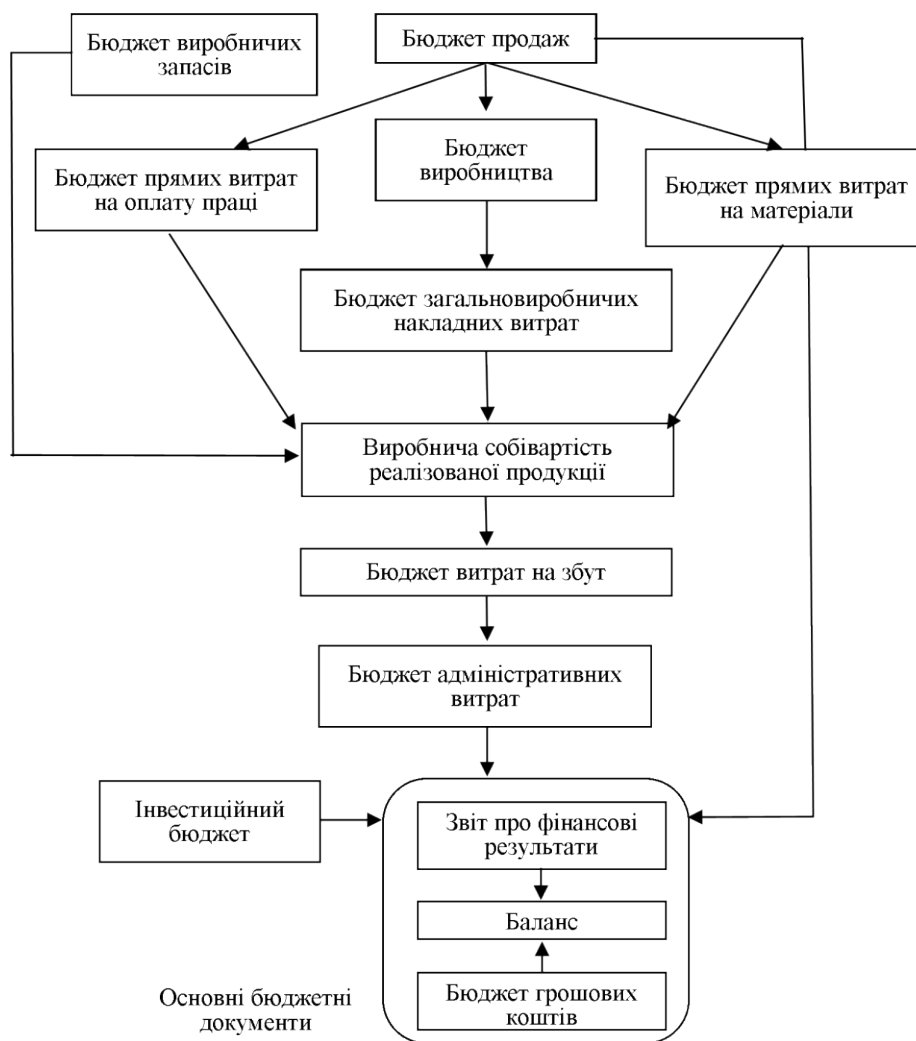


Рис. 13. Формування основних бюджетних документів

Таблиця 7.1

### Класифікація бюджетів

Класифікаційні ознаки	Види бюджетів
Термін дії	Поточний (на рік)
	Оперативний (квартал, місяць)
Призначення	Змінний
	Операційний
Метод розробки	Фінансовий
	Статичний
Рівень деталізації	Гнучкий
	Головний
	За центрами відповідальності

*Фінансові бюджети* (прогнозні фінансові документи) – план того, якою стане фінансова звітність за умови виконання бюджетів поточної (операційної) діяльності підприємства і задоволення його потреби фінансуванні. Під час їхньої розробки не ставиться мета одержання точних фінансових документів, важливим є визначення потреби у фінансуванні й оцінка загального стану підприємства на бюджетний період.

Фінансовий бюджет містить:

- прогнозний звіт про фінансові результати;
- бюджет руху грошових коштів (касовий бюджет);

- прогнозний баланс;
- бюджет капітальних витрат (інвестиційний бюджет).

Останнім часом у структурі головного бюджету інвестиційний бюджет виділяється з фінансового бюджету в третю складову головного бюджету.

*Прогнозний звіт про прибутки і збитки* – робочий план формування і використання поточного грошового потоку, одержання чистого прибутку і його використання.

Бюджетний баланс відображає очікуваний сумарний вплив планових рішень на фінансовий стан підприємства.

*Бюджет коштів* (касовий консолідований кошторис) – план одержання і витрат касової готівки, притоку і відтоку коштів у взаємозв'язку за часом із запланованою виробничою діяльністю (тобто з операційними бюджетами), інвестиційною і фінансовою діяльністю.

*Статичний* (твердий) бюджет розрахований на конкретний рівень ділової активності підприємства, тобто доходи і витрати в ньому плануються, зважаючи на один рівень реалізації.

*Гнучкий бюджет* – це такий бюджет, що складається не для конкретного рівня ділової активності, а для визначеного його діапазону, тобто включає декілька альтернативних варіантів обсягу виробництва (реалізації).

*Головний (основний) бюджет* – це скоординований (за всіма підрозділами чи функціями) план роботи для підприємства в цілому.

*Ціль основного бюджету* – об'єднати і підсумувати кошториси і плани різних підрозділів підприємства, названі приватними бюджетами.

Бюджетний цикл включає такі етапи:

- 1) формування фінансової структури (розробка моделі структури, що дозволяє встановити відповідальність за виконання бюджетів і контролювати джерела виникнення доходів і витрат);
- 2) створення структури бюджетів (визначення загальної схеми формування зведеного бюджету комерційної організації);
- 3) розробка методик і процедур управлінського обліку (формування обліково-фінансової політики комерційної організації);
- 4) розробка регламенту планування (визначення процедури планування, моніторингу й аналізу причин невиконання бюджетів, а також поточного коригування бюджетів);
- 5) впровадження системи бюджетування. (складання операційного й фінансового бюджетів на плановий період, проведення сценарного аналізу, коригування системи бюджетування за результатами аналізу її відповідності потребам комерційної організації).

### 7.3. ПОНЯТТЯ І ПРИНЦИПИ ВИДІЛЕННЯ ЦЕНТРІВ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Загалом, компанії організовані за лініями відповідальності. Традиційна організаційна структура з її пірамідальною формою ілюструє лінії відповідальності, що тягнуться від генерального директора вниз через віце-президентів до керівників середньої та нижчої ланки. Разом зі зростанням організації ціліні відповідальності стають довшими і збільшується їх кількість. Структура стає громіздкою.

Сучасна практика рухається до спрощення ієрархії. Ця структура, що зосереджується на командах, є децентралізацією. Наприклад, *GE Capital*, по суті, є групою підприємств малого бізнесу. Існує тісний зв'язок між структурою організації та її системою обліку відповідальності, що вимірює результати кожного центру відповідальності відповідно до інформаційних потреб менеджерів того чи



іншого центру. В ідеалі, система обліку відповідальності відображає й підтримує структуру організації.

Компанії з кількома центрами відповідальності зазвичай вибирають один з двох підходів до прийняття рішень, щоб управляти своїми різноманітними і складними видами діяльності: централізований або децентралізований. У межах централізованого підходу рішення приймаються на найвищому рівні. На менеджерів нижчої ланки покладається їх реалізація. З іншого боку, децентралізоване прийняття рішень дозволяє менеджерам нижчих рівнів приймати та реалізувати ключові рішення, що стосуються їхніх повноважень. Децентралізація є практикою делегування повноважень у прийнятті рішень на нижчирівні управління компанії.

Організації варіюються від високо централізованих до істотно децентралізованих. Більшість фірм десь посередині, причому вона має тенденцію до децентралізації.

Децентралізація, як правило, досягається шляхом створення організаційних одиниць – підрозділів (*divisions*). Один із підходів до формування підрозділів – за видами товарів, що виробляються, чи послуг. Наприклад, підрозділи *PepsiCo* організовані на базі виробничих ліній. Деякі з них залежать від інших підрозділів.

Підрозділи також можуть бути створені за географічною ознакою. Наприклад, компанія *UAL, Inc (United Airlines)* має низку регіональних підрозділів: Азійський, Карибського басейну, Європейський, Латинської Америки тощо. Наявність підрозділів, що охоплюють одну або декілька областей, створює необхідність оцінки ефективності, яка має брати до уваги відмінності ділового середовища.

Третій спосіб формування підрозділів – за типом відповідальності, що передається менеджеру підрозділу. Разом із зростанням фірми, топ-менеджмент, як правило, створює зони відповідальності, відомі як центри відповідальності, і призначає підлеглих керівниками цих областей. Центр відповідальності є сегментом бізнесу, чий менеджер є підзвітним за визначені види діяльності. Результати кожного центру відповідальності можуть бути виміряні відповідно до інформації, якої потребує менеджер для виконання поставлених перед ним завдань.

**Визначення та принципи виділення центрів відповідальності.** Під центром відповідальності розуміють структурний підрозділ організації, на чолі якого стоїть керівник (менеджер), який здійснює у визначеному підрозділі контроль за обсягом витрат, доходів і засобів, що інвестуються в цей сегмент бізнесу.

Організація обліку за центрами відповідальності дозволяє:

- використовувати специфічні методи управління витратами з урахуванням особливостей діяльності кожного підрозділу підприємства;
- пов'язати управління витратами з організаційною структурою підприємства;
- децентралізувати управління витратами;
- спостерігати за формуванням витрат на всіх рівнях управління;
- встановити відповідальних за виникнення витрат, виручки (доходу) і прибутку;
- підвищити економічну ефективність господарювання.

Характерні особливості системи обліку витрат за центрами відповідальності полягають у:

- визначенні галузі повноважень і відповідальності кожного менеджера (керівника), тобто визначенні показників, які він може контролювати;
- персоналізації документів внутрішньої звітності, тобто у встановленні відповідальних за заповнення і надання вищому керівництву звітності, що характеризує результати роботи центру відповідальності;
- участі менеджерів центрів відповідальності в підготовці звітів за минулий період і плануванні діяльності на майбутній період.

Вибір способу розподілу підприємства на центри відповідальності визначається специфікою діяльності окремого підприємства, але при цьому повинні враховуватися такі принципи:

- у кожному центрі повинні бути виділені показники для вимірювання обсягу його діяльності і база для розподілу витрат;

- на чолі кожного центру повинна бути відповідальна особа – менеджер (керівник);
- необхідно чітко визначити сферу повноважень і відповідальності менеджера (керівника) кожного центру відповідальності;
- ступінь децентралізації повинен бути достатнім для аналізу, але не надмірним, щоб ведення обліку не було занадто трудомістким;
- бажано, щоб для будь-якого виду витрат підприємства існував такий центр витрат, для якого ці витрати були б прямими;
- оскільки розподіл підприємства на центри відповідальності дуже впливає на мотивацію керівників відповідних центрів, необхідно враховувати соціально-психологічні чинники.

**Підходи до побудови системи аналітичного управлінського обліку.** До організації ефективного управління витратами безпосереднє відношення мають організаційна структура підприємства, обсяг і специфіка виконуваних підрозділами робіт. Побудова моделей організації залежить від безлічі факторів, тому їх вибір індивідуальний для кожного підприємства.

Існують такі види діяльності: постачальницько-заготівельна, виробнича, фінансово-збутова, організаційна, інвестиційна. Усі вони тісно пов'язані між собою і не можуть існувати відокремлено в рамках одного підприємства. Вони відіграють свою роль у створенні конкурентної переваги. У той же час, витрати мають свої особливості формування і характеризують процеси, що здійснюються в підрозділах. Ступінь деталізації витрат і послідовність узагальнення по підприємству можуть визначатися для кожного підрозділу. При цьому основними критеріями є цілі управління, система контролю за витратами, рівень спеціалізації підрозділів і величина їхніх витрат.

У практиці підприємств, що працюють в умовах ринку, намітилися такі підходи до побудови аналітичного управлінського обліку:

- за центрами виникнення витрат;
- за центрами відповідальності за виникнення витрат;
- за центрами рентабельності виробництва окремо взятого продукту.

Побудова обліку витрат відповідно до організаційної структури дозволяє пов'язати діяльність кожного підрозділу з відповідальністю конкретних осіб (робітників, бригадирів, майстрів, начальників дільниць і т. д.), оцінити результати кожного підрозділу та визначити їхній внесок у загальні результати діяльності підприємства.

**Центри виникнення витрат** – це структурні підрозділи підприємства, за якими організовується планування, нормування і облік виробничих витрат для контролю та управління витратами виробничих ресурсів, організації внутрішнього господарського механізму.

На промисловому підприємстві до місць виникнення витрат належать виробництва, цехи, дільниці, відділи, бригади, інші підрозділи.

Зважаючи на цільове призначення групування витрат за місцями виникнення, основними умовами для їх утворення на підприємстві є:

1. Територіальна відособленість, за умови якої місце витрат повинно знаходитися в єдиному комплексі в межах певної території підприємства і його підрозділів. В інших випадках більша частина витрат виявиться суміжною для різних місць витрат, що призведе до неточностей у калькулюванні собівартості і умовності самого групування. Ускладниться також і контроль за економічністю виробництва і управління.
2. Функціональна однорідність, що означає, що в цьому місці формування витрат повинна по можливості виконуватися однакова за змістом чи призначенням робота, використовуватися однотипне обладнання з приблизно рівними витратами на одиницю відпрацьованого часу. Дотримання цієї умови необхідно для встановлення єдиних методів розподілу витрат за об'єктами калькулювання, забезпечення кращої порівнянності витрат з обсягом виробництва окремих підрозділів підприємства і з нормативними витратами.
3. Можливість встановлення персональної відповідальності за рівень витрат цього

місця витрат. Ефективність контролю за витратами виробництва та обігу багато в чому залежить від ступеня диференціації відповідальності за витрати в кожному підрозділі підприємства. Сфера відповідальності визначається рівнем керівництва відповідно до організаційної структури адміністративного та виробничого управління.

Відповідність єдиної для підприємства методології калькулювання собівартості продукції можливостям розмежування витрат за встановленими статтями калькуляції, використання в калькуляційних розрахунках економічно обґрунтованих, однорідних методів розподілу витрат цього місця на наступні і в кінцевому рахунку на різновиди виробів і послуг.

Система обліку передбачає вимірювання витрат без вимірювання виходу продукції. Використовується у випадку, якщо виміряти продукцію неможливо або не потрібно, наприклад, обсяг послуг, що надаються плановими службами або бухгалтерією.

Головною перевагою такої системи обліку витрат є те, що вона дозволяє більш обґрунтовано виявити резерви економії витрат. У керівництва компанії з'являються реальні важелі регулювання рівня витрат у кожному підрозділі з метою більш ефективної роботи підприємства в цілому. На жаль, така система обліку витрат дуже трудомістка, потребує додаткових витрат, і тому ще не отримала широкого розповсюдження серед вітчизняних підприємств.

В економічній літературі та на практиці розглядаються два підходи до вибору складу витрат, що враховуються за місцями їх виникнення:

- комплекс прямих і непрямих витрат, пов'язаних з роботою певного підрозділу, служби, виду діяльності, безвідносно до видів продукції, що виробляється;

- непрямі витрати, що виникають у певному підрозділі, які мають загальний для всіх видів продукції характер і не можуть бути віднесені на окремий вид продуктів прямим шляхом; прямі витрати враховують за видами продукції без їх узагальнення за місцями виникнення витрат.

Вибір того чи іншого варіанта має диктуватися цілями управління, і з цих позицій краще перший. Утакому випадку контролем охоплюються всі використовувані виробничі ресурси на цьому місці виникнення витрат, що посилює ступінь впливу обліку на процес формування витрат і дієвість внутрішнього господарського механізму.

**Основні принципи встановлення відповідальності і менеджерів цент рів виникнення витрат .** Під час побудови на підприємстві управлінського обліку на основі виділення центрів відповідальності необхідно враховувати принцип делегування повноважень і відповідальності окремим менеджерам (керівникам).

Існує два види відповідальності:

- відповідальність за понесені витрати;

- відповідальність у сфері продажу (виручка, доход, витрати).

Встановлюючи відповідальність за зазначені витрати, у першу чергу треба визначити принцип її розмежування між окремими керівниками.

Для цього може застосовуватися функціональний або наочно-орієнтований принципи делегування повноважень.

**Функціональний принцип** означає, що конкретний менеджер (керівник) може відповідати за певний вид робіт.

Використовуючи наочно-орієнтований принцип, окремий менеджер (керівник) відповідає за всю роботу над одним видом продукції (послуги) або однією категорією продукції (послуг).

Наприклад, функціональний принцип – відповідальність бухгалтера-матеріаліста за правильність ведення обліку наявності й руху сировини і матеріалів по всьому підприємству полягає в тому, що цей фахівець відповідає за правильність документування руху сировини і матеріалів у цехах, на складах та інших структурних підрозділах.

Відповідно до **наочно-орієнтованого принципу** директор виробництва продукту А відповідає за весь процес його виготовлення і понесені при цьому витрати.

Процес встановлення відповідальності у сфері продажу схожий з процесом розмежування

відповідальності за зазначені витрати виробництва.

Основними принципами делегування повноважень і відповідальності у сфері продажу є:

- покладання відповідальності на конкретного менеджера (керівника), який має контрольні повноваження;
- розробка нормативів або планових показників, що відображають рівень результативності роботи центру відповідальності;
- збір даних за фактичними обсягами збуту і доходу, які зіставляються із заданими показниками.

Відмінність між відповідальністю за понесені витрати і відповідальністю у сфері продажу полягає в тому, що менеджер (керівник), відповідальний за збут, відповідає безпосередньо за обсяг реалізації і торгові витрати, а менеджер, відповідальний за зазначені витрати, – за витрати виробництва.

Проте в обох випадках менеджери не відповідають за показник чистого доходу, що покладається на вище керівництво, від якого безпосередньо залежать обсяги реалізації, інші доходи (від інвестиційної і фінансової діяльності), а також витрати, що впливають на фінансовий результат (від інвестиційної і фінансової діяльності).

#### 7.4. КЛАСИФІКАЦІЯ ЦЕНТРІВ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Система обліку, в якій передбачається складання звітів за даними порівняння кошторисних (стандартних) показників з фактичними, називається обліком за центрами відповідальності. При цьому центром відповідальності виступає кожний підрозділ, очолюваний конкретним менеджером.

Облік за центрами відповідальності дозволяє поєднати в одному обліковому процесі місця виникнення витрат (виробництво, цех, ділянку, бригаду) з відповідальністю менеджерів, що їх очолюють.

Мета обліку за центрами відповідальності полягає в узагальненні даних про витрати і доходи по кожному центру з тим, щоб відповідальність за відхилення від заданого цьому центру завдання можна було покласти на конкретну особу.

Центр відповідальності являє собою частину системи управління підприємством і, як будь-яка система, має вхід і вихід.

На вході центру – сировина, матеріали, напівфабрикати, праця. Центр відповідальності виконує задану йому роботу з цими ресурсами. На виході центру відповідальності – продукція, яка йде в інший центр відповідальності або реалізується на сторону. Таким чином, діяльність кожного центру відповідальності може бути оцінена з точки зору ефективності.

Ефективна діяльність – це виробництво заданого обсягу продукції за мінімального використання виробничих ресурсів або виробництво максимального обсягу продукції за заданого розміру виробничих ресурсів.

Центри відповідальності поділяють:

- за відношенням до процесу виробництва;
- за відношенням до внутрішнього господарського механізму;
- за обсягом повноважень і обов'язків менеджерів;
- за функціональною ознакою.

За відношення до процесу виробництва виділяють основні та функціональні центри відповідальності. Основні центри відповідальності організують контроль за місцем виникнення витрат. Функціональні забезпечують контроль над витратами, що виникли в багатьох місцях, але під впливом одного центру відповідальності.

За відношенням до внутрішнього господарського механізму центри відповідальності поділяються на госпрозрахункові та аналітичні. Госпрозрахункові центри відповідальності зазвичай збігаються з місцями виникнення витрат, їм притаманний контроль у момент виникнення витрат;

*аналітичні* ж не пов'язані системою внутрішніх госпрозрахункових відносин, вони будують системи контролю за окремими витратами.

Залежно від *обсягу повноважень і обов'язків менеджерів (керівників)* виділяють такі види центрів відповідальності:

- центри витрат;
- центри доходів;
- центри прибутку;
- центри інвестицій.

*Центри витрат* – це підрозділи всередині підприємства, керівник яких відповідає лише за вироб-ничі витрати, а система управлінського обліку націлена на вимірювання і фіксацію витрат з метою спостереження, контролю і управління витратами виробничих ресурсів, а також оцінки їх використання.

При цьому результати діяльності центрів витрат (обсяг виробництва, наданих послуг, виконаних робіт) не оцінюються.

Отже, центри витрат – це центри відповідальності, керівник яких має найменші (порівняно з іншимивидами центрів) управлінські повноваження і відповідальність за одержані результати.

Під час визначення центрів відповідальності як центрів витрат в умовах промислового підприємства необхідно враховувати нижченаведені аспекти:

- кожен центр витрат повинен бути окремою сферою відповідальності, очолюваною відповідальною особою – майстром, начальником ділянки, що надаватиме допомогу керівництву підприємства в плануванні і контролі витрат;

- кожен центр витрат повинен об'єднувати подібне устаткування, щоб полегшити визначення сукупності чинників, що впливають на величину витрат певного центру витрат, й вибір бази розподілу накладних витрат;

- усі витрати за їхніми видами повинні без особливих труднощів списуватися на центри витрат. Центри витрат відповідно до особливостей контролю витрат, що виникають під час їхньої діяльності, можна поділити на центри регульованих, довільних (частково регульованих) і слабо регульованих витрат.

Для *центрів регульованих витрат* існує оптимальне співвідношення між витратами і випуском. Наприклад, у виробничому цеху існують норми витрат матеріалів, нормативна трудомісткість одиниці продукції, а сумарні витрати на матеріали і оплату праці визначаються шляхом множення нормативних витрат на одиницю продукції на запланований обсяг випуску.

Для *центрів довільних витрат* не існує оптимального значення співвідношення між витратами і результатами діяльності: фіксована величина витрат для таких центрів встановлюється за рішенням керівництва підприємства в період розробки плану (бюджету) залежно від завдань, поставлених перед ними на майбутній період.

Менеджери центрів довільних витрат відповідають за дотримання бюджету, а також за якісні показники роботи. Наприклад, відділ маркетингу.

*Центри слабо регульованих витрат* відрізняється від центрів довільних витрат тим, що керівництвopідприємства практично не може вплинути на величину витрат таких центрів і приймає їхню величину як факт, наприклад, лабораторія, медпункт на території підприємства.

*Центри доходів* – це центр відповідальності, менеджер якого відповідає за отримання доходів, але не за витрати.

Діяльність керівників подібних центрів у системі управлінського обліку і контролю оцінюється на основі зароблених ними доходів, тому завданням обліку є фіксація результатів діяльності центру відповідальності. Керівники центрів доходів, як і центрів витрат, можуть відповідати за досягнення нефінансової мети: забезпечення можливості конкурувати тільки на тих ринках, де фірма займає першу або другу позицію з продажу. Прикладами центрів доходів є відділ оптового продажу торгової організації.

Різновидом центрів доходів є *центри продажу*, що включають підрозділи маркетингово-збутової діяльності, керівники яких відповідають не тільки за виручку від реалізації продукції, товарів і послуг, але і за витрати, пов'язані з їхнім збутом.

*Центр прибутку* – це підрозділ, керівник якого відповідає одночасно за доходи (виручку) і витратисвого підрозділу.

Оскільки метою роботи центру прибутку є отримання максимального прибутку шляхом оптимального поєднання параметрів ресурсів, що вкладаються, об'єму продукції, що випускається, і ціни, на менеджерів (керівників) центрів прибутку покладається обов'язок не тільки ухвалювати рішення стосовно кількості спожитих ресурсів і розмірів очікуваної виручки (на етапі планування), але й контролювати виконання затверджених показників. Менеджери (керівники) центрів прибутку також можуть відповідати за нефінансові показники, до яких відносять частку завойованого ринку, рівень задоволеності споживача і т. д.

Розподіл підприємства на окремі центри прибутку звичайно застосовується за дивізійної організаційної структури, тобто організаційній структурі, за якої підрозділи фірми користуються широкою самостійністю в ухваленні оперативних рішень, а вище керівництво здійснює тільки загальний контроль стратегії і фінансових потоків.

Прикладами таких центрів можуть бути окремі підприємства у складі великого об'єднання, філіали, дочірні підприємства, торгові представництва і т. д.

*Центри інвестицій* – це сегменти підприємства, менеджери яких контролюють не тільки витрати і доходи своїх підрозділів, але і стежать за ефективністю використання інвестованих у них (ними) засобів. Оскільки метою центру інвестицій є не тільки отримання максимального прибутку, але і досягнення максимальної рентабельності вкладеного капіталу, його швидкої окупності, максимальної прибутковості інвестицій, збільшення акціонерної вартості підприємства, їхні керівники (порівняно з іншими центрами відповідальності) володіють найбільшими повноваженнями і несуть найвищу відповідальність за рішення, що ухвалюються. Зокрема, їм делеговано право приймати власні інвестиційні рішення, тобто розподіляти виділені адміністрацією підприємства засоби за окремими проектами.

Управління витратами центру інвестицій здійснюється за допомогою операційного бюджету, звіту про його виконання, а також балансу і звіту про грошові потоки. Прикладами центрів інвестицій можуть бути: дочірні підприємства, які інвестують свій прибуток, новий виробничий об'єкт, що будується; підприємства, об'єднані в консорціум, корпорацію.

За *функціональною ознакою* розрізняють основні й обслуговувальні або допоміжні центри відповідальності.

Основні центри відповідальності безпосередньо виготовляють продукцію, виконують роботи, надають послуги споживачам. Їх витрати прямо відносяться на собівартість продукції, робіт, послуг. Прикладами таких центрів можуть бути: виробничі підрозділи, цехи, відділи збуту, адміністрація.

Обслуговувальні центри відповідальності беруть участь у виробництві, побічно надаючи послуги, виконуючи роботи або виготовляючи продукцію, призначену не для споживача, а для основних центрів відповідальності.

Витрати обслуговувальних центрів відповідальності неможливо безпосередньо віднести на собівартість, тому їх спочатку розподіляють за основними центрами, а вже потім у складі сумарних витрат основних центрів включають у собівартість. Прикладами обслуговувальних центрів можуть бути транспортні, ремонтні, енергетичні цехи.

До різновидів центрів відповідальності відносяться центри рентабельності, в яких дохід є грошовим вираженням випущеної продукції, витрати – грошовим вираженням використаних ресурсів, а прибуток – різницею між прибутком і витратою.

Центр рентабельності – це економіка підприємства в мініатюрі. Використання моделі управління за центрами рентабельності дозволяє на великих підприємствах децентралізувати відповідальність за прибуток.

Формування центрів рентабельності не завжди є ефективним. Розглянемо декілька таких прикладів:

1. Якщо випускається однорідна продукція (вугілля, цемент і т. п.), яка вимірюється в натуральних показниках, то немає необхідності вимірювати обсяг виробництва у вартісних показниках. Досить ви значити власні витрати кожного підрозділу і співвіднести їх на тонну продукту, випущеного під-приємством.

2. Коли центри відповідальності надають послуги іншим центрам (наприклад, послуги відділу внутрішнього аудиту виявляються без зазначення ціни послуг).

3. Під час встановлення трансфертних цін, коли виникають розбіжності серед управлінців різних центрів.

## 7.5. ОБЛІК І КОНТРОЛЬ ЗА ЦЕНТРАМИ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Організація обліку і контролю за центрами відповідальності є одним із головних елементів системи управлінського обліку. Вона побудована на встановленні відповідальності кожної структурної одиниці підприємства за витрати і доходи, що перебувають під її контролем. При цьому першочерговим завданням обліку стає контроль витрат.

Організація обліку за центрами відповідальності розглядається як вчення, спрямоване на наукову організацію поведінки управлінців, а його завданням визнається більшою мірою допомога в організації самоконтролю, ніж контроль з боку керівництва.

Головною метою обліку і контролю за центрами відповідальності є допомога менеджерам оцінити результати їхньої діяльності на підставі складання звітів про виконання бюджетів. Природно, що першими кроками у її створенні є виділення центрів відповідальності за територіальною або функціональною ознакою, а також встановлення персональної відповідальності керівників центрів за результати їхньої роботи.

Успішне функціонування системи обліку і контролю за центрами відповідальності передбачає:

- закріплення за центрами відповідальності всіх елементів витрат;
- складання бюджетів для кожного центру відповідальності та регулярне звітування про їх виконання;
- аналіз відхилень і встановлення причин їх виникнення;
- оцінку та координацію діяльності центрів відповідальності;
- розробку системи санкцій та раціональної системи стимулювання.

У межах центрів відповідальності, крім основних цільових показників (витрат виробництва, виручки від реалізації, прибутку та обсягу інвестицій), здійснюється планування, облік та контроль інших показників діяльності окремих підрозділів: обсягів виробництва та реалізації продукції, продуктивності праці, якості продукції, чисельності працівників, кількості відпрацьованих машино-годин або людино-годин, кількості замовлень, географії замовників тощо.

Центри відповідальності, як правило, встановлюються відповідно до організаційної структури підприємства. Після встановлення центрів відповідальності першого рівня встановлюються більш укрупнені центри відповідальності 2-го, 3-го і т. д. рівнів. У центрах відповідальності 2-го та більш високих рівнів ієрархічної системи акумулюються первинні витрати цього рівня та підсумкові дані підзвітного центру відповідальності більш низького рівня.

Система обліку і контролю за центрами відповідальності є внутрішньою системою, створення якої перебуває лише в компетенції керівництва підприємства. Вона надає оперативну, своєчасну та достовірну інформацію про витрати й результати діяльності окремих сегментів та в цілому всього підприємства і, отже, забезпечує реалізацію більшості функцій системи управління підприємством.

Нагадаємо, що практика виділяє чотири основні типи центрів відповідальності:

- витрат – менеджер відповідає тільки за витрати;
- виручки – менеджер відповідає лише за продажі;

- прибутку – менеджер відповідає і за продажі, і за витрати;
- інвестицій – менеджер є відповідальним за продажі, витрати і капітальні вкладення.

Те, у який спосіб призначаються центри відповідальності, відображає реальну ситуацію і тип ін-формації, доступної менеджеру. Інформація є ключем до відповідного забезпечення виконання завдань менеджером, що є відповідальним за певні результати. Наприклад, менеджер відділу виробництва від-повідає за виробничі витрати, а не за обсяги продажу. Це тому, що він не тільки безпосередньо управляє цими витратами, а й знає фактори, що на них впливають, і розуміє їхню динаміку. Різниця між фактичними і очікуваними витратами може бути краще пояснена саме на цьому рівні.

Інвестиційні центри представляють найбільшу ступінь децентралізації, тому що їхні керівники мають свободу приймати найбільш різноманітні рішення. Виробничий підрозділ заводу, наприклад, складання або обробки є прикладом центру витрат. Керівник виробничого підрозділу контролює виробничі ви-трати, але не встановлює ціну та не приймає маркетингові рішення. Таким чином, робота менеджера оцінюється на основі того, наскільки добре контролюються витрати.

Менеджер відділу маркетингу встановлює ціну і прогнозує продажі. Через це відділ маркетингу може бути представлений як центр прибутку. Прямі витрати, що тут формуються, та загальний обсяг продаж є сферою відповідальності менеджера з продажу.

У деяких компаніях відповідальність керівників підприємств включає відповідальність за виробництво і збут продукції. За таких умов вони управляють витратами і доходами, утримуючи їх під контро-лем центру прибутку. Операційний прибуток є важливою мірою продуктивності для керівників центрів прибутку.

Нарешті, підрозділи часто розглядаються як приклад інвестиційних центрів. Крім того, що їхня відповідальність стосується контролю над витратами і ціновими рішеннями, менеджери підрозділів мають право приймати інвестиційні рішення такі, наприклад, як закриття та відкриття виробництв. Через це важливими показниками ефективності для керівників інвестиційного центру є операційний прибуток і певний рівень рентабельності інвестицій.

Важливо розуміти, що в той час, як менеджер центру відповідає лише за його діяльність, рішення, прийняті цим менеджером, можуть вплинути на інші центри відповідальності. Наприклад, відділ продажів фірми регулярно наприкінці місяця пропонує клієнтам цінові знижки. Продажі різко збільшуються, і це добре для виручки та власне відділу продаж. Проте завод змушений здійснити понаднормові зміни, щоб не відставати від попиту, що збільшує виробничі витрати, а також змінює витрати на одиницю продукції.

Організація підрозділів як центрів відповідальності створює можливість контролювати діяльність підрозділів за рахунок використання обліку за центрами відповідальності. Контроль центрів виручки здійснюється шляхом оцінювання ефективності менеджерів підрозділу на основі динаміки виручки від продажу.

Центри прибутку оцінюються на основі звітів про прибутки. Проте в цілому на основі постійних накладних витрат.

Інвестиційні центри, як правило, оцінюються на основі віддачі від інвестицій. Інші методи, такі як залишковий дохід (*residual income*) і економічна додана вартість обговорюються далі.

Підрозділи, які є інвестиційними центрами будуть мати Звіт про доходи та Баланс. Отже, чи можуть ці підрозділи бути ранжовані на основі чистого прибутку? Припустимо, наприклад, що компанія має два підрозділи – А і В. Чистий прибуток А становить 100,0 тис. грн, а В – 200,0 тис. грн. Чи можна стверджувати, що В працював краще, ніж А? Що робити, коли А використовував інвестиції в розмірі 500,0 тис. грн, у той час як В – у розмірі 2000,0 тис. грн?

Очевидно, що більш значущим показником продуктивності є операційний прибуток, віднесений до активів, що використовуються для виробництва. Один із способів зв'язати операційний прибуток з активами є обчислення рентабельності інвестицій (ROI) – прибуток, отриманий на 1 грн інвестицій. ROI є найбільш поширеним показником оцінювання продуктивності інвестиційного



центру:

$$ROI = \frac{\pi}{A_a}$$

де  $\pi$  – операційний прибуток,  $A_a$  – середні операційні активи.

Операційний прибуток – це прибуток до сплати відсотків і податків. Операційні активи – це всі активи, придбані для створення операційного прибутку, у тому числі, грошові кошти, дебіторська заборгованість, запаси, земля, будівлі та обладнання.

Існують різні думки щодо того, як слід оцінювати довгострокові активи – основні засоби (наприклад, за повною вартістю чи за чистою балансовою вартістю; за первісною вартістю чи за поточною вартістю). Багато фірм використовують історичну і залишкову вартість. Немає жодного правильного способу розрахунку ROI. Важливо те, що один і той же метод застосовується послідовно протягом довгого часу.

**Переваги ROI.** Щонайменше три позитивні результати зумовлені використанням показника ROI, який примушує менеджерів зосередитися на:

- зв'язках між продажами, витратами і інвестиціями, як і повинно бути у випадку менеджера інвестиційного центру;
- економічній ефективності;
- операційній ефективності активів.

**Недоліки вимірювання ROI.** Надмірна увага до ROI може продукувати короткозорі поведінку.

Часто згадуються два негативні аспекти, пов'язані з показником ROI:

- він може спрямовувати менеджерів на рівень рентабельності підрозділу на шкоду загальної для фірми рентабельності;
- він підштовхує менеджерів до зосередження на короткостроковій перспективі на шкоду довгостроковій.

Щоб компенсувати тенденції ROI перешкоджати інвестиціям, які є вигідними для компанії в цілому, але не вигідні для підрозділу, деякі компанії використовують альтернативні показники продуктивності, такі як залишковий дохід та економічна додана вартість.

Залишковий дохід (*Residual Income – RI*) являє собою різницю між операційним прибутком і мінімальним прибутком, що необхідний на операційні активи компанії:

$$RI = \pi_o - \rho_{min} \cdot A_a,$$

де  $\pi_o$  – операційний прибуток;  $\rho_{min}$  – мінімальна рентабельність інвестицій;  $A_a$  – середні операційні активи.

Мінімальна норма рентабельності встановлюється компанією. Якщо залишковий дохід більше нуля, то підрозділ заробляє більше, ніж мінімальна необхідна норма прибутковості (або порогова ставка – *hurdle rate*).

Варіантом розрахунку залишкового доходу є визначення економічної доданої вартості (*Economic Value Added – EVA*). *EVA* – чистий прибуток (операційний прибуток за вирахуванням податків) мінус загальна річна вартість капіталу. В принципі, *EVA* є залишковим доходом за вартістю капіталу, що дорівнює фактичній вартості капіталу фірми (на відміну від деякої мінімальної прибутковості, що є бажаною для компанії). Якщо *EVA* позитивна, то компанія збільшує добробут власників і навпаки.

Велика кількість компаній виявила, що *EVA* допомагає заохотити правильний тип поведінки своїх підрозділів. Основна причина в тому, що *EVA* спирається на реальну вартість капіталу. У багатьох компаніях відповідальність за інвестиційні рішення лежить на корпоративному управлінні. У результаті вартість капіталу вважається корпоративними витратами. Якщо підрозділ формує запаси та здійснює інвестиції, вартість їхнього фінансування передається до загального звіту про фінансові результати і не виділяється як зменшення операційних доходів підрозділу. Таким чином, підрозділи не відчувають з цього боку обмежень у інвестиціях і, звичайно, вони хочуть інвестувати більше.

## ТЕМА 8. БЮДЖЕТУВАННЯ І КОНТРОЛЬ

---

### **Мета вивчення теми**

Формування системи теоретичних знань щодо суті, мети, завдань, значення обліку витрат і доходів у системі бюджетування та набуття практичних навичок з формування інформаційного забезпечення, необхідного для розробки різних видів бюджетів.

### **Після вивчення теми студент буде здатний:**

- пояснити значення та переваги бюджетування;
- уявляти та використовувати термінологічний апарат бюджетування;
- знати та практично використовувати знання щодо принципів виділення центрів відповідальності;
- уявляти класифікацію центрів відповідальності;
- розрізняти центри відповідальності за функціональною.

### **План**

- 8.1. Планування господарської діяльності як одна з функцій управлінського обліку.
- 8.2. Сутність бюджетування і види бюджетів (кошторисів), що складаються на підприємстві.
- 8.3. Принципи розробки структури основного бюджету підприємства і окремих його складових.

### **8.1. ПЛАНУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК ОДНА З ФУНКЦІЙ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ**

Процес управління визначається такими видами діяльності: (1) планування, (2) управління і (3) прийняття рішень. Процес управління описує функції, що їх виконують менеджери та уповноважені працівники. Розширення прав і можливостей людей брати участь у процесі управління означає надання їм більше прав на прийняття рішень, які впливають на результати організації. Таким чином, розширення прав і можливостей працівників – це право операційного персоналу брати участь у плануванні, контролі і прийнятті рішень без прямого дозволу від управління середнього і вищого рівня.

Розширення прав і можливостей співробітників спирається на переконання, що, оскільки вони є безпосередніми виконавцями роботи, це може зробити її більш ефективною в термінах ідей, планів та вирішення проблем. Працівники мають право аналізувати виробництво, виявляти і усувати проблеми. Їхній внесок полягає у поліпшенні виробничих процесів. Так, уповноважені працівники *Duffy Tool and Stamping* заощадили компанії 14,3 тис. дол. на рік лише за рахунок реорганізації пресувальних операцій.

Розширення участі в управлінні компанією через наділення співробітників повноваженнями є ключовим елементом у підвищенні результативності постійних зусиль з поліпшення діяльності.

Управлінська діяльність, що називається плануванням, являє собою докладне формулювання дій задля досягнення певної мети, вона вимагає постановки цілей і визначення методів для досягнення цих цілей. Наприклад, мета фірми може полягати у збільшенні рентабельності за рахунок поліпшення загальної якості своєї продукції. Покращуючи якість продукції, фірма має бути в змозі зменшити відходи і витрати на переробку, зменшити кількість претензій клієнтів і гарантійних робіт, знизити вартість перевірки, і так далі, тим самим збільшуючи рентабельність. Але як це може бути досягнуто?

Менеджери повинні розробити план, реалізація якого призведе до досягнення бажаної мети. Директор заводу, наприклад, може розпочати програму оцінювання постачальників для виявлення та відбору тих з них, хто готовий і здатний постачати бездефектні деталі. В іншому прикладі, уповноважені працівники можуть визначити виробничі причини дефектів і розробити нові способи отримання продукту, які дозволять скоротити відходи і переробки та послаблять необхідність для контрольної перевірки продукції. Нові методи повинні бути чітко визначені і детально описані в плані.

## 8.2. СУТНІСТЬ БЮДЖЕТУВАННЯ І ВИДИ БЮДЖЕТІВ (КОШТОРИСІВ),ЩО СКЛАДАЮТЬСЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Бюджетування починається з розробки головного бюджету, тобто плану виробничо-фінансових операцій, що складають план діяльності підприємства на бюджетний період. Бюджет не має стандартизованої форми (на відміну від бухгалтерської фінансової звітності). Бюджет повинен представляти інформацію доступно і ясно, щоб його зміст був зрозумілий користувачу. Бюджет може не містити одночасно дані про доходи і витрати, немає необхідності, щоб вони були збалансовані. Наприклад, у бюджеті закупівель матеріалів представлено зведення тільки про заплановані витрати сировини і напівфабрикатів. Структура бюджету залежить від об'єкта планування, розміру організації і ступеня кваліфікації розроблювачів. Деталізовані розділи бюджету складаються на один рік з поділом їх на квартали, місяці чи 13 чотирьохтижневих періодів.

Основними етапами процесу складання головного бюджету є:

- розгляд поточної програми, що включає загальні плани, напрямки і політику, пропозиції й обмеження, що використовуються в підготовці бюджетних оцінок;
- складання бюджету продаж;
- підготовка інших бюджетів менеджерами центрів відповідальності за підтримкою (але не домінуванням) персоналу бюджетного відділу підприємства;
- переговори з узгодження основного бюджету між менеджерами центрів відповідальності і керівниками підприємства, у результаті яких виникають зобов'язання між ними;
- координація і коректування з просуванням первісних бюджетів нагору по системі управління підприємством;
- затвердження вищим керівництвом і радою директорів основного бюджету;
- розсилання затвердженого бюджету за центрами відповідальності на нижчі рівні підприємства. Розрізняють такі види бюджетів:

1) за об'єктом бюджетування:

- бюджети (кошториси) на виготовлення окремих виробів;
- функціональні бюджети – бюджети (кошториси) підрозділів підприємства (центрів відповідальності);
- зведені бюджети – бюджети, що узагальнюють майбутні операції всіх підрозділів підприємства;

2) за цільовим призначенням:

- операційні бюджети – бюджети витрат і бюджетів доходів, на підставі яких складають бюджет прибутку;

– фінансові бюджети – сукупність бюджетів, що відображають плановий рух грошових коштів і фінансовий стан підприємства;

3) за способом урахування впливу стохастичних факторів на діяльність підприємства:

- статичний бюджет – бюджет, у якому всі показники визначають на початку планового періоду і не коригують;
- змінний (динамічний) бюджет – бюджет, показники якого постійно коригують після завершення певного періоду (місяця, декади) у зв'язку зі зміною поточних умов діяльності підприємства;
- гнучкий бюджет – бюджет, складений для кількох можливих рівнів (обсягів) діяльності підприємства, які можуть бути досягнуті в межах релевантного періоду внаслідок впливу стохастичних факторів (зміни рівня інфляції, курсу валюти, податкових ставок тощо).

**Бюджет продаж** – це операційний бюджет, який містить інформацію про запланований обсяг продаж, ціну і очікувані доходи від реалізації кожного виду продукції. Прогноз обсягу продаж – це необхідний попередній етап роботи з підготовки бюджету продаж. Готуючи бюджет продаж, необхідно враховувати рівень обсягу продаж за попередні періоди та проаналізувати низку макроекономічних чинників, кожен з яких може зробити істотний вплив на обсяг продаж і його залежність від прибутковості продукції.

Бюджет продаж – важливий крок у складанні основного бюджету, оскільки оцінка обсягу продаж впливає на всі наступні бюджети. Бюджет продаж відображає місячний або квартальний обсяг продаж у натуральних і у вартісних показниках. Цей бюджет складається з урахуванням рівня попиту на продукцію підприємства, географії збуту, категорій покупців, сезонних факторів.

Бюджет продаж включає очікуваний грошовий потік від продаж, який надалі буде включений і в дохідну частину бюджету потоку грошових коштів. Для прогнозу грошових надходжень від продаж необхідно враховувати коефіцієнти інкасації, які показують, яка частина відвантаженої продукції буде оплачена в перший місяць (місяць відвантаження), у другий і так далі, з урахуванням коригування на безнадійні борги.

Одночасно з бюджетом продаж складається *бюджет витрат на збут*, оскільки, по-перше, бюджет витрат на збут безпосередньо пов'язаний з бюджетом продаж, по-друге, комерційні витрати плануються тими ж підрозділами. Щоб відділ маркетингу якісно виконав свою роботу зі складання бюджету продаж і комерційних витрат, враховують:

- розрахунок комерційних витрат має співвідноситися з обсягом продаж;
- не слід очікувати підвищення обсягу продаж, одночасно плануючи зниження фінансування заходів щодо стимулювання збуту;
- більшість витрат на збут планується в процентному відношенні до обсягу реалізації: величина цього відношення залежить від стадії життєвого циклу товару;
- комерційні витрати можуть групуватися за багатьма критеріями залежно від сегментації ринку;
- значну частину витрат на збут становлять витрати на просування товару – це визначає пріоритети в управлінні комерційними витратами;
- до бюджету комерційних витрат включають витрати щодо зберігання, страховки та складування продукції.

**Бюджет виробництва** являє собою план випуску продукції в натуральних показниках. Іншими словами, бюджет виробництва – це виробнича програма, яка визначає заплановані номенклатуру і обсяг виробництва в бюджетному періоді (у натуральних показниках).

Бюджет виробництва складається з урахуванням бюджету продаж; він враховує виробничі потужності, збільшення або зменшення запасів (бюджет виробничих запасів), а також величину зовнішніх закупівель.

Для розрахунку обсягу товарів, які повинні бути зроблені, використовується така формула:

$$i_0 + q_p = q_s + i_1,$$

де  $i_0$ ,  $i_1$  – запаси на складі на початок і кінець періоду;  $q_p$ ,  $q_s$  – плановані обсяги виробництва та продаж.

Необхідний обсяг випуску продукції визначається таким чином, як і планований обсяг продаж, плюс бажаний запас продукції на кінець періоду та мінус запаси готової продукції на початок періоду. Складним моментом є визначення оптимального запасу продукції на кінець періоду. З одного боку, великий запас продукції допоможе відреагувати на непередбачені стрибки попиту і перебої з постачанням сировини, з іншого боку, гроші, вкладені в запаси, не приносять доходу. Як правило, запас готової продукції на кінець періоду виражають у відсотках щодо продаж наступного періоду. Ця величина повинна враховувати похибку прогнозу.

**Бюджет виробничих запасів** складається одночасно з бюджетом виробництва. Він має відображати плановані рівні запасів сировини, матеріалів і готової продукції. Бюджет підготовляється у вартісному вираженні і повинен кількісно представити побоювання постачальників підприємства щодо перебоїв у поставках сировини, неточності прогнозу продаж та ін. Інформація бюджету виробничих запасів використовується також під час складання прогнозного балансу та звіту про прибутки і збитки (у частині підготовки даних про виробничу собівартість реалізованої продукції) та прогнозного балансового звіту (у частині підготовки даних про стан нормованих оборотних коштів (сировини, матеріалів і запасів готової продукції)).

**Бюджет закупівель** – це план закупівель продукції з асортиментного ряду за видами продукції або за основними постачальниками. Показує скільки і якої продукції повинно бути придбано підприємством у зовнішніх (імпорт) і внутрішніх постачальників. Бюджет закупівель складається відділом закупівель з огляду на з бюджет продаж, оскільки обсяг закупівель безпосередньо залежить від обсягу продаж. Обсяг

закупівель сировини і матеріалів залежить від очікуваного обсягу їх використання, а також від передбачуваного рівня запасів. Формула для обчислення обсягу закупівель виглядає так чином:

$$b = p + i_1 - i_0,$$

де  $b$  – обсяг закупівель;  $p$  – обсяг використання;  $i_1, i_0$  – запаси на кінець та початок періоду. Бюджет закупівель, як правило, складається з урахуванням строків і порядку погашення кредиторської заборгованості за матеріали.

**Бюджет загально-виробничих витрат** відображає обсяг усіх витрат, пов'язаних з виробництвом продукції, за винятком витрат на прямі матеріали і прямих витрат на оплату праці.

Загально-виробничі витрати містить постійну і змінну частини. Постійна частина (амортизація, поточний ремонт і т. д.) планується залежно від реальних потреб виробництва, а змінна – залежно від нормативів. Під нормативом розуміється сума витрат на одиницю базового показника. Для оцінки нормативів витрат використовують різні базові показники. Розрахунок нормативів проводиться на основі даних попередніх періодів з можливими коригуваннями на інфляцію і деякі кон'юнктурні фактори.

Бюджет загально-виробничих витрат зазвичай включає низку стандартних статей витрат: амортизацію і оренду виробничого обладнання, страховку, додаткові виплати робітникам, оплату непродуктивного часу і т. д.

**Бюджет прямих витрат на матеріали** – це кількісне вираження планів щодо прямих витрат компанії на використання та придбання основних видів сировини і матеріалів.

Методика складання бюджету передбачає, що:

- всі витрати поділяються на прямі і непрямі;
- прямі витрати на сировину і матеріали – витрати на сировину і матеріали, з яких виробляється кінцевий продукт;
- бюджет прямих витрат на матеріали складається на основі виробничого бюджету і бюджету продаж;
- обсяг закупівель сировини і матеріалів розраховується як обсяг використання плюс запаси на кінець періоду і мінус запаси на початок періоду;
- бюджет прямих витрат на матеріали складається з урахуванням строків і порядку погашення кредиторської заборгованості на матеріали.

На додаток до бюджету прямих витрат на матеріали складають графік оплати придбаних матеріалів.

**Бюджет прямих витрат на оплату праці** представляє собою кількісне вираження планів щодо витрат компанії на оплату праці основного виробничого персоналу.

Готуючи бюджет прямих витрат на оплату праці, враховують, що він складається з урахуванням бюджету виробництва, даних про продуктивність праці і ставок оплати праці основного виробничого персоналу; у бюджеті прямих витрат на оплату праці виділяють фіксовану і відрядну частини оплати праці.

Якщо на підприємстві накопичилася заборгованість за оплату праці або підприємство підозрює, що не зможе виплачувати заробітну плату у встановлені терміни, то додатково до бюджету прямих витрат на оплату праці складається графік погашення заборгованості за заробітну плату. Цей графік складається за тим же принципом, що і графік оплати придбаних сировини і матеріалів.

**Бюджет комерційних витрат** враховує всі витрати, пов'язані зі збутом, просуванням і зберіганням товару. Бюджет комерційних витрат формується з урахуванням бюджету змінних загально-виробничих витрат, рекламного бюджету та інших постійних комерційних витрат.

Змінні комерційні витрати (комісійні винагороди, витрати на пакування, складську обробку, транспортування товарів замовникам) залежать від обсягу продаж і закупівель та переносяться з бюджету змінних загально-виробничих витрат. Комерційні витрати групуються за критеріями, основними з яких є види продукції і категорії покупців.

Складаючи бюджет комерційних витрат, в окрему групу виділяють постійні витрати: витрати на рекламу і маркетинг та витрати на зберігання товарів на складі.

Величина цих видатків планується на основі статистичних даних (витрати попереднього періоду з урахуванням сезонності) та рішень менеджменту. Наприклад, може бути прийнято рішення про зміну місцезнаходження складу або площі орендованих приміщень, про перегляд сум страхових покриттів

товарних запасів та інше.

**Бюджет загальних і адміністративних витрат або бюджет управлінських витрат** є плановим документом, в якому наведено витрати на заходи, безпосередньо не пов'язані з виробництвом і збутом продукції. Тобто бюджет показує всі витрати, не пов'язані з комерційною діяльністю підприємства, а саме: витрати на утримання офісу, витрати на утримання персоналу, освітлення та опалення споруд не виробничого призначення, відрядження, послуги зв'язку, податки і відсотки за кредити, що відносяться на собівартість і т. д.

До управлінських витрат належать витрати на утримання відділу кадрів, відділу АСУ та ін., опалення та освітлення приміщень не виробничого призначення, послуги зв'язку, податки, відсотки за отриманими кредитами і т. д. Більшість управлінських витрат має постійний характер, змінна частина планується за допомогою нормативу, в якому роль базового показника, як правило, виконує обсяг проданих товарів (у натуральному або грошовому вираженні). Склавши попередні оперативні бюджети, можна приступати до формування основного фінансового бюджету, яке починається з прогнозного звіту про прибутки і збитки компанії.

**Прогнозний звіт про прибутки та збитки** – це форма фінансової звітності, складена до початку планового періоду, яка відображає результати планованої діяльності. Прогнозний звіт про прибутки і збитки складається для того, щоб визначити і врахувати виплату податку на прибуток у відтоку грошових коштів у бюджеті. Звіт про прибутки та збитки містить у стислій формі прогноз усіх прибуткових операцій підприємства і тим самим дозволяє менеджерам простежити вплив індивідуальних кошторисів на річний кошторис прибутків. Якщо кошторисний чистий прибуток незвично малий порівняно з обсягом продаж або власним капіталом, необхідні додатковий аналіз всіх складових кошторису та його перегляд. Прогнозний звіт про прибутки і збитки складається на основі даних, що містяться в бюджетах продаж, собівартості реалізованої продукції та поточних витрат. При цьому додається інформація про інші прибутки, інші витрати і величину податку на прибуток.

На заключному етапі процесу бюджетування складається прогнозний баланс.

**Прогнозний баланс** показує, якими засобами фінансування володіє підприємство і як використовуються ці кошти, він характеризує фінансовий стан підприємства на конкретну дату. Для прогнозу балансу використовується величина нормованих оборотних активів і величина дебіторської заборгованості.

Пасивна частина балансу формується з урахуванням передбачуваної оборотності кредиторської заборгованості, інших поточних пасивів та джерел фінансування.

Розбіжність у прогнозах активної і пасивної частин балансу дає уявлення про брак (надлишок) фінансування. Рішення про спосіб фінансування приймається на підставі додаткового аналізу.

Отже, прогнозний баланс – це форма фінансової звітності, яка містить інформацію про майбутній стан підприємства на кінець прогнозованого періоду.

Прогнозний баланс допомагає розкрити окремі несприятливі фінансові проблеми, вирішенням яких керівництво займатися не планувало (наприклад, зниження ліквідності підприємства). Прогнозний баланс дозволяє виконувати розрахунки різних фінансових показників. Нарешті, прогнозний баланс є своєрідним контролем всіх інших бюджетів на майбутній період. Дійсно, якщо всі бюджети складені методично правильно, баланс повинен «зійтися», тобто сума активів повинна дорівнювати сумі зобов'язань підприємства та його власного капіталу.

**Бюджет капітальних витрат (інвестиційний бюджет)** являє собою план капітальних витрат із зазначенням джерел фінансування.

До бюджету капітальних витрат включають як плани з придбання основних засобів і нематеріальних активів, так і довгострокові інвестиційні проекти. В останньому випадку становлять окремі розрахунки інвестиційних проектів з метою визначення рентабельності інвестицій. Проекти, що відповідають критеріям рентабельності, включаються до бюджету капітальних витрат.

Розробку бюджетів здійснюють з використанням таких основних методів:

- метод нарощування, суть якого полягає в тому, що бюджетні показники розраховують на підставі звітних показників попереднього бюджетного періоду з урахуванням перспектив діяльності підприємства в майбутньому бюджетному періоді;
- пріоритетний метод, який також ґрунтується на даних попереднього бюджетного періоду, але передбачає обґрунтування пріоритетних напрямів відносного скорочення або збільшення бюджетних сум

(наприклад, зменшення прямих матеріальних витрат на 5 %);

– метод бюджетування з нульової точки (*Zero based budget – ZBB*) – метод бюджетування, за якого менеджери обґрунтовують значення бюджетних показників на основі детального аналізу господарських операцій та нормативів витрачання ресурсів (немовби діяльність здійснюється вперше, «з нуля»). Застосування бюджетування *ZBB* дозволяє отримати найточніші й об'єктивні планові показники, але вимагає значних витрат часу і коштів для розрахунків.

У фінансовому плануванні використовують чотири групи бюджетів:

- 1) основні бюджети;
- 2) операційні бюджети;
- 3) допоміжні бюджети;
- 4) додаткові бюджети.

Кожний з перерахованих видів бюджету складається з низки підбюджетів.

Так, основний бюджет складається з бюджету: доходів і витрат, руху грошових коштів, розрахункового балансу.

У свою чергу, операційний бюджет, що відображає окремі показники господарської діяльності, містить дані бюджетів: продажу, виробничих запасів, виробництва, прямих витрат на матеріали, прямих витрат на оплату праці, загальновиробничих витрат, комерційних витрат, адміністративних витрат і звіту про прибутки та збитки.

До допоміжних бюджетів належать: бюджет податків, план капітальних витрат, кредитний план, а до додаткових – бюджети розподілу прибутку і бюджети окремих проектів та програм.

Ці бюджети необхідні для складання зведеного виробничого або основного бюджету, який також може мати назву майстер-бюджет.

Майстер-бюджет – це сукупність взаємопов'язаних між собою трьох основних бюджетів підприємства плюс набір операційних і допоміжних бюджетів, необхідних для їхнього складання.

### **8.3. ПРИНЦИПИ РОЗРОБКИ СТРУКТУРИ ОСНОВНОГО БЮДЖЕТУ ПІДПРИЄМСТВА І ОКРЕМИХ ЙОГО СКЛАДОВИХ**

В основі бюджетування лежить основний бюджет (майстер-бюджет), який скоординований за всіма підрозділами або функціями плану роботи для підприємства загалом. Блок-схему формування основного бюджету наведено на рис. 14.

Процес створення основного бюджету умовно можна поділити на два етапи:

- 1) підготовка операційного (оперативного) бюджету;
- 2) підготовка фінансового бюджету.

Операційний бюджет відображає плано-вані показники діяльності підприємства на майбутній рік для окремих сегментів або функцій. У процесі його підготовки прогнозовані об'єми продажу і виробництва трансформуються в кількісні оцінки доходів і витрат для кожного з діючих підрозділів підприємства.

Бюджет реалізації продукції (продажу) показує щомісячний і поквартальний обсяг продаж за видами продукції і в цілому по підприємству в натуральних і вартісних показниках упродовж бюджетного періоду. Прогноз обсягу продаж – це необхідний попередній етап роботи з підготовки бюджету продаж. Прогноз обсягу продаж перетворюється на бюджет продаж у тому випадку, якщо підприємство вважає, що прогнозований обсяг може бути досягнутий.

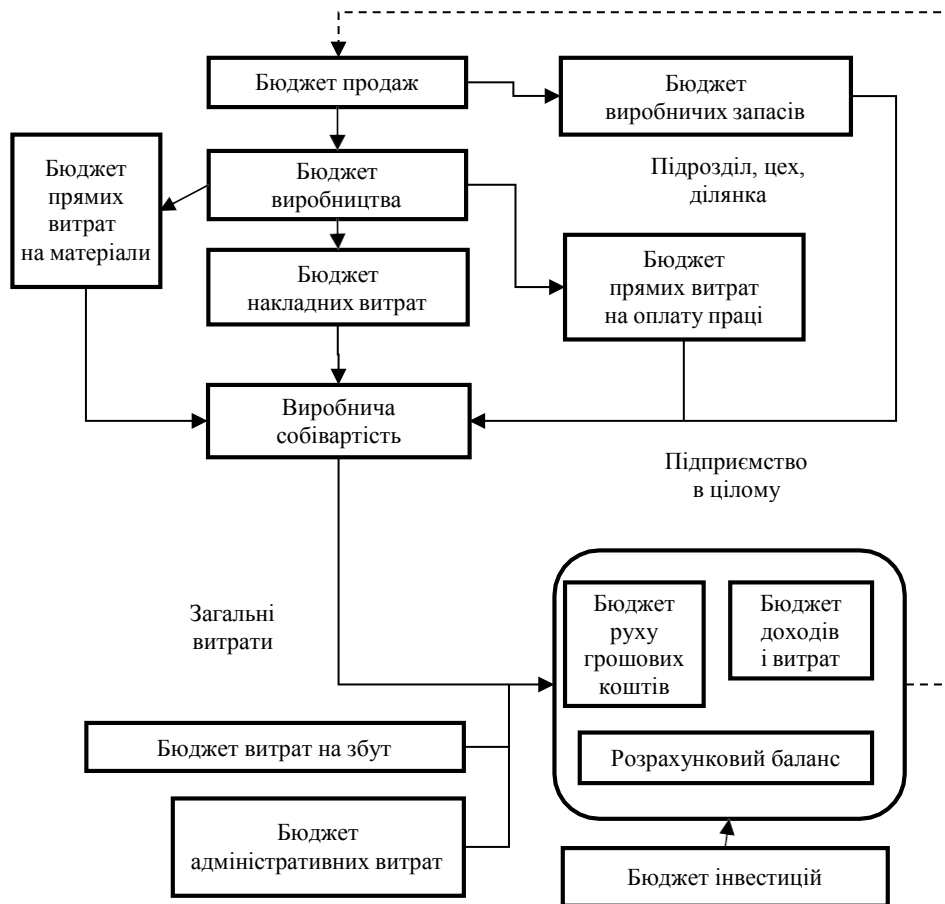


Рис. 14. Схема формування основного бюджету підприємства

Прогноз продажу здійснюється на підставі аналізу і обговорення різних мікро- і макроекономічних чинників:

- виробничої потужності;
- залежності продажу від загальноекономічних показників, рівня зайнятості, цін, рівня особистих доходів і т. д.;
- відносної прибутковості продукції;
- вивчення ринку, рекламної кампанії;
- цінової політики, якості продукції;
- конкуренції;
- сезонних коливань продажу;
- довгострокових тенденцій продажу для різних товарів.

Надійність прогнозу продажу підвищується у результаті використання комбінацій різних методів. Бюджет реалізації продукції складають за даними про очікувані обсяги і ціни реалізації з диференціацією за:

- періодами (найчастіше за місяцями);
- видами продукції;
- географічними регіонами;
- продавцями;
- клієнтами.

Розробляючи бюджет продаж, плановий обсяг реалізації продукції необхідно порівняти зі значенням точки беззбиткової діяльності підприємства. Приклад бюджету продаж представлено в табл. 8.1.

Далі формується графік надходжень грошових коштів від продажу продукції (табл. 8.2).



Таблиця 8.1

## Бюджет продаж на I півріччя 20X2 р.

Найменування показників	II півріччя 2021 р.	Місяці						I півріччя 2022 р.
		1	2	3	4	5	6	
Заплановані продажі, тис. од.								
А	64	10	9	12	15	16	16	7
В	6	0,5	2	1	1,5	1,5	1,5	8
С	98	18	17	13	10	10	10	78
Ціна за од. грн								
А	120	170	173	176	180	184	188	1071
В	200	250	255	260	265	270	275	1575
С	30	50	51	52	53	54	55	315
Заплановані продажі, тис. грн								
А	7680	1700	0	2112	2700	2944	3008	12464
В	1200	125	510	260	397,5	405	412,5	2110
С	2940	900	867	676	530	540	550	4063
Всього продаж, тис. грн	11820	2725	1377	3048	3627,5	3889	3970,5	18637

Таблиця 8.2

## Графік надходжень грошових коштів від продажу продукції

Найменування показників	II півріччя 2021 р.	Місяці						I півріччя 2022 р.
		1	2	3	4	5	6	
Залишок дебіторської заборгованості <sup>1</sup>	6300	5907	5898	6156	6442	6767	7058	38228
Дебітори у плановому періоді <sup>2</sup>		2300	700					3000
Надходження по місяцях <sup>3</sup>								
1		818	1363	409				2589
2			880	1467	440			2787
3				914	1524	457		2896
4					1088	1814	544	3446
5						1167	1945	3111
6							1191	1191
Всього продаж, тис. грн	12200	3118	2943	2790	3052	3438	3680	19020

## Примітки:

1. Залишок дебіторської заборгованості на кінець періоду з урахуванням безнадійних боргів і перехідних залишків попереднього року.
2. Із залишку дебіторської заборгованості II півріччя (6300 тис. грн) очікується доотримання 2300 тис. грн в січні й 700 тис. грн у лютому.
3. 30 % продаж оплачуються в тому ж місяці, 50 і 15 % – в наступних, 5 % є безнадійними боргами.

На основі бюджету продаж продукції розробляють бюджет виробництва продукції за її видами – виробничу програму підприємства (табл. 8.3). Під час прогнозування щомісячних і поквартальних обсягів виробництва за видами продукції враховують виробничі потужності підприємства, тенденції збільшення або зменшення запасів, величину зовнішніх закупівель і обсяги запасів готової продукції, які підприємство бажає мати на початок і кінець бюджетного періоду.

Таблиця 8.3

## Бюджет виробництва продукції

Найменування виробів	II півріччя 20X1 р.	Місяці						I півріччя 20X2 р.
		1	2	3	4	5	6	
Заплановані продажі, тис. од.								
А	64	10	9	12	15	16	16	78
В		0,5	2	1	1,5	1,5	1,5	8
С		18	17	13	10	10	10	78
Цільовий запас готової продукції на кінець періоду (+) <sup>1</sup> , тис. од.								
А		0,9	1,2	1,5	1,6	1,6	1,8	8,6
В		0,2	0,1	0,15	0,15	0,15	0,15	0,9
С		1,7	1,3	1	1	1	1	7
Плановий запас готової продукції на початок періоду (-) <sup>2</sup> , тис. од.								
А		1	0,9	1,2	1,5	1,6	1,6	7,8
В		0,05	0,2	0,1	1,5	1,5	1,5	4,85
С		1,8	1,7	1,3	1	1	1	7,8
Обсяг виробництва, тис. од.								
А		9,9	9,3	12,3	15,1	16	16,2	78,8
В		0,65	1,9	1,05	0,15	0,15	0,15	4,05
С		17,9	16,6	12,7	10	10	10	77,2

Примітки:

1. Запас готової продукції на кінець періоду складає 10 % від продаж наступного місяця.
2. Запас готової продукції на початок періоду дорівнює кінцевому запасу попереднього періоду.

Бюджет прямих витрат на матеріали (табл. 8.4) відображає всі матеріальні витрати підприємства на виробництво продукції (за видами). Він показує, скільки сировини і матеріалів потрібно для виробництва і скільки сировини і матеріалів повинно бути куплено з урахуванням очікуваного обсягу їх використання, а також передбачуваного рівня запасів, які повинні знаходитися на складі підприємства на кінець звітної періоду.

Обсяг закупівель визначається за такою формулою:

$$q_b = q_u + q_r - q_o,$$

де  $q_b$  – обсяг закупівлі запасів;  $q_u$  – обсяг використання запасів;  $q_r$  – необхідний запас на кінець періоду бюджетування;  $q_o$  – обсяг запасів на початок періоду бюджетування.

Бюджет прямих витрат на матеріали переважно складають з урахуванням термінів і порядку погашення кредиторської заборгованості за матеріали. Приклад бюджету прямих витрат на матеріали і графіка оплати за придбання матеріалів наведено в табл. 8.4.

Бюджет прямих витрат на оплату праці відображає витрати на заробітну плату основного виробничого персоналу впродовж бюджетного періоду з розрахунку на одиницю готової продукції за видами продукції і по підприємству в цілому в натуральних і вартісних показниках, тобто з урахуванням витрат робочого часу. Його складають з огляду на бюджет виробництва, дані про продуктивність праці і ставки оплати праці основного виробничого персоналу. Оскільки витрати на оплату праці можуть визначатися згідно зі встановленими тарифними окладами і преміями, розмір яких визначається за обсягом виконання працівниками підприємства планових завдань, до бюджету необхідно включати два основні види витрат:

- фіксовану частину оплати праці;
- відрядну частину оплати праці.

Таблиця 8.4

**Бюджет прямих витрат на матеріали**

Найменування виробів	II півріччя 20X1 р.	Місяці						I півріччя 20X2 р.
		1	2	3	4	5	6	
Планований обсяг виробництва, тис. од.								
A		9,9	9,3	12,3	15,1	16	16	78
B		0,65	1,9	1,05	0,15	0,15	0,15	4,05
C		17,9	16,6	12,7	10	10	10	77,2
Прямі витрати матеріалу на од., грн <sup>1</sup>								
A		74	75	77	79	81	83	
B		40	41	42	43	44	45	
C		28	29	30	31	32	33	
Всього прямі витрати на матеріали, тис. грн	4230	1259,8	1256,8	1372,2	1509,4	1622,6	1664,8	8685,6
Запас на кінець періоду <sup>2</sup> , тис. грн (+)	505,6	502,7	548,9	603,8	649,0	665,9		2970,3
Запас на початок періоду <sup>3</sup> , тис. грн (-)	510	505,6	502,7	548,9	603,8	649,0	665,9	3475,9
Витрати на закупівлю матеріалів, тис. грн	4225,6	1256,9	1303,0	1427,1	1554,6	1639,5	998,9	8180

*Примітки:*

1. Прямі матеріали на одиницю продукції взяті з калькуляцій на вироби.
2. Запаси матеріалів на кінець періоду складають 40 % від потреби в матеріалах наступного місяця.
3. Запас матеріалів на початок періоду дорівнює кінцевому запасу попереднього періоду.

## ТЕМА 9. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА РІШЕННЯ ЩОДО ВИТРАТ

Матеріал теми спрямовано на поглиблення знань, умінь і навичок у сфері підготовки інформації щодо витрат на забезпечення належної якості продукції або послуг. У результаті вивчення теми створюється уявлення щодо ролі в управлінні якістю, засвоюється розуміння принципів управління якістю. Особливу увагу приділено характеристиці ISO 9000 у контексті формування витрат на забезпечення якості. Це є основою опанування класифікацією витрат якості. З метою засвоєння практичних аспектів обґрунтування управлінських рішень представлено зміст основних складових управління витратами на забезпечення якості та підготовки інформації для прийняття рішень.

### *Після вивчення теми студент буде здатний:*

- пояснити роль системи управлінської інформації в управлінні якістю;
- представити принципи управління якістю в діяльності підприємства;
- розуміти сутність міжнародних стандартів ISO 9000 та їхній вплив на формування витрат якості;
- визначати види витрат, що зазнає підприємство;
- визначити кількість одиниць, які мають бути продані з метою забезпечення належної якості продукції або послуг;
- ідентифікувати витрати на якість;
- підготувати звіт про витрати на якість;
- здійснити збір даних, що стосуються витрат на забезпечення якості продукції;
- виконувати аналіз витрат якості.

### *План*

- 9.1. Роль і причини управління якістю.
- 9.2. ISO 9000 та витрати на якість.
- 9.3. Класифікація витрат на якість.
- 9.4. Управління витратами на якість.
  - 9.4.1. Ідентифікація даних про витрати для підготовки звіту.
  - 9.4.2. Збір даних про витрати.
  - 9.4.3. Джерела даних про витрати.
  - 9.4.4. Аналіз витрат на якість.

### **9.1. РОЛЬ І ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ**

Тривалий час витратам на якість продукції не надавали великої уваги. Вважалося, що вони становлять лише частку відсотка від сум продажу. Насправді ж вони значно більші. Дослідження, проведені групою з якості і стандартів Великої Британії, показали, що витрати на якість для промислових підприємств становлять 5-25 % від їхнього товарообороту. Вони залежать від типу промисловості, ділової ситуації або послуг, підходу організації до того, що є, а що не є витратами на якість, а також масштабів заходів на постійне поліпшення якості всіма працівниками організації.

Результати дослідження, проведені Манчестерським інститутом науки і технологій Великої Британії, показали, що менше 40 % організацій знають фактичне значення витрат на якість. З цих витрат 95 %, як правило, становлять витрати на проведення експертизи якості і виявлення різних порушень, усунення яких протягом 3 років за постійного поліпшення організаційних процесів може скоротити витрати на третину.

Сучасні підходи до управління якістю базуються на восьми принципах, які встановлені в міжнародних стандартах ISO серії 9000 і є визначальними для систем менеджменту якості. До них належать:

- 1) орієнтація на споживача;
- 2) лідерство керівника;
- 3) залучення працівників;
- 4) процесний підхід;
- 5) системний підхід до менеджменту;
- 6) постійне поліпшення;
- 7) прийняття рішень, засноване на фактах;
- 8) взаємовигідні відносини з постачальниками.

Загальна сутність кожного з восьми принципів полягає в нижченаведеному.

#### *1. Орієнтація на споживача.*

Цей принцип вводиться замість принципу забезпечення якості ISO 9001-1994. Сьогодні, в умовах глобальної конкуренції, організація повинна знати справжні і майбутні потреби споживачів і виконуватиме тільки сьогоденні вимоги, але і прагнути перевершити очікування. Необхідно знайти в зовнішньому середовищі споживача своєї продукції і поступово доказувати, що ця продукція йому потрібна і задовольняє його вимогам. Таким чином, стійкість організації на ринку визначається її здатністю випускати не ту продукцію, яку організація навчилася якісно робити, а таку, яка дійсно представляє цінність для споживача. Щоб дотримуватися принципу орієнтації на споживача, потрібним є розуміння запитів споживача, швидке реагування на зміни його очікувань і відповідні попереджувальні дії. Для цього необхідно вимірювати задоволеність споживачів і підтримувати взаємини з ними, що послужить основою для побудови контурів регулювання процесів організації, що дозволяють коректувати і покращувати процеси залежно від ступеня задоволеності споживачів.

#### *2. Лідерство керівника.*

Цей принцип різко підвищує відповідальність керівників організації щодо забезпечення якості. Новими постулатами є мотивація персоналу до активної роботи щодо поліпшення діяльності організації, оцінка якості управління організацією керівником і його особистий приклад. Керівник-лідер – необхідна умова стійкого успіху організації.

#### *3. Залучення працівників.*

Найважливішим елементом загального керівництва якістю, що належать, насамперед, до персоналу є:

- розуміння кожним працівником власної ролі в організації та оцінка свого вкладу в загальну роботу;
- активна участь у поліпшенні своєї діяльності;
- безперервне підвищення своєї компетентності, знань і досвіду.

#### *4. Процесний підхід.*

Він є новим принципом систем менеджменту якості. У стандартах ISO серії 9000 версії 2000 та 2008 рр. конструювання системи менеджменту якості починається з розробки процесної структури, орієнтованої на задоволення потреб споживачів. Усі види дій, вчинених в організації, має сенс розглядати як процеси. Під процесами розуміють логічно впорядковані послідовності етапів (кроків, елементів), що перетворюють входи на виходи. Процесний підхід зручний перш за все тому, що відкриває широкі можливості для візуалізації, а отже, і для залучення співробітників, а також забезпечує виявлення і опис усіх процесів, що представляють інтерес для якості і для управління взагалі. За такого підходу створюється процесна структура, яка пов'язує всі елементи загального процесу виробництва між собою і орієнтує кожен з них на досягнення спільної мети, якою є задоволеність споживачів.

#### *5. Системний підхід до менеджменту.*

Він полягає в представленні діяльності організації як системи процесів. Дотримання цього принципу проявляється у створенні оптимальної мережі процесів, встановленні взаємозв'язку між ними, як з точки зору поставлених цілей, так і з точки зору узгодження входів і виходів, а так само в створенні системи вимірювань для оцінки досягнутих результатів і забезпечення їх подальшого поліпшення.

#### *6. Постійне поліпшення.*

Цей принцип має на меті стимулювати збільшення конкурентної переваги організації на ринку і

гнучкість, необхідну для швидкого реагування на зміни в зовнішньому середовищі. Встановлення реалістичних, але амбітних цілей вдосконалення, забезпечення їх ресурсами і створення для персоналу можливостей і умов для прояву ентузіазму вносять вклад у безперервне вдосконалення процесів.

Реалізація цього принципу в організації припускає такі дії:

- застосування основних концепцій поліпшення – поступового і проривного;
- використання періодичного оцінювання за встановленими критеріями досконалості для виявлення місць потенціального поліпшення;
- постійне підвищення працездатності та ефективності всіх процесів.

#### 7. *Прийняття рішень, засноване на фактах.*

Передбачає прийняття рішення та певних дій на основі точних і достовірних даних, аналізу підтверджених фактів і вимагає доступності даних для тих, кому вони потрібні. Рішення і дії, засновані на аналізі даних та інформації, спрямовані на максимізацію продуктивності та мінімізацію відходів та переробки. Завдяки використанню відповідних управлінських інструментів і технологій, відбувається поліпшення показників та розширення ринкової ніші. Реалізація цього принципу в організації припускає такі дії:

- проведення вимірювань і збору даних та інформації, релевантної до мети;
- забезпечення точності, надійності та доступності даних та інформації;
- аналіз даних і інформації за допомогою придатних методів;
- розуміння цінності відповідних статистичних методів;
- прийняття рішень та проведення дій на основі балансу між результатами логічного аналізу, до-свіду та інтуїції.

#### 8. *Взаємовигідні відносини з постачальниками.*

Управління ланцюжками доданих цінностей для клієнтів створює новий тип відносин між постачальником і споживачем – «разом зробимо, разом виграємо». Саме такі відносини створюють конкурентні переваги для пари «постачальник – споживач». Створення партнерських відносин гарантує залучення і скоординовану роботу у спільній розробці та вдосконаленні продукції, процесів та систем, а також направлено на задоволення споживачів та постійне вдосконалення.

Дотримання принципів менеджменту якості дозволяє організації вдосконалювати свою діяльність і отримувати додаткові конкретні переваги на ринку.

Застосування восьми принципів менеджменту якості забезпечує переваги всім зацікавленим групам:

- споживачі отримують продукцію, відповідну їхнім вимогам;
- співробітники мають більше задоволення від роботи;
- власники та інвестори отримують прибуток на вкладений капітал і кращі результати організації;
- постачальники і партнери отримують взаємовигідні та стабільні замовлення;
- суспільству також вигідно мати організацію, яка виконує законодавчі та нормативні вимоги, вимоги до захисту навколишнього середовища.

Враховуючи те, що частина витрат на якість, яка не є обов'язковою і якої можна уникнути, призводить до подорожчання продукції, що негативно впливає на її конкурентоспроможність, сьогодні все більше організацій вживають заходів з метою визначення своїх витрат на якість.

## 9.2. ISO 9000 ТА ВИТРАТИ НА ЯКІСТЬ

Стандарти ISO 9000 розглядають різні аспекти управління якістю та надають підприємствам і організаціям рекомендації та інструменти для того, щоб їхні продукти та послуги постійно відповідали вимогам клієнтів, а якість постійно поліпшувалася.

До складу ISO 9000 входить багато стандартів, у тому числі:

- ISO 9001:2008 – встановлює вимоги до системи менеджменту якості;

- ISO 9000:2005 – охоплює основні поняття і мову;
- ISO 9004:2009 – фокусує увагу на тому, як зробити систему управління якістю, більш ефективною і дієвою;

- ISO 19011:2011 – є керівництвом щодо внутрішнього та зовнішнього аудиту систем менеджменту якості;

- ISO 9001:2008 – встановлює критерії для системи менеджменту якості і є єдиним стандартом, який може бути сертифікований (хоча це не є обов'язковою вимогою). Він може бути використаний будь-яким підприємством або організацією незалежно від сфери їхньої діяльності. Насправді ISO 9001:2008 користується більше мільйона підприємств і організацій у більш ніж 170 країнах світу.

Стандарт засновано на низці принципів менеджменту якості, включаючи спрямованість у бік клієнтів, мотивацію і причетність вищого керівництва, процесний підхід і постійне поліпшення. Використання ISO 9001:2008 дозволяє гарантувати, що клієнти отримують продукцію або послуги високої якості, що, у свою чергу, приносить багато користі бізнесу.

Аудит системи управління якістю є перевіркою її роботи і розглядається як життєво важлива частина ISO 9001:2008. Організація повинна здійснити внутрішній аудит, щоб перевірити, як працює система менеджменту якості. Організація може прийняти рішення щодо звернення до незалежного органу з сертифікації. Крім того, вона може запропонувати своїм клієнтам провести аудит системи якості для себе.

Необхідність визначення витрат на якість вперше була обґрунтована в 1960-х роках Дж. Джураном<sup>1</sup> і А. Фейгенбаумом. Останній дав таку класифікацію витрат на якість:

- витрати на попередження дефектів, які складаються з витрат, що витрачаються на навчання усфері якості, і витрат відділу якості;
- витрати на оцінку рівня якості, які складаються з витрат на контроль і випробування та перевірку діяльності з забезпечення якості;
- збитки від браку за рахунок дефектів і рекламацій.

Принцип класифікації витрат на якість, запропонований А. Фейгенбаумом, одержав широке визнання і в подальшому був удосконалений японськими спеціалістами, які запропонували покласти в основу класифікації витрат принцип їхньої корисності, поділивши всі витрати на дві групи:

- корисні витрати, пов'язані з попередженням дефектів;
- збитки, пов'язані з витратами на проведення оцінювання і з браком.

Важливість і необхідність визначення витрат на якість призвела до створення в низці країн відповідних стандартів. Одним зі стандартів, який найповніше відображає витрати на якість, є британський стандарт BS 6143.

Згідно з цим стандартом усі витрати на якість поділяються на дві групи:

- витрати на відповідність – це витрати на попереджувальні заходи з контролю якості і витрати на стандарти (норми) якості для забезпечення їхньої роботи;
- витрати на відмови, які призводять до зменшення прибутку, незалежно від того, чим вони спричинені.

У свою чергу, кожна з цих груп класифікується таким чином:

- попереджувальні витрати;
- оцінні витрати;
- витрати, зумовлені внутрішніми відмовами;
- витрати, зумовлені зовнішніми відмовами.

Вітчизняна класифікація витрат на якість принципово не відрізняється від зарубіжної. Вибір підприємством методу оцінювання витрат на якість залежить від його специфіки тобто, індивідуальної структури, виду діяльності, рівня розвитку системи якості тощо, що знайшло своє відображення у стандартах ISO 9000.

### 9.3. КЛАСИФІКАЦІЯ ВИТРАТ НА ЯКІСТЬ

Можна позначити кілька підходів, що реалізовано в моделях класифікації витрат на якість:

- Модель, в якій витрати групуються під назвою «Попередження-оцінка-відмови» (відома як модель PAF, викладена в стандарті ISO 9004-1994 і BS 6143: частина 2);
- Модель, згідно з якою витрати групуються як витрати на відповідність і витрати внаслідок невідповідності (модель процесу, викладена в BS 6143: частина 1 і ISO/TO 10014-1998);
- Модель, згідно з якою витрати групуються за різними стадіями життєвого циклу продукту (модель життєвого циклу). Основою моделі життєвого циклу є боротьба, в першу чергу, з дефектами на всіх стадіях життєвого циклу продукції, при цьому найбільш пріоритетним є вкладання коштів в усунення дефектів на ранніх стадіях. Тут діє правило десятикратного зростання витрат на усунення дефектів, виявлених на наступних стадіях життєвого циклу. Дефекти повинні виявлятися на стадії підготовки виробництва та освоєння виробу. Практика показує, що наявні дефекти виявляються в основному на стадії серійного виробництва і експлуатації, що призводить до необґрунтовано великих витрат підприємств на їх усунення, які списуються на собівартість продукції;
- Модель, що заснована на ідентифікації і вимірюванні дефектів, які додають ціну в бухгалтерській звітності та мають місце в результаті погано спланованих або погано виконуваних робіт.

За класифікацією А. Фейгенбаума, що збігається з класифікацією BS 6143, витрати на якість поділяються на:

1. Витрати на проведення попереджувальних заходів:

- а) планування якості (організаційне забезпечення якості, проектування виробів, дослідження надійності і т. д.);
- б) контроль технологічного процесу (вивчення та аналіз технологічних процесів, контроль процесу виробництва тощо);
- в) проектування апаратури, яка застосовується для отримання інформації про якість (проектування апаратури, використовуваної для визначення якості продукції і технологічного процесу, збору даних, їх обробки і т. д.);
- г) навчання методам забезпечення якості і робота з кадрами (розробка програм підготовки кадрів, спрямованих на правильне застосування працівниками методів управління якістю);
- д) перевірка конструкції виробів (передвиробнича оцінка продукції);
- е) розробка систем управління (розробка і використання комплексних систем управління якістю, їх вдосконалення);
- ж) управління процесом (витрати на встановлення засобів керування процесом, витрати на вивчення можливостей процесу, витрати на здійснення технічної підтримки виробничого персоналу в застосуванні і підтримці процедур і планів з якості);
- з) забезпечення якості поставок (витрати на оцінку потенційних постачальників і матеріалів перед укладанням договорів на постачання, витрати, пов'язані з технічною підготовкою перевірок та випробувань закуплених матеріалів; витрати на технічну підтримку постачальників, спрямовану на допомогу їм у досягненні очікуваної якості);
- и) аудит систем управління якістю (витрати на внутрішній аудит, витрати на аудит споживачем, його агентом або іншим уповноваженим органом);
- к) інші витрати, пов'язані з проведенням попереджувальних заходів.

2. Витрати на оцінку якості:

- а) проведення випробувань і приймальний контроль матеріалів (оцінка якості закупівельного матеріалу, витрати на відрядження контролерів);
- б) лабораторні приймальні випробування (проведення всіх видів випробувань у лабораторії або випробувальному центрі для оцінки якості закуповуваного матеріалу);
- в) лабораторні виміри: вимірювання, перевірка контрольно-вимірювальних приладів, їх ремонт і т. п. (ні за яких умов у цю категорію не включаються витрати, пов'язані з вартістю виготовлення або амортизація

цього обладнання);

г) технічний контроль (оцінка якості продукції працівниками служби технічного контролю); д) випробування виробів (оцінка експлуатаційних характеристик продукції);

е) самоконтроль (перевірка якості продукції самими робітниками); ж) атестація якості продукції сторонніми організаціями;

з) технічне обслуговування та перевірка апаратури, що застосовується для отримання інформації про якість (перевірка і технічне обслуговування цієї апаратури);

и) технічна перевірка продукції і дозвіл відвантаження (аналіз даних, отриманих у результаті проведення випробувань та технічного контролю, видача дозволу на відвантаження продукції);

к) випробування в умовах експлуатації;

л) матеріали для тестування і перевірок: вартість витратних матеріалів, використовуваних для контролю та випробування, вартість матеріалів, зразків і т. п.

3. Витрати внаслідок відмов, викликаних внутрішніми причинами:

а) відходи виробництва (втрати, зазанані в процесі досягнення необхідного рівня якості); б) переробка (додаткові витрати для досягнення необхідного рівня якості);

в) витрати на матеріально-технічне постачання (витрати в процесі роботи з браком і в результаті розгляду рекламаций на закуплений матеріал);

г) зниження сорту (витрати, що виникли внаслідок зниження продажної ціни на продукцію, яка не відповідає початковим технічним вимогам);

д) аналіз втрат (витрати на визначення причин виниклих невідповідностей вимогам якості).

4. Витрати внаслідок відмов, викликаних зовнішніми причинами:

а) рекламация в гарантійному періоді (відмови продукції в умовах експлуатації, її ремонт або заміна);

б) рекламация в післягарантійний період (відмови виробу в умовах експлуатації після закінчення терміну дії гарантії);

в) технічне обслуговування (виправлення дефектів або недоліків виробів, які не є предметом експлуатаційних рекламаций);

г) юридична відповідальність (фінансові втрати, викликані виробництвом неякісної продукції); д) повернення продукції.

Витрати на якість, взяті самі по собі в абсолютному (вартісному) вираженні, можуть ввести в оману. У результаті будуть складені неправильні висновки. Ми повинні співвідносити витрати на якість з будь-якою іншою характеристикою діяльності, яка чутлива до зміни виробництва. Така характеристика на- зивається базою вимірювання. Визначаючи відношення витрат на якість до якої-небудь підходящої бази вимірів, важливо бути впевненим, що період, для якого всі ці характеристики визначалися, був один і той же.

## 9.4. УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ НА ЯКІСТЬ

### 9.4.1. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ДАНИХ ПРО ВИТРАТИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ

Витрати підприємства, пов'язані з якістю, слід ідентифікувати і безперервно контролювати. Важливо, щоб класифікація даних про витрати була достатньою і сумісною з іншими методами бухгалтерського обліку на підприємстві, щоб можна було порівнювати різні витратні періоди або роботи.

Витрати на якість відносяться до ідентифікованої підгрупи витрат на бізнес.

Витрати на якість необхідно розподілити за видами робіт. При цьому більш зручно використовувати наявні коди рахунків в обліково-калькуляційних підрозділах. Розподіляти витрати важливо для аналізу та попередження відмов.

У звіт про витрати на якість доцільно включати фінансові коефіцієнти і аналіз тренду, пов'язаного з бізнесом підприємства.



Досягнення заданих рівнів якості вимагає залучення значно більшого числа функцій, ніж функції контролю та випробувань на стадіях виготовлення продукції. Кожен підрозділ підприємства несе певну відповідальність за забезпечення відповідності якості запропонованим вимогам.

Необхідно проводити збір і аналіз інформації, що дозволяє встановити загальні витрати на підприємстві та/або в окремому його підрозділі, відповідальному за витрати на якість.

#### 9.4.2. ЗБІР ДАНИХ ПРО ВИТРАТИ

Коли визначено перелік елементів витрат, можна починати збір даних про витрати. На підприємствах, де раніше не діяла система витрат, що охоплює кожний підрозділ, може знадобитися більш глибокий аналіз, ніж на тих, де така система була. Цей стандарт надає всім підприємствам достатньо інформації, щоб зрозуміти, яка глибина аналізу необхідна.

Нижче наведено етапи, що відносяться до діяльності в галузі якості. Часто ці дії виконує спеціальний підрозділ підприємства.

Витрати на етапах 1 і 2 повинні в основному стосуватися витрат на попередження та оцінку, а на етапах 3-5 – витрат внаслідок відмов.

Для ідентифікації витрат щодо якості необхідно провести аналіз змісту всіх п'яти етапів.

На етапі 1 ідентифікують витрати, що безпосередньо стосуються діяльності підприємства в галузі якості:

- а) витрати на робочу силу, контрольовані службою якості або спеціальним підрозділом якості;
- б) частина вартості, що припадає на користування будівлями (спорудами), тобто орендні плати, податки, страхові платежі, плати за опалення, освітлення, охорону;
- в) частина витрат на їдальню, обслуговування офісу та інші адміністративні витрати; г) вартість зносу спеціалізованого обладнання для контролю та оцінки якості;
- д) витрати на навчання за якістю;
- е) витрати на більш дрібні статті, не перетворювані підприємством у капітал.

На етапі 2 ідентифікують витрати, які безпосередньо не можна віднести до діяльності щодо якості, але які є частиною загальних витрат підприємства, пов'язаних з якістю. Зазвичай це витрати підрозділів, що прямо не беруть участь у цій діяльності. Необов'язково робити офіційну передачу бухгалтерського обліку центру витрат підрозділу, що відповідає за діяльність у сфері якості, але вони повинні бути враховані. Витрат можуть зазнавати підрозділи, пов'язані із закупівлями, зберіганням, плануванням. Віднесення витрат до цієї категорії повинно ґрунтуватися на об'єктивних рішеннях.

На етапі 3 ідентифікують внутрішні витрати на заплановані відмови та готують рахунок-меморандум.

Припустимо, наприклад, що підприємство виготовляє вироби партіями по 100 шт. Щоб бути впевненим у виготовленні 100 виробів встановленої якості, може виявитися необхідним запланувати виготовлення 110 шт. Тільки досвід у кінцевому підсумку покаже необхідність витрат на додаткові 10 виробів, але витрати повинні бути розраховані, принаймні, на досвідчений період.

На етапі 4 ідентифікують внутрішні витрати внаслідок відмов, які не були враховані на етапі 3. Ці витрати можуть включати витрати на матеріали, здані у відходи, або вартість переробки, або вартість повторного виготовлення. Витрати, зазвичай, входять у фінансові витрати підрозділу, який став причиною відмови, або підрозділу, що виправляє недоліки виробу. Такі витрати повинні бути вказані в рахунку-меморандумі.

На етапі 5 ідентифікують витрати внаслідок відмов після зміни права власності. Витрати включають час, витрачений підрозділом якості на дослідження, і аналогічні витрати інших підрозділів, наприклад підрозділів маркетингу, обслуговування замовника, фінансів. Ці витрати рідко враховують в існуючих системах якості. Слід зробити первинну оцінку і внести результати в рахунок-меморандум. Якщо замовник оплачує дослідження, цей дохід повинен бути відмічений у рахунку-меморандумі.

#### 9.4.3. ДЖЕРЕЛА ДАНИХ ПРО ВИТРАТИ

Перелік елементів і джерел даних повинен бути узгоджений з керівництвом бухгалтерії підприємства.

Хоча правила пошуку даних не встановлені, наведені нижче документи слід використовувати як джерела інформації:

- платіжні відомості із заробітної плати;
- звіти щодо виробничих витрат;
- звіти щодо відходів;
- дозволи на переробку або виправлення;
- документи про витрати на відрядження;
- дані про собівартість продукції;
- звіти про витрати на гарантійне обслуговування, заміну і ремонт в умовах експлуатації;
- протоколи випробувань і контролю;
- звіти про невідповідності.

Дані цих документів повинні бути перегруповані за відповідними «робочими листками» збору і закодовані для полегшення табулювання.

Кодування полегшує збір витрат, незважаючи на їхнє джерело й розмір.

Кожен підрозділ підприємства повинен готувати звіти про свої витрати. Дані усіх джерел накопичуються за кодами. Якщо деякі витрати не можна безпосередньо пов'язати з конкретними елементами, їх потрібно розподілити за наявними джерелами. Якщо витрати значні, рекомендується вести записи, щоб зафіксувати фактичні дані.

Після того, як всі витрати зібрані, їх слід перевести в табличну форму, щоб визначити розподіл витрат за кодом елемента. Приклад періодичного звіту про витрати на якість наведено в додатку В.

#### 9.4.4. АНАЛІЗ ВИТРАТ НА ЯКІСТЬ

Форма звіту та періодичність його складання залежать від виду бізнесу і рівня управління, на який подається інформація. Допускається включати дані у вигляді таблиць, графіків, гістограм, текстового матеріалу. Звіти повинні відповідати цілям бізнесу і мати базу для порівняння. Рекомендується, щоб, принаймні, три бази вимірювань були віднесені з самого початку до витрат на якість. Вони повинні відображати бізнес із різних сторін і бути чутливими до змін у бізнесі.

У зв'язку з цим розглянемо декілька прикладів:

1. Як база приймаються витрати на працю, наприклад, витрати внаслідок внутрішніх відмов, віднесені до повних витрат або до витрат праці:

- витрати внаслідок внутрішніх відмов;
- витрати праці.

2. За базу приймаються, наприклад, повні витрати внаслідок відмов, віднесені до цехової собівартості, собівартості або повної матеріалізованої праці:

- повні витрати внаслідок відмов;
- собівартість.

3. Як база приймаються витрати на продаж, наприклад, повні витрати на якість, віднесені до чистих продаж, перерахованим на рахунок або до розміру партії готових виробів, переданої в матеріальні запаси:

- повні витрати на якість;
- чисті продажі.

4. У ролі бази приймаються витрати на одиниці продукції, наприклад, витрати на контроль і випробування, віднесені до кількості вироблених одиниць. Витрати на якість кожної виготовленої одиниці продукції мають багато переваг, але необхідно взяти до уваги вплив номенклатури продукції, обсягу та ціни:

- витрати на контроль і випробування;
- кількість одиниць продукції.

5. Як база приймається додаткова вартість, наприклад, повні витрати на якість, віднесені до характеристики виробничої роботи, яка не піддалася впливу змін у продажах і вартості закуплених товарів і послуг:

- повні витрати на якість;
- додаткова вартість.

Зміни в обрані бази порівняння необхідно вносити в нижчевнаведених ситуаціях: а) праця робітників замінена автоматикою;

б) собівартість змінилася через використання альтернативних матеріалів, методів або процесів; в) валовий прибуток, продажні ціни, витрати обігу та ринковий попит змінилися;

г) змінилася номенклатура продукції;

д) тимчасова шкала чисельника відрізняється від тимчасової шкали знаменника. Ці фактори повинні розглядатися і аналізуватися під час порівняння трендів.

Побудова діаграми витрат на якість допомагає аналітичній роботі. Однак може виявитися необхідним провести розрахунок циклічних впливів і короточасних коливань витрат відносно їхнього середнього значення або використовувати метод кумулятивних сум.

Витрати на забезпечення якості також можуть бути класифіковані як спостережені та приховані. Спостережені витрати на якість це ті, які доступні з бухгалтерського обліку організації. Приховані витрати якості є витратами, що виникають внаслідок низької якості, і вони не завжди визнаються в бухгалтерському обліку, наприклад, витрати від скорочення продаж, незадоволеності клієнтів та втраченої частки ринку. Крім таких, усі витрати на якість спостерігаються і повинні бути доступні з облікових записів. Відзначимо також, що приховані витрати переважно пов'язані із зовнішнім середовищем. Ці приховані витрати якості можуть бути доволі значними і повинні бути оцінені.

Хоча оцінити приховані витрати на забезпечення якості не просто, але все ж таки можна запропонувати три методи оцінки: (1) метод мультиплікатора, (2) метод дослідження ринку і (3) функція витрат якості Тагучі (*Taguchi quality loss function*).

Метод мультиплікатора передбачає, що є кратним обсягу вимірюваних витрат, пов'язаних з відмовами:

$$C_T = k \cdot C_M,$$

де  $C_T$  – загальна вартість відмов з причини низької якості;  $C_M$  – вимірювані витрати, пов'язані з відмовами;  $k$  – мультиплікатор.

Значення  $k$  ґрунтується на досвіді. Наприклад, *Westinghouse Electric* встановила значення мультиплікатора на рівні між 3 і 4,9. Таким чином, якщо вимірювані зовнішні витрати відмов з причини недостатньої якості становлять 40,0 тис. дол., фактичні зовнішні витрати знаходяться в інтервалі 120,0-196,0 тис. дол. Включення прихованих витрат до оцінки витрат від низької якості дозволяє керівництву більш точно визначити рівень витрат ресурсів для профілактики та контролю діяльності.

Формальні *методи дослідження ринку* використовуються для оцінки впливу низької якості на продажі і частку ринку. Опитування клієнтів та інтерв'ю з відділів продаж компанії можуть забезпечити достатнє уявлення про масштаби прихованих витрат компанії. Результати дослідження ринку можуть бути використані для прогнозування майбутніх втрат прибутку, що зумовлюються недостатньою якістю.

Традиційне визначення нуля дефектів (*zero defects*) припускає, що приховані витрати якості існують тільки для тих одиниць продукції, щодо яких характеристики виходять за верхню та нижню межу допуску. Функція витрат Тагучі передбачає, що будь-яке відхилення від цільового значення характеристики якості викликає приховані витрати якості. Крім того, приховані витрати на якість збільшуються квадратично у випадку, коли фактичне значення відхиляється від заданого. Функція Тагучі може бути описана таким рівнянням:

$$L(\gamma) = k \cdot (\gamma - T)^2,$$

де  $L(\gamma)$  – втрати від низької якості;  $k$  – коефіцієнт пропорційності, що залежить від структур і витрат зовнішніх відмов організації;  $\gamma$  – фактичне значення характеристики якості;  $T$  – цільове значення характеристики якості.

Щоб застосувати функцію витрат Тагучі, необхідно оцінити  $k$ . Значення  $k$  обчислюється шляхом ділення кошторисної вартості в одній з меж специфікації на квадрат відхилень цієї межі від цільового значення:

$$k = \frac{c}{d^2},$$

де  $c$  – втрата в нижній або верхній межі поля допуску;  $d$  – відстань значення ліміту від цільового значення.

Це означає, що ми все ще повинні оцінити втрати для цього відхилення від заданого значення. Будь-який з перших двох методів – метод мультиплікатора або дослідження ринку – може бути використаний у цій оцінці. Після того, як  $k$  відомо, приховані витрати якості можуть бути оцінені на будь-якому рівні відхилення від заданого специфікацією значення.

Дані про витрати на якість не дають керівництву підприємства достатньо інформації для ідентифікації в подальшому критичних місць, що вимагають уваги.

Ефективний метод визначення величини витрат на якість – порівняння їх з іншими витратами, на які регулярно складаються звіти на підприємстві.

Досліджуючи кілька видів продукції для визначення пріоритетів у використанні ресурсів, слід враховувати собівартість та вироблену кількість продукції кожного виду.

Важливо, щоб продукція кожного виду була окремо зареєстрована і ранжирована в порядку зростання відповідних повних витрат внаслідок відмов. Розглянемо це на конкретному прикладі (табл. 9.1).

За даними табл. 9.1 визначаємо, що:

– виріб А може принести найбільшу економію, але її досягнення може виявитися дуже складним;

– виріб Д має найвищу частку витрат внаслідок відмов, але розмір залучених грошових коштів є відносно невеликим;

– виріб В має високі витрати внаслідок відмов і високу собівартість, але є дуже зручним для зниження витрат.

Таблиця 9.1

## Приклад порівняння витрат на якість номенклатури виробів

Вид продукції	Витрати внаслідок дефектів, грн	Собівартість, грн	[Витрати внаслідок дефектів / Собівартість] · 100 %
A	44500	1115000	4,0
B	30000	400000	7,5
C	5000	100000	5,0
D	5000	50000	10,0
E	3000	300000	1,0

Слід передбачити можливість отримання співвідношення між повними витратами на якість і витратами попереджувальними. Повинна бути передбачена також можливість врахування елементів цих видів витрат.

Зміни в установлених співвідношеннях протягом встановлених періодів часу можуть свідчити про збільшення витрат на якість у конкретному підрозділі, що потребують подальшого вивчення результатів:

- порівняння виду витрат з повними витратами на якість (*попереджувальні витрати / повні витрати на якість*).
- порівняння елемента витрат з видами витрат (*витрати на оцінювання постачальника / попереджувальні витрати*).
- порівняння елементів витрат (*витрати на вхідний контроль та випробування / ціни деталей, що купуються*).
- порівняння елементів витрат на якість може виявити невідповідність між витратами на контроль і ефективністю контролю. Для попередження такої невідповідності проводять роботи для підвищення якості продукції та зниження дефектів. Такі роботи знижують необхідність оцінки.

Порівняння типових витрат на якість наведено в табл. 9.2. Наведені в ній значення характерні для виробничих галузей, де з метою забезпечення якості проводять її контроль.

## Порівняння типових елементів витрат на якість

Вид витрат	Елемент витрат	Доля, % повних витрат на якість
Відмови	Відходи	35
	Переробка	11
	Повторний контроль	9
	Додаткові операції	8
	Гарантії	5
	Пониження сортності	2
	Інше	2
	Повні витрати внаслідок відмов	72
Оцінка	Контроль та випробування	26
Попередження	Контроль попереджувальних робіт	2
Повні витрати		100

## ТЕМА 10. ТРАНСФЕРТНЕ ЦІНОУТВОРЕННЯ

---

### *Мет а вивчення т еми*

Ознайомлення з сутністю тенденцій до децентралізації управління підприємствами, її перевагами та недоліками, з видами центрів відповідальності. Опанування методами оцінювання результатів діяльності центрів відповідальності підприємств. Формування системи теоретичних знань щодо організації економічних відносин усередині децентралізованої системи управління підприємством через трансфертне ціноутворення, враховуючи специфіку промислової та торгівельної діяльності. Формування практичних навичок встановлення та обґрунтування трансфертних цін.

### *Після вивчення т еми ст удент буде здат ний:*

- пояснити і обґрунтувати сучасні тенденції децентралізації управління підприємствами;
- уявляти види центрів відповідальності та знати показники оцінки результатів їхньої діяльності;
- уміти вимірювати продуктивність центрів відповідальності;
- розуміти сутність та методи встановлення трансфертних цін;
- гармонізувати інтереси підприємства в цілому та його центрів відповідальності;
- розрізняти особливості трансфертного ціноутворення в промисловості та торгівельній діяльності;
- обґрунтовувати рівень трансфертних цін та визначати їхній вплив на прибуток підприємства в цілому.

### *План т еми*

- 10.1. Трансфертні ціни: їхні види та принципи формування.
- 10.2. Приклади трансфертного ціноутворення.
  - 10.2.1. Промислова діяльність.
  - 10.2.2. Торгівельна діяльність.

### **10.1. ТРАНСФЕРТНІ ЦІНИ: ЇХНІ ВИДИ ТА ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ**

У багатьох децентралізованих організаціях, результат роботи одного підрозділу використовується як ресурс діяльності іншого. У цьому зв'язку виникає питання обліку. Як має бути оцінена продукція, що передається? Коли підрозділи розглядаються як центри відповідальності, вони оцінюються на основі операційного прибутку, віддачі від інвестицій, залишкового доходу або EVA. У результаті вартість переданого продукту це дохід підрозділу, що передає, і витрати того, що купує. Ця вартість, або внутрішня ціна, називається трансфертною ціною.

Історія питання про трансфертне ціноутворення пов'язана з 50-60-ми роками минулого століття, коли в промисловості у зв'язку з процесами концентрації виробництва стали формуватися великі монопольні транснаціональні корпорації. Концентрація виробництва, супроводжувана розвитком його спеціалізації, припускала передачу продукції, виготовленої на одному підприємстві корпорації, іншому підприємству тієї ж корпорації. Внаслідок цього виникли проблеми з методами оцінки такої продукції і принципами формування ціни передачі, названої згодом трансфертною ціною.

У сучасній ринковій економіці проблеми трансфертного ціноутворення актуальні не тільки для великих транснаціональних корпорацій, але і для більш скромних за своїми розмірами виробництв, розділених структурно на окремі центри відповідальності.

Для нашої економіки проблема встановлення трансфертної ціни актуальна, зокрема, у зв'язку з тим, що почалися процеси реструктуризації бізнесу.

Трансфертне ціноутворення в ринковій економіці характерно для децентралізованої структури управління підприємством, коли окремим структурним підрозділам організації (центрам відповідальності) делеговані певна господарська та фінансова самостійність. Адміністрація компанії вирішує, підрозділам якого рівня надати свободу внутрішнього і зовнішнього ціноутворення (тобто дати можливість заробляти прибуток), а також право вибору постачальника і споживача. При цьому менеджер такого центру прибутку відповідає лише за контрольовані ним витрати і доходи.

Таким чином, трансфертна ціна (Transfer Price –  $p_t$ ) – це ціна, за якою один центр відповідальності передає свою продукцію або послугу іншому центру відповідальності. Інакше кажучи, трансфертне ціноутворення – це процес встановлення внутрішніх розрахункових цін між сегментами однієї організації.

Трансфертне ціноутворення передбачає чітке фіксування факту приймання-передачі між центрами відповідальності виробу (послуги), що неможливо без організованої системи сегментарного обліку та звітності. У його основі лежить принцип, згідно з яким оптимальними є ті трансфертні ціни, які забезпечують організації максимально можливий маржинальний дохід. За трансфертними цінами складається сегментарна звітність організації. Тому встановлення  $p_t$  буде справедливою в тому випадку, якщо забезпечить можливість об'єктивної оцінки ефективності функціонування кожного центру відповідальності організації.

Ці завдання можуть бути реалізовані за дотримання таких умов:

- збігу цілей менеджерів різних рівнів управління і організації в цілому;
- надання керівникам центрів відповідальності необхідної фінансової та господарської самостійності. На практиці застосовуються три методи розрахунку  $p_t$ :
- на основі ринкових цін;
- на основі собівартості (змінної або повної), за принципом «собівартість плюс»;
- на основі договірних  $p_t$ , сформованих під впливом ринкової кон'юнктури і витрат на виробництво продукції (надання послуги).

Особливу популярність у країнах з ринковою економікою отримав перший метод. Перевага ринкових цін полягає в їхньому об'єктивному характері, і  $p_t$  не залежатимуть від взаємин і кваліфікації менеджерів центрів відповідальності, що купляють і продають. Цей метод застосовується в умовах високого ступеня децентралізації організації, коли центри відповідальності (прибутку або інвестицій) вільні у виборі внутрішніх або зовнішніх покупців і продавців; коли напівфабрикат разом з його передачею в наступний переділ може реалізовуватися на сторону.

Однак застосування першого методу має свої обмеження: необхідна наявність розвинутого ринку продукції та послуг, вироблених центром відповідальності. Крім того, організація зазнає додаткових витрат щодо збору інформації про рівень ринкових цін на них.

У трансфертному ціноутворенні завжди беруть участь дві сторони: центр відповідальності, що передає свою продукцію (послугу), і центр відповідальності, який приймає цю продукцію (послугу) для її подальшої переробки і споживання. У формуванні  $p_t$  на основі ринкових цін обом сторонам надано право взаємодії із зовнішніми продавцями і покупцями, між ними повинні дотримуватися такі умови:

- 1) центр відповідальності, що отримує продукцію (послугу), купує її всередині фірми доти, поки центр відповідальності, що продає, не починає завищувати існуючі ринкові ціни і бажає продавати свою продукцію всередині фірми;
- 2) якщо підрозділ, що продає, завищує існуючі ринкові ціни, то центр відповідальності, який купує її, може прийняти рішення щодо придбання її на стороні.

У тому випадку, якщо будь-яку з умов встановлення ринкових  $p_t$  не виконано, то застосовується другий метод – на основі собівартості. Тут існують різні варіанти. В основу  $p_t$  може бути покладена:

- повна фактична собівартість;
- нормативна собівартість;
- змінна собівартість.

У будь-якому випадку  $p_t$  розраховується за формулою «собівартість плюс», тобто в  $p_t$  на продукцію передавального підрозділу закладається вибраний показник собівартості і фіксований у вигляді відсоткарозмір прибутку цього центру відповідальності. Наприклад,  $p_t$  може розраховуватися за формулою

«110 % від повної собівартості» або «150 % від змінної собівартості» одиниці виробу передавального центру відповідальності.

Перевагою першого варіанта розрахунку є об'єктивність і ясність розрахунків. Розрахована таким методом ціна наближається до ринкової, що сприяє прийняттю грамотних управлінських рішень. Однак тут є і свої недоліки.

По-перше, передавальний центр відповідальності не зацікавлений у зниженні своїх фактичних витрат, оскільки заздалегідь упевнений, що  $p_t$  їх не тільки покриє, але і перевищить на суму встановленої націнки.

По-друге, за  $p_t$ , розрахованої на базі повної собівартості, не можна судити про ступінь ефективності роботи передавального центру відповідальності, а отже, контролювати її. Постійні витрати спотворюють реальну картину собівартості.

Припустимо, що у I кварталі року підприємством вироблено 500 од. продукції. Постійні витрати центру відповідальності – 100 грн, змінні – 400 грн, тобто одному виробу відповідає 80 коп. змінних витрат. Повна собівартість одиниці становить:

$$\frac{(100 + 0,8 \cdot 500)}{500} = 1 \text{ грн}$$

$$\text{Отже, } p_t = 1,1 \text{ грн} \quad \left(1 \cdot \frac{110\%}{100\%}\right).$$

В наступному кварталі центру відповідальності вдалося знизити питомі змінні витрати з 80 до 75 коп. При цьому було вироблено 400 од. продукції. Повна собівартість одиниці в такому випадку становить:

$$\frac{(100 + 0,75 \cdot 400)}{400} = 1 \text{ грн.}$$

Передача продукту між центрами відповідальності і раніше здійснюється по  $p_t$  в 1,1 грн, незважаючи на те, що ефективність роботи центру відповідальності зросла.

По-третє, відомо, що система трансфертного ціноутворення ефективна лише в тому випадку, коли цілі менеджерів різних рівнів збігаються із завданнями фірми в цілому. Однак з позицій організації придбання підрозділом виробів усередині підприємства з трансфертною ціною, розрахованою на основі повної собівартості, вигідніше, ніж за ринковою ціною. З точки зору центру відповідальності, використання ринкової ціни як трансфертної дає більший прибуток, ніж ціни, визначеної на базі повних витрат.

Зазначені недоліки усуваються розрахунком  $p_t$  за другим варіантом – на базі нормативних витрат. По суті, в цьому випадку розраховується нормативна трансфертна ціна. Перевищення фактичної  $p_t$  наднормативною свідчить про збитковість роботи центру відповідальності, зворотне співвідношення – про її ефективність.

Однак нормування витрат прийнятне не для всіх виробництв і не за будь-яких економічних умов. Наприклад, за високого рівня інфляції цей процес взагалі виявляється безглуздим. Недоцільно займа- тися нормуванням в умовах індивідуального і дрібносерійного виробництва.

У цих випадках може бути використаний третій варіант розрахунку  $p_t$  – на основі змінної собівартості, інформація про яку акумулюється в системі «директ-костинг». Постійні витрати центрів відповідальності будуть покриватися при цьому з виручки організації. Цей варіант дозволяє розробляти цінову політику, оптимальну не тільки для фірми в цілому, але і для її структурних підрозділів, а також знаходити сприятливе поєднання обсягів виробництва і продажних цін. Крім того, такий варіант розрахунку  $p_t$  дозволяє аналізувати і контролювати діяльність центрів відповідальності.

Повернемося до нашого прикладу. У I кв.  $p_t$ , розрахована на базі змінних витрат, визначається



таким чином:

$$p_t = 0,8 \cdot 1,1 = 0,88 \text{ грн,}$$

а у II кв., коли ефективність роботи підрозділу зросла, ТЦ знизиться до 0,82 грн ( $0,75 \cdot 1,1$ ).

У цьому випадку, однак,  $p_t$  не відшкодуватиме постійні витрати і не дозволить розрахувати прибуток, зароблений центром відповідальності.

Отже, оцінка рівня ефективності роботи керівника такого підрозділу не може бути здійснена з використанням показників прибутку і доходу. Це у свою чергу означає, що у менеджера знижуються стимули до скорочення витрат.

Третій метод трансфертного ціноутворення передбачає розрахунок договірної  $p_t$ . При цьому використовується така формула:

$$p_t = c_1 + m_1,$$

де  $c_1$  – питома змінна собівартість;  $m_1$  – питомий маржинальний дохід, втрачений підрозділом, що продає, внаслідок відмови від зовнішніх продаж.

Ця формула універсальна і застосовується в умовах повного і неповного завантаження виробничих потужностей. Приклад розрахунку договірної  $p_t$  за допомогою загального рівняння наводиться нижче. У країнах з ринковою економікою підприємства вміло поєднують усі розглянуті методи трансфертного ціноутворення. Вибір того чи іншого методу визначається низкою факторів, а саме: характером розв'язуваних у результаті трансфертного ціноутворення завдань (для ухвалення управлінського рішення може бути використана одна ТЦ, для оцінки роботи центру відповідальності – інша); ступенем децентралізації організаційної структури підприємства; станом ринку продуктів і послуг, на які встановлюються ринкові ціни.

## 10.2. ПРИКЛАДИ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ

### 10.2.1. ПРОМИСЛОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Підприємство виробляє металовироби широкого асортименту для складського, торговельного та іншого обладнання. В основному це випуск і монтаж металевих виробів і конструкцій, що виконуються за індивідуальними замовленнями організацій і населення, а також надання послуг з фарбування металоконструкцій порошковим полімером. У списку продукції підприємства фігурують металеві стелажі різних модифікацій, рекламні інформаційні стенди, торгове та демонстраційне обладнання для продажу керамічної плитки і т. д. Спочатку фарбувальні роботи виконувалися силами сторонніх організацій, але згодом було налагоджено власне фарбувальне виробництво.

У результаті утворилися два структурні підрозділи:

- цех з виробництва стелажів, що виконує роботи з прийому замовлень, розробки технічної документації та виготовлення металовиробів, які передаються далі до фарбувального цеху;
- фарбувальний цех, який, окрім основної діяльності, надає послуги з покриття фарбою неметалевих поверхонь (скла, порцеляни, дерева і т. д.) стороннім організаціям і населенню.

У зв'язку з тим, що продукція, яка виготовляється, має індивідуальний характер, на підприємстві застосовується позаомовний метод обліку витрат і калькулювання.

Організаційна структура підприємства характеризується недостатньо високим ступенем децентралізації. Структурні підрозділи не мають власних керівників і підпорядковуються безпосередньо директору. Ці підрозділи не наділені достатньою свободою у прийнятті рішень і можуть розглядатися лише як центри витрат.

З введенням в експлуатацію фарбувального цеху назріла проблема формування трансфертних цін на його послуги. Її рішення дозволило б:

- виконувати облікову функцію у калькулюванні собівартості готової продукції;
- забезпечувати підприємству одержання додаткового прибутку від нового напрямку діяльності;
- гармонізувати інтереси фарбувального цеху з інтересами адміністрації підприємства.

Однак за існуючої централізованої структури управління реалізація цих завдань нереальна. Як зазначалося раніше, трансфертне ціноутворення передбачає наявність децентралізованого управління з наданням менеджерам широких повноважень у вирішенні фінансово-господарських завдань. Отже, необхідна реструктуризація підприємства, за умов якої формується два центри відповідальності – з виробництва стелажів (ЦВ1) та з фарбування металоконструкцій (ЦВ2). Вони будуть очолюватися менеджерами, відповідальними за результати діяльності своїх підрозділів. Центри відповідальності з центрів витрат реорганізуються в центри прибутку.

ЦВ2 може бути надано можливість реалізовувати свої послуги на сторону. Будучи центром прибутку, він буде зацікавлений у високорентабельній роботі, оскільки це безпосередньо позначиться на оплаті праці його співробітників.

ЦВ1 в цьому випадку зможе користуватися послугами як ЦВ2, так і послугами сторонніх організацій. Це забезпечить підприємство від необґрунтованого завищення трансфертних цін з боку ЦВ2.

Таким чином, між центрами відповідальності можливе взаємовигідне співробітництво, яке сприятливо позначиться на кінцевих результатах діяльності підприємства.

Однак з метою підтримки балансу інтересів центрів відповідальності і організації в цілому взаємини між структурними підрозділами повинні будуватися під контролем директора. Наприклад, можлива ситуація, коли фарбувальному цеху буде вигідніше всі свої виробничі потужності завантажити під виконання сторонніх замовлень, оскільки ринкові ціни можуть виявитися вищими, ніж встановлена трансфертна ціна. У цьому випадку ЦВ1 доведеться користуватися послугами сторонніх організацій. Можливо, він зможе знайти виконавця з більш низькими цінами, порівняно зі встановленою трансфертною ціною. Але низькі розцінки не гарантують високоякісну роботу. Сторонні організації часто не хочуть або не можуть виправляти брак, затримують виконання замовлення, формують додаткові транспортні витрати, що негативно впливає на діяльність підприємства в цілому.

Крім того, директор повинен встановлювати черговість проходження внутрішніх та зовнішніх замовлень (останні виявляються більш вигідними для ЦВ2, оскільки багато сторонніх замовників пропонують підвищені тарифи за терміновість виконання робіт), а також приймати рішення про фарбування стелажів підприємствам-конкурентам, які не мають власних фарбувальних виробництв (якщо фарбувати, то за якими цінами?).

Розглянемо можливі методи формування трансфертної ціни на послуги фарбувального цеху.

**1. *Визначення трансфертної ціни на основі ринкової кон'юнктури.*** Для встановлення ринкової трансфертної ціни необхідні маркетингові дослідження. Чим ширше коло досліджуваних підприємств, тим більш достовірними виявляться отримані результати.

У зв'язку з тим, наше підприємство надає послуги з фарбування поверхонь різних видів, йому необхідна інформація про середню ринкову ціну на фарбувальні послуги за 1 кв. м, за 1 погонний м, за 1 шт. (у разі фарбування дрібних деталей).

Ґрунтуючись на аналізі цін групи підприємств (табл. 10.1), виведено середнє значення вартості фарбувальних робіт за 1 кв. м – 21,81 грн, за 1 погонний м – 8,82 грн, за 1 шт. – 2,12 грн.

Отримані результати не можна розглядати як повноцінні ринкові ціни, оскільки в регіоні ринок цього виду послуг ще не сформований. Багато підприємств працюють за новими, ще не освоєними технологіями з істотним недовантаженням виробничих потужностей. Потужностей інших підприємств, навпаки, не вистачає для виконання замовлень, що надходять. Унаслідок цього на підприємствах відсутні чіткі розцінки, прайс-листи. Крім того, близько 10 % замовлень є нестандартними, оцінюються як унікальні і оплачуються за договірними цінами.

Таблиця 10.1

## Результати маркетингового аналізу ринкових цін на фарбувальні послуги

Номер підприємства	Вартість робіт, грн		
	1 кв. м	1 погонний м	1 шт.
1	21,68	8,24	1,68
2	15,84	8,56	2,56
3	24,00	7,84	2,80
4	20,00	9,60	2,40
5	25,60	12,00	4,00
6	20,00	9,60	2,00
7	23,44	6,40	1,44
8	23,20	12,00	2,00
9	10,00	2,56	0,96
10	12,64	4,00	1,44
11	32,00	16,00	3,28
12	32,00	14,40	1,76
13	28,80	9,60	2,00
14	23,20	7,44	2,24
15	14,80	4,08	1,20
Середнє значення	21,81	8,82	2,12

2. **Встановлення трансфертної ціни за формулою «собівартість плюс».** Розглянемо варіант встановлення трансфертної ціни за формулою «110 % від повної нормативної собівартості».

Виробнича потужність фарбувального цеху – 2500 кв. м пофарбованої поверхні на місяць. Припустимо, що стороннім організаціям послуги не надаються, і потужності завантажені на 100 % виконанням внутрішніх замовлень. У табл. 10.2 представлено кошторис витрат цього підрозділу, складений з урахуванням розроблених підприємством норм прямих витрат (матеріальних і трудових), норм загальновиробничих і загальногосподарських витрат. Прямі змінні витрати на виконання внутрішніх замовлень – 22 грн за 1 кв. м, з них 15 грн – прямі матеріали, 7,0 грн – пряма заробітна плата. Кошторис витрат фарбувального цеху представлено в табл. 10.2.

Таблиця 10.2

## Кошторис витрат фарбувального цеху

Найменування витрат	Розрахунок	Сума, грн
Прямі витрати:		
– основні та допоміжні матеріали	15 · 2500	37500
– заробітна плата основних робочих з нарахуваннями	7 · 2500	17500
Непрямі витрати:		
– заробітна плата допоміжних робочих з нарахуваннями		10500
– витрати на утримання й експлуатацію обладнання		5650
– амортизація обладнання		20300
– оренда приміщення		40150
– комунальні платежі		18400
Всього:		150000

Повна нормативна собівартість фарбування 1 кв. м поверхні становить:  $150000 : 2500 = 60$  грн, а трансфертна ціна, що розрахована за формулою «110 % від собівартості», –  $60 \cdot 1,1 = 66$  грн

3. **Встановлення договірних трансфертних цін.** Як зазначалося вище, виробнича потужність фарбувального цеху становить 2500 кв. м пофарбованої поверхні. З них, за даними маркетингових досліджень, 2300 кв. м можуть бути реалізовані на сторону за ціною 88 грн за 1 кв. м. Змінна собівартість на сторонні замовлення становить 33 грн. Вона вище питомих змінних витрат на виконання внутрішніх замовлень (22 грн), оскільки поверхня замовлень, що надходять ззовні, належним чином до фарбування не підготовлена.

За вказівкою директора фарбувальний цех реалізує 2000 кв. м всередині підприємства за розрахунковою ціною 66 грн, решта виробничих потужностей завантажується виконанням сторонніх замовлень. ЦВ1 може знайти зовнішнього постачальника фарбувальних послуг за ціною 57 грн за 1 кв.

м.

Використаємо ці дані і формулу для розрахунку договірної трансфертної ціни фарбувальних послуг, що встановлюється між центрами відповідальності 1 і 2:

а) питомий маржинальний дохід від зовнішніх продаж ЦВ2 складе:  $88 - 33 = 55$  грн;

б) обсяг зовнішніх продаж, від якого ЦВ2 відмовляється у зв'язку з необхідністю виконання внутрішніх замовлень:  $2300 - 500 = 1800$  кв. м;

в) Розмір маржинального доходу, упущеного ЦВ2 у зв'язку з відмовою від зовнішніх продаж:  $55 \cdot 1800 = 99000$  грн;

г) питомий маржинальний дохід від внутрішніх продаж, який є необхідним фарбувальному цеху для компенсації упущеної вигоди:  $99000 : 2000 = 49,5$  грн;

д) трансфертна ціна  $p_t = c_1 + m_1$  – питома змінна собівартість + питомий маржинальний дохід, втрачений підрозділом, що надає послугу, в результаті відмови від зовнішніх продаж ( $22 + 49,5 = 71,5$  грн).

Порівняємо отримані результати з розрахунками витратної трансфертної ціни (66 грн). У результаті відмови від зовнішніх продаж і застосування витратної, а не договірної  $p_t$  втрачений маржинальний дохід фарбувального цеху складе  $(71,5 - 66) \cdot 2000 = 11,0$  тис. грн.

ЦВ1 міг би купувати фарбувальні послуги на стороні за ціною від 57 грн за 1 кв. м (нижче встановленої  $p_t$ ). Отже, застосовуючи в цьому випадку ринкову, а не розрахункову  $p_t$ , ЦВ1 (а також підприємство в цілому) могло б мати додаткову економію в розмірі  $(66 - 57) \cdot 2000 = 18$  тис. грн.

У багатьох випадках від використання змінної собівартості як  $p_t$  вдається максимізувати сукупний прибуток підприємства. Однак це можливо лише в тому випадку, коли ЦВ, що надає послугу, має правосамостійного виходу на зовнішній ринок. Припустимо, підприємство щомісяця виготовляє 250 стелажів, середня ціна яких 1500 грн. Для виробництва одного стелажу необхідно пофарбувати 10 кв. м поверхні.

Доцільно  $p_t$  формувати на базі змінної собівартості виробу (послуги) тоді, коли в результаті неможливості реалізувати їх на сторону в центрі відповідальності утворюються не повністю завантажені потужності. У цьому випадку застосування  $p_t$  нижче повної, але вище змінної собівартості виробу (послуги) дозволяє підвищити сукупний маржинальний дохід підприємства.

### 10.2.2. ТОРГІВЕЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Компанія є великою організацією, що займається роздрібним і оптовим продажем бутильованої мінералізованої води. На ринку працює кілька десятків фірм, що виготовляють і продають домашні фільтри для очищення води або займаються промисловим очищенням води. Компанія реалізує воду, підготовлену останнім з названих способів. Тарою виступають бутлі ємністю 10 і 18,9 л, для доставки яких фірма має свій парк автомашин. Покупцями води є як фізичні, так і юридичні особи.

Під час першої доставки води кожному новому покупцеві для зручності наливання води з великих ємностей надаються в оренду спеціальні насоси, диспенсери (їх можна представити як керамічну каструлю з краном внизу, на яку зверху перевертається пляшка) та кулери (пристрої, що нагрівають і охолоджують воду). Клієнт може не тільки орендувати, а й придбати це обладнання у фірми.

З минулого року компанія має свої філії у кількох містах країни. Вода і обладнання передаються на реалізацію філіям за собівартістю; доставкою товарів покупцям займаються самі філії. З часом результати діяльності філій стають для компанії все більш відчутними, а тому взаємини головного підприємства з ними повинні будуватися на економічній взаємовигідній основі.

Разом із тим, як зазначалося вище, до теперішнього часу вода передається філіям за собівартістю, без застосування трансфертних цін. Менеджери філій не зацікавлені в кінцевих

результатах роботи, оскільки їхня заробітна плата не залежить від розміру досягнутого товарообігу.

Адміністрацією втрачається одна з можливостей впливу на ефективність функціонування фірми, адже трансфертна ціна дозволяє врахувати інтереси всіх учасників бізнесу. Грамотно встановлена вона спонукає менеджера головного підприємства або філії приймати управлінські рішення, оптимальні для фірми в цілому.

Раніше називалися три основні методи визначення внутрішніх цін: на ринковій основі, на базі витрат, договірні. Розглянемо можливості застосування цих методів трансфертного ціноутворення для аналізованої організації торгівлі і виберемо для неї найбільш прийнятний варіант.

Компанія має головний підрозділ, який закуповує воду та обладнання, і мережу філій. Для подальшого дослідження обмежимося лише реалізацією води і нижченаведеною інформацією про витрати головного підрозділу та філій (табл. 10.3).

Таблиця 10.3

**Витрати і ціни структурних підрозділів компанії**

Найменування показників, грн	Структурні підрозділи	
	Головний	Філії
Змінні витрати на 1 бутель	0,58	1,11
Постійні витрати на 1 бутель	1,18	0,78
Повна собівартість 1 бутля	1,76	1,89
Ринкова ціна для зовнішніх покупців	7,61	9,64

Розрахунок трансфертної ціни (від реалізації 100 бутлів) з використанням кожного з названих методів представлено в табл. 10.4.

Таблиця 10.4

**Розрахунок трансфертної ціни (на 100 бутлів води)**

Найменування показників	Витратні ціни		Ринкові ціни, грн
	200 % від змінних витрат	100 % від повної собівартості	
Головний підрозділ			
Виручка від продажу	$0,58 \cdot 2 \cdot 100 = 116$	$1,76 \cdot 100 = 176$	$7,61 \cdot 100 = 761$
Змінні витрати	58	$0,58 \cdot 100 = 58$	58
Постійні витрати	118	$1,18 \cdot 100 = 118$	118
Прибуток від продажу	$116 - 58 - 118 = -60$	0	$761 - 58 - 118 = 585$
Філія			
Виручка від продажу	964	$9,64 \cdot 100 = 964$	964
Ціна закупівлі	$0,58 \cdot 2 \cdot 100 = 116$	$1,76 \cdot 100 = 176$	$7,61 \cdot 100 = 761$
Змінні витрати	111	$1,11 \cdot 100 = 111$	111
Постійні витрати	78	$0,78 \cdot 100 = 78$	78
Прибуток від продажу	$964 - 116 - 111 - 78 = 659$	$964 - 176 - 111 - 78 = 599$	14
Прибуток компанії	$-60 + 659 = 599$	$0 + 599 = 599$	$585 + 14 = 599$

За даними табл. 10.4 відомо, що загальна сума прибутку від продажу склала 599 грн незалежно від того, як розраховуються трансфертні ціни.

Однак фінансові результати підрозділів значно відрізняються від використання різних варіантів розрахунку. Від застосування  $p_t$ , що розраховується за формулою «200 % від змінних витрат», головне підприємство зазнає збитків, а філія отримує максимальний розмір прибутку. Інший крайній варіант – розрахунок ринкової  $p_t$ . У цьому випадку максимізується прибуток головного підприємства (585 грн). За мінімального прибутку філії (14 грн).

Завдання менеджменту компанії полягає в тому, щоб вибрати оптимальний варіант трансфертного ціноутворення, вигідний усім структурним підрозділам. Потім, ввівши гнучку систему нарахування заробітної плати, за якої менеджери як головного підприємства, так і філій будуть отримувати надбавку (встановлену у відсотках до розміру заробленого їхнім структурними підрозділами прибутку), вдасться пов'язати інтереси менеджера кожного підрозділу з інтересами фірми в цілому.

## ТЕМА 11. ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У ПРОЦЕСІ ІНВЕСТУВАННЯ

### *Мета вивчення теми*

Формування системи теоретичних знань та практичних навичок щодо аналізу витрат, динаміки обсягів виробництва та реалізації, доходу та прибутковості з метою формування інформаційної бази для прийняття короткострокових управлінських рішень. Знання того, як будуть вести себе витрати, має важливе значення для менеджерів, оскільки вони визначають курс у діяльності своєї організації. Менеджери зазвичай аналізують альтернативні варіанти дій з використанням інформації щодо поведінки витрат. Отже, вони можуть обрати той курс, який буде генерувати більший дохід для власників організації, підтримувати для своїх кредиторів необхідний рівень ліквідності, а також дасть можливість відповідально використовувати ресурси організації.

### *Після вивчення теми студент буде здатний:*

- пояснити економічний зміст взаємозв'язку витрат і обсягів діяльності підприємства;
- представити моделі динаміки витрат та аналізувати зміни витрат залежно від зміни обсягів діяльності;
- визначити кількість одиниць, які мають бути продані для досягнення рівня беззбитковості або отримання цільового прибутку;
- розуміти сутність та використовувати для обґрунтування рішень показник еластичності витрат;
- розрахувати суму виручки, необхідної для досягнення рівня беззбитковості або отримання цільового прибутку;
- застосовувати CPV-аналіз щодо багатопродуктового підприємства;
- підготувати графік прибуток-обсяг і графік витрати-обсяг-прибуток, і пояснити значення кожного з них;
- пояснити вплив ризику, невизначеності, а також змінних витрат на результати CPV-аналізу;
- пояснити вплив activity-based costing на CPV-аналіз.

### *План теми*

- 11.1. Методичні основи оцінювання інвестиційних рішень.
- 11.2. Концепції теперішньої та майбутньої вартості грошей.
- 11.3. Ануїтети.
- 11.4. Методи оцінювання проектів інвестицій.
- 11.5. Оцінювання грошових потоків.
- 11.6. Визначення ризику інвестиційного проекту.
- 11.7. Введення ризику до оцінок капіталовкладень.

### **11.1. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ**

Розвиток сфери бізнесу незалежно від етапу його становлення, масштабів, галузі або країни заснування нового підприємства, розширення існуючого, диверсифікація та ін. передбачає наявність та постійний приток підприємницьких ідей. Це і розробка та впровадження нових видів продукції та послуг, покращення технології виробництва, захоплення нових ринків, диверсифікація продукції тощо. Наявність підприємницьких ідей є ознакою якісного менеджменту. Так, у процесі своєї діяльності фірми приймають рішення, що торкаються інвестицій в основні активи. На практиці проблеми прийняття таких рішень зв'язані не тільки з окремими інвестиційними проектами, а частіше, зважаючи на обмежений бюджет, з формуванням набору інвестиційних проектів – *капітальним бюджетуванням*. Отже, бюджет капіталу – це план інвестицій в основні активи. У цілому інвестування не обов'язково зв'язано з основними активами, оскільки може тягнути за собою необхідність, наприклад, розширення розміру виробничих запасів, а це вже відноситься до оборотних активів.

Результати рішень щодо доцільності інвестування мають дуже високе значення для підприємства. Від їх обґрунтованості залежить успіх конкурентної боротьби на ринку. Впровадження того чи іншого проекту призводить до змін багатьох аспектів діяльності підприємства, що необхідно враховувати під час виконання оцінок. В обґрунтуванні інвестиційних проектів мають враховуватися також і зміни в зовнішньому середовищі, що очікуються протягом дії проекту.

Рішення щодо реалізації інвестиційного проекту залежить від таких основних обставин: (1) обсягу капітальних витрат, (2) терміну дії проекту, (3) ринкового проценту, (4) суми грошових потоків, що очікується отримати та (5) рівня ризику.

Залежно від напрямку використання коштів, задач, що вирішуються підприємством, та характеру фінансування виділяються проекти заміщення, раціоналізації витрат, експансії й неприбуткові проекти.

*Проекти заміщення.* Вони виникають внаслідок того, що обладнання зношується фізично та морально, і для підтримки необхідної прибутковості виробництва такі основні засоби мають бути заміщені новими. Основні витрати підприємства – це вартість придбання та налагодження нових основних засобів, вартість демонтажу старого мінус виручка від його реалізації. Основна мета полягає в налагодженні випуску удосконаленої або нової продукції.

*Проекти раціоналізації витрат.* Це проекти, що також передбачають заміщення старих основних засобів на нові, але з метою підвищення продуктивності або скорочення витрат. Природно, що основну увагу в обґрунтуванні має бути приділено оцінці напрямів та розмірів скорочення операційних витрат. *Експансія існуючих продуктів або ринків.* Головною складовою обґрунтування таких проектів являється докладний аналіз ситуацій на існуючих ринках продукції. Фінансові оцінки покладаються на визначену величину обсягів реалізації, які мають певний характер невизначеності.

*Експансія нових ринків або товарів.* Зміст подібних проектів стосується диверсифікації діяльності фірми, що більше належить до стратегічних рішень. Хоча з диверсифікацією й пов'язано скорочення підприємницьких ризиків, власно проекти викликають суттєві витрати і тому мають докладно обґрунтуватися.

*Неприбуткові проекти.* Більшою мірою такі проекти мають за мету уникнення збитків, що виникають внаслідок державного регулювання або через вплив профспілок.

*Інші проекти.* До цього типу належать проекти, що, наприклад, пов'язані з підтримкою іміджу фірми, її вищого адміністративного персоналу тощо.

Незважаючи на різноманітність інвестиційних проектів, існує певна універсальна процедура обґрунтування. Вона полягає в нижченаведеному:

- 1) визначається вартість капітальних витрат на здійснення проекту;
- 2) оцінюються всі можливі грошові потоки протягом терміну дії проекту, включаючи й вартість активу на визначену кінцеву дату – ліквідаційну вартість;
- 3) оцінюється ризик проєктованих грошових потоків;
- 4) обґрунтовується вартість капіталу або коефіцієнт дисконтування грошових потоків;
- 5) розраховується теперішня вартість очікуваних грошових потоків;
- 6) здійснюється порівняння теперішньої вартості очікуваних грошових потоків від проекту з теперішньою вартістю необхідних капітальних витрат.

## 11.2. КОНЦЕПЦІЇ ТЕПЕРІШНЬОЇ ТА МАЙБУТНЬОЇ ВАРТОСТІ ГРОШЕЙ

Припустимо, що інвестор має 1000 грн і хотів би дізнатися, скільки вони коштуватимуть через 4 роки, якщо їх вкласти під 15 %:

$$1 \text{ рік } 1000 \cdot 1,15 = 1150$$

$$2 \text{ рік } 1150 \cdot 1,15 = 1323$$

$$3 \text{ рік } 1323 \cdot 1,15 = 1521$$

$$4 \text{ рік } 1521 \cdot 1,15 = 1749$$

Після 4-го року в інвестора опиниться 1749 грн. Розрахунки для кожного року проводилися за

формулами:

$$\begin{aligned}FV_1 &= PV_0(1 + k); \\FV_2 &= FV_1(1 + k) = PV_0(1 + k)(1 + k); \\FV_3 &= FV_2(1 + k) = PV_0(1 + k)(1 + k)(1 + k); \\FV_4 &= FV_3(1 + k) = PV_0(1 + k)(1 + k)(1 + k)(1 + k).\end{aligned}$$

Таким чином, узагальнена формула для будь-якого року виглядає так:

$$FV_t = PV_0(1 + k)^t.$$

$FV_t$  – (*future value*) майбутня вартість – сума грошей, до рівня якої можуть зрости інвестиції за певний проміжок часу  $t$ , якщо вони «заробляють» певну ставку процента, яка нараховується щорічно. Процес визначення майбутньої вартості зветься компаудінгом.

Очевидно, що майбутня вартість для року  $t$  перевищує теперішню у  $(1+k)^t$  разів. Величина  $(1+k)^t$  є множителем майбутньої вартості (*future value interest factor* – FVIF).

$$(1 + k)^t = FVIF_{k,n}.$$

Значення показника наведено в різноманітних таблицях, за допомогою яких практично провадяться розрахунки майбутньої вартості.

Сучасне програмне забезпечення (Excell) оздоблено підпрограмами розрахунків майбутньої вартості. Теперішня вартість – PV (present value) – є показником протилежним. Вона постає як сума, яку потрібно вкласти для того, щоб через певний час за умови визначеного процента отримати 1 грн.

Таким чином:

$$PV_{(1+k)^t} = FV_t \cdot \frac{1}{(1+k)^t}.$$

Теперішня вартість, що необхідна, є сумою грошей, яка, якщо її інвестувати в поточному році під певний процент  $k$ , зросте через  $t$  років у майбутньому до необхідного або бажаного рівня. Припустимо, що дехто хотів би мати через 4 роки 1000 грн, яких не вистачає до суми сплати за навчання дитини в престижному університеті. Якщо середня ставка по депозитах становить 15 %, яку суму йому слід віднести до банку? Всього 247,19 грн.

$$\begin{aligned}1 \text{ рік } & 247,19 \cdot 1,15 = 284,3 \\2 \text{ рік } & 284,27 \cdot 1,15 = 325,9 \\3 \text{ рік } & 375,95 \cdot 1,15 = 571,8 \\4 \text{ рік } & 571,77 \cdot 1,15 = 1000,0\end{aligned}$$

Перевіримо:  $PV(FVIF_{15\%,4}) = 247,19$  грн.

Величина  $1/(1+k)^t$  є множителем теперішньої вартості (*present value interest factor* – PVIF):

$$1/(1 + k)^t = PVIF_{k,n}.$$

Теперішня вартість – це єдиний правильний шлях для конвертації потоків майбутніх платежів у сьогоднішні гроші.

### 11.3. АНУЇТЕТИ

Ануїтет (*annuity*) – серія рівних, періодичних платежів або рахунків. Розрізняють два види ануїтетів:

- 1) звичайний або відкладений (*ordinary or deferred annuity*) – коли платежі здійснюються наприкінці кожного періоду;
- 2) попередній (*annuity due*) – коли платежі або виписка рахунків здійснюється на початку кожного періоду.

Розглянемо звичайний, або відкладений ануїтет (табл. 11.1).



## Розрахунок майбутньої вартості звичайного анuitету

Звичайний	Значення	Майбутня вартість періодичних платежів		
Ставка процента	18 %	Кінець 1 року	Кінець 2 року	Кінець 3 року
Сума періодичного платежу, грн	2000	2784,80	2360,00	2000,00
Всього майбутня вартість анuitету, грн				7144,80

Звичайний анuitет – це зобов'язання особи сплачувати періодично (наприклад, щорічно) наприкінці року певну суму у вигляді внеску з розрахунку к процентів. Якщо особа уклала угоду про анuitет і мусить вкладати протягом 3-х років на ощадний рахунок рівними сумами 2000 грн із розрахунку 18 % річних, то після закінчення дії угоди вона матиме 7144,80 грн. Ця сума і є майбутньою вартістю анuitету (*FVA – future value of annuity*).

$$\begin{aligned}
 FVA_n &= PMT \cdot (1+k)^{(n-1)} + PMT \cdot (1+k)^{(n-2)} + \dots + PMT \cdot (1+k)^{(n-n)} = \\
 &= PMT \cdot [(1+k)^{(n-1)} + (1+k)^{(n-2)} + \dots + (1+k)^{(n-n)}] = \\
 FVA_n &= PMT \cdot \sum_{t=1}^n (1+k)^{(n-t)} = PMT \cdot (PVIFA_{k,n}),
 \end{aligned}$$

де *PMT* (*payment at the maturity term*) – сума анuitетного платежу; *PVIFA<sub>k,n</sub>* (*future value of annuity interest factor*) – множник майбутньої вартості анuitету.

Для розрахунку *FVIFA* можна скористатися наступною формулою:

$$FVIFA_{k,n} = \sum_{t=1}^n (1+k)^{n-t} = \frac{(1+k)^n - 1}{k}$$

$$FVIFA_{18\%,3} = 7144,80 \text{ грн.}$$

## 11.4. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ПРОЕКТІВ ІНВЕСТИЦІЙ

Для оцінки інвестиційних проектів у практиці використовують такі основні методи: (1) простий та модифікований період окупності; (2) чиста теперішня вартість; (3) внутрішня норма прибутковості; (4) простий та модифікований індекс прибутковості; (5) балансова норма прибутку.

**Простий та модифікований період окупності.** Розглянемо приклад. Нехай компанія має у своєму інвестиційному портфелі два проекти А і В. Грошові потоки проектів наведено в табл. 11.2.

Період окупності (*payback period – PB*) – період, протягом якого вхідні грошові потоки проекту повністю покривають початкові капітальні вкладення.

$$PB = T + \frac{C^-}{C_i}$$

де *T* – кількість років до останнього, де витрати повністю відшкодовано; *C<sup>-</sup>* – невідшкодований у цьому році залишок витрат; *C<sub>i</sub>* – грошовий потік у цьому році.

Таблиця 11.2

## Грошові потоки проектів компанії

Рік	Проект А	Проект В	Кумулятивний грошовий потік	
			Проект А	Проект В
0	-1700	-1500	-1700	-1500
1	600	200	-1100	-1300
2	500	300	-600	-1100
3	400	400	-200	-700
4	300	500	100	-200
5	200	600	300	400
	300	500		

Отже, на нашому прикладі це відбудеться по проекту А через 3,67 року (дріб визначається як сума, що підлягає покриттю в останньому з «непокритих» років, поділена на суму грошового потоку в цьому році, або по проекту А –  $200/300 = 0,67$ ). Період окупності проекту В складає  $4 + 0,33 = 4,33$  роки.

Коли проекти взаємовиключні<sup>1</sup>, рішення щодо інвестування буде прийнято на користь проекту з меншим періодом окупності (А).

Оскільки протягом часу гроші втрачають свою вартість, більш корисним для врахування цього феномену являється модифікований показник періоду окупності. Процедура розрахунку залишається тією ж самою, однак грошові потоки дисконтуються, зважаючи на прийнятий коефіцієнт дисконтування (табл. 11.3).

Таблиця 11.3

## Грошові потоки проектів компанії

Рік	Проекти		(PVIF)	Дисконтований грошовий потік		Дисконтований кумулятивний грошовий потік	
	A	B		Проект А	Проект В	Проект А	Проект В
	0	-1700					
1	600	200	0,935	560,75	186,92	-1139,3	-1313,1
2	500	300	0,873	436,72	262,03	-702,5	-1051,1
3	400	400	0,816	326,52	326,52	-376,0	-724,5
4	300	500	0,763	228,87	381,45	-147,2	-343,1
5	200	600	0,713	142,60	427,79	-4,6	84,7
	300	500					

Дисконтування здійснено в таблиці умовно з розрахунком 7 %. За даними таблиці, проект А за визначений період взагалі не досягає точки окупності. Натомість, проект В має цей показник на рівні  $4 + 343,09 / 427,79 = 4,80$ .

**Чиста теперішня вартість (Net Present Value).** Одним з методів, який чи не найбільш вживаний у практиці оцінки інвестиційних проектів, являється метод визначення чистої теперішньої вартості (Net Present Value – NPV). Показник NPV дорівнює теперішній вартості чистих грошових потоків, що дисконтовані на вартість капіталу:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} = \sum_{t=1}^n (CF_t \cdot PVIF_{k,t}),$$

де  $CF_t$  – очікувані чисті грошові потоки в період  $t$ ;  $k$  – вартість капіталу.

Зрозуміло, що капітальні вкладення, незважаючи на те, протягом якого часу вони будуть здійснюватися, приймаються зі знаком мінус, оскільки означають витрати.

Якщо  $NPV < 0$ , це означає, що капітальні витрати перевищують теперішню вартість усіх додатних грошових потоків, взятих за період існування проекту. Коли  $NPV = 0$  або близько до нього, рішення слід приймати обачливо, враховуючи ризики зменшення вартості очікуваних грошових потоків. У цілому проект приймається, якщо  $NPV > 0$ . Покажемо це на прикладі (табл. 11.4).

Таблиця 11.4

**Грошові потоки проектів компанії**

Рік	Проект А	Проект В	(PVIF)	Дисконтований грошовий потік	
				Проект А	Проект В
0	-1700	-1500	1,0000	-1700,00	-1500,00
1	600	200	0,9346	560,75	186,92
2	500	300	0,8734	436,72	262,03
3	400	400	0,8163	326,52	326,52
4	300	500	0,7629	228,87	381,45
5	200	600	0,7130	142,60	427,79
	300	500	NPV	-4,55	84,71

За даними табл. 11.4 очевидно, що теперішня вартість додатних грошових потоків проекту В перевищує капітальні інвестиції. Отже, цей проект доцільно запроваджувати.

**Внутрішня норма прибутковості (Internal Rate of Return).** Показник внутрішньої норми прибутковості ( $IRR$ ) відповідає на питання, за умов якої норми дисконтування теперішня вартість усіх грошових потоків від проекту за термін його дії буде дорівнювати теперішній вартості капітальних інвестицій:

$$\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t} = 0.$$

Показник не так просто розраховувати, отже, можна скористатися Excel, де серед вкладених функцій можна знайти й визначення  $IRR$ .

Рішення приймається на користь того проекту, де  $IRR$  є більшою. У випадку, коли проекти являються незалежними,  $IRR$  по кожному з них порівнюється з очікуваною вартістю капіталу підприємства. У будь-якому разі приймаються ті проекти, де  $IRR$  більше  $WACC$ .

**Індекс прибутковості (Profitability Index).** Індекс прибутковості звичайний розраховується як сума грошових потоків від реалізації проекту, що очікуються після здійснення інвестицій до суми інвестицій.

Для проектів тривалого періоду існування використовується модифікований індекс прибутковості, де для оцінки розраховують дисконтовані грошові потоки:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n CF_{t-1}}{CF_0}$$

**Балансова норма прибутку.**  $AAR$  (average accounting return) – середньорічні доходи від проекту за мінусом податків та амортизації, поділений на середню бухгалтерську вартість інвестицій протягом життєвого циклу проекту. Розрахунок балансової норми прибутку показано в табл. 11.5.

Середній чистий дохід =  $(100 + 150 + 50 + 0 - 50) / 5 = 49,95$

Середні інвестиції =  $(500 + 400 + 300 + 200 + 100 + 0) / 6 = 250$ , отже  $AAR = 49,95 / 250 \cdot 100 = 19,98\%$ . Далі отримана величина порівнюється з цільовим рівнем бухгалтерської прибутковості.

Необхідно мати на увазі, що в розрахунках у таблиці використовуються бухгалтерські дані щодо вартості інвестицій та чистого доходу, а не  $CF$ , як у випадку  $NPV$ . Крім того, отримані результати не дисконтуються.

## Розрахунок балансової норми прибутку (AAR)

Роки	0	1	2	3	4	5
Виручка	-500	433	450	267	200	133
Витрати (без амортизації)		200	150	100	100	100
CF до оподаткування		233	300	167	100	33
Амортизація		100	100	100	100	100
Дохід до оподаткування		133	200	67	0	-67
Податок (25%)		33	50	17	0	-17
Чистий дохід		100	150	50	0	-50

Недоліком цього методу є те, що не відомо, якою є цільова норма прибутковості: бухгалтерська чи ставка дисконту ринку.

## 11.5. ОЦІНЮВАННЯ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ

Найважливіший і водночас найважчий крок в аналізі ефективності інвестицій є оцінка потоків грошей від проекту, тобто необхідних для здійснення проекту інвестиційних витрат і річних чистих грошових доходів, які надходять унаслідок реалізації проекту.

Грошовий потік представляє собою фактичні чисті готівкові кошти, які надходять у фірму (чи витрачаються нею) протягом деякого визначеного періоду.

Одним із важливих елементів оцінки є ідентифікація належних грошових потоків, які визначаються як набір грошових потоків, що слід розглядати приймаючи рішення щодо інвестиційного проекту. Отже, належні грошові потоки – це визначені грошові потоки, які слід розглядати в рішенні щодо доцільності капіталовкладень. Щоб запобігти помилкам, слід дотримуватися таких правил:

- 1) рішення мають базуватись на грошових потоках, а не на балансовому прибутку;
- 2) розглядаються тільки додаткові грошові потоки.

*Порівняння показників грошового потоку та балансового прибутку*

Оцінюючи капітальні вкладення, дуже важливо, щоб ми базували свої рішення точно на грошових потоках, фактичних сумах у грошових одиницях, які компанія отримує і витрачає протягом кожного періоду часу.

Для ілюстрації розглянемо табл. 11.6. Вона показує, який зв'язок існує між балансовими прибутками та грошовими потоками. Продаж та всі витрати, за виключенням амортизаційних витрат, показують фактичні грошові потоки і будуть постійними протягом деякого часу. Нарешті, що це відділення буде використовувати прискорені методи нарахування амортизації, що зумовить падіння обсягів амортизаційних витрат протягом деякого часу.

Порівняємо чистий дохід або чистий грошовий потік з балансовим прибутком. Наприклад, станом на 20X1 р. та на 20X2 р. грошовий потік перевищує бухгалтерський прибуток. Прибутки за рахунок зменшення амортизаційних витрат відносно збільшилися, але чистий грошовий потік зменшився. Балансові прибутки важливі, але для цілей визначення вартості проекту більше підходять грошові потоки.

Фактично чисті грошові потоки слід коригувати для відображення всіх не грошових витрат, а не тільки амортизації. Однак, для більшості фірм амортизація є найбільшими не грошовими витратами. У таблиці 11.6 не вказані витрати на виплату процентів, які будуть мати місце, якщо для фінансування частини капіталовкладень фірма використовує борг. Відповідь відобразити чи ні процентні витрати в аналізі грошового потоку полягає в тому, що витрати по процентах не варто розглядати в капітальному бюджетуванні. Наслідки боргового фінансування знаходять відображення у вартості капіталу, яка використовується для дисконтування грошових потоків. Якщо спочатку вилучати процентні платежі, а потім дисконтувати грошові потоки, то створюється ситуація подвійного врахування вартості боргу.

## Балансові прибутки у порівнянні з грошовими потоками

Показники	Грошові потоки	Балансові прибутки
1. 20X1 рік		
Виручка	120	120
Витрати за виключенням амортизації	50	50
Амортизація	30	0
Операційний дохід	40	70
Податки	-10	-17,5
Чистий дохід або чистий грошовий потік	60	52,5
2. 20X2 рік		
Виручка	100	100
Витрати за виключенням амортизації	50	50
Амортизація	20	0
Операційний дохід	30	50
Податки	-7,5	-12,5
Чистий дохід або чистий грошовий потік	42,5	37,5

Додаткові грошові потоки представляють собою чистий грошовий потік від реалізації інвестицій-ного проекту.

У процесі оцінки капіталовкладень слід враховувати ті грошові потоки, що стосуються лише проекту, або додаткові грошові потоки. Тут треба брати до уваги нижченаведені важливі моменти:

1. *Транспортні витрати* та витрати на монтаж або демонтаж і пусконаладжувальні роботи. Коли фірма купує основні активи, то часто вона зустрічається зі значними витратами на транспортування та встановлення обладнання. Ці витрати також визначають вартість проекту.

2. *Зміни у чистому робочому капіталі*: збільшені поточні активи внаслідок реалізації нового проекту мінус автоматичне збільшення кредиторських рахунків та нарахувань.

3. *Неявні витрати*: прибуток від найкращого альтернативного використання активу, найвищий прибуток якого не буде отримано, якщо фонди інвестовані в певний проект. Вони визначаються як грошові потоки, що можна було б отримати від активів, якими вже володіє фірма. Береться до уваги те, що вони не використовуються в проекті, який розглядається.

4. *Вплив на інші підрозділи фірми (екстерналії)* – вплив проекту на грошові потоки в інших частинах фірми. Незважаючи на трудність визначення «екстерналіїв», їх слід розглядати в аналізі.

5. *Незворотні витрати* – грошові витрати, які вже були зазнані і які неможливо відшкодувати прийняттям чи неприйняттям цього проекту. Незворотні витрати не є додатковими витратами, тому їх і не слід включати в аналіз бюджетування капіталу. Вони належать до витрат, які вже мали місце, тому не знаходяться під впливом рішення щодо прийняття проекту.

Для підтримки нової діяльності необхідне додаткове обладнання. Його можна придбати за рахунок боргу. Тому і обладнання, і рахунки до сплати збільшуються як результат рішень про доцільність капіталовкладень. Враховуючи це, інвестиційні витрати нового проекту мають включати інвестиції як в основні, так і в оборотні активи. Однак рахунки, що підлягають оплаті і нарахуванню відсотків, часто збільшуються спонтанно як результат розширення обсягів виробництва. А це, у свою чергу, зменшує потребу в нагромадженні капіталу для фінансування проекту. Різниця між проектованим збільшенням оборотних активів і поточними зобов'язаннями визначається як зміна в чистому робочому капіталі. Якщо ця різниця позитивна, як це властиво проектам, наприклад, експансії, то для підтримки збільшення оборотних активів стає необхідним додаткове фінансування.

Наприкінці функціонування проекту фірма ліквідує прирощений робочий капітал та необоротні активи і таким чином отримує грошовий прибуток. Отже, інвестиційні витрати будуть частково компенсовано після закінчення терміну функціонування проекту.

## 11.6. ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ

Власно ризик проекту (або окремих ризик) не привертає достатньо уваги в теоретичних дослідженнях. Однак фактично він важливий через дві причини. По-перше, на практиці легше визначити ризик проекту, ніж корпоративний ризик. Ще легше він піддається визначенню порівняно з ринковим ризиком. По-друге, у більшості випадків всі три типи ризику мають високий кореляційний зв'язок. Якщо загальна економіка функціонує на належному рівні, тоді і фірма функціонуватиме відповідним чином, а отже, й будуть прибутковими більшість її проектів. Внаслідок цього високого кореляційного зв'язку цей тип ризику слугує гарною основою визначення корпоративного та ринкового типів ризику. Початковим пунктом в аналізі ризику проекту є встановлення невизначеності, притаманної грошовим потокам. Цей аналіз можна провадити декількома шляхами, починаючи з неформального судження до комплексних економічних та статистичних аналізів, що включають використання крупномасштабних комп'ютерних моделей.

Більшості грошових потоків притаманна невизначеність. Наприклад, фактичні обсяги продажу в кожному році та чиста ціна продажу кожної одиниці продукції завжди відрізняються від прогнозованих. Таким чином, оцінки обсягу продажу та ціни є очікуваними величинами, що базуються на ймовірному розподілі, як і більшість інших величин. Зазначені розподіли можуть бути відносно «стиснутими», означаючи невелике стандартне відхилення і низький рівень ризику, або вони можуть бути «розтягнутими», що свідчить про великий рівень невизначеності щодо кінцевої величини змінної, рівень якої визначається.

Природа розподілення одиничних грошових потоків та їх кореляція одного з іншим визначає природу ймовірності розподілу  $NPV$  і, таким чином, рівень ризику проекту. Далі розглянемо два методи визначення ризику проекту: 1) аналіз чутливості реагування та 2) аналіз сценарію.

**Аналіз чутливості і реагування.** Інтуїтивно ми знаємо, що більшість із змінних, що визначають грошові потоки проекту, базуються на ймовірності розподілу, а отже, невідомі з точки зору абсолютної впевненості. Також відомо, що вхідні змінні величини, наприклад, обсяг продажу зумовлює зміни  $NPV$  проекту. Аналіз чутливості реагування – це методика, що вказує, наскільки точно зміниться  $NPV$  внаслідок такої зміни у вхідній змінній величині, не враховуючи іншого.

Аналіз чутливості реагування починається з ситуації обрахунку базового випадку, що ґрунтується на очікуваних величинах кожної вхідної змінної. Він зображає, яким чином величина  $NPV$  змінюється під впливом змін вхідних показників. Приклад аналізу чутливості показано в табл. 11.7 та на рис.15.

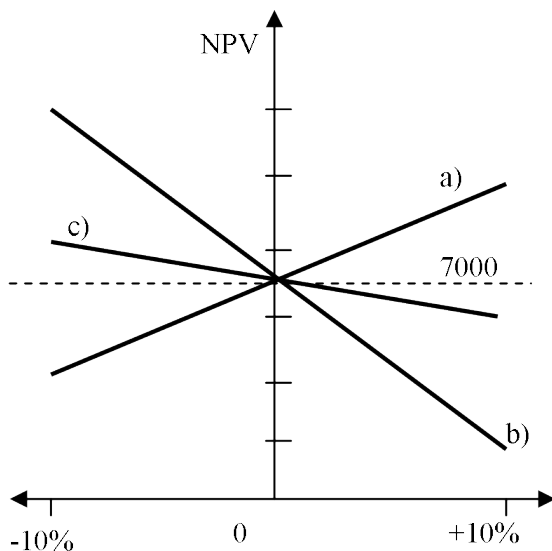
Таблиця 11.7

Приклад аналізу чутливості проекту

Зміна від базового рівня (%)	Чиста теперішня вартість		
	Обсяг продажу	Змінні витрати	Вартість капіталу
-10	4100	12000	8000
0	7000	7000	7000
+10	9900	2500	6000

$NPV$  базового випадку – це  $NPV$ , за якої продаж та змінні витрати відносяться до очікуваної вартості. В аналізі чутливості ми змінюємо кожну незалежну змінну величину на декілька визначених процентних пунктів вище та нижче очікуваної величини, залишаючи інші на базовому рівні.

Після цього розраховується нове значення  $NPV$  для кожної з цих величин і, нарешті, набір значень  $NPV$  відображається на графіку разом із змінною величиною, що була змінена. Рис. 15 показує графіки чутливості проекту для трьох ключових вхідних змінних величин. Табл. 11.7 подає значення  $NPV$ , що були застосовані в їхній побудові. Нахил ліній на кожному графіку показує, як реагує  $NPV$  проекту на зміни в кожній вхідній величині: чим крутіший нахил, тим більш чутлива  $NPV$  до змін у величинах незалежних змінних. Так, ми бачимо, що  $NPV$  проекту більш чутлива до змін у змінних витратах та відносно нечутлива до змін у вартості капіталу.



**Рис. 15.** Аналіз чутливості проекту до зміни факторів:  
а) обсягів продажу; б) змінних витрат; с) вартості капіталу.

Якщо порівняти два проекти, можна помітити, що той, який описується більшим кутовим коефіцієнтом ліній чутливості, буде і більш ризикованим, тому що відносно невелика помилка в оцінці змінної величини, такої, наприклад, як обсяг продажу зумовлює велику помилку в проєктованій *NPV* проекту. Таким чином, за допомогою аналізу чутливості можна отримати корисну інформацію щодо ризику проекту.

**Аналіз сценарію.** Хоча аналіз чутливості реагування широко застосовується як методика аналізу ризику, він має недоліки. Вони полягають у тому, що зміни оцінюються відносно одного показника, у той час як інші залишаються на базовому рівні. У реальній дійсності всі чинники, що зумовлюють рівень *NPV* взаємозв'язані між собою. Наприклад, зміни обсягів продажу часто супроводжуються й змінами цін реалізації.

Взагалі, ризик проекту залежить від (1) чутливості його *NPV* до змін у ключових змінних величинах та (2) інтервалу можливих значень цих змінних (величин), що відображається в їхніх ймовірних розподілах. Оскільки аналіз чутливості розглядає тільки перший фактор, тому він не є достатньо досконалим.

Аналіз сценарію представляє собою методику аналізу ризику, яка розглядає чутливість реагування *NPV* до змін у ключових змінних величинах та можливий інтервал значень цих змінних. При цьому до аналізу включаються: несприятливий набір обставин (низька ціна продажу, низький обсяг продажу, високі змінні витрати на одиницю, тощо), середній або «більш можливий» набір та сприятливий набір обставин. Потім розраховуються *NPV* грошових потоків за умов поганих і сприятливих обставин і порівнюються з очікуваною *NPV* або з *NPV* у базовому випадку (табл. 11.8).

Таблиця 11.8

**Аналіз сценарію**

Сценарій	Імовірність виходу (p)	Обсяг продажу, тис. шт.	Ціна продажу, грн	NPV, тис. грн
Найгірший випадок	0,25	15	1500	-5768
Базовий випадок	0,50	20	2000	6989
Найкращий випадок	0,25	25	2500	23390
Очікувана NPV				7900

Отже, сценарій найгіршого випадку – аналіз, коли всі з наведених варіацій відносяться до гіршої очікуваної вартості; сценарій кращого випадку – аналіз, коли всі з наведених варіацій відносяться до кращої очікуваної вартості; базовий випадок – аналіз, коли всі наведені варіації відносяться до можливої очікуваної вартості.

Обсяг реалізації на рівні 15 тис. шт. по ціні 1,5 тис. грн визначається як нижня межа, або *сценарій найгіршого випадку*, тоді як 25 тис. шт. по 2,5 тис. грн – як верхня межа, або *сценарій найкращого випадку*. Згадайте, що найбільш можливі величини (значення), які такі ж самі, як і значення базового

випадку в цьому прикладі – це 20 тис. шт. та ціна – 2,0 тис. грн. Щоб закінчити аналіз сценарію, ми застосовуємо значення змінної найгіршого випадку для отримання значення відповідної  $NPV$  та значення змінної найкращого випадку для отримання  $NPV$  грошових потоків у найсприятливішому випадку.

До аналізу можна було б включити й інші чинники  $NPV$ , а саме: вплив змінних витрат, ставок податку на дохід, ліквідаційних вартостей та ін.

Табл. 11.8 містить дискретний імовірнісний розподіл прибутків. Очікувана  $NPV$  (у тис. грн) дорівнює:

$$NPV = \sum_{i=1}^n p_i \cdot (NPV_i) = 0,25 \cdot (-5768) + 0,5 \cdot (6989) + 0,25 \cdot (23390) = 7900.$$

Слід звернути увагу на те, що очікувана  $NPV$  не дорівнює  $NPV$  базового випадку (6989 тис. грн). Це зумовлено тим, що дві невизначені змінні (обсяг продажу та його ціна) помножуються одна на одну для отримання грошової суми продажу. Цей процес зумовлює такий розподіл  $NPV$ , що він має бути відхиленим у правий бік.

Стандартне відхилення  $NPV$  дорівнює 10349 тис. грн:

$$\begin{aligned} \sigma_{NPV} &= \sqrt{\sum_{i=1}^n p_i \cdot (NPV_i - E_{NPV})^2} = \\ &= \sqrt{0,25 \cdot (-5768 - 7900)^2 + 0,5 \cdot (6989 - 7900)^2 + 0,25 \cdot (23390 - 7900)^2} = 10349. \end{aligned}$$

Нарешті, коефіцієнт варіації  $NPV$  проекту дорівнює 1,3:

$$CV_{NPV} = \frac{\sigma_{NPV}}{E_{NPV}} = \frac{10349}{7900} = 1,3.$$



Коефіцієнт варіації  $NPV$  проекту можна порівняти з коефіцієнтом «середнього» проекту, щоб отримати уявлення про відносний ступінь ризику проекту. Існуючі проекти корпорації в середньому мають коефіцієнт варіації приблизно 1,0. Таким чином, на основі цього виміру ризику проекту (окремого ризику) менеджери корпорації дійдуть висновку, що проект комп'ютерного контролю за електроприладами більш ризиковий, ніж «середній» проект корпорації.

Аналіз сценарію забезпечує нас корисною інформацією щодо ризику проекту. Він все ж таки обмежений у тому, що тільки розглядає декілька окремих результатів ( $NPV$ ) для проекту, хоча в дійсності існує нескінченне число ймовірностей.

## 11.7. ВВЕДЕННЯ РИЗИКУ ДО ОЦІНОК КАПІТАЛОВКЛАДЕНЬ

Оцінка доцільності капіталовкладень може істотно вплинути на ринковий ризик фірми, її корпоративний ризик або на обидва їхні типи, але дуже важко кількісно виміряти будь-який тип ризику. Хоча можливо досягти загального висновку, що один проект більш ризиковий, ніж інший, важко розробити дійсно ефективний кількісний вимір ризику проекту. Унаслідок цього виникають труднощі при введенні диференційованого ризику в рішення щодо доцільності капіталовкладень.

Для введення проектного ризику в процес оцінки капіталовкладень застосовуються два основні методи. Перший – *метод еквіваленту певності*. Згідно з ним усі грошові потоки, яким притаманна

невизначеність, тобто сподівані грошові потоки, кожного року коригуються для відображення проектного ризику: ризикові грошові потоки зменшуються, і чим більший рівень ризику потоків, тим нижчі їхні значення еквівалента певності. Потім грошові потоки еквівалента певності дисконтуються за безпечною ставкою ( $k_{RF}$ ).

Інший метод – *метод дисконтної ставки, скоригованої на ризик*, за якого проблема диференційованого проектного ризику вирішується за допомогою зміни дисконтної ставки. Проекти високого ризику дисконтуються на вищу вартість капіталу, а проекти, ризик яких нижче середнього рівня, дисконтуються на ставку, що нижче WACC фірми. Утім не існує шляхів точного визначення значень вищої та нижчої дисконтних ставок, тому коригування на ризик мають суб'єктивний характер.

Якщо при фінансуванні різних активів фірма використовує різні джерела, то при цьому має, звичайно, враховуватись структура капіталу.

*Дисконтна ставка, скоригована на ризик* – це дисконтна ставка, що застосовується для певного ризикового грошового потоку; чим ризиковіший потік доходу від проекту, тим вище дисконтна ставка.

## ТЕМА 12. СТРАТЕГІЧНИЙ УПРАВЛІНСЬКИЙ ОБЛІК ТА КОНТРОЛІНГ

### *Мета вивчення теми*

Отримання системи теоретичних знань щодо сутності контролінгу та його місця в системі управління підприємством (організацією). Формування уявлення про зміст методів стратегічного управлінського обліку. Опанування сутністю Balanced Scorecard як збалансованої системи показників та засвоєння практичних навичок її використання.

### *Після вивчення теми студент буде здатний:*

- пояснити сутність контролінгу як функції управління;
- розуміти значення контролінгу та його зв'язок з управлінським обліком;
- пояснити заальний зміст методів стратегічного управлінського обліку;
- розуміти сутність Balanced Scorecard як збалансованої системи показників та форми її представлення;
- застосовувати збалансовану систему показників для оцінювання результатів діяльності організації.

### *План теми*

- 12.1. Сутність контролінгу.
- 12.2. Методи стратегічного управлінського обліку.
- 12.3. *Balanced Scorecard* як інструмент стратегічного управлінського обліку.

### **12.1.**

### **СУТНІСТЬ КОНТРОЛІНГУ**

Функції, які виконує менеджер можуть бути класифіковані як (а) планування, (б) координація, (с) контроль і (г) прийняття рішень.

Планування включає складання стратегічних планів та вибір короткострокових цілей. Під час виконання функції координації керівництво підприємства має вирішити, як краще зібрати ресурси для того, щоб виконувати встановлені плани. Контроль (контролінг) створює ґрунт для використання зворотного зв'язку і дає можливість визначити, наскільки виконуються стратегічні плани підприємства. Прийняття рішень є цільовим вибором серед безлічі існуючих альтернатив.

Планування є тільки півсправи. Як тільки план буде створено, він повинен бути реалізований. Процес його реалізації контролюється менеджерами і робітниками, щоб гарантувати, що план виконується, як передбачалося. Контролінг – це управлінська діяльність з моніторингу виконання плану і прийняття в разі потреби коригуючих заходів. Контроль зазвичай забезпечується з використанням зворотного зв'язку. Інформація, що надходить через зворотній зв'язок, може бути використана для оцінки та прийняття рішень щодо заходів, необхідних для реалізації плану. На основі зворотного зв'язку за наявності відхилень від планованого ходу діяльності менеджер (або робочий) може прийняти рішення, спрямовані на забезпечення виконання початкового плану, або внести до плану відповідні корективи.

Зворотний зв'язок є важливою частиною функції управління. По лінії зворотного зв'язку підприємство може отримувати як фінансову, так і нефінансову інформацію. Наприклад, у результаті вдосконалення конструкції виробу підприємство отримало 14,0 тис. грн економії на рік, що є фінансовим зворотним зв'язком. Крім того, внаслідок цього було усунено простої обладнання і збільшено продуктивність праці – операційний зворотний зв'язок. В обох випадках інформаційна система управлінського обліку передавала важливу для управління інформацію. Часто фінансовий і нефінансовий зворотний зв'язок існує у формі офіційних звітів, що називаються звітами про виконання,

де фактичні дані порівнюються з плановими.

Інформація управлінського обліку відіграє важливу роль у виконанні всіх вищезазначених функцій. У сучасних умовах спостерігається ускладнення ринкових відносин та посилення конкуренції.

Ознаками цього є:

- нестабільність як зовнішніх, так і внутрішніх умов функціонування підприємств, що породжує підвищені вимоги до якості управління;
- глобалізація економічних процесів, масове залучення господарчих суб'єктів у зовнішньоекономічну діяльність, що суттєво ускладнює завдання управління організацією;
- необхідність пошуку все більш ефективних і досконалих систем управління, що забезпечують життєздатність і стійкість функціонування підприємства;
- необхідність удосконалення і якісної зміни організації та методології інформаційного забезпечення;
- недостатня інформативність даних, що забезпечуються в рамках традиційних методів планування, управлінського, бухгалтерського і фінансового обліку;
- недостатній рівень взаємодії та узгодженості в діяльності різних служб менеджменту підприємства.

Теорія і практика фінансового управління запропонувала організаціям необхідний інструмент – контролінг (*controlling*), що дозволяє ефективно долати наслідки наведених ускладнень. Сучасна концепція контролінгу передбачає використання його як інструменту, що забезпечує ліквідацію вузьких місць у діяльності організації та орієнтованого на майбутнє відповідно до завдань, поставлених стратегічними цілями підприємства. У рамках такого розуміння контролінг має бути задіяним на всіх стадіях управлінського процесу, його кінцевою метою є забезпечення конкурентоспроможності та прибутковості підприємства.

До найбільш значущих функцій контролінгу на підприємстві належать такі: сервісна (інформаційна), яка полягає у формуванні та наданні інформації для управління й прийняття рішень; внутрішній контроль; координаційна; аналітична; інтеграція методів обліку, аналізу, нормування, планування і контролю в єдину систему отримання, обробки та узагальнення інформації.

Важливою властивістю контролінгу є його здатність створювати передумови для успішного функціонування підприємства в довгостроковій перспективі на базі:

- адаптації стратегічних цілей до глобальних тенденцій розвитку зовнішнього середовища;
- погодження поточних планів зі стратегічним планом розвитку підприємства на основі пріоритету стратегічного плану;
- координації поточних планів за різними бізнес-процесам;
- створення системи контролю процесу реалізації планів;
- коригування змісту і термінів реалізації стратегічних планів.

Під предметом контролінгу звичайно розуміють інформаційно-аналітичний супровід процесу управління підприємством, включаючи всі його структурні складові. За своїм змістом контролінг орієнтований на інформаційно-аналітичну підтримку таких сфер управління підприємством: маркетинг, інноваційний процес, сфера виробництва, забезпечення ресурсами, аналіз витрат, фінансова діяльність, інвестиційний процес та ін.

Системні властивості контролінгу забезпечують можливість реалізації досить складного комплексу його функцій, серед яких найбільш істотними є:

- 1) консультаційна діяльність у галузі методики роботи з інформацією та експертних оцінок на базі об'єктивних показників;
- 2) проектування комплексної системи показників для оцінювання ефективності роботи підприємства, що вимірюють вплив внутрішніх і зовнішніх факторів на результат діяльності;
- 3) інформаційне забезпечення служб менеджменту;
- 4) оптимізація руху інформаційних потоків на підприємстві;
- 5) обліково-контрольна діяльність;
- 6) узгодження окремих розділів поточних планів зі стратегічним планом;

7) зіставлення планових і фактичних показників та визначення допустимих меж відхилень відзаданих параметрів, аналіз причин відхилень;

8) розроблення пропозицій щодо усунення та профілактики відхилень фактичних результатів відпланових показників;

9) інформаційно-аналітична діяльність, спрямована на виявлення основних тенденцій функціонування підприємства.

Отже, контролінг забезпечує методичну та інформаційну підтримку основних функцій управління на підприємстві, включаючи визначення та обґрунтування цілей, формування поточних та стратегічних планів, контроль їх виконання та коригування і т. д.

Контролінг – це інструмент методичного та інформаційного супроводу процесу управління, сукупність методів оперативного і стратегічного менеджменту, обліку, планування, аналізу та контролю на якісно новому етапі розвитку ринку. Контролінг – це єдина система, яка спрямована на досягнення стратегічних цілей організації.

В основі діяльності будь-якого підприємства лежить стратегія, яка реалізується через цілеспрямовану організацію внутрішніх процесів і формування відповідної організаційної структури, де система контролінгу є її елементом, що володіє своїм специфічним комплексом завдань, інструментів і має відносно автономний організаційний устрій.

Найважливішими функціями управління, на супровід яких орієнтована система контролінгу, є прогнозування, планування, регулювання, координація, аналіз і контроль. Забезпечуючи виконання цих функцій управління, завданням контролінгу є, насамперед, інформаційне забезпечення: оцінювання потреби в інформації, її добір, оцінка якості, перевірка на придатність, доробка і систематизація, подання інформації у зручному для менеджерів вигляді.

Крім інформаційного забезпечення кожної функції управління, важливим завданням контролінгу є здійснення координації:

а) в організаційній сфері – вдосконалення, модифікація, уточнення організаційних засад взаємодії підрозділів підприємства від виконання відповідних управлінських функцій;

б) у функціональній сфері – узгодження позицій, знаходження компромісних рішень у діяльності підрозділів підприємства, що беруть участь у реалізації відповідних управлінських функцій.

Для виконання контролінгом завдань інформаційного супроводу з широкого кола внутрішніх і зовнішніх проблем діяльності підприємства потрібен комплексний підхід до визначення джерел інформаційних ресурсів. Основним з них слугує внутрішня облікова інформація, що формується в рамках бухгалтерського, фінансового та управлінського обліку. Крім того, залучається інформація з різномунітних зовнішніх джерел. За відсутності в базі даних внутрішнього обліку інформації, необхідної для виконання завдань контролінгу, проводяться спеціальні вибіркові обстеження на підприємстві в одно- разовому або періодичному режимі.

Важливим завданням контролінгу є забезпечення єдності та взаємозв'язку різних функцій управління підприємством. Так, система інформаційного забезпечення прийняття рішень, система планування та контролю не можуть бути побудовані незалежно одна від одної. Їхній взаємозв'язок реалізується у формах взаємного використання інформації, забезпечення несуперечливості завдань, узгодження мето-дик та ін. Таким чином, контролінг здійснює поточне налаштування системи управління через координацію різноманітних функцій.

Система контролінгу покликана також здійснювати комплекс аналітичних функцій, до яких належить: оцінка ступеня реалізації плану через зіставлення фактичних і планових значень параметрів, аналіз причин і можливих наслідків виявлених відхилень від планових завдань, оцінка результатів виконання плану, вироблення на цій основі коригувальних заходів, аналіз комерційних ризиків і визначення способів їх зниження та ін.

**Конт ролінг і управлінський облік.** Управлінський облік забезпечує зв'язок процесів управління та обліку по таких об'єктах управління, як:

а) виробничі ресурси – основні фонди, запаси, нематеріальні активи, трудові ресурси;

б) господарські процеси у виробничій, постачальницько-збутовій, фінансово-збутовій та інвестиційній сферах;

в) організаційна діяльність – вдосконалення організаційної структури підприємства, забезпечення внутрішніх комунікацій між структурними підрозділами, координація дій підрозділів і виконавців;

г) результати діяльності підприємства в галузі реалізації продукції, отримання прибутку, конкурентоспроможність, розробки нових технологічних рішень тощо.

Основна мета управлінського обліку полягає в систематичному забезпеченні адміністрації підприємства інформацією, необхідною для управління виробництвом, прийняття рішень, контролю виробничої діяльності, виявлення відхилень від планових завдань і нормативів.

Управлінський облік інтегровано в цілісну інформаційну систему, в якій формується управлінська звітність. Ця звітність включає :

- комплексні звіти, що складаються на регулярній основі за місяць, квартал, рік; містять інформацію щодо всіх основних напрямів діяльності підприємства;

- звіти за ключовими показниками, що складаються за необхідності на конкретну дату; відображають роль найважливіших факторів, що визначають результати функціонування підприємства, тобто співвідношення випуску продукції і кількості отриманих замовлень, випуску продукції та її реалізації, якості продукції та відсотка браку і т. д.;

- аналітичні звіти, що складаються за запитом керівництва одноразово або протягом деякого періоду на регулярній основі з метою більш докладного аналізу конкретного питання діяльності підприємства.

Функції управлінського обліку реалізуються планово-економічним, фінансовим та іншими відділами підприємства. В управлінському обліку комплексно використовуються такі джерела інформації, як матеріали бухгалтерського обліку та звітності, дані статистичного обліку та звітності, технічна документація, адміністративна інформація, матеріали із зовнішніх джерел.

На основі матеріалів управлінського обліку топ-менеджери не тільки приймають рішення з поточних питань, а й розробляють стратегічні цілі, здійснюють стратегічне і поточне планування. Разом з тим, як показує практика, стратегічно орієнтоване управління підприємством потребує комплексного інформаційно-аналітичного, організаційного і методологічного супроводу, що не може бути забезпечено повною мірою лише в рамках управлінського обліку. Він доповнюється контролінгом, який підтримує функції управління підприємством.

У концепції контролінгу розвинено і поглиблено основи управлінського обліку, сформовано новий підхід до обслуговування інформаційних потреб менеджменту за всіма функціями управління підприємством, серед яких ключову роль відіграє стратегічне планування. Контролінг створює інформаційно-аналітичну базу стратегічно орієнтованого управління підприємством, не підміняючи і не заперечуючи значущості управлінського обліку.

Найбільш істотні відмінності контролінгу порівняно з управлінським обліком полягають у нижченаведеному.

А. Контролінг орієнтовано на підтримку функції управління щодо забезпечення сталого ефективного розвитку підприємства в довгостроковій перспективі шляхом розробки довгострокових прогнозів, оцінки сценаріїв розвитку, участі у формуванні стратегічних планів, моніторингу ходу реалізації планів, аналізу результатів виконання плану та оцінки причин відхилень. Управлінський облік переважно забезпечує комплексну звітність про поточний стан і поточні процеси на підприємстві, включає елементи планових і контрольних розрахунків. Ця інформація може бути використана як дані про стартові умови в розробці стратегічного плану.

В. Контролінг забезпечує облік та аналіз впливу на виробничу діяльність і конкурентоспроможність підприємства як внутрішніх умов, так і факторів зовнішнього середовища в нетривалій і віддаленій перспективі. Це дозволяє передбачити в стратегічних планах завдання щодо просування товарів на цільові ринки. Управлінський облік обмежений переважно комплексним аналізом поточного стану внутрішнього середовища підприємства, що під час планування може бути підставою для екстраполяції трендів розвитку на короткострокову перспективу.

С. Контролінг повинен оперативно реагувати на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, формувати та обґрунтовувати пропозиції щодо необхідних коригувань стратегічних і

поточних планів відповідно до мінливих умов. Основною метою управлінського обліку є забезпечення менеджменту підприємства і служб контролінгу поточною внутрішньою інформацією.

D. Важливим напрямом контролінгу є вдосконалення і впровадження нових інструментів і методів економічного аналізу, прогнозування і планування. Управлінський облік переважно не розробляє методологічний апарат, а лише використовує існуючі прийоми і методи роботи з економічною інформацією.

**Організація служби конт ролінгу на підприємств ві.** Сучасна практика організації контролінгу сформувала низку способів створення спеціальних служб контролінгу або делегування функцій контролінгу чинним управлінським службам підприємства. Як правило, служби оперативного і стратегічного контролінгу виділяються в самостійні підрозділи організації. За такого розмежування необхідно забезпечити координацію та узгодження діяльності служб оперативного і стратегічного контролінгу з метою досягнення методологічної єдності виконуваних функцій. Більш досконалі форми організації служби контролінгу притаманні великим підприємствам.

У структурі служби контролінгу виділяють посадову особу, відповідальну за всю діяльність у сфері контролінгу, – головного контролера. Якщо в організації відсутня спеціально створена служба контролінгу, то обов'язки головного контролера виконує керівник підприємства, один або кілька керівників структурних підрозділів. В умовах малого і середнього бізнесу часто відсутні об'єктивні умови для впровадження системи контролінгу в повному обсязі та з дотриманням усіх принципів його організації. У цих випадках функції головного контролера покладаються на топ-менеджерів або відповідальних за обліково-фінансову сферу управління. При цьому нерідко функції контролінгу обмежуються вирішенням завдань координації різних напрямів управлінської діяльності. У різних країнах склалися різні традиції призначення головного контролера. Головному контролеру можуть підкорятися такі відділи, як бухгалтерія, відділ планування та прогнозування, інформаційно-обчислювальний відділ, відділ статистики та інші економічні служби підприємства.

## 12.2.

### МЕТОДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

Основним призначенням стратегічного управлінського обліку та контролінгу є надання інформації для формування та реалізації стратегії компанії (підприємства, організації). Серед сучасних методів стратегічного управлінського обліку виділяють:

1. *Аналіз ефективності аутсорсингу* – завдання за розрахунком того, як краще вчинити: закуповувати комплектуючі на стороні або налагодити їхнє власне виробництво. Аналізуються виробничі витрати, використання потужностей, складські витрати, якість виготовлення, логістика, економія часу, екологічні фактори і багато іншого.

2. *Аналіз конкуренції* (бенчмаркінг – *Benchmarking*) – система обліку інформації про конкурентів) передбачає зіставлення різних характеристик власного підприємства з аналогічними показниками конкурентів. Таке зіставлення дозволяє виявити як слабкі місця, так і переваги фірми. Одним із способів проведення такого аналізу є анонімне анкетування власних керівників. На думку багатьох фахівців, цей метод визнаний одним із найважливіших методів виживання в конкурентній боротьбі.

3. *Логістичний аналіз* – метод раціоналізації переміщення сировини, матеріалів, товарів та інших товарно-матеріальних цінностей відповідно до принципу «точно в строк». Підприємства, що використовують логістику, в змозі значно знизити свої витрати на перевезення і зберігання товарно-матеріальних цінностей.

4. *«Портфельний» аналіз.* В основі аналізу лежать концепції ефекту кривої досвіду й життєвого циклу продукту. Підприємство поділяє вироблені ним продукти на чотири стратегічні сегменти бізнесу, залежно від фактичного стану і перспектив розвитку товарів: «новий» товар, товар, що «розвивається», товар «на злеті» і товар, що «вмирає». Відповідно до проведеного аналізу планується

скорочення випуску товару, згорання проекту або, навпаки, розширення його фінансування, а також переключення потужностей на випуск більш перспективного виробу.

5. *Аналіз потенціалу* заснований на порівнянні характеристик підприємства з ринковим лідером. Найого тлі особливо різко спостерігаються недоліки підприємства.

6. *«Стратегічні розриви»*. Аналіз виконання довгострокової стратегії підприємства: заснований на зіставленні запланованих і реальних якісних та кількісних показників. Здійснюється на основі аналізу внутрішнього і зовнішнього середовища фірми, а також аналізу її конкурентів.

7. *Розробка «сценаріїв»*. Сценарій означає реакцію підприємства на можливі варіанти змін у зовнішньому і внутрішньому середовищі. Він розробляється як мінімум у трьох варіантах: найкращий хід подій, найгірший і середній (найбільш реальний). Менеджери підприємства розробляють алгоритм дій для будь-якого з варіантів з метою збереження життєздатності фірми.

8. *Система збалансованих показників – BSC (Balanced Scorecard)* – буде докладніше розглянута далі.

9. *Крива досвіду* – показує, як з плином часу розвиваються постійно повторювані витрати за певнимивидами робіт на підприємстві.

10. *Крива життєвого циклу* продукту дозволяє простежити рух грошової готівки для певного продукту на різних стадіях – від просування на ринок до виведення на ринок.

11. *Управління якістю* – управління якістю процесів (*PQM – Process Quality Management*) і комплексне управління якістю (*TQM – Total Quality Management*) передбачає складну і інтегровану систему управління, впровадження якої впливає на все підприємство, пов'язане з міжнародною сертифікацією ISO 9000.

12. *Аналіз слабких і сильних сторін* дозволяє швидко визначити розуміння менеджерів про стратегічну мету, шляхи її реалізації та проблеми власної компанії. Для оцінки сильних і слабких сторін визначають критерії з всіх найважливіших сфер відповідальності підприємства і складають відповідний опитувальник.

13. *Планування ресурсів* залежно від потреб ринку – (*CSRP – Customer Synchronized Resource Planning*). Процес управління підприємством включає маркетинг відносин, що дає можливість інтегрувати взаємини «споживач-підприємство» у внутрішні бізнес-процеси підприємства. Планування діяльності підприємства починається не з аналізу можливостей підприємства виробляти товари або послуги, а з вивчення потреб ринку в них. Іншими словами, етапи виробничої діяльності (проекування майбутнього виробу, гарантійне та сервісне обслуговування) повинні плануватися з урахуванням специфічних вимог замовника.

14. *Технологія Orgware*: побудова ієрархії управління компанією – перелік організаційних ланок, опис функцій та їх розподіл за ланками; використовується для опису компонента «структура».

15. *Маркетинг відносин (CRM – Customer Relations Management)* – система обліку та управління взаємовідносинами зі споживачами.

16. *Управління ланцюжками постачання (SCM – Supply Chain Management)* – система обліку та управління взаємовідносинами з постачальниками.

17. *Управління внутрішніми ресурсами і зовнішніми зв'язками* підприємства (*ERP II – Enterprise Resource and Relationship Processing*) – поєднує *ERP, CRM, SCM*.

### **12.3. BALANCED SCORECARD ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ**

Однією з найбільш визнаних і широко застосовуваних у діяльності зарубіжних компаній є система *Balanced Scorecard* (далі за текстом – *BSC*).

*BSC* є інтегрованою системою показників ефективності, спрямованих на підтримку стратегії організації. Різні показники в *BSC* повинні бути пов'язані на основі слушних причинно-наслідкових впливів з найнижчих рівнів вгору через кінцеві цілі організації. Система збалансованих показників, по суті, теорія

про те, як конкретні дії, вжиті різними людьми в організації сприятимуть цілям організації в цілому. Теоретична схема BSC повинна розглядатися як попередня і може бути змінена, якщо дії не призводять насправді до поліпшення фінансових та інших цілей організації. Система збалансованих показників є динамічною системою вимірювання, яка розвивається разом із тим, що організація дізнається більше про те, що працює і що не працює, і, відповідно, вдосконалює свою стратегію.

BSC є системою стратегічного управління підприємством на основі вимірювання та оцінки ключових показників, які враховують усі істотні аспекти її діяльності (фінансові, виробничі, маркетингові і т. д.). BSC базується на чотирьох основних складових (проекціях) – фінанси, маркетинг, внутрішні бізнес-процеси, навчання і розвиток співробітників. Таким чином, система отримала назву

«збалансованої», оскільки ґрунтувалася на комплексному підході до оцінки як матеріальних, так і нематеріальних активів.

Концепцію BSC було розроблено американськими економістами – директором дослідницького центру *Norlan Norton Institute* Девідом Нортонем (*David Norton*) та професором *Harvard Business School* Робертом Капланом (*Robert Kaplan*) – і представлена широкій публіці в 1992 році.

Збалансована система показників ефективності дає можливість керівникам зв'язати стратегію компанії з набором взаємопов'язаних індикаторів, індивідуально розроблених для різних рівнів управління і пов'язаних між собою. Основне призначення системи полягає в посиленні стратегії бізнесу, її формалізації, проведенні та донесенні до кожного співробітника компанії, забезпечення моніторингу та зворотного зв'язку з метою відстеження та генерації організаційних ініціатив усередині структурних підрозділів.

*Balanced Scorecard* переводить місію і загальну стратегію компанії в систему чітко поставлених цілей і завдань, а також показників, що визначають ступінь досягнення цих установок у рамках чотирьох перерахованих проекцій. За допомогою цих проекцій менеджери можуть відповісти на такі основні питання:

- 1) Якою представляється компанія своїм акціонерам і потенційним інвесторам (напряму фінансів)?
- 2) Якою компанія представляється своїм покупцям (напряму маркетингу)?
- 3) Які бізнес-процеси компанії потрібно поліпшити, від яких відмовитися, на яких зосередитися (напряму внутрішніх бізнес-процесів)?
- 4) Чи може компанія продовжувати свій розвиток, підвищувати ефективність і збільшувати свою вартість (напряму навчання та розвитку персоналу)?

Оскільки на роботу будь-якої компанії в основному впливають фінанси, усі показники повинні бути так чи інакше пов'язані з фінансовим результатом – або безпосередньо, або через ланцюжок проміжних коефіцієнтів (рис. 16).

Поряд із традиційними системами BSC також містить фінансові показники як одні з найважливіших критеріїв оцінки результатів діяльності, але підкреслює важливість показників нефінансового характеру, що оцінюють задоволеність покупців, ефективність внутрішніх бізнес-процесів, потенціал співробітників з метою забезпечення довгострокового фінансового успіху компанії.

Розглянемо докладніше всі чотири напрями забезпечення стратегічної мети підприємства – проекції BSC.



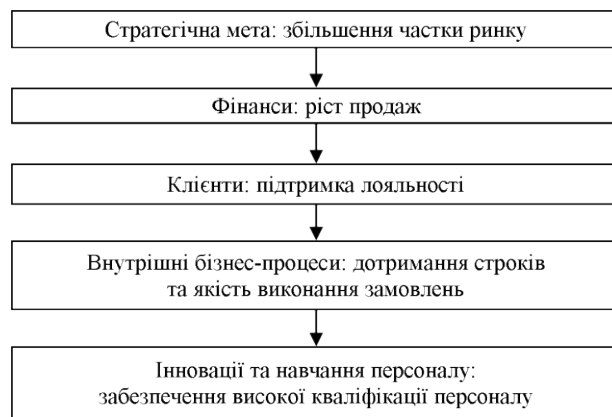


Рис. 16. Приклад взаємозв'язку напрямів забезпечення стратегічної мети підприємства

**Проекція фінансів** є однією з ключових складових збалансованої системи показників ефективності. Фінансові результати є ключовими критеріями оцінки поточної діяльності підприємства. Фінансові показники діяльності підприємства повинні характеризувати зростання виручки, управління витратами і використання активів. Звичайно, типовими цілями у рамках фінансової проекції виступають збільшення рентабельності продукції, рентабельності власного капіталу, чистого грошового потоку, чистого прибутку та ін. Ці показники є основними драйверами ефективності в рамках цієї проекції. Як правило, фінансові цілі стоять на чолі дерева цілей організації, проте існує дуже тісний взаємозв'язок з цілями в галузі маркетингу, внутрішніх процесів і росту організації.

**Проекція маркетингу (відносини з клієнтами).** У рамках проекції маркетингу керівники визначають ключові сегменти ринку, на яких компанія має намір зосередити свої зусилля з просування та реалізації своїх продуктів. Це є першим кроком побудови інфраструктури цієї складової системи. Потім визначаються основні драйвери (двигуни) ефективності і показники, їх оцінюють.

Як правило, основними драйверами або двигунами ефективності в цій проекції є: задоволеність покупців, утримання клієнтів, придбання нових клієнтів, прибутковість клієнтів, частка ринку в цільових сегментах і т. д. У цю проекцію також обов'язково включаються показники, що визначають ціннісну пропозицію з боку компанії, яка, у свою чергу, багато в чому визначає лояльність клієнтів стосовно постачальника продукції або послуг.

Слід зазначити, що виявлення основних критеріїв цінності пропозиції для клієнта або покупця є досить не простим завданням, що вимагає досконального аналізу потреб. Так, наприклад, цінність для клієнта (по відношенню до даної проекції системи) може представляти швидка доставка та швидкість реагування на отримане замовлення. Відповідно показниками, що характеризують ці двигуни ефективності, можуть бути час обробки замовлення і середня швидкість доставки в годинах.

Таким чином, така проекція дає можливість менеджерам посилити стратегію у сфері маркетингу і продажів, що має призвести до зростання фінансових показників у майбутньому.

**Проекція внутрішніх бізнес-процесів.** Проекція внутрішніх бізнес-процесів ідентифікує основні процеси, що підлягають вдосконаленню та розвитку з метою зміцнення конкурентних переваг. Ефективність бізнес-процесів визначає цінність пропозиції компанії, від якої залежить кількість залучених клієнтів і кінцевий фінансовий результат.

Показники такої проекції фокусуються на процесах, які здійснюють основний внесок на шляху досягнення намічених фінансових результатів і задоволення покупців. Після того, як ключові бізнес-процеси були виявлені, визначаються драйвери, що характеризують ці процеси, і розробляються показники ефективності.

Так, наприклад, як показник ефективності процесу виробництва може бути застосовано кількість і частоту поломок виробничої лінії, кількість забракованої продукції і т. д. Слід також зазначити, що вибір ключових процесів повинен здійснюватися не тільки з позиції поточної ефективності, але і з точки зору майбутніх можливостей для її підвищення. Саме тому інноваційні процеси – двигуни майбутньої ефективності – повинні розглядатися в цій проекції системи перш за все.

**Проекція навчання та розвитку персоналу.** Четверта проекція системи – навчання і зростання –

визначає інфраструктуру, яку організація повинна побудувати для того, щоб забезпечити ріст і розвиток у довгостроковій перспективі. Цілком природно, що забезпечити довгостроковий успіх і процвітання компанії навряд чи можливо за допомогою технологій, що використовуються в поточний момент. Ріст і розвиток організації є результатом синергії трьох основних чинників: людських ресурсів, систем і організаційних процедур.

Для того щоб забезпечити собі довгострокову присутність на ринку, бізнес повинен інвестувати кошти в підвищення кваліфікації своїх співробітників, інформаційні технології, системи та процедури. Ці цілі розглядаються в рамках проєкції *BSC*. У проєкції навчання та зростання основними драйверами ефективності можуть бути задоволення співробітників, утримання співробітників, їхні вміння і кваліфікація, можливість миттєво отримувати інформацію, необхідну для прийняття управлінських рішень, генерація ініціатив, ефективність роботи інформаційної системи.

Усі чотири блоки показників згруповані навколо стратегії фірми, характеристиками якої є функціональність, якість, ціна, своєчасність, бренд, а також наявність, досвід і зручність взаємин. Крім власне визначення набору показників, важливий момент вибору рівня, на якому будуть встановлені як ключові ті чи інші показники: від найнижчого (управління на рівні підрозділів однієї компанії) догалузевих рівнів і найбільш високого рівня управління (стратегічне управління великою корпорацією). *BSC* також ефективно вирішує проблеми, пов'язані з розривом між стратегічними цілями організації і щоденними діями співробітників, між баченням вищого керівництва та ініціативами, щоробляться на нижчому рівні управління, беручи на себе управління такими ключовими процесами, як переклад бачення в стратегії, комунікація та зв'язок, бізнес-планування, посилення зворотного зв'язку та навчання стратегії.

**Трансформація бачення у стратегію.** Цей процес має першорядне значення, тому стоїть в основі системи управління більшої організації. Побудова *BSC* починається саме з моменту, коли ключові менеджери компанії здійснюють огляд місії і приходять до спільного бачення перспектив і способів розвитку організації. Це досить складний процес, який передбачає прийняття колегіального рішення і досягнення консенсусу серед вищого керівництва компанії.

В одній зі своїх статей Нортон і Каплан наводять приклад одного з банків, місія якого звучала таким чином: «Забезпечувати сервіс вищої якості щодо цільових груп клієнтів». У процесі розробки корпоративної стратегії виявилось, що майже всі 25 представників вищого керівництва мають різні думки щодо відносно сервісу вищої якості і уявлення про цільові сегменти ринку. Тільки після того, як у процесі спільної діяльності було сформовано основні цілі та стратегії проєкцій фінансів і маркетингу щодо кожного з продуктів кожної з цільових груп клієнтів, було досягнуто спільне розуміння. Подальша розробка системи була передана на більш низький рівень управління, де перед менеджерами було поставлено завдання формування стратегій для проєкцій внутрішніх бізнес-процесів і навчання та зростання.

**Комунікація та зв'язок.** Після того, як вищий менеджмент досяг консенсусу в розумінні цілей і стратегій, перед керівництвом компанії постає завдання донести своє бачення до всіх співробітників підприємства.

Впровадження стратегії починається з навчання тих, хто повинен виконувати її. За допомогою спеціально розроблених програм навчання, періодичних зборів, корпоративних послань та інформаційних систем керівництво здійснює функцію комунікації стратегічного бачення. Цей процес дає керівництву можливість проводити стратегію в різних напрямках, забезпечуючи тим самим зв'язок загальних цілей з цілями структурних підрозділів та функціями окремих співробітників. Комунікація здійснюється за рахунок послідовного залучення всіх відділів і співробітників у процес розробки стратегій і збалансованих показників, що оцінюють її досягнення.

Як правило, менеджери середнього рівня залучаються до процесу розробки стратегій у галузі навчання і росту, а також внутрішніх бізнес-процесів, визначаючи ключові процеси, потенціал співробітників і вимоги до використовуваних технологій. Крім того, їм делегується розробка інфраструктури моделі на більш низьких рівнях ієрархії. Зокрема розробляються вимірники ефективності роботи відділів та індивідуальні показники, що оцінюють ефективність роботи кожного співробітника. Слід зазначити, що саме побудова системи мотивації і винагород на основі показників *BSC* забезпечує най-більш повне залучення кожного співробітника в процес цілеспрямованого руху, компанія рухається в єдиному руслі.

Слід також сказати, що комунікація є безперервним процесом, що базується на комплексній про-

грамі навчання керуванню стратегією, у рамках якої здійснюється аналіз поточних результатів і корекція установок минулих періодів.

**Бізнес-планування.** Третій процес, бізнес-планування, дає можливість зв'язати фінансовий, інвестиційний, маркетинговий і виробничий плани компанії з системою *BSC*. На сьогодні практично кожна компанія здійснює впровадження організаційних змін і програм, спрямованих на підвищення ефективності в цілому або окремих процесів. Як правило, більшість менеджерів відчують труднощі, пов'язані зі встановленням відповідності заходів, які вживаються під час реорганізації та заходів, що плануються стратегіями розвитку підприємства. У цьому зв'язку *BSC* є дуже зручним інструментом для визначення першорядних цілей і завдань під час аналізу ініціатив. Таким чином менеджери отримують відповідь на питання, які ініціативи є вирішальними з точки зору виконання прийнятої стратегії, і забезпечують їх подальшу підтримку і розвиток.

**Зворотний зв'язок та зміцнення знань у галузі стратегічного управління.** Цей процес дає компанії можливість здійснювати постійний моніторинг виконання прийнятих стратегій і досягнення поставлених цілей за допомогою аналізу відхилень фактичних результатів від планових показників. На основі такого аналізу менеджери визначають ефективність стратегій і коректують стратегічні ініціативи й установки майбутніх періодів. За допомогою елементів бюджетування *BSC* дає додаткові можливості для встановлення планів, аналізу відхилень і здійснення моніторингу. Таким чином, здійснюється управління стратегією компанії на всіх рівнях ієрархічної системи. Отримання нових знань у галузі стратегічного управління та їх зміцнення відбувається протягом усього циклу роботи з системою.

Процес навчання починається з найпершого етапу, коли команда вищих керівників розробляє довго-строкові цілі і стратегії, а також здійснює передачу свого бачення розвитку компанії на більш низькі рівні управління. Цей процес може бути досить розтягнутим у часі і мати кілька ітерацій. Зрештою результатом цього процесу виступає єдине бачення, чітко розуміється всіма ключовими співробітниками компанії. Бачення в цьому випадку являє собою певну сукупність стратегій досягнення довгострокових цілей компанії. На основі розроблених положень здійснюється поточне і перспективне бізнес-планування. Паралельно цьому процесу виявляються ключові драйвери прийнятих стратегій і розробляються показники, що характеризують їхню ефективність. У процесі реалізації стратегій здійснюється періодичний моніторинг і коригуються середньострокові і довгострокові установки.

Узагальнюючи, можна сказати, що *BSC* дає вищому керівництву компанії абсолютно новий інструмент управління, що переводить бачення компанії та її стратегії в набір взаємопов'язаних збалансованих показників, що оцінюють критичні фактори не тільки поточного, але й майбутнього розвитку організації. Використовуючи *BSC*, менеджери керують такими процесами, як переклад бачення в стратегії, доведення стратегій до всіх рівнів системи управління, бізнес-планування і розподіл ресурсів, зворотний зв'язок, навчання і поточний моніторинг виконання стратегії. Крім того, вони отримують відповіді на основні питання: за рахунок чого компанія створює свою вартість, які процеси є ключовими в її діяльності, який рівень кваліфікації персоналу і застосовуваних технологій, яка їхня відповідність обраній стратегії, які інвестиції потрібно здійснити в розвиток компанії з метою досягнення довгострокових цілей організації.

Класичне уявлення про *BSC* представлено на рис. 17. Тут не просто зазначені основні аспекти цієї системи, але і взаємозв'язок між ними і реалізованою стратегією. Крім того, карти структуровані на обов'язкові розділи: цілі, показники, завдання, заходи. Цілей має бути обрано не менше трьох, причому кожна мета повинна бути охарактеризована конкретним показником, для якого визначено числове значення (цільова величина). Для кожної мети обов'язково зазначаються заходи, які сприяють її досягненню (табл. 12.1).



**Рис. 17.** Загальний вигляд BSC

Впровадження системи BSC, однак, не може починатися з формулювання стратегії. По-перше, це складне завдання для організації, по-друге, стратегія описує зовнішні дії компанії по її взаємодії із зовнішнім і внутрішнім оточенням, і тому первинним, як було зазначено, є все ж аналіз факторів, що визначають положення фірми.

У загальному вигляді процес впровадження та реалізації системи BSC починається з визначення бачення компанії (Vision) її оточенням. По суті, це формулювання іміджу організації, її бажаної позиції в зовнішньому оточенні. Місія (Mission) визначається на основі бачення і являє собою опис бажаних результатів діяльності, досяжних за допомогою внутрішніх ресурсів компанії.

Далі організація визначає стратегію (Strategy), описує необхідний набір дій для досягнення всього комплексу поставлених цілей. Стратегія повинна бути короткою, чітко сформульованою, орієнтованою на вдосконалення, зміну або відтворення організаційних процесів. Стратегічний план (Strategic Plan) є сполучною ланкою між стратегією організації і її повсякденною операційною активністю, забезпечує виконання поточної діяльності відповідно до поставлених цілей. Стратегічний план вибудовується за базовою схемою BSC і містить набір встановлених ключових вимірників для кожного сектора (перспективи) та їхніх планових значень. Ініціатива (Initiative) являє собою наступний етап планування в рамках BSC і дозволяє перемістити показники, розроблені в стратегічному плані, у площину поточного планування – це опис тактики. Під ініціативами маються на увазі окремі проекти, дії, що становлять повсякденну діяльність співробітників компанії. Вони мають встановлені часові межі, бюджет, відповідальних виконавців. Особливістю ініціатив у системі BSC є їхня стратегічна спрямованість: у процесі виконання постійно відстежується зв'язок ініціатив зі стратегічним планом, стратегією і цілями.

Етап контролю в BSC полягає у виявленні «віх» (Milestone). «Віхи» – це певні терміни, події, значення ключових показників, іншими словами, всі фактори, що дозволяють компанії судити про виконання або невиконання певної задачі, ініціативи, про їх ефективність. «Віхи», залежно від цільової спрямованості та постановки вихідної задачі, можуть являти собою дати завершення етапів робіт, відсотки виконання планів, точки прийняття рішень.

Нарешті, аналіз дозволяє організації приймати управлінські рішення, що об'єднуються в BSC загальним поняттям «вирівнювання». Вирівнювання (Align, Align the Organization to the Strategy) – це процес приведення ключових показників, які спостерігаються організацією, до рівня і значення, визначеними її стратегією. Передбачається, що вирівнювання як діяльність і процес прийняття рішень успішні, якщо в результаті організація досягає синергетичного ефекту – в цілому вона розглядається і являє собою щось більше, ніж сукупність її підрозділів. «Віхи» і ефективність вирівнювання відслідковуються за допомогою ключових виконавських індикаторів (Key Performance Indicators, KPI) – показників, що включаються в набір BSC, які володіють вимірюваністю, порівняльністю, динамікою.

## Приклад BSC: внутрішні бізнес-процеси

Цілі	Показники	Кількісний показник	Завдання	Заходи
1. Якому процесу надати перевагу, щоб задовольнити акціонерів і клієнтів?	Питома вага адміністративних витрат у загальному обсязі випуску, %	Факт: 25 %	Знизити питому вагу витрат	Скоротити управлінський апарат
		Мета: 15 %		
	Середній час прийняття управлінських рішень, днів	Факт: 7 дн.	Знизити середній час прийняття управлінських рішень	Розробити систему інформаційної взаємодії та обміну між відділами, впровадити ефективну електронну систему обміну інформацією і взаємоконтролю
		Мета: 3 дні		
2. Підвищити ефективність праці	Продуктивність праці	Факт: 95 %	Підвищити продуктивність праці	Запровадити систему контролю за використанням робочого часу
		Мета: 100 %		
	Ефективність використання робочого часу	Факт: 80 %	Підвищити ефективність використання робочого часу	Провести перепланування внутрішнього розташування відділів один щодо одного, провести перепланування виробничих цехів.
		Мета: 100 %		
3. Підвищити ефективність впровадження і розробки нових модельних рядів	Кількість	Факт: 14	Знизити середній термін розробки нового виробу	Знизити середній термін розробки нового виробу. Підвищити професійний рівень дизайнерів та художників-модельєрів шляхом додаткового навчання та підвищення кваліфікації. Створити матеріальну зацікавленість і сприятливі умови для творчої роботи (гнучкий графік і т. д.)
		Мета: 30 %		

Система збалансованих показників, на відміну від інших контрольно-аналітичних систем, універсальна, не має обмежень чи області припущень, її можна застосовувати в будь-якій галузі, для будь-якого ринку, у відношенні організацій різного масштабу і прибутковості. Фактично BSC – це прикладна модель нової парадигми управлінських комунікацій; вона не тільки дозволяє налагодити постійний ефективний зворотний зв'язок між стратегією і тактикою організації, але і сприяє їх побудові. Строго кажучи, BSC складно назвати контрольно-аналітичною системою, а тим більше – системою управлінського обліку. Крім інформаційного забезпечення (системи управлінського обліку) і контрольних впливів (контрольно-аналітичні системи в рамках концепції контролінгу), система збалансованих показників виконує безпосередні функції планування і здійснення управлінських дій. Якщо концепція контролінгу відводить контрольно-аналітичним системам пасивну роль і виводить цикл прийняття управлінських рішень за межі їхніх можливостей, то BSC (система нового покоління), по суті, являє собою елемент господарського механізму підприємства.

**Система вимірювання ефективності або результатів** (*Performance Measurement – PM*) стосується використання багатовимірного набору показників ефективності. Цей набір є багатовимірним, оскільки включає як фінансові, так і нефінансові показники, як внутрішні, так і зовнішні критерії оцінки роботи і часто включає як показники, що кількісно визначають вже досягнутий рівень, так і такі, що використовуються для прогнозування майбутнього.

Вимірювання ефективності має свої коріння в ранніх системах обліку – XVIII ст.

Разом із розвитком промисловості виникли потреби у більш складних системах управління та вимірювання результатів діяльності. Промислові організації США у період між 1850 і 1920-х років перейшли на використання інших, крім відрядної, систем заробітної плати; від однієї операції до побудови виробництва на основі декількох операцій; від одного окремого заводу до системи вертикально інтегрованих підприємств тощо. У результаті наприкінці 40-х років XIX ст. такі компанії, як *DuPont*, *Sears Roebuck* і *General Motors* почали використовувати складні бюджети та методи управлінського обліку, наприклад, *standard costing*, *variance analysis*, *flexible budgets*, *return on investment* та інші ключові інструменти управління. З цього й починається поширення використання бюджетів: якщо до 1941 р. 50 % американських компаній у тій чи іншій формі використовували бюджетний контроль, то вже в 1958 р. бюджетування застосовувалося для загального контролю діяльності 95 % компаній.

Період до 1980-х років не відзначився значними подіями в розвитку управлінського обліку, хоча традиційні показники обліку піддавалися критиці як такі, що не відповідають потребам управління бізнесом. Критика була зосереджена навколо оцінок результатів діяльності на основі продуктивності, зокрема тому, що вони заохочують до прийняття короткострокових рішень. Це робить їх непридатними для вимірювання результатів сучасного виробництва.

Показники результатів діяльності, що традиційно використовувалися в обліку були засновані на фінансовій інформації, були внутрішньо зосередженими, ретроспективними та більше відображали локальну продуктивність підрозділів підприємства, ніж оцінювали загальні аспекти діяльності організації. Як наслідок, на початку 1990-х рр. значно підвищився інтерес практики управління до розвитку більш збалансованих систем виміру продуктивності зі створенням таких методів, як матриця підтримки показників діяльності Кігана (*Keegan supportive performance measures matrix*), піраміда SMART, матриця результатів/факторів (*Results/Determinants Matrix*) і система збалансованих показників (*Balanced Scorecard*). Використання цих методів дозволило подолати багато недоліків традиційних систем обліку на основі фінансової інформації. Сьогодні ж, разом із зростанням популярності концепції вимірювання задоволеності всіх зацікавлених сторін бізнесу з'являється новий підхід – *Performance Measurement*.

Розгляд BSC як однієї з систем у PM-оточенні зумовлено тим, що існують системи, подібні з нею за цілями, завданнями та технологією реалізації (табл. 12.2).

Таблиця 12.2

**Коротка характеристика основних PM-систем**

Система	Оригінальна назва	Мета системи	Інструменти системи
Комплексний аналіз даних	<i>Data Envelopment Analysis</i>	Вимірювання відносної ефективності підрозділів	Лінійне програмування, вхідні та вихідні фактори в кожному окремо взятому підрозділі
Вимірювання досягнень підприємств сервісу	<i>Performance Measurement in Service Business</i>	Визначення типу підприємства з урахуванням кількості показників (детермінант), що визначають його результативність у кожній сфері	Аналіз діяльності підприємства за сферами діяльності, синтез отриманих результатів за заданими параметрами в заданій формі звіту

Закінчення табл. 12.2

«Бортове табло»	<i>Tableau de Bord</i>	Надання керівнику компанії короткої інформації про кожний підрозділ або підприємство	Порівняння цільових ключових показників компанії («критичних чинників успіху») з цільовими показниками кожного підрозділу і фактичними даними про виконання. Орієнтація на єдину для всіх рівнів управління мету. Показники структуриються у вигляді «дерева цілей»
Система поліпшення та вимірювання продуктивності	<i>Productivity Measurement and Enhancement System</i>	Оцінка ефективності та продуктивності організаційної структури і кожного працівника	Об'єднання цілей працівників і підприємства; оцінка дій з досягнення цілей; об'єднання та впровадження інформації минулих періодів
Модель вимірювання досягнень	<i>Performance Measurement Model</i>	Побудова та реалізація логістичної моделі для підтримки процесу вдосконалення діяльності підприємства	Реалізація моделі заснована на «восьми кроках»: (1) категорія вимірювання – вироблення основних напрямів діяльності; (2) напрямок вимірювання – визначення цілей в кожному напрямку; (3) показники виміру – вибір одного або більше індикаторів для кожної мети, що відображають стратегію її досягнення; (4) елементи структури – аналіз кожного індикатора і вивчення факторів, що впливають на нього; (5) параметри – постійний аналіз індикаторів і оцінка діяльності підрозділу; (6) значення вимірювання – плановане значення індикатора; (7) показники індикатора – вибір показників оцінки для кожного індикатора; (8) перевірка показників – оцінка можливості показників визначати значення індикатора
«Піраміда досягнень»	<i>Performance Pyramid</i>	Оцінка діяльності компанії та підрозділів, зверху-вниз	Представлення структури компанії у вигляді піраміди за рівнями управління і оцінка кожного рівня за показниками підконтрольних йому сфер: корпорація – корпоративне бачення; бізнес-одиниці – фінанси і ринок; системи управління бізнесом – задоволення клієнтів, гнучкість, продуктивність; департаменти, робочі групи – якість, час доставки, тривалість циклів, відходи
Квантовий вимір досягнень	<i>Quantum Performance Measurement</i>	Модель компанії «Артур Андерсен». Націлена на оптимізацію продуктивності підприємства	Заснована на суттєвих показниках («істотних знаках»). Одночасне візуалізоване подання інформації про організаційну структуру, процеси і т. ін. Аналіз проводять за рівнями організації, процесами, окремими робочими групами або працівниками
Вимірювання досягнень за версією «Ернст енд Янг»		Перевірка відповідності критичних чинників успіху компанії її стратегіям	Сегментування організації за рівнями; визначення цілей кожного рівня; розробка критичних чинників успіху для кожного рівня і показників для їх оцінки і вимірювання; перевірка відповідності показників і стратегічних завдань
«Вікно ділового управління»	<i>Business Management Window</i>	Орієнтація на стратегічне управління та зростання у зовнішніх та внутрішніх сферах	Об'єднання цілей зовнішнього та внутрішнього управління, стратегічне планування всіх напрямів діяльності, оцінка наслідків управлінських рішень, що визначають фінансові результати, бенчмаркінг процесів і результатів

## Список використаних джерел

1. Bourne M., Neely A., Mills J., Platts K. Implementing performance measurement systems: a literaturereview. *Int. J. Business Performance Management*, Vol. 5, No. 1, 2003.
2. Crosson Susan, Needles Belverd. *Managerial Accounting*, Ninth Edition. South-Western, CengageLearning. 2011. 647 p.
3. Edwards J. D., Hermanson R. H., Ivancevich S. D. *Accounting Principles. A Business Perspective*. Vol. 2. *Managerial Accounting*. First Global Text Edition. 2010.
4. Hansen Don R., Mowen Maryanne M. *Cost Management: Accounting and Control*, Fifth Edition. Thomson South-Western. 2006. – 1035 p.
5. Hilton R. W. *Managerial Accounting*. 4-th ed. McGraw-Hill, 1999.
6. <http://chitalka.net.ua/textbooks/20/906.html>.
7. [http://helpstudenty.at.ua/publ/katalog\\_dlja\\_studenta/ehkonomicheskoe\\_obosnovani\\_e\\_khozjajstvennykh\\_reshenij](http://helpstudenty.at.ua/publ/katalog_dlja_studenta/ehkonomicheskoe_obosnovani_e_khozjajstvennykh_reshenij).
8. <http://www.info-library.com.ua/books-text-9632.html>.
9. Luhmer Alfred. *Management Accounting*. Winter 2009/10. <http://www.uni-magdeburg.de/bwl1/MACC/index.htm>.
10. *Management accounting tools for today and tomorrow*. 2009. Chartered Institute of ManagementAccountants. [www.cimaglobal.com/ma](http://www.cimaglobal.com/ma).
11. Martin James R. *Management Accounting: Concepts, Techniques & Controversial Issues*. –<http://maaw.info/Chapter9.htm#Problems>
12. Michael Josephson, *Teaching Ethical Decision Making and Principled Reasoning, Ethics Easier Said Than Done* (The Josephson Institute, Winter Los Angeles, CA: 1988): 29–30.
13. Mowen, Hansen, and Heitger. *Cornerstones of Managerial Accounting*, 4e Edition. South-Western, Cengage Learning. 2012, 1010 p.
14. Parag Gupta C.A. *Advanced Management Accounting*. 3-d Edition. 2010.
15. Sasseen J. *FBI Widens Net Around Subprime Industry: With 14 Companies Under Investigation, the Bureau's Scope Is the Entire Securitization Process* // *BusinessWeek Online* (January 30, 2008) – [http://www.businessweek.com/bwdaily/dnflash/content/jan2008/db20080129\\_728982.htm?chan=search](http://www.businessweek.com/bwdaily/dnflash/content/jan2008/db20080129_728982.htm?chan=search) on February 12, 2008.
16. Webster William H. *Accounting for Managers*. McGraw-Hill. 2004. – 238 p.
17. Андренко О. А. Конспект лекцій з курсу «Управлінський облік» / О. А. Андренко ; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х. : ХНАМГ, 2009. – 95 с.
18. Василенко В. О. *Антикризове управління підприємством : [навч. посібник]* / В. О. Василенко. – [2-ге вид. випр. і доп.]. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 504 с.
19. Верланов Ю. Ю. *Управлінський облік: сучасна теорія і практика : [навчальний посібник]* / Ю. Ю. Верланов, С. А. Бурлан, О. Ю. Верланов. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2015. – 340 с.
20. Арманд В. Фейгенбаум (Armand W. Feigenbaum) – всесвітньо відомий американський спеціаліст, автор теорії комплексного управління якістю. Джерело: <http://www.management.com.ua/qm/qm009.html#Feigenbaum>.
21. Власова О. Є. Конспект лекцій з дисципліни «Управлінський облік» (для студентів 4, 5 курсу денної і заочної форм навчання напрямку підготовки 0501 – «Економіка і підприємництво», 6.030509 «Облік і аудит» спеціальності «Облік і аудит») / О. Є. Власова ; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х. : ХНАМГ, 2010. – 118 с.
22. Губачова О. М. Системи та методи обліку витрат і калькулювання собівартості



продукції, Облік узарубіжних країнах. Бібліотека українських підручників.

27. <http://www.management.com.ua/qm/qm009.html#Feigenbaum>.

28. Козачок А. В. Якість та конкурентоспроможність продукції. Методичний посібник для учнів спеціальності 5.050.113 «Комерційна діяльність» / А. В. Козачок. – Вінниця, 2007.

29. Методичні вказівки з самостійного вивчення дисципліни «Бухгалтерський облік» для студентів 2 курсу спеціальності 6.104, 6.105 всіх форм навчання / Укладачі: Лебедько Н. П., Гриппа О. В. – Кривий Ріг, КЕІ ДВНЗ «КНЕУ ім. Вадима Гетьмана», 2008. – 50 с.

30. Пилипенко В. И. Управленческий учет : [учебное пособие] / В. И. Пилипенко. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2009. – 116 с.

31. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати».

32. Практичні завдання та методичні рекомендації до їх виконання з навчальної дисципліни «Мене- джмент якості» для студентів спеціальності 8.03050701 «Маркетинг» денної форми навчання / укл. В. І. Рожко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2012.