МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Кафедра екологічної економіки та бізнесу

Л.С. ГАРАСИМ

Р.Я. КІНДРАТ

Управління витратами

ПРАКТИКУМ

для студентів спеціальностей: 051 «Економіка»

073 «Менеджмент» та 075 « Маркетинг»

ЛЬВІВ – 2024

УДК 658.15(075.8)

Л.С. Гарасим; Р. Я. Кіндрат. Управління витратами: Практикум для студентів спеціальностей: 051 “Економіка”, 073 “Менеджмент” / Автори-укладачі: Л.С. Гарасим, Р. Я. Кіндрат; НЛТУ України – Львів.: НЛТУ України, 2024. – 65 с.

Розглянуто і рекомендовано до видання методичною радою Інституту екологічної економіки та менеджменту НЛТУ України.

Протокол № 1 від “ 22 ” лютого 2024 року.

Автори-укладачі: ***Гарасим Людмила Степанівна***

доцент, кандидат економічних наук,

доцент кафедри екологічної економіки та бізнесу

Кіндрат Ростислав Ярославович,

інженер 1-ї категорії відділу забезпечення якості освітніх послуг

доцент, кандидат економічних наук

Рецензенти: ***Дубовіч Іон Андрійович,***

професор, кандидат географічних наук, завідувач кафедри екологічної економіки та бізнесу

Ліпенцев Андрій Вікторович

професор, кандидат економічних наук, професор кафедри публічного управління та адміністрування

ЗМІСТ

ВСТУП..... 5
1. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ..... 6
1.1 Назва тем та їх зміст..... 6
1.2 Теми практичних занять 13
2. ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ..... 14
Тема 1. Суть та завдання управління витратами.....14
Тема практичного заняття 1.1: *" Обчислення планових і фактичних витрат "*..... 16
Тема 2. Сутнісна характеристика витрат, їх класифікація.....18
Тема практичного заняття 2.1: *"Класифікаційне групування витрат"*..... 20
Тема практичного заняття 2.2.: *"Розрахунок витрат на основі їх динаміки"*..... 21
Тема 3. Групування витрат за економічними елементами. Структура собівартості продукції 22
Тема практичного заняття 3.1.: *"Визначення структури собівартості продукції"*..... 23
Тема 4. Формування витрат за місцями і центрами відповідальності.....24
Тема практичного заняття 4.1: *" Розрахунок кошторисів допоміжних та обслуговуючих підрозділів "*..... 25
Тема 5. Калькулювання собівартості продукції. Групування витрат за статтями калькуляції.....30
Тема практичного заняття 5.1: *" Складання планової нормативної калькуляції собівартості продукції "*..... 30
Тема практичного заняття 5.2: *" Складання калькуляції собівартості продукції лісопильно-деревообробного виробництва "*..... 31
Тема 6. Планування та нормування витрат виробництва та обігу.....33
Тема практичного заняття 6.1: *" Розрахунок планових показників собівартості продукції "*..... 34

Тема практичного заняття 6.2: *"Розрахунок факторів зниження собівартості продукції"* 37

Тема 7. Системи і методи обліку витрат 41

Тема практичного заняття 7.1: *" Облік за фактичною собівартістю продукції"*..... 42

Тема 8. Методи аналізу витрат та їх зниження.....43

Тема практичного заняття 8.1: *"Аналіз узагальнюючих показників, що характеризують рівень витрат"*..... 43

Тема практичного заняття 8.2: *"Економічний аналіз за відхиленнями "*..... 43

Тема 9. Аналіз системи "витрати – обсяг – прибуток.....46

Тема практичного заняття 9.1: *"Аналіз беззбитковості виробництва"*..... 50

Тема 10. Мінімізація витрат на створення і зберігання виробничих запасів.....52

Тема практичного заняття 10.1: *" Розрахунок оптимальних запасів матеріальних ресурсів"* 60

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА 64

ВСТУП

Програму нормативної дисципліни "Управління витратами" складено відповідно до місця та значення дисципліни за структурно-логічною схемою, передбаченою освітньо-професійною програмою бакалавра з напряму підготовки 6.030504 "Економіка підприємства". Вона охоплює всі змістові модулі, визначені анотацією для мінімальної кількості годин згідно зі стандартом.

Дисципліна "Управління витратами" вивчає процес цілеспрямованого формування витрат за їх видами, місцями та постійного контролю рівня витрачання ресурсів і стимулювання економії.

Будь-яка діяльність, передусім виробнича, потребує витрат ресурсів. Від рівня операційних витрат істотно залежать ефективність функціонування підприємства та його конкурентоспроможність. Тому управління витратами є важливою функцією економічного механізму кожного підприємства. Особливо актуальна проблема управління витратами для вітчизняних підприємств, які нині перебувають на складному етапі реструктуризації та адаптації до ринкового середовища з урахуванням міжнародних вимог і правил. Так, упровадження нових положень (стандартів) бухгалтерського обліку, розроблених згідно із міжнародними стандартами, підвищує вимоги до кваліфікації спеціалістів економічного профілю. На підприємстві вони повинні самі формувати систему управління витратами, опрацьовувати методичну базу планування, обліку витрат, калькулювання продукції.

Мета дисципліни: набуття знань про закономірності і формування витрат для мінімізації їх рівня та обґрунтування оптимальних господарських рішень на підприємстві.

Завдання дисципліни: засвоєння методів управління витратами, набуття вмінь і навичок планувати витрати центрів відповідальності, складати гнучкі кошториси, оцінювати діяльність центрів відповідальності за критерієм витрат; оволодіння методами калькулювання, цільового формування, структурного аналізу та зниження витрат.

Предметом вивчення дисципліни є: формування витрат на підприємстві.

Призначення цього практикуму – допомогти студентам у вивченні системи управління витратами та практичному застосуванні вивченого на прикладі розв'язку задач. Структурна побудова дає змогу студенту ознайомитися з навчальною програмою дисципліни, особливостями окремих тем і порадами щодо засвоєння їх матеріалу. В практикумі містяться типові задачі і методичні вказівки до їх розв'язання, розкривається зміст основних термінів.

1. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. ***Сутнісна характеристика витрат та економічна суть управління витратами***

Тема 1. Суть та завдання управління витратами

Суть управління витратами та його актуальність в умовах переходу промисловості України до ринкової економіки. Економічна політика підприємства у сфері формування витрат.

Нормативні документи як організаційно-правова основа формування витрат та визначення собівартості продукції. Формування витрат через систему внутрішніх документів. Місце бухгалтерського обліку у сфері формування витрат підприємства. Основні принципи та чинники формування витрат.

Управління витратами як процес цілеспрямованого формування витрат за їх видами, місцями і носіями постійного контролю їх рівня та стимулювання зниження.

Функціональний аспект системи управління витратами: нормування, планування, облік, аналіз витрат, контроль та стимулювання їх зниження. Організаційна система управління витратами на підприємствах. ***Екологічний аспект системи управління витратами: облік, контроль та стимулювання їх зниження.***

Формування планових і фактичних витрат. Особливості обчислення планових і фактичних витрат, його роль в управлінні підприємством та обґрунтуванні господарських рішень. Управлінський і фінансовий (фіскальний) аспект формування витрат.

Витрати як база ціни і фактор прибутковості. Собівартість продукції як база ціни та її нижня межа. Залежність прибутку від рівня витрат.

Зміст дисципліни «Управління витратами», предмет та об’єкт вивчення її як науки. Основні завдання дисципліни «Управління витратами» і її роль у підвищенні ефективності виробництва на підприємствах лісозаготівельної та деревообробної промисловості.

Тема 2 . Сутнісна характеристика витрат, їх класифікація

Поняття "витрати". Витрати як процес формування і використання ресурсів. Різновиди витрат. Витрати у натуральному і грошовому вимірі. Грошові видатки і витрати, що формують вартість продукції. Витрати і собівартість продукції.

Класифікація витрат і її практичне значення. Різноманітність витрат і їх групування за певними ознаками.

Поділ витрат на поточні та одноразові за календарними періодами. Сумарні витрати підприємства і витрати на одиницю продукції. Середні та граничні (маржинальні) витрати. Регульовані та нерегульовані витрати для певного рівня управління. Явні та неявні (альтеративні) витрати. ***Екологічні витрати, їх суть та класифікація.*** Практичне застосування класифікації витрат в управлінні їх динамікою і прийнятті господарських рішень.

Тема 3. Групування витрат за економічними елементами. Структура собівартості продукції

Структура витрат і фактори, що їх визначають. Різні напрями визначення структури витрат та їх практичне значення. Видова (елементна) структура витрат, її особливості в різних галузях економіки. Зміна структури витрат під впливом технічних, організаційних, економічних факторів. Структура собівартості продукції.

Групування витрат в лісозаготівельній та деревообробній галузі промисловості.

Кошторис витрат на виробництво. Складання зведеного кошторису витрат на виробництво.

Тема 4. Формування витрат за місцями і центрами відповідальності

Місця витрат і центри відповідальності. Поняття "місця витрат". Ієрархічна структура місця витрат на підприємстві. Центри відповідальності за витратами (центри витрат) і центри прибутку. ***Місця виникнення екологічних витрат.*** Мета диференціації витрат за місцями їх формування і центрами відповідальності.

Контроль витрат, персоніфікація відповідальності за їх рівень, підвищення точності обчислення витрат за їх носіями. Функціональний і територіальний критерії організації центрів відповідальності.

Кошториси підрозділів. Склад витрат в місцях їх формування різного ієрархічного рівня. Прямі та загальні, регульовані та нерегульовані витрати підрозділів. Методика складання кошторисів підрозділів різного функціонального призначення. Гнучкі кошториси підрозділів.

Розподіл витрат допоміжних та обслуговуючих підрозділів та складання кошторисів. Взаємозв'язок підрозділів підприємств. Методи розподілу витрат: методи прямого та повторного розподілу, метод системи рівнянь. Особливості та сфери застосування окремих методів розподілу витрат допоміжних і обслуговуючих підрозділів.

Тема 5. Методичні основи обчислення собівартості окремих виробів. Калькулювання собівартості продукції

Роль калькулювання в управлінні витратами. Калькулювання собівартості продукції, робіт та послуг. Види калькуляцій і їх використання в управлінні витратами.

Проектно-кошторисні, планові, нормативні, фактичні калькуляції, їх призначення і зв'язок. Групування витрат за статтями калькуляції. Зміст окремих статей витрат.

Калькулювання у багатопродуктовому виробництві. Диференціація витрат на прямі та непрямі калькуляційні статті щодо кожної калькуляційної одиниці. Статті прямих витрат і методика обчислення їх. Методи розподілу витрат на збут у разі калькулювання за повними витратами.

Калькулювання у комплексних (сумісних) виробництвах. Порядок розроблення калькуляцій. Особливості калькулювання собівартості продукції лісозаготівельної та деревообробної промисловості.

Прогнозування собівартості продукції на етапах її розроблення та освоєння виробництва. Закономірність динаміки собівартості виробу на етапі освоєння виробництва, використання її для прогнозування рівня витрат.

Змістовий модуль 2. *Функції і побудова системи управління витратами*

Тема 6. Планування та нормування витрат виробництва та обігу

Зміст та мета планування собівартості продукції промислових підприємств. Основні завдання планування собівартості продукції.

Вихідні дані для планування витрат. Показники абсолютного та відносного рівня витрат виробництва. Пофакторний та кошторисний методи планування витрат. Розрахунок собівартості за техніко-економічними факторами. Класифікація факторів, що впливають на зміну собівартості продукції.

Складання планових калькуляцій собівартості продукції лісозаготівельної та деревообробної промисловості. Види собівартості.

Суть та мета нормування витрат. Класифікація та види норм. Методи нормування витрат. Складання нормативних калькуляцій.

Тема 7. Контроль та облік витрат і стимулювання економії ресурсів

Облік і звітність як елементи контролю витрат. Роль контролю витрат у підтриманні режиму економії. Організаційна побудова системи обліку витрат і руху матеріальних цінностей. Оснащеність місць витрат засобами обліку

безперервних ресурсів (електроенергії, води, пари, газу, стиснутого повітря тощо). Періодичність і форми звітності.

Методи контролю витрат. Порівняння фактичних витрат з плановими. Особливості контролю рівня витрат за нормативної системи обліку (стандарт-костінг). Облік та аналіз відхилень фактичних витрат від нормативних за центрами відповідальності.

Суть та завдання обліку витрат на виробництво та збут продукції.

Управлінський облік. Завдання управлінського обліку. Характеристика основних методів управлінського обліку. Системи управління витратами та їх характеристика. Поділ методів обліку витрат за ознакою оперативності. Облік за фактичною собівартістю. Облік за нормативною собівартістю. Мета, область застосування, переваги системи стандарт-костінг. Нормативні та бюджетні витрати. Особливості контролю рівня витрат за нормативної системи обліку (стандарт-костінг). Облік та аналіз відхилень фактичних витрат від нормативних за центрами відповідальності.

Поділ методів обліку. Особливості та порядок організації обліку витрат і результатів в системі директ-костінг. Змішаний метод обліку витрат («директ-костінг» у сполученні зі «стандарт-костінг»).

Загальна система управління витратами (*Total Cost Management* - TCM). Суть методу обліку витрат за видами діяльності (попроцесний метод обліку витрат) - калькулювання на основі діяльності (*Activity-Based-Costing,* скорочено - ABC). Оцінка методів управлінського обліку для вирішення завдань управління підприємством.

Стимулювання економії ресурсів та її вплив на екологію. Необхідність стимулювання персоналу підприємства щодо економного використання ресурсів і оптимальних витрат. Форми стимулювання залежно від величини економії, яку можна спрямувати на преміювання за зниження витрат. Розподіл премії між учасниками заходу з економії витрат.

Тема 8 . Аналіз собівартості продукції та регулювання рівня витрат на виробництво

Місце аналізу у системі управління витратами підприємства. Інформаційна база та основні завдання аналізу витрат. Зміст та результат виконання завдань аналізу витрат. Джерела інформації для аналізу витрат на виробництво.

Аналіз виконання кошторису витрат. Аналіз змін у структурі витрат на виробництво. Аналіз узагальнюючих показників, що характеризують рівень витрат на виробництво.

Аналіз використання матеріальних витрат. Аналіз матеріаломісткості та енергомісткості продукції та значення їх зниження для охорони навколишнього середовища.

Основні етапи аналізу собівартості за статями калькуляцій. Факторний аналіз собівартості продукції. Проведення порівняльного аналізу витрат.

Концепція цільової собівартості в системі управління витратами, її основні принципи. Етапи процесу таргет-костингу. Інжиніринг вартості: функціонально-вартісний аналіз (ФВА) та його принципи. Етапи проведення ФВА. Аналіз і оцінка витрат за функціями об'єкта ФВА.

Поняття ефективності в широкому розумінні та ефективності формування витрат підприємства. Напрямки пошуку резервів скорочення поточних витрат підприємства. ***Пошук резервів скорочення екологічних витрат підприємства.*** Раціоналізація та зниження витрат.

***Тема* 9. Аналіз системи "витрати - випуск - прибуток" як інструмент обґрунтування управлінських рішень**

Сутність і передумова аналізу системи "витрати - випуск - прибуток" (CVP). Зв'язок витрат, обсягу виробництва (операційної діяльності) та прибутку. Показники, що обчислюються та аналізуються за (CVP) - аналізу. Розподіл витрат на змінні та постійні. Роль маржинального прибутку в аналізі та прийнятті рішень.

Аналіз рівноваги та безпеки операційної діяльності. Визначення беззбиткового обсягу операційної діяльності у натуральному і грошовому вимірі. Обчислення рівня економічної безпеки підприємства.

Залежність прибутку від операційної активності та структури витрат. Значення управління прибутком і факторами його формування. Операційний леверидж (важіль), визначення його та застосування в оперативному аналізі.

Тема 10. Мінімізація витрат на створення і зберігання виробничих запасів

Вплив системи управління запасами на ефективність діяльності підприємств. Оптимізація запасів і матеріальних потоків. Сутність системи управління запасами на підприємстві. Основні моделі системи управління товарно-матеріальними запасами: з фіксованим розміром запасу; з фіксованим періодом. Резервний запас.

Методи оцінювання матеріалів у запасах за відпускання їх у виробництво, на продаж та іншого вибуття. Сутність та умова ефективного застосування методів оцінювання: за собівартістю перших надходжень (FIFO), за собівартістю останніх надходжень (LIFO), за середньозваженою і нормативною собівартістю, ідентифікованою собівартістю і ціною продажу.

Тема 11. Адаптація операційної системи до зміни її завантаження за критерієм витрат

Сутність і форми адаптації. Необхідність відповідності структури і режиму роботи операційної системи певному обсягу діяльності. Мінливість ділової активності та потреба адаптації до нового рівня завантаження. Експлуатаційні витрати як критерій адаптації операційної системи до зміни завантаження. Вплив різних форм адаптації машин на експлуатаційні витрати.

Параметри, форми і механізм адаптації основного устаткування. Загальний порядок адаптації устаткування виробничих систем. Обґрунтування форми забезпечення операційної системи устаткуванням. Необхідність придбання устаткування у разі зміни його та розширення обсягу операційної діяльності. Кількісна адаптація і довгострокова мінімізація витрат під час її

здійснення. Альтернативи придбання устаткування - купівля (за рахунок власних коштів, кредиту), лізинг. Сумарні дисконтовані витрати як критерій вибору форми придбання устаткування. Обчислення поточних (дисконтованих) витрат за порівнянними альтернативними варіантами. Особливості обчислення лізингових платежів.

1.2 Теми практичних занять

Змістовий модуль 1. *Сутнісна характеристика витрат та економічна суть управління витратами*

Практичне заняття 1.1. Обчислення планових і фактичних витрат.

Практичне заняття 2.1. Класифікаційне групування витрат.

Практичне заняття 2.2 Розрахунок витрат на основі їх динаміки.

Практичне заняття 3.1. Визначення структури собівартості продукції.

Практичне заняття 4.1. Розрахунок кошторисів допоміжних та обслуговуючих підрозділів підприємства.

Практичне заняття 4.2. Розподіл витрат допоміжних та обслуговуючих підрозділів.

Практичне заняття 5.1. Складання планової нормативної калькуляції собівартості продукції.

Практичне заняття 5.2. Складання калькуляції собівартості продукції лісопильно-деревообробного виробництва.

Змістовий модуль 2. *Функції і побудова системи управління витратами*

Практичне заняття 6.1. Розрахунок планових показників собівартості продукції.

Практичне заняття 6.2. Розрахунок факторів зниження собівартості продукції.

Практичне заняття 7.1. Облік за фактичною собівартістю.

Практичне заняття 7.2. Облік за нормативною собівартістю.

Практичне заняття 8.1. Аналіз узагальнюючих показників, що характеризують рівень витрат.

Практичне заняття 8.2. Економічний аналіз за відхиленнями.

Практичне заняття 9.1. Аналіз беззбитковості виробництва.

Практичне заняття 10.1. Розрахунок оптимальних запасів матеріальних ресурсів.

Практичне заняття 11.1. Оцінка ефективності формування витрат підприємства.

2. ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Виконання практичних занять полягає в рішенні задач на певну тематику відповідного варіанту.

Умови, методика розрахунку та вихідні дані для рішення задач приведені нижче.

Тема 1: Суть і завдання управління витратами

Управління витратами на підприємстві можна визначити як взаємопов'язаний комплекс робіт, які формують коригуючі впливи на процес здійснення витрат під час господарської діяльності підприємства, спрямовані на досягнення оптимального рівня (в межах допустимих відхилень) витрат в усіх підсистемах підприємства за виконання в них будь-яких робіт.

Витрати на виготовлення і збут продукції становлять її собівартість.

Собівартість продукції (робіт та послуг) – це виражені в грошовій формі поточні витрати підприємства на підготовку виробництва, виготовлення продукції і її збут. Витрати на виробництво утворюють виробничу собівартість, а витрати на виробництво і збут – повну собівартість промислової продукції. [17, с. 330].

Склад витрат, які включаються у собівартість, не є незмінним. Він може змінюватись. Але загальною тенденцією таких змін повинно бути повніше відображення у собівартості дійсних витрат на виробництво продукції.

Собівартість реалізованої продукції складається з:

- виробничої собівартості готової продукції, реалізованої протягом звітного періоду;
- нерозподілених постійних загальновиробничих витрат;
- наднормативних виробничих витрат.

Виробнича собівартість готової продукції включає:

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

До складу виробничої собівартості готової продукції включать лише витрати пов'язані з процесом виробництва, та не включаються адміністративні витрати та витрати на збут. Загальновиробничими витратами називають витрати, пов'язані з організацією виробництва у цехах та дільницях [10, с.158].

Цехова собівартість відображає всі витрати цехів, включаючи загальновиробничі витрати і є частиною виробничої собівартості. *Виробнича собівартість* складається з цехової собівартості та загальногосподарських витрат. Сума всіх статей витрат становить *повну собівартість* (виробнича собівартість та позавиробничі витрати) [17, с.350].

Інструментарій управління витратами має практичне застосування для визначення структури виробничої програми і ціноутворення.

Для вирішення питання структури виробничої програми важливим є поділ витрат на змінні та постійні. Так, поточні рішення щодо структури виробничої програми приймаються з використанням показника *маржинального прибутку* (інша назва — сума покриття), який обчислюється як різниця між виручкою від продажу продукції і змінними витратами на виготовлення її. Коли щодо окремого виробу величина маржинального прибутку набуває додатного значення, то це означає, що його слід виробляти, хоча повна собівартість виробу може перевищувати його ціну. Додатна сума маржинального прибутку означає, що за будь-яких співвідношень ціни та

повної собівартості виробу виробництво і продаж його збільшує загальний прибуток підприємства (або зменшує збитки) через відшкодування за рахунок даного виробу певної частки постійних витрат підприємства.

Поділ витрат на змінні та постійні важливий також для прийняття цінових рішень у короткому періоді, який характеризується неможливістю зміни виробничої потужності підприємства. В такий період підприємство повинне погоджуватися на будь-яку ціну на продукцію, яка дає змогу відшкодувати всі змінні витрати на неї та будь-яку частку витрат, пов'язаних із забезпеченням існування підприємства, підтриманням його у стані виробничої готовності, тобто постійних витрат. Отже, нижньою межею ціни у короткому періоді є змінні витрати на одиницю продукції (середні змінні витрати).

Тема практичного заняття 1.1: ***" Обчислення планових і фактичних витрат"***

Задача 1.1. За даними таблиці 1.2. розподілити витрати між двома видами продукції. Фактична витрата $Q_{факт}$=1200 кг.

Таблиця 1.1.

Вироби	Обсяг випуску, Qшт	Норма витрат, $НВ_{сир}$
А	$Q_А$	$НВ_{сирА}$
Б	$Q_Б$	$НВ_{сирБ}$
В	$Q_В$	$НВ_{сирВ}$

Алгоритм розв'язку задачі:

1. Визначаємо витрату на всі вироби:

$Q_{сир} = Q_А * НВ_{сирА} + Q_Б * НВ_{сирБ} + Q_В * НВ_{сирВ}$

2. Визначаємо структуру витрат для кожного виробу:

$СВ_А = (Q_А * НВ_{сир})* / Q_{сир}$ – питома вага виробу А;
$СВ_Б = (Q_Б * НВ_{сир})* / Q_{сир}$ – питома вага виробу Б;
$СВ_В = (Q_В * НВ_{сир})* / Q_{сир}$. – питома вага виробу В;

3. Розподіляємо фактичні витрати між трьома видами продукції

$Q_{факт.А} = Q_{факт} * СВ_А$ – для виробу А, де
$Q_{факт}$ - фактична витрата на всі види продукції.
$Q_{факт.Б} = Q_{факт} * СВ_Б$ – для виробу Б;
$Q_{факт.В} = Q_{факт} * СВ_В$ – для виробу В.

Таблиця 1.2.

Варіант	***Задача 1.1***					
	Обсяг випуску, Q, шт			Норма витрат, $НВ_{сир}$, кг.		
	Виріб А	Виріб Б	Виріб В	Виріб А	Виріб Б	Виріб В
1	220	325	440	1,4	1,0	0,9
2	221	324	439	1,41	1,01	0,89
3	222	323	438	1,42	1,02	0,88
4	223	322	437	1,49	1,03	0,87
5	224	321	436	1,48	1,04	0,86
6	225	320	441	1,47	1,05	0,85
7	226	319	442	1,46	1,06	0,91
8	227	318	443	1,45	1,07	0,92
9	219	317	444	1,44	1,08	0,93
10	218	316	445	1,43	1,09	0,84
11	217	315	446	1,39	1,08	0,83
12	216	326	447	1,38	1,07	0,82
13	215	327	448	1,37	1,06	0,81
14	214	328	449	1,36	1,05	0,8
15	212	329	450	1,35	1,04	0,79

Задача 1.2. Підприємство виготовляє продукцію трьох видів: А, Б, В, інформацію про яку наведено в табл. 1.3. та 1.4.

1. Обчислити прибуток від операційної діяльності підприємства – весь та за видами продукції.
2. Обчислити маржинальний прибуток підприємства за місяць за видами продукції.
3. Зробити висновок щодо доцільності подальшого виробництва продукції кожного виду.

Таблиця 1.3.

Обсяги продажу продукції за місяць, її собівартість та ціни

Назва виробу	Обсяг продажу за місяць, шт.	Повна собівартість реалізованої продукції, грн, у т. ч. витрати		Ціна, грн
		постійні витрати	змінні витрати	
А	$N_А$	4 500	98 000	30
Б	$N_Б$	8 775	195 000	52,5
В	$N_В$	10 300	200 000	38,5

Таблиця 1.4.

Варіант	***Задача 1.3.***		
	Обсяг продажу за місяць, N, шт		
	Виріб А	Виріб Б	Виріб В
1	3000	4500	7500
2	3001	4505	6495
3	2999	4495	6490
4	3002	4510	6485
5	2998	4490	6480
6	3003	4515	5800
7	2997	4485	6950
8	3004	5200	7450
9	2996	3700	7550
10	3005	4225	7350
11	2995	3875	7250
12	3006	5000	7575
13	2994	4425	6800
14	3007	3900	7000
15	2993	4750	7490

Тема 2: Сутнісна характеристика витрат, їх класифікація.

Для промислового підприємства основу системи менеджменту складає управління процесом виробництва та його витратами. Проблема побудови оптимальної системи управління витратами виробництва є актуальною практично для будь-якої системи господарювання.

Класифікація витрат – це поділ витрат на класи на основі певних загальних ознак об’єктів і закономірних зв’язків між ними. При цьому чим більше виділено ознак класифікації, тим вищий ступінь пізнання об’єктів.

Визначення категорій витрат

Група	Визначення	Приклад
За способом віднесення на собівартість		
Прямі	Витрати, що можна безпосередньо віднести на конкретний вид продукції	*Витрати на робочу силу, матеріали*
Накладні (непрямі)	Витрати, що неможливо віднести на конкретний вид продукції, але вони необхідні для його виробництва і реалізації	*Витрати на утримання управлінського персоналу*
Стосовно обсягу виробництва		
Постійні	Витрати, що не змінюються в зв'язку зі змінами обсягів виробництва	*Витрати на опалення, освітлення, зарплата управлінським працівникам*
Змінні	Витрати, що прямо пропорційно змінюються в зв'язку зі змінами обсягів виробництва	*Витрати праці , сировини і матеріалів*
Стосовно виробничого процесу		
Виробничі	Витрати, безпосередньо пов'язані з процесом виробництва готової продукції	*Витрати праці і матеріалів, виробничі накладні витрати*
Невиробничі	Витрати, що не входять у собівартість виробництва	*Витрати на рекламу, витрати на наукові дослідження*
За періодичністю вкладень		
Поточні	Витрати, що виникають у ході фінансово-господарської діяльності	*Витрати на утримання будинків, споруд, устаткування*
Одноразові	Витрати, виникнення яких визначається одиничним випадком	*Витрати на аудиторську перевірку*
За часом обчислення		
Фактичні	Витрати, реально зроблені	*Витрати за визначений період*
Планові	Передбачені витрати	*Витрати на майбутній період*
Стосовно продукту		
Загальні (сумарні)	Сума витрат, що понесло підприємство в процесі виробництва визначеного виду продукції	*Загальна собівартість виготовленої (реалізованої) продукції*
Витрати на одиницю	Витрати, що понесло підприємство на виробництво однієї одиниці продукції	*Собівартість одиниці продукції*

В аналітичних і прогнозних обчисленнях спрощено вважають, що всі змінні витрати є пропорційними. Це дає змогу будувати прості функції витрат, а саме: $C = S_{ç.î} \times N + C_ï$ (2.1);

$$S_o = S_{з.о} + \frac{C_п}{N} \quad (2.2),$$

де С — *сукупні операційні витрати за певний період;*

$S_{з.о}$ *— змінні витрати на одиницю продукції;*

N — обсяг виробництва продукції у натуральному вимірі;

$C_п$ — постійні витрати за даний період;

$S_о$ — витрати на одиницю продукції (собівартість продукції).

Тема практичного заняття 2.1: *" Класифікаційне групування витрат"*

Задача 2.1.1. " *Класифікаційне групування витрат* "

Розподілити наведені у табл. 2.1. деякі витрати підприємства за звітний період за зазначеними класифікаційними групами, поставивши у відповідній графі знак «+».

Вказівка. Розподіляючи витрати, зважати на те, що до виробничих належать витрати в межах виробничих підрозділів (цехів). Решта витрат вважаються невиробничими (адміністративними і на збут продукції).

Таблиця 2.1.

Елементи витрат	Витрати підприємства					
	виробничі	невиробничі	прямі	непрямі	змінні	постійні
Основні матеріали Допоміжні матеріали: – для виготовлення продукції (фарби, лаки, кріпильні вироби) – для обслуговування устаткування (мастило, охолоджувальні речовини) Технологічний інструмент Електроенергія: –технологічного призначення –на освітлення Зарплата: – виробничих робітників на відрядних роботах – виробничих робітників на почасовій оплаті – управлінського та обслуговуючого персоналу цехів – спеціалістів заводоуправління Амортизація: –устаткування і будівель цехів –загальнозаводських приміщень Реклама Комісійні виплати, пов’язані з реалізацією продукції, % від обсягу продажу						

Задача 2.1.2. Провести класифікаційне групування витрат за планово-обліковими ознаками: за місцем виникнення витрат; за видами витрат; за способами перенесення вартості на продукцію; за ступенем впливу обсягу

виробництва на рівень витрат. Назва витрат (*матеріальні витрати , основна заробітна плата виробничих робітників, загальногосподарські витрати*).

Задача 2.1.3. Провести класифікаційне групування витрат за планово-обліковими ознаками: за місцем виникнення витрат; за видами витрат; за способами перенесення вартості на продукцію; за ступенем впливу обсягу виробництва на рівень витрат. Назва витрат (*витрати на оплату праці , паливо й енергія на технологічні цілі, загальновиробничі витрати*).

Тема практичного заняття 2.2.: "Розрахунок витрат на основі їх динаміки".

Задача 2.2.1. За звітний період обсяг виробництва цеху збільшився на ΔN_1 %, а сукупні витрати зросли з C_1 до C_2.

1.Розподілити загальні витрати звітного періоду на змінні та постійні на основі їх динаміки.

2. Обчислити планові витрати, якщо обсяг виробництва в плановому періоді зросте на ΔN_2 %.

Вихідні дані для розрахунку представлені в таблиці 2.2.

Вказівка. Вважати величину постійних витрат у звітному та плановому періодах однаковою й визначити її з допомогою простого рівняння, в якому постійні витрати $C_п$ — невідома величина.

Таблиця 2.2.

Варіант	Збільшення обсягу виробництва, ΔN_1, %	Сукупні витрати, C_1, грн.	Сукупні витрати, C_2, грн.	Збільшення обсягу виробництва, ΔN_2, %
1	20	400	440	10
2	19	420	465	9
3	18	570	620	8
4	17	320	380	7
5	16	460	555	6
6	15	590	620	5

Продовження таблиці 2.2.

Варіант	Збільшення обсягу виробництва, ΔN_1, %	Сукупні витрати, C_1, т.грн.	Сукупні витрати, C_2, т.грн.	Збільшення обсягу виробництва, ΔN_2, %
7	16	400	465	6
8	17	420	520	7
9	18	570	580	8
10	19	320	405	9
11	20	460	495	10
12	21	590	634	11
13	22	395	445	12
14	23	450	505	13
15	24	380	425	14

Тема 3: Групування витрат за економічними елементами. Структура собівартості продукції

Поділ витрат за елементами виконується за ознакою їх економічної однорідності. При цьому немає значення де і на які цілі ідуть витрати, необхідно тільки дотримуватись умови, щоб витрати кожного елементу були однорідними за економічним змістом.

Елемент витрат характеризує використану форму ресурсів, яка прийнята в управлінні економікою за вихідний момент та одиницю управління (нормування, планування, калькулювання, контролю, обліку, аналізу).

Групування витрат за економічними елементами представлено в табл.3.

Таблиця 3

Групування витрат за економічними елементами

Витрати	Елементи
1	2
Матеріальні витрати	Сировина і матеріали (куповані)
	Комплектуючі вироби і напівфабрикати
	Роботи і послуги виробничого характеру
	Природна сировина (геологорозвідка, мінеральна сировина, плата за деревину, продану на пні)
	Паливо і енергія
	Тара
	Зворотні відходи

Витрати на оплату праці	Основна заробітна плата
	Додаткова заробітна плата
	Інші заохочувальні та компенсаційні витрати
Відрахування на соціальні заходи	Відрахування на обов’язкове державне пенсійне страхування, а також на додаткове пенсійне страхування
	Відрахування на загальнообов’язкове державне соціальне страхування, включаючи відрахування на обов’язкове медичне страхування
	Відрахування на обов’язкове соціальне страхування на випадок безробіття
Амортизація основних засобів і нематеріальних активів	Придбаних основних засобів і нематеріальних активів для власного виробничого використання, у т.ч. витрати на придбання племінних тварин та придбання і вирощування багаторічних насаджень до початку плодоношення
	Самостійно виготовлених основних засобів для власних виробничих потреб
	Проведення усіх видів ремонту, реконструкції, модернізації та інших видів покращень основних засобів
	Покращення якості земель, не пов’язаних із будівництвом
Інші витрати	Витрати, пов'язані з управлінням виробництвом
	Витрати на перевезення працівників до місця роботи і назад
	Витрати, пов'язані виконанням робіт вахтовим методом
	Платежі по обов'язковому страхуванню майна
	Витрати на сплату відсотків з фінансових кредитів
	Витрати пов’язані із оплатою послуг комерційних банків
	Витрати на виготовлення і придбання бланків цінних паперів
	Витрати на реалізацію продукції
	Податки, збори та інші обов'язкові платежі (за винятком передбачених пп. 3.1.2. п. 3.1. ст.3 Закону №334)
	Інші витрати (витрати на оприлюднення річного звіту, збитки внаслідок технічно неминучого браку тощо)

Тема практичного заняття 3.1.: ***"Визначення структури собівартості продукції "***

Задача 3.1. ***Визначення структури собівартості продукції*** **.**

Визначити структуру собівартості продукції, якщо за кошторисом витрат на виробництво вартість сировини і матеріалів складає $В_{сир}$, тис.грн., а витрати на паливо і електроенергію – $В_{пал}$, тис. грн., витрати на оплату праці – $В_{ОП}$, тис.грн, відрахування на соціальне страхування становить 38 % від заробітної

плати, амортизаційні відрахування – $А_м$, тис. грн, а інші витрати – $В_{ін.}$ тис. грн.. Дайте означення продукції. Вихідні дані – згідно таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Варіант	Сировина і матеріали, $В_{сир}$	Паливо і енергія, $В_{пал.}$	Витрати на оплату праці, $В_{оп}$	Амортизаційні відрахування, $А_м$	Інші витрати, $В_{ін}$
1	272	98	39	72	30
2	187,5	108	29,7	84	31
3	127	11	57	51	32
4	157	15	57	33	33
5	205,7	97	100	78	34
6	653	297	359	203	35
7	853,8	286	402	198	36
8	804	292	303	218	37
9	729	113	415	80	38
10	272	98	39	68	39
11	172	101	47	91	40
12	273,5	99,5	48,1	69	41
13	375	105	59	75	42
14	804	129	204	101	43
15	829	183	405	124	44

Тема 4: Формування витрат за місцями і центрами відповідальності

Управління витратами передбачає їх диференціацію за місцями і центрами відповідальності.

Місце витрат – це місце їх формування (робоче місце, група робочих місць, дільниця тощо).

Центр відповідальності – організаційна єдність місць витрат з відповідальним за їхній рівень. На практиці переважно центр відповідальності збігається з місцем витрат. За сучасним тлумаченням *центром відповідальності* є сегмент діяльності підприємства, який очолює певна особа, що несе персональну відповідальність за встановлені показники роботи за даним сегментом.

Центр відповідальності – це підрозділ підприємства, де відповідальною особою (менеджером, економістом) контролюється поява витрат, отримання прибутку, використання прибутку, що інвестується (рис.4.1).

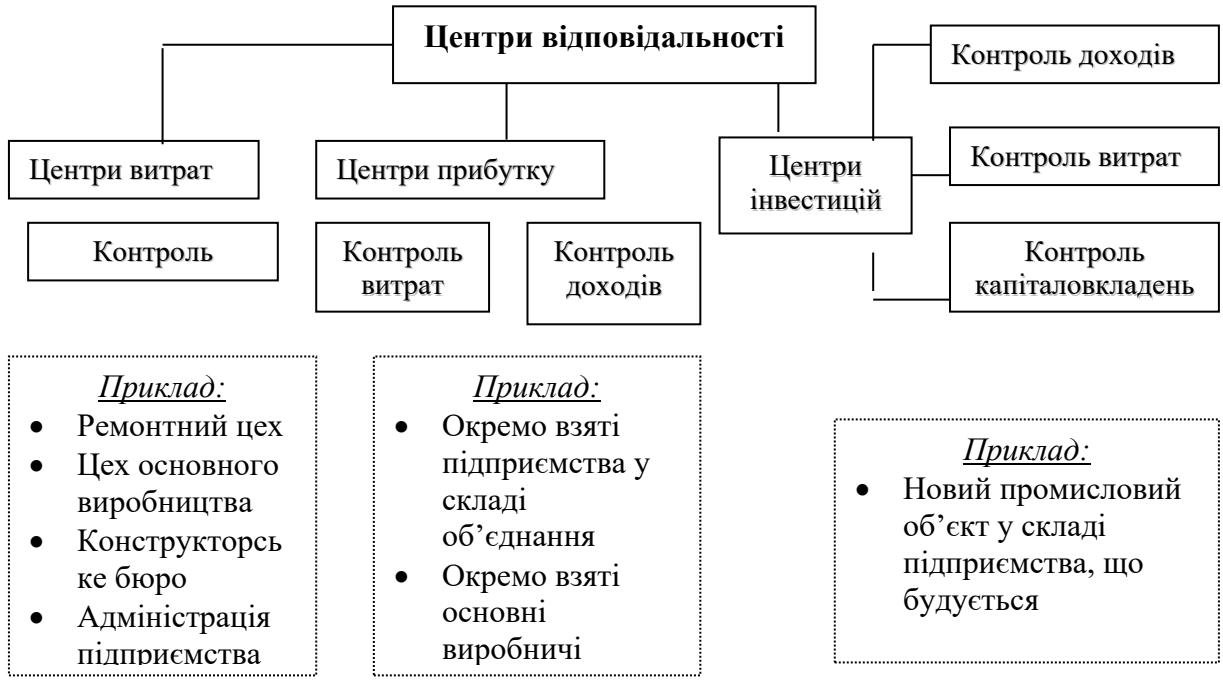

Рис. 4.1. Класифікація центрів відповідальності

Тема практичного заняття 4.1: *" Розподіл витрат допоміжних та обслуговуючих підрозділів "*

Розподіл витрат допоміжних та обслуговуючих підрозділів між відповідними іншими виробничими підрозділами здійснюється виходячи з обсягів наданих ними послуг з допомогою трьох основних методів:

- методу прямого розподілу;
- методу взаємних послуг (інша назва — метод повторного розподілу);
- методу системи рівнянь.

Для з'ясування змісту цих методів розглянемо такий приклад. Нехай підприємство має два основні виробничі підрозділи і два підрозділи допоміжного та обслуговуючого виробництв. Їх витрати за квартал (без урахування витрат підрозділів допоміжного та обслуговуючого виробництва у кошторисах основних виробничих структурних одиниць) становлять:

- основні виробничі підрозділи 1 і 2 (В1 і В2) – відповідно 120 т. грн. і 80 т. грн.;
- підрозділи 1 і 2 (Д1 і Д2) допоміжного та обслуговуючого виробництв – відповідно 20 т. грн. і 10 т. грн.

Витрати підрозділів допоміжного та обслуговуючого виробництв розподіляються пропорційно обсягам наданих послуг. Їх частки наведено в

наступній таблиці.

Вихідні дані для обчислення витрат основних виробничих підрозділів за послугами підрозділів допоміжного і обслуговуючого виробництв, %

Постачальник послуг	Споживачі послуг			
	Основні виробничі підрозділи		Підрозділи допоміжного та обслуговуючого виробництв	
	В1	В2	Д1	Д2
Д1	30	40	—	30
Д2	50	30	20	—

Необхідно обчислити витрати основних виробничих підрозділів з урахуванням послуг структурних одиниць допоміжного та обслуговуючого виробництв з допомогою методів прямого розподілу, повторного розподілу і системи рівнянь.

Метод прямого розподілу. За цим методом усі витрати підрозділів допоміжного та обслуговуючого виробництв відразу відносять на основні виробничі підрозділи без урахування взаємних послуг між підрозділами допоміжного та обслуговуючого виробництв.

Для розглядуваного прикладу результати використання методу прямого розподілу наведено в табл. 4.1. У дужках наведено розрахунок витрат основних виробничих підрозділів за послуги відповідних підрозділів допоміжного та обслуговуючого виробництв. При цьому бази розподілу беруться за обсягами послуг, наданих такими підрозділами лише основним структурним одиницям (70 % і 80 % для розподілу витрат підрозділів Д1 і Д2 відповідно).

Таблиця 4.1.

Прямий розподіл витрат підрозділів допоміжного та обслуговуючого виробництв, грн.

Показник	Підрозділ			
	В1	В2	Д1	Д2
Початкові витрати	120 000	80 000	20 000	10000
Розподіл витрат підрозділів допоміжного та обслуговуючого виробництв:				
Д1	8571 $\left(20\ 000 \times \frac{30}{70}\right)$	11 429 $\left(20\ 000 \times \frac{40}{70}\right)$	—	—
Д2	6250 $\left(10\ 000 \times \frac{50}{80}\right)$	3750 $\left(10\ 000 \times \frac{30}{80}\right)$	—	—
Усього витрат за підрозділом	134 821	95 179	—	—

Метод прямого розподілу простий і зручний у використанні, але сфера його застосування обмежується випадками, коли взаємні послуги підрозділів допоміжного та обслуговуючого виробництв мають відносно незначний обсяг.

Метод взаємних послуг. За такого методу витрати кожного допоміжного та обслуговуючого підрозділу розподіляються поетапно між відповідними основними, допоміжними та обслуговуючими структурними одиницями. Процес розподілу триває, доки величини витрат, віднесених на підрозділи обслуговуючого та допоміжного виробництв, стають настільки малими, що їх подальший перерозподіл недоцільний. Коли такий момент настає, зазначені суми витрат відносять на основні виробничі підрозділи прямо, без розподілу на підрозділи допоміжного та обслуговуючого виробництв, і процес розподілу на цьому закінчується. Для розглядуваного прикладу результати розподілу витрат за методом взаємних послуг наведено в табл. 4.2.

Таблиця 4.2.

Розподіл витрат підрозділів допоміжного та обслуговуючого виробництв методом взаємних послуг, грн.

Показник	Підрозділ			
	В1	В2	Д1	Д2
Початкові витрати	120 000	80 000	20 000	10 000
Розподіл витрат підрозділів допоміжного та обслуговуючого виробництв				
І етап Д1	6000 (20000×0,3)	8000 (20000×0,4)	—	6000 (20000×0,3)
Д2	5000 (10000×0,5)	3000 (10000×0,3)	2000 (10000×0,2)	—
ІІ етап Д1	600 (2000×0,3)	800 (2000×0,4)	—	600 (2000× 0,3)
Д2	3000 (6000×0,5)	1800 (6000×0,3)	1 200 (6000×0,2)	—
ІІІ етап Д1	514 $\left(1200\times\frac{30}{70}\right)$	686 $\left(1200\times\frac{40}{70}\right)$	—	—
Д2	375 $\left(600\times\frac{50}{80}\right)$	225 $\left(600\times\frac{30}{80}\right)$	—	—
Всього витрат за підрозділом	135 489	94 511	—	—

Як і у табл. 4.1, у дужках наведено розрахунок витрат підрозділів за послуги відповідних структурних одиниць допоміжного та обслуговуючого виробництв. На кінцевому етапі (у розглядуваному прикладі їх три) витрати розподіляють тільки на основні виробничі підрозділи. Метод взаємних послуг точніший за

метод прямого розподілу, проте більш трудомісткий. Його застосовують тоді, коли взаємні послуги підрозділів допоміжного та обслуговуючого виробництв не можна ігнорувати.

Метод системи рівнянь. Цей метод по суті повторює попередній, але базується на іншому обчислювальному апараті, який пов'язаний з положеннями математичної теорії рядів.

Сукупні витрати, що списуються на допоміжний чи обслуговуючий підрозділ за складання кошторисів структурних одиниць основного виробництва, складаються з витрат, які безпосередньо виникають в даному підрозділі під час його роботи, та витрат за послуги інших допоміжних чи обслуговуючих підрозділів, розподілених на цей підрозділ. При цьому процес перерозподілу витрат між допоміжними та обслуговуючими підрозділами за взаємні послуги ідеально уявляється як нескінченний. Це дає можливість утворити за послідовностями величин витрат, які за зазначеного процесу відносяться на даний допоміжний чи обслуговуючий підрозділ, так званий нескінченний числовий ряд. Якщо проаналізувати характеристики цього ряду, то виявиться, що він є збіжним із скінченною сумою, тобто границя його часткових сум – скінченне число. Отже, є можливість уважати, що існують якісь скінченні суми витрат, які списуються на допоміжні та обслуговуючі підрозділи за здійснення всіх етапів перерозподілу витрат з надання ними взаємних послуг. На підставі викладених закономірностей складається спеціальна система рівнянь, яка дає змогу знайти величини сукупних витрат, які списуються на той чи інший допоміжний чи обслуговуючий підрозділ за складання кошторисів структурних одиниць основного виробництва. Коли вказані суми витрат визначено, їх відносять на підрозділи основного виробництва відповідно до обсягів послуг, наданих цим підрозділам.

Для розглядуваного прикладу позначимо через $С_1$ та $С_2$ сукупні витрати відповідно за структурними одиницями $Д_1$ і $Д_2$. Тоді можемо записати такі дві рівності:

$$C_1 = 20000 + 0{,}2\ C_2, \qquad C_2 = 10000 + 0{,}3\ C_1.$$

Розв'язавши систему цих рівнянь, отримаємо:

$$C_1 = 23\,404\ грн, \qquad C_2 = 17\,021\ грн.$$

Залишається розподілити визначені суми безпосередньо на основні виробничі підрозділи за встановленими для них пропорціями. В результаті сукупні витрати для основних структурних одиниць становитимуть:

- для підрозділу В1: 120000 + 23404 × 0,3 + 17021 × 0,5 = 135532 (грн);
- для підрозділу В2: 80000 + 23404 × 0,4 + 17021 × 0,3 = 94468 (грн).

Метод системи рівнянь поєднує в собі переваги точності обчислень і відносну простоту.

До питань, які постають за децентралізації структури управління на підприємстві і практичної реалізації на ньому концепції центрів відповідальності, належить й питання *внутрішнього (трансфертного) ціноутворення.*

Внутрішньою (трансфертною) ціною є ціна, за якою продукція (робота, послуги) одного центру відповідальності (підрозділу) підприємства передається іншому. Внутрішні ціни використовуються як елемент економічного функціонування структурних підрозділів підприємства. Основна мета створення механізму внутрішніх розрахунків на підприємстві полягає в забезпеченні найбільш ефективного (прибуткового) функціонування виробничої системи підприємства. У практиці внутрішньовиробничих відносин внутрішнє ціноутворення частіше здійснюється на основі ринкових цін, на договірній основі та на основі витрат виробництва.

Задача 4.1. ***Метод прямого розподілу.*** Підприємство має два основні виробничі підрозділи і два підрозділи допоміжного та обслуговуючого виробництв. Їх витрати за квартал (без урахування витрат підрозділів допоміжного та обслуговуючого виробництва у кошторисах основних виробничих структурних одиниць) становлять:

- основні виробничі підрозділи (В1 і В2) — відповідно 120 тис. грн. і 80 тис. грн;
- підрозділи (Д1 і Д2) допоміжного та обслуговуючого виробництв — відповідно 20 тис. грн. і 10 тис. грн.

Витрати підрозділів допоміжного та обслуговуючого виробництв розподіляються пропорційно обсягам наданих послуг. Їх частки наведено у

таблиці 4.3.

Таблиця 4.3.

Вихідні дані для обчислення витрат основних виробничих підрозділів за послугами підрозділів допоміжного і обслуговуючого виробництв, %

Постачальник послуг	Споживачі послуг			
	Основні виробничі підрозділи		Підрозділи допоміжного та обслуговуючого виробництв	
	В1	В2	Д1	Д2
Д1	30	40	—	30
Д2	50	30	20	—

Необхідно обчислити витрати основних виробничих підрозділів з урахуванням послуг структурних одиниць допоміжного та обслуговуючого виробництв з допомогою методів прямого розподілу та повторного розподілу.

Задача 4.2. ***Метод взаємних послуг*** (повторного розподілу)**.** За такого методу витрати кожного допоміжного та обслуговуючого підрозділу розподіляються поетапно між відповідними основними, допоміжними та обслуговуючими структурними одиницями. Процес розподілу триває, доки величини витрат, віднесених на підрозділи обслуговуючого та допоміжного виробництв, стають настільки малими, що їх подальший перерозподіл недоцільний. Для розглядуваного прикладу результати розподілу витрат за методом взаємних послуг наведено в табл. 4.2.

Тема 5: Калькулювання собівартості продукції

Тема практичного заняття 5.1: ***" Складання планової нормативної калькуляції собівартості продукції "***

Задача 5.1. За вихідними даними таблиці 5.1.1 розрахувати планову нормативну виробничу та повну собівартість товарної продукції та її структуру.

Таблиця 5.1.1

Варіант	Вартість окремих витрат, тис. грн.							Загальногоспо-дарські витрати, % від оплати праці	Позавиробничі витрати, % від вир. с/в
	Сировина і матеріали	Відходи	Напів-фабрикати	Паливо і енергія	Витрати на оплату праці	Витрати на утримання обладнання	Загально-виробничі витрати		
1	272	12	8,9	98	39	30	52	23	2
2	187,5	3	12	108	29,7	23	15	23	2
3	127	2,3	5,8	11	57	21	31	26	2
4	157	5,1	6,9	15	57	21	19	23	3
5	205,7	9	19	97	100	25	21,3	23	3
6	653	12,8	102	297	359	101	49	23	2
7	853,8	15,3	102	286	402	105	53,5	23	2
8	804	6,3	253	292	303	43	42,6	23	2
9	729	23	201	113	415	61	49	24	2
10	272	12	8,9	98	39	30	52	23	3
11	172	2	73	101	47	27	34	26	3
12	273,5	12,3	10	99,5	48,1	30,1	52,3	23	2
13	375	3	79	105	59	32	35	24	2
14	804	2	153	129	204	43	37	26	3
15	829	14	358	183	405	56	43	26	2

Тема практичного заняття 5.2: ***Складання калькуляції собівартості продукції лісопильно-деревообробного виробництва.***

Задача 5.2.

Скласти калькуляцію повної собівартості товарної продукції лісопильного виробництва на знеособлений кубометр пиломатеріалів за даними таблиці 5.2.2.

Розрахунок проводити за такою формою (таблиця 5.2.1.):

Таблиця 5.2.1.

Калькуляція собівартості пиломатеріалів

	Статті витрат	За плановою собівартістю	
		Всього, тис. грн.	*На 1 м^3, грн.*
	1. Валовий випуск		
1	Сировина за гуртовими пінами		
2.	Транспортно-складські витрати		
3.	Зворотні відходи (-)		
4.	Паливо і енергія на технологічні потреби		
5.	Основна заробітна плата виробничих робітників		
6.	Додаткова заробітна плата виробничих робітників		
7.	Відрахування на соціальне страхування.		
8.	Витрати на утримання та експлуатацію обладнання.		
9.	Загальновиробничі витрати.		
10.	Загальногосподарські витрати		
11.	**Виробнича собівартість валового випуску**		
	2. Внутрішньозаводський оборот		
12.	**Виробнича собівартість внутрішньозаводського обороту**		
	3. Товарний випуск		
13.	Виробнича собівартість товарної продукції		
14.	Позавиробничі витрати		
15.	**Повна собівартість товарної продукції**		

Інші показники розраховуються в такому порядку: додаткова зарплата (в % від основної заробітної плати 15-20%). Відрахування на соціальне страхування (в % від основної та додаткової зарплати – за нормативами). Витрати на утримання та експлуатацію обладнання (в % від основної зарплати – 35-40%). Загальновиробничі витрати (в % від основної зарплати 30-35%). Загальногосподарські витрати (в % від основної зарплати – 25-30%). Позавиробничі витрати (в % від виробничої собівартості – 2-5-%).

Послідовність розрахунків така:

1) визначається виробнича собівартість валового випуску по окремих статтях витрат всього та на знеособлений кубометр пиломатеріалів;
2) виходячи з обсягу внутрішньозаводського обороту та собівартості 1-го кубометра пиломатеріалів, визначається виробнича собівартість внутрішньозаводського обороту;
3) різниця між виробничою собівартістю валового випуску та виробничою собівартістю внутрішньозаводського обороту визначає виробничу собівартість товарної продукції;
4) сума всіх статей витрат складає повну собівартість товарної продукції (виробнича собівартість та позавиробничі витрати).

Таблиця 5.2.2

Калькулювання собівартості пиломатеріалів

Варіант	Валовий випуск п/м, т.м.куб.	Внутрішньозаводський оборот (п/м 3-го сорту в % валового випуску), %	Розхід сировини на 1 м.куб. пиломатеріалів, м.куб.	Невикористовувані відходи (усушування та інші безпов. втрати в % від заг. к-сті відх-в), %	Середня вартість 1-го м.куб. сировини, грн.	Транспортно-складські витрати (в % від вартості сировини)	Вартість 1-го м.куб. відходів, грн.	Вартість палива і електроенергії на виготовлення 1-го м.куб. пиломатеріалів, грн.	Трудозатрати на виготовлення 1 м.куб. пиломатеріалів люд. -год.	Середня вартість 1-ї людино-години, грн.
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
1	90	10	1,61	14	450,0	3	140,0	10,0	3,6	8,5
2	94	11	1,62	10	460,0	4	145,0	11,3	3,5	11,8
3	98	12	1,63	11	470,0	5	150,0	12,5	3,4	11,7
4	102	13	1,64	12	480,0	6	155,0	13,8	3	11,6
5	106	14	1,65	13	490,0	3	160,0	15,0	3,2	11,5
6	110	15	1,60	14	500,0	4	165,0	16,3	3,5	11,4
7	74	7	1,62	16	510,0	5	170,0	17,5	3,7	11,3
8	78	8	1,62	17	520,0	6	175,0	18,8	3,8	11,2
9	82	9	1,63	18	530,0	3	180,0	20,0	3,9	10,1
10	86	10	1,64	19	540,0	4	185,0	21,3	3,6	11,0
11	104	15	1,65	14	550,0	5	190,0	22,5	3,3	10,9
12	100	14	1,68	15	560,0	6	195,0	23,8	3,2	10,8
13	96	12	1,67	12	570,0	3	200,0	25,0	3,5	10,7
14	99	11	1,58	16	580,0	4	205,0	26,3	3,7	10,6
15	74	5	1,70	20	590,0	5	210,0	27,5	3,4	10,5

Тема 6. Планування та нормування витрат виробництва та обігу

Основна мета планування витрат виробництва та обігу полягає у створенні необхідних умов роботи для отримання підприємством прибутку.

Витрати на виробництво продукції у вартісному вигляді формують її собівартість. Цей показник є одним з найважливіших економічних показників виробничо-господарської діяльності підприємства. В ньому дістають відображення зростання продуктивності праці, економія ресурсів, технічний прогрес.

За допомогою планування собівартості продукції на підприємствах визначається необхідна величина витрат на випуск та збут продукції встановленої якості при найбільш раціональному використанні обладнання, матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

Порядок складання плану собівартості продукції

Складання проектів річних планів проводиться за допомогою *пофакторного методу планування витрат*, тобто планова собівартість продукції визначається шляхом розрахунку зміни базового рівня витрат за основними техніко-економічними факторами.

Під час формування річних та квартальних планів поряд з факторним методом планування складається зведений кошторис витрат на виробництво і планові калькуляції собівартості всіх видів продукції, що виробляється підприємством, тобто використовується *кошторисно-нормативний метод планування.*

Тема практичного заняття 6.1: *” Розрахунок планових показників собівартості продукції ”*

Для обчислення зниження собівартості порівнювальної товарної продукції плановий обсяг виробництва кожного виду порівнюваної товарної продукції множиться відповідно на планову собівартість планового року і середньорічну собівартість базового року. Різниця між першим і другим добутком являє собою економію від зниження собівартості порівнюваної продукції, тобто:

$$E_{зн} = q_{пл} \cdot S_{пл} - q_{пл} \cdot S_{зв} = C_{пл} - C_{вих}; \qquad (6.1)$$

де: $q_{пл.}$ *— плановий випуск продукції в натуральному виразі;*

$S_{пл.}$ *- планова собівартість одиниці продукції, грн.;*

$S_{зв.}$ *— собівартість одиниці продукції по звіту, грн.;*

$C_{пл.}$ *- собівартість планового випуску продукції, тис. грн.;*

$C_{вих}$ *- вихідна, або розрахункова собівартість продукції, тис. грн.*

Відношення економії від зниження собівартості порівнювальної продукції до другого добутку (планового обсягу виробництва на середньорічну собівартість базового року), виражена у відсотках, є величиною ***планового зниження собівартості порівнюваної товарної продукції:***

$$\Delta C\ \% = \frac{E_{зн} \cdot 100}{q_{пл} \cdot S_{зв}} = \frac{E_{зн} \cdot 100}{C_{вих}} \qquad (6.2)$$

Для характеристики собівартості різнорідної продукції в планах промислових підприємств використовуються показники зниження собівартості порівнюваної товарної продукції і витрат на одну гривню товарної продукції.

Якщо співставити витрати на одну гривню товарної продукції планового та звітного року і отриманий результат віднести до витрат звітного року, відповідно помноживши на 100, то отримаємо ***процент зниження витрат на одну гривню товарної продукції:***

$$\Delta З\ \% = \frac{З_{пл}на1грн.ТП - З_{зв}на1грн. \cdot 100}{З_{зв}на1грн.} \qquad (6.3)$$

Відсоток зниження собівартості ΔС % в цьому випадку дорівнює відношенню економії від зниження собівартості до вихідної собівартості.

$$\Delta C\ \% = \frac{E_{зн} \cdot 100}{C_{вих}} = \frac{E_{зн} \cdot 100}{З_{зв}на1грн \cdot ТП} \qquad (6.4)$$

Задача 6.1.1. ***Розрахунок планових показників собівартості продукції***

Розрахувати фактичні та планові витрати на 1 грн. товарної продукції, та визначити економію від зниження собівартості продукції, відсоток зниження витрат на 1 грн. товарної продукції та відсоток зниження собівартості продукції за даними таблиці 6.1.1.

Таблиця 6.1.1.

Варіант	Вироби	Одиниці виміру	Річний випуск в натуральному виразі		Собівартість одиниці продукції, грн.		Гуртова ціна за одиницю, грн.
			Звіт	План	Звіт	План	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1.	а) шафа	шт.	4 100	4 200	985,0	982,5	1025
	б) сервант	шт.	2 450	2 500	1055,0	1051	1150
2.	а) стінка-гірка	шт.	710	750	3485,5	3476,5	3700
3.	а) пиломатеріали	$м^3$	8160	8200	572,5	570	640
4.	а) стілець	шт.	42 500	42 000	260,5	260	290
	б) стілець м’який	шт.	4 200	6 000	321	320	360
5.	а) диван	шт.	1 100	1 200	1638	1631	1800
	б) крісло	шт.	24 400	26 000	1202	1200	1340
6.	а) фанера	$м^3$	24000	25000	3371	3367	3625
7.	а) ДСП	$м^2$	240 000	230 000	99	97	122,5
	б) ламінована пл.	$м^2$	160 000	180 000	84,5	81,5	90
8.	а) шафа кухонна	шт.	6 500	6 000	782	780	900
	б) шафа-мийка	шт.	8 000	10 000	724	721	800
9.	а) ДВП	$м^2$	40 000	41 000	128	125	141,5
	б) ДСП	$м^2$	18 000	20 000	144,5	142	149
10	а) пиломатеріали	$м^3$	62 000	65 000	548	545	650
	б) ЧМЗ	$м^3$	6 500	7 000	725,5	725	830
11	а) ДВП	$м^2$	39 000	40 000	104,5	104	140
	б) ДСП	$м^2$	175 000	180 000	99	97,5	125
12	а) пиломатеріали	$м^3$	62 000	65 000	548	545	650
	б) фанера	$м^3$	6 500	7 000	725,5	725	830
13	а) пиломатеріали	$м^3$	73 500	75 800	617	600	900
	б) ЧМЗ	$м^3$	8 300	8 900	742,5	739,5	865
14	а) диван	шт.	43 000	44 000	1485	1482,5	1525
	б) крісло	шт.	24 500	25 000	1555	1551	1650
15	а) шафа	шт.	29 050	32 000	1475	1450	1920
	б) сервант	шт.	14 000	15 000	1250	1225	1540

Задача 6.1.2. Розрахунок планових показників собівартості

За даними таблиці 6.1.2 розрахувати фактичні і планові витрати на 1 грн. товарної продукції, планову економію від зниження собівартості продукції та відсоток зниження собівартості продукції.

Таблиця 6.1.2.

Варіант	Підприємство	Товарна продукція в гуртових цінах, тис. грн.		Собівартість товарної продукції, тис. грн.	
		Базовий період	Плановий період	Базовий період	Плановий період
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1.	Деревообробний комбінат	5890,0	6120,0	4930,0	5040,0
2.	Меблева фабрика	2110,0	2200,0	1860,0	1910,0
3.	Фанерний комбінат	4240,0	4400,0	3650,0	3712,0
4.	Меблевий комбінат	7960,0	8100,0	7040,0	7100,0
5.	Лісокомбінат	9680,0	9800,0	8920,0	8900,0
6.	Лісопильний завод	4940,0	5100,0	4126,0	4150,0
7.	Деревообробний цех	947,0	990,0	884,0	900,0
8.	Меблева фабрика	2940,0	3050,0	2290,0	2300,0
9.	Завод ДСП	6850,0	7000,0	6040,0	6075,0
10.	Лісокомбінат	8970,0	9100,0	8010,0	8020,0
11.	Деревообробний комбінат	7350,0	8240,0	6320,0	7120,0
12.	Меблева фабрика	3112,0	3200,0	2820,0	2910,0
13.	Фанерний комбінат	4830,0	5000,0	3750,0	4812,0
14.	Меблевий комбінат	6960,0	7100,0	6040,0	6100,0
15.	Лісокомбінат	5670,0	5800,0	4910,0	4800,0

Тема практичного заняття 6.2: ***"Розрахунок факторів зниження собівартості продукції"***

Зміну умовно-постійних витрат можна також розраховувати за такою методикою. Оскільки в розрахунковій собівартості (вихідній, або приведеній) постійні витрати взяті на рівні базового періоду, а в плановому періоді обсяг виробництва може змінитися, що відповідно вплине на собівартість продукції, то це вираховується як окремий фактор:

$$C_{уп} = C_{уп.баз} \cdot \frac{I_{ТП} - I_{уп}}{I_{ТП} - 1} \qquad (6.5)$$

де $C_{уп.}$ – відносна зміна умовно-постійних витрат у плановому періоді;

$C_{уп.баз.}$ – сума умовно постійних витрат у базовому періоді;

$I_{ТП}$, $I_{уп}$ – зміна (приріст, зменшення) у плановому періоді відповідно обсягу виробництва і умовно постійних витрат, %.

Тоді економія умовно-постійних витрат ($Е_{уп}$) визначається за формулою:

$$E_{уп} = C_{уп.} \cdot (I_{ТП} - 1) \qquad (6.6)$$

Економія, одержана в результаті здійснення заходів раціонального використання сировини та матеріалів визначається на основі норм витрат матеріальних ресурсів.

Економія від зниження матеріальних витрат розраховується за формулою:

$$E_{м} = (Н_{ф} \cdot Ц_{ф} - Н_{п} \cdot Ц_{п}) \cdot q_{п} \qquad (6.7)$$

$q_{п}$ – кількість одиниць продукції з початку впровадження заходу до кінця планового року;

$Н_{ф}$, $Н_{п}$ – норми витрат сировини, матеріалів, палива на одиницю продукції до і після впровадження заходів;

$Ц_{ф}$, $Ц_{п}$ – ціна натуральної одиниці сировини, матеріалів, палива, енергії відповідно до і після впровадження заходів.

Зміна технічного рівня виробництва виявляється також в економії трудових затрат за рахунок зниження трудомісткості виробництва одиниці продукції. *Економія заробітної плати з відрахуваннями на соціальне страхування* в результаті зниження трудомісткості виробництва одиниці продукції визначається за формулою:

$$E_{зп} = \left[(Т_{ф} \cdot Ч_{ф} - Т_{п} \cdot Ч_{п}) \cdot \left(1 + \frac{Д}{100}\right) \cdot \left(1 + \frac{В}{100}\right) \right] \cdot q_{п} \qquad (6.8)$$

де $Е_{зп}$ – економія заробітної плати з відрахуваннями на соціальне страхування;

$T_ф$ і $T_п$ – трудомісткість виробництва одиниці продукції в нормо-годинах до і після впровадження заходів;

$Ч_ф$ і $Ч_п$ – середньогодинна тарифна ставка робітника до і після впровадження заходів;

Д – середній відсоток додаткової заробітної плати для даної категорії робітників;

В – встановлені відсотки відрахувань на соціальне страхування;

$q_п$ – кількість продукції, що виробляється з початку впровадження заходів до кінця планового року.

Задача 6.2.1. ***Розрахунок економії заробітної плати***

Розрахувати економію заробітної плати за рахунок фактора зниження трудомісткості продукції. Дані для розрахунку подані в таблиці 6.2.1.

Таблиця 6.2.1.

Варіант	**Задача 6.2.1.**					
	Зниження трудомісткості, нормо-годин		Середньогодинна тарифна ставка, грн.	Середній відсоток, %		Плановий випуск наборів, компл.
				додаткової зарплати	відрахування на соцстрах	
	з	до				
1	54,1	53,2	12,9	23	38,4	2100
2	60,2	56,3	12	25	38,4	4800
3	65,0	63,0	14,1	24	38,4	2850
4	50,3	46,0	12,5	25	38,4	2980
5	50,2	46,3	12,5	24	38,4	3200
6	50,4	46,3	12,6	25	38,4	2100
7	50,3	46,4	12,9	24	38,4	2100
8	49,3	45,4	12,7	25	38,4	3250
9	50,2	46,1	12,8	24	38,4	1980
10	50,3	46,5	12,9	25	38,4	2876
11	50,0	46,3	12,8	24	38,4	3582
12	56,4	54,1	12,8	25	38,4	4458
13	56,5	53,8	12,9	24	38,4	6270
14	58,4	57,2	12,8	25	38,4	5368
15	57,5	55,3	12,8	24	38,4	8453

Задача 6.2.2. ***Розрахунок економії матеріальних витрат***

Розрахувати економію від зниження матеріальних витрат при заміні поліефірного лаку на нітроцелюлозний лак. Норми витрат та ціну лаків поліефірного ПФ та нітроцелюлозного НЦ, а також плановий обсяг продукції наведені в таблиці 6.2.2.

Задача 6.2.3. ***Розрахунок економії умовно-постійних витрат***

Визначити економію умовно-постійних витрат, якщо випуск продукції заплановано збільшити, а індекс росту умовно-постійних витрат становитиме 1,01. Випуск товарної продукції по звіту за минулий рік, а також її собівартість та частка умовно-постійних витрат в собівартості подані в таблиці 6.2.2.

Таблиця 6.2.2

"Розрахунок факторів зниження собівартості продукції"

Варіант	Задача 6.2.2.					Задача 6.2.3.			
	Норма витрат на од. продукції, кг.		Ціна лаку, грн/кг.		Плановий обсяг продукції, шт	Товарна продукція в гуртових цінах, тис.грн.		Собівартість товарної продукції, тис.грн.	Частка умовно-постійних витрат,%
	лаку ПФ	лаку НЦ	ПФ	НЦ		по звіту	по плану	по звіту	по звіту
1	0,35	0,32	15,4	13,2	42300	4240,0	4400,0	3650,0	22,0
2	0,24	0,22	16,1	14,8	31250	5895,0	6180,0	4950,0	25,0
3	0,25	0,21	15,8	12,3	12000	7960,0	8100,0	7040,0	21,0
4	0,26	0,24	17	15,2	13700	8970,0	9100,0	8010,0	20,0
5	0,27	0,25	14,9	11,9	24300	6960,0	7100,0	6040,0	23,0
6	0,28	0,26	16,1	14,8	53000	4940,0	5100,0	4126,0	24,0
7	0,29	0,27	17,2	15	37200	2110,0	2200,0	1860,0	26,0
8	0,3	0,28	18,3	16,1	27500	5940,0	6100,0	5126,0	27,0
9	0,31	0,29	15,8	13,4	17900	3945,0	4063,0	3291,0	29,0
10	0,32	0,29	15,4	13,2	27800	947,0	990,0	884,0	28,0
11	0,33	0,3	16,1	14,8	19200	8960,0	9110,0	8035,0	22,0
12	0,34	0,31	15,8	12,3	21000	6850,0	7000,0	6040,0	25,0
13	0,35	0,32	17	15,2	18300	6245,0	6450,0	5630,0	21,0
14	0,36	0,33	14,9	11,9	19100	847,0	890,0	783,0	20,0
15	0,37	0,34	16,1	14,8	30000	645,0	680,0	578,0	23,0

Тема 7: Системи і методи обліку витрат

Система обліку за фактичними витратами (за фактичною собівартістю)

Традиційно на промислових підприємствах, в тому числі деревообробних підприємствах, використовується система обліку за фактичними витратами.

Метод обліку фактичних витрат, або обліку за фактичною собівартістю полягає у послідовному накопиченні даних про фактичні виробничі витрати без відображення в обліку даних про їх величину за діючими нормами.

Облік за фактичною собівартістю проходить за трьома напрямками:

- базовий варіант;
- в цінах минулого періоду;
- в планових цінах.

Базовий варіант обліку фактичної собівартості відображає фактичні витрати без будь-яких коректив і розраховується за формулою:

$$\boldsymbol{B_ф = Q_ф \cdot Ц_ф} \qquad (3.1)$$

де: $B_ф$ *– фактичні витрати;*

$Q_ф$ *- фактична кількість;*

$Ц_ф$ *- фактична ціна.*

Недоліки даного методу полягають у відсутності нормативів для контролю за кількістю використовуваних ресурсів, відсутності можливостей оперативного контролю та аналізу відхилень. Перевага – відносна простота розрахунків.

У системі техніко-економічних розрахунків, пов'язаних управлінням витратами на підприємстві важливе місце займає калькулювання - обчислювання собівартості окремих виробів. ***Під калькулюванням*** розуміємо розрахунок розміру витрат у грошовому виразі, який припадає на одиницю продукції, або виконуваних робіт. Калькулювання відіграє важливу роль в економіці підприємства. Калькуляції використовуються для вивчення та

виявлення резервів зниження собівартості продукції, встановлення науково-обґрунтованих цін, визначення економічної ефективності організаційно-технічних заходів.

Калькулювання потрібно також для вирішення ряду таких економічних завдань, як обґрунтування цін на вироби та обчислення їх рентабельності, аналізу витрат на виробництво однакових виробів на різних підприємствах.

Незалежно від конкретних особливостей виробництва і продукції калькулювання передбачає вирішення таких методичних питань:

- встановлення об’єкту калькулювання і вибір калькуляційних одиниць;
- визначення калькуляційних статей витрат та методики їх обчислення.

Об’єкт калькулювання - це та продукції чи роботи (послуги), собівартість яких обчислюється.

Калькулювання собівартості проводиться методом нарощування витрат за статтями витрат. Відповідно до цього розрізняють цехову, виробничу чи повну собівартість.

Цехова собівартість відображає всі витрати цехів, включаючи загальновиробничі витрати і є частиною виробничої собівартості. Виробнича собівартість складається з цехової собівартості та загальногосподарських витрат. Сума всіх статей витрат складає повну собівартість (виробнича собівартість та позавиробничі витрати).

Тема практичного заняття 7.1: ***"Облік за фактичною та нормативною собівартістю"***

Задача 7.1. Нехай планова величина витрат підрозділу на утримання та експлуатацію машин й устаткування становить 17 510 грн, у тому числі змінна частина — 7250 грн. Фактична величина вказаного виду витрат дорівнює 17 565 грн. Необхідно встановити відхилення фактичних витрат від планових, ураховуючи той факт, що завдання з виробничої програми підрозділ виконав на 102,5 %.

Тема практичного заняття 8.2: ***"Економічний аналіз за відхиленнями "***

Економічний аналіз за відхиленнями можна проводити найбільш простим і менш трудозатратним методом ланцюгових підстановок, що може поєднуватися з іншими методами факторного аналізу. Дана модель характеризує не тільки зміну основних складових прибутку по сумі, але й досліджує вплив факторів на ці складові, а значить і на прибуток.

Наприклад, відхилення від прибутку за рахунок вартості виторгу від реалізації відбувається внаслідок двох факторів – ціни та обсягу реалізації:

Відхилення від прибутку внаслідок зміни обсягу реалізації:

$$\Delta П = Цпл \times (Qф - Qпл) \qquad (8.1)$$

Цпл.,ф – ціна планова та фактична;
Qр.пл,ф – обсяг реалізації по плану та фактичний.

Відхилення від прибутку внаслідок зміни ціни на реалізацію

$$\Delta П = (Цф - Цпл) \times Qф \qquad (8.2)$$

Крім цього, на відхилення розміру прибутку фактичного від планового впливає розмір відхилення фактичних змінних витрат та розмір відхилення фактичних постійних витрат.

Як приклад, визначимо розмір відхилення фактичних змінних витрат від планових і фактори, що вплинули на це відхилення. Скористаємося наступною формулою:

$$Сзм = Q \times Ц \times Н, \qquad (8.3)$$

де Сзм - змінні витрати;
Q - обсяг випуску;
Ц - ціна;
Н - норма витрат.

З даної формули видно, що відхилення змінних витрат від заданих параметрів відбулося:

за рахунок зміни обсягу випуску продукції: *(Qф -Qпл) х Цпл х Нпл;*
за рахунок зміни ціни на продукцію: *Qф х (Цф - Цпл) х Нпл;*
за рахунок відхилення від норм витрати ресурсів (матеріалів, енергії і інших): *Qф х Цф х (Нф - Нпл).*

Такий розрахунок дозволяє виявити причини відхилень, відповідальних за них і вжити заходи по недопущенню подібного роду ситуації в майбутньому.

Задача 8.2.1. ***Аналіз прибутку за відхиленнями***

Визначити вплив на зміну прибутку від реалізації продукції зміни таких факторів, як відхилення по обсягу реалізації та відхилення цін реалізації. Дані для розрахунку наведені в таблиці 8.3.

Розрахунки проводити за наступною формою:

Таблиця 8.1.

Показники	Один. виміру	План	Факт	Відхилення
Обсяг реалізованої продукції	шт.			
Ціна за одиницю продукції	грн.			
Прибуток від реалізації	тис. грн.			

Задача 8.2.2. ***Пофакторний аналіз змінних витрат на виробництво***

Визначити відхилення змінних витрат на виробництво пиломатеріалів (витрат на сировину) від заданих параметрів за рахунок окремих факторів.

1) Зміни обсягу випуску продукції;
2) Зміни ціни на сировину;
3) Відхилення від норм витрат.

Відхилення розрахувати на основі даних таблиці та провести за наступною формою:

Таблиця 8.2.

Показники	Один. виміру	План	Факт	Відхилення
Обсяг випуску продукції (пиломатеріалів)	$м^3$			
Норми витрат на сировину	$м^3$			
Ціна на сировину (за 1 $м^3$ пиловника)	грн.			
Змінні витрати на сировину	тис. грн.			

Таблиця 8.3.

Варіант	Задача 8.2.1.				Задача 8.2.2.					
	Обсяг реалізованої продукції, тис. шт.		Ціна за одиницю продукції, грн.		Обсяг випуску продукції (пиломате-ріалів), тис. м. куб.		Норми витрат на сировину, м. куб.		Ціна на сировину (за 1 м.куб. пиловника), грн.	
	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт
1	65,0	63,0	480,0	490,0	60,0	62,0	1,54	1,52	250,0	262,5
2	67,0	68,0	500,0	490,0	87,0	88,0	1,7	1,68	260,0	273
3	30,0	27,0	400,0	430,0	80,0	87,0	1,87	1,79	270,0	283,5
4	57,0	60,0	560,0	540,0	57,0	54,0	1,82	1,8	280,0	294
5	40,0	39,0	500,0	510,0	60,0	61,0	1,64	1,62	290,0	304,5
6	55,0	52,0	480,0	520,0	50,0	53,0	1,72	1,69	300,0	315
7	58,0	61,0	550,0	530,0	57,0	55,0	1,54	1,52	310,0	325,5
8	62,0	59,0	550,0	570,0	64,0	63,0	1,7	1,68	320,0	336
9	67,0	68,0	500,0	490,0	87,0	88,0	1,87	1,79	330,0	346,5
10	71,0	70,0	490,0	500,0	67,0	65,0	1,82	1,8	340,0	357
11	62,0	59,0	540,0	560,0	78,0	76,0	1,64	1,62	350,0	367,5
12	30,0	28,0	410,0	440,0	82,0	89,0	1,72	1,69	360,0	378
13	65,0	63,0	480,0	490,0	60,0	62,0	1,82	1,8	370,0	388,5
14	58,0	53,0	949,0	984,0	48,0	45,9	1,64	1,62	380,0	399
15	65,0	63,0	320,0	330,0	60,0	62,0	1,72	1,69	390,0	409,5

Тема 9. *Аналіз системи "витрати – обсяг – прибуток "*

У системі управління підприємством основну увагу приділяють аналізу чинників, що формують прибуток. При цьому досліджують взаємозв'язок витрат, обсягу виробництва і прибутку підприємства. Методика проведення такого аналізу, так званого *аналізу беззбитковості*, базується на класифікації витрат на змінні та постійні і категорії маржинального доходу. Аналіз беззбитковості є високоефективним для вирішення завдань поточного управління підприємством. При його проведенні вивчають зміну цін на продукцію, витрат (рівня і структури) та обсягу реалізації на прибуток, який прогнозують. Крім цього, аналіз

беззбитковості є високоефективним для підготовки й оцінювання різних проектів з точки зору їхньої можливої прибутковості. У цілому аналіз взаємозв'язку "витрати - обсяг - прибуток" спрямований на підготовку раціональних управлінських рішень.

Графічне зображення аналізу беззбитковості

Аналіз беззбитковості може проводитися як за допомогою відповідних математичних розрахунків, так і шляхом побудови графіків. Взаємозв'язок витрат, обсягу виробництва та прибутку можна наочно показати на графіку (рис.9.1). Двома найважливішими лініями на графікові є функції загального прибутку (виручки) та сукупних витрат.

У разі використання графічного методу аналізу точкою беззбитковості вважається точка перетину лінії сукупних (повних) затрат та лінії, яка характеризує виручку від реалізації продукції. Точка їхнього перетину показує той обсяг виробництва, при якому прибуток підприємства дорівнює нулю, тобто прибуток дорівнює загальним витратам. Цю точку називають ***точкою критичного обсягу реалізації (точкою беззбитковості, мертвою точкою) - Break-even-point (BEP).*** Будь-яка різниця по вертикалі між лініями виручки та сукупних витрат праворуч від BEP показує прибуток при даному обсязі виробництва, а зона збитків показана ліворуч від BEP (див. рис. 9.1).

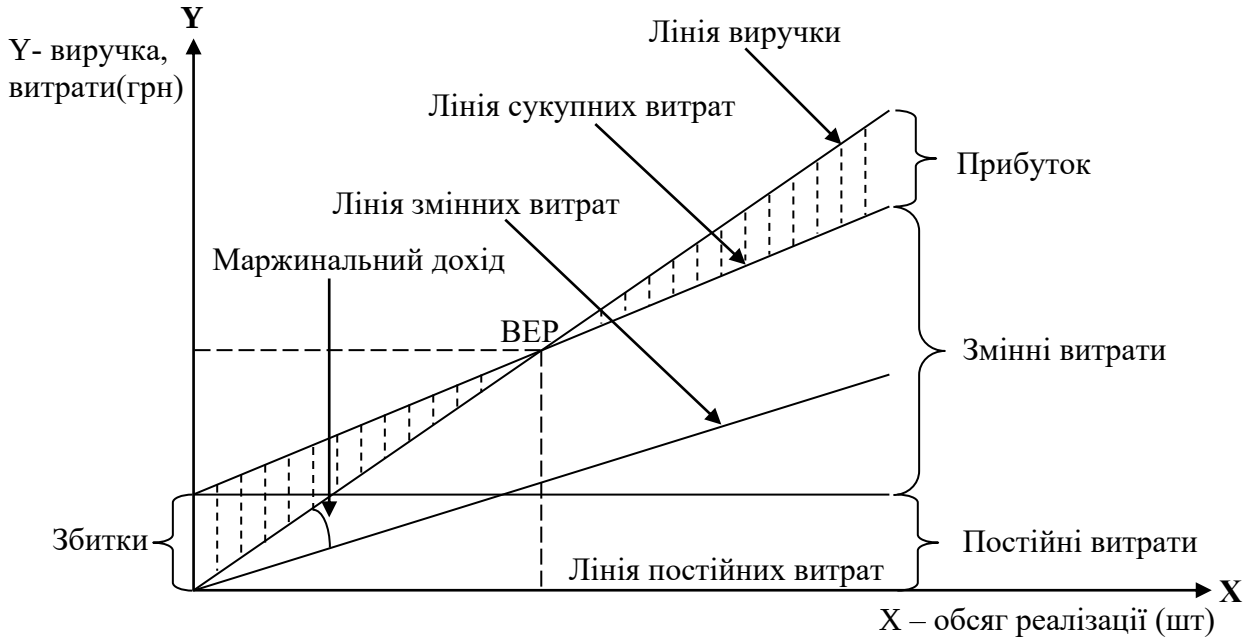

Рис. 9.1. *Аналіз взаємозв'язку витрат, обсягу виробництва та прибутку (точки беззбитковості)*

Інформація в результаті визначення критичного обсягу реалізації може бути корисна для керівництва підприємства при оцінюванні можливостей отримання прибутку за рік, що настає. Після визначення ВЕР аналітики можуть дати оцінку тому, наскільки ймовірні виробництво і реалізація продукції в критичному обсязі та вище нього.

Позитивна різниця між фактичною виручкою від реалізації та виручкою від реалізації, що відповідає точці беззбитковості, називається зоною безпеки. На зазначену різницю підприємство може знизити обсяги реалізації або підвищити рівень затрат без загрози зазнати збитків. Підкреслимо, що кожне підприємство повинно прагнути розширити зону безпеки, оскільки чим вона менша, тим більшим є ризик одержання збитків.

Отже, на основі розрахунку точки беззбитковості можна дійти висновків щодо доцільності виробництва тих чи інших видів продукції, мінімальних цін або обсягів реалізації, які забезпечують беззбиткову діяльність. Аналізуючи точку беззбитковості, можна визначити, наскільки успішно підприємство працює (у разі його прибутковості) і наскільки глибокою є криза (у разі збитковості). На підставі відповідних висновків розробляються рекомендації щодо шляхів зменшення збитковості та збільшення прибутковості операційної діяльності підприємства.

Графік показує, що рівень критичного обсягу реалізації залежить від структури собівартості. Прибуток підприємства залежить не лише від кількості реалізованої продукції, а й від частки постійних витрат, що буде віднесена на одиницю продукції.

Алгебраїчне вирішення задачі

Як алгебраїчно визначити точку критичного обсягу реалізації? Візьмемо за основу відому формулу прибутку для визначення факторів, що впливають на нього.

$$\boldsymbol{П = Мд – Сп} \qquad (9.1)$$

де Маржа, або Мд = Вр - Сзм

$$\textit{Звідси } \boldsymbol{П = Вр – (Сзм + Сп)}, \qquad (9.2)$$

де *П - прибуток,*

Вр - виторг від реалізації,

Сзм - змінні витрати,

Сп - постійні витрати,

Мд – маржа (маржинальний дохід).

Оскільки прибуток розраховують як різницю між виручкою і сукупними витратами, то його можна записати так:

$$П = Ц \times Q - \{ (S_{змін} \times Q) - C_{пост.} \}, \qquad (9.3)$$

де *П – прибуток;*

Ц – ціна за одиницю продукції;

Q – кількість продукції;

$S_{змін}$ *- змінні витрати на одиницю продукції;*

$C_{пост}$ *- сума постійних витрат на рік.*

У точці критичного обсягу реалізації прибуток дорівнює нулю, отже:

$$Ц \times Q - S_{змін} \times Q - C_{пост.} = 0,$$

Звідси $$Q_{ВЕР.} = \frac{C_{пост.}}{Ц - S_{змін.}}$$

При аналізі важливо відповісти на запитання, яким має бути обсяг реалізації для отримання необхідного прибутку. Таким чином визначають обсяг достатньої прибутковості:

$$Q_{ВЕР.} = \frac{C_{пост.} + П_{необх.}}{Ц - S_{змін.}} \qquad (9.4)$$

Припустимо, підприємство виробляє певний виріб, ціна якого становить 5,0 тис. грн., а змінні витрати на одиницю - 3,5 тис. грн. Постійні видатки за рік становлять 15000,0 тис. грн. Визначимо критичний обсяг реалізації:

$$Q_{ВЕР} = \frac{15000,0}{5,0 - 3,5} = \frac{15000,0}{1,5} = 10000,0 \text{ шт.}$$

Якщо за попередній рік підприємство планувало одержати прибуток 3000 тис. грн., то потрібно було виробити:

$$Q_{ВЕР} = \frac{15000,0 + 3000,0}{1,5} = 12000,0 \text{ шт.}$$

Якщо, наприклад, виробничі потужності підприємства з виробництва даного виробу дорівнюють 20 000 шт. на рік, то критичний обсяг реалізації становить 50% потужності. Якщо ж виходити з отримання прибутку в обсязі 3000 тис. грн., то потужності потрібно використовувати на 60% ((12000,0 : 20000,0) х 100). Для підприємства дуже важливо оцінити зону тривалої роботи підприємства. У нашому прикладі вона становить 17 %, якщо буде вироблено і продано 12000,0 шт. виробів:

$$Q_{BEP} = \frac{12000,0 + 10000,0}{12000,0} = 17\ \%.$$

Перевищення обсягу реалізації над критичним обсягом є межею безпеки. Значення зони безпеки полягає у тому, що вона показує можливе скорочення обсягу реалізації, яке підприємство може допустити перед тим, як зазнає збитків. Оскільки аналіз взаємозв'язку "витрати - обсяг - прибуток" проводять на стадії планування, необхідно врахувати, що обсяг продажів, а також витрати, які прогнозують, можуть змінитися, отже, зона стійкої роботи підприємства не може віддалятися від критичної точки, бо має бути певний "буфер". Для цього обсяг реалізації можна визначити, виходячи з мінімального розрахункового прибутку, необхідного для покриття позачергових виплат (відсоток за кредит, сума основного боргу, податок на прибуток). При цьому слід враховувати, що підприємство мусить мати можливість розвиватися, спрямовуючи на досягнення цієї мети частину свого чистого прибутку. Тому зону безпеки, або зону стійкої роботи підприємства, потрібно визначати на деякій віддалі від точки критичного обсягу реалізації.

Тема практичного заняття 9.1: ***"Аналіз беззбитковості виробництва"***

Задача 9.1.1.

Визначити точку критичного обсягу реалізації (точку беззбитковості) та обсяг реалізації, необхідний для отримання прогнозованого прибутку та побудувати графік взаємозв'язку “витрати – обсяг – прибуток ” за вихідними даними, що наведені в таблиці 9.1.1.

Таблиця 9.1.1.

	Ціна за одиницю продукції, грн.	Змінні витрати на одиниці, грн.	Загальні постійні витрати, тис. грн.	Прогнозований прибуток, тис. грн.
1	600	450	145	100
2	500	320	120	100
3	400	300	110	80
4	500	350	140	90
5	550	354	150	100
6	640	380	120	90
7	700	450	150	100
8	720	330	145	90
9	500	320	140	80
10	700	450	135	100
11	430	320	130	90
12	600	450	125	80
13	650	340	120	85
14	480	320	115	98
15	1125	900	110	75

Задача 9.1.2. Підприємство виробляє три вироби, показники яких наведено у табл. 9.1.2. Загальні річні постійні витрати становлять 144 000 грн.

Таблиця 9.1.2.

Показники виробів

Виріб	Ціна, грн	Змінні витрати, грн	Маржинальний прибуток, грн	Частка у загальному випуску
А	100,0	60,0	40,0	0,30
Б	180,0	100,0	80,0	0,50
В	210,0	110,0	100,0	0,20

Визначити річний обсяг виробництва і продажу кожного виробу в заданій пропорції, який забезпечує беззбитковість виробництва.

Вказівка. Точку беззбитковості кожного виробу в багатопродуктовому виробництві можна визначити за умови встановлення його структури, тобто

чіткого співвідношення між окремими виробами у загальному обсязі продукції. В цьому випадку спочатку визначається точка беззбитковості умовного виробу, до якого зведені реальні вироби на основі середньозваженого маржинального прибутку, тобто

$$N_{бу} = \frac{C_П}{П_{мсз}},$$

де $П_{мсз}$ — *середньозважений маржинальний прибуток виробів.*

Величина $П_{мсз}$ обчислюється за формулою

$$П_{мсз} = \sum_{i=1}^{n} П_{мі} Ч_i,$$

де n — *кількість виробів;*

$П_{мі}$ — *маржинальний прибуток і-го виробу;*

$Ч_i$ — *частка і-го виробу в загальному обсязі продукції.*

Після цього обчислюється точка беззбитковості за кожним виробом:

$$N_{бі} = N_{бу} \quad Ч_i,$$

де $N_{бі}$ — точка беззбиткового виробництва *і*-го виробу в натуральному вимірі.

Задача 9.1.3. Річний обсяг виробництва і продажу продукції підприємства становить 1200000 грн. Адміністративні витрати, витрати на збут і загальновиробничі постійні витрати — 300 000 грн на рік. Змінні витрати на 1000 грн випуску продукції становлять 600 грн. Власний капітал підприємства — 800 000 грн.

1) Обчислити маржинальний та операційний прибуток, коефіцієнт маржинального прибутку.
2) Визначити обсяг беззбиткового виробництва і коефіцієнт безпеки виробництва.
3) Обчислити обсяг виробництва, який забезпечує рентабельність власного капіталу на рівні 20 %.
4) Обчислити операційний левериджс.
5) Визначити, як зміниться прибуток підприємства, якщо обсяг виробництва зросте на 30 %.

Вказівка. Особливістю задачі є те, що обсяг виробництва задано лише у грошовому вимірі, а змінні витрати наведено не в абсолютній сумі на весь обсяг виробництва (на одиницю продукції), а у вигляді відносного показника витрат на 1000 грн (відповідно на одну гривню — 0,6 грн.). Отже, загальна сума змінних витрат визначається просто — множенням зазначеного показника на обсяг виробництва у грошовому вимірі. Зміну прибутку (п. 5) слід визначити за допомогою операційного левериджу, а після цього провести обчислення за прямим методом, щоб переконатися в однозначності результатів.

Тема 10. Мінімізація витрат на створення і зберігання виробничих запасів

Створення нормальних запасів і зберігання їх на розрахунковому рівні є одною з важливих умов безперебійної і ритмічної роботи підприємства.

Надлишковий запас того чи іншого виду сировини чи матеріалу приводить до надлишку матеріальних цінностей, збільшення оборотних засобів, нестачі їх на іншому підприємстві. При недостатніх розмірах запасів створюються перебої в роботі.

Запас кожного виду сировини, матеріалів та інших засобів виробництва, які поступили на підприємство, але ще не знаходяться в процесі виробництва, називається **виробничим запасом**. Разом з незавершеним виробництвом ці запаси складають оборотні фонди в сфері виробництва.

Виробничий запас складається з двох частин*: поточного (перехідного) запасу і гарантійного (постійного) запасу.*

Поточний запас є основною частиною виробничого запасу. Він призначений для забезпечення цехів в період між двома поставками одного і того ж матеріалу на підприємство.

Гарантійний запас забезпечує безперебійність живленні виробництва у випадку будь-якої затримки при поступленні чергової партії сировини чи матеріалу.

Величина поточного запасу залежить від трьох факторів:

- величини щоденного споживання;
- характеру витрат, тобто ступеню рівномірності витрат;

- періоду часу між двома поставками.

Головним фактором, що впливає на рівень поточного запасу є величина щоденного споживання. Зі збільшенням споживання абсолютні запаси в натуральному вимірі збільшуються в прямій залежності.

Величина щоденного споживання визначається виробничою програмою і нормами витрат на одиницю продукції. Вона розраховується шляхом ділення річної потреби сировини чи матеріалу для виконання потреби (Qріч) на число днів роботи підприємства в році (Тф) по випуску тієї продукції, на яку розраховується запас:

$$g_{сер} = \frac{Q_{річ}}{T_ф}. \qquad (10.1)$$

Ступінь рівномірності споживання залежить від періодичності запуску у виробництво окремих серій виробів. При масовому і серійному виробництві, коли підприємство випускає даний виріб протягом року, з приблизно рівним обсягом виробництва по місяцях, рівномірність споживання буде найбільш високою.

Інтервал часу між двома черговими поставками розраховується як середньозважена кількість днів між поступленням матеріалу за розрахунковий період (рік, півроку чи квартал). Для цього кількість матеріалу (Q) в кожній поступаючій партії потрібно перемножити на кількість днів інтервалу (Т), скласти всі добутки і отриману суму поділити на кількість матеріалу, який поступив по всіх партіях:

$$T_{відн} = \frac{\sum Q_i \cdot T_i}{\sum Q_i}, \qquad (10.2)$$

де $T_{відн}$ – середній інтервал між поставками, або середній термін відновлення запасу.

Нормою поточного запасу називається середній запас в днях його споживання. Норма визначає ту мінімальну величину запасу, яка необхідна для забезпечення виробництва. Вона звичайно встановлюється на рівні половини розрахункової тривалості інтервалу між черговими поставками:

$$N_{пот} = \frac{T_{відн}}{2}, \qquad (10.3)$$

де $N_{пот}$ – норма поточного (перехідного) запасу.

Враховуючи можливість затримки в поставці матеріальних ресурсів, підприємство крім поточного запасу повинно мати обмежений (страховий) гарантійний запас. ***Гарантійний запас*** розраховується шляхом визначення характерної тривалості фактичних відхилень від запланованої величини інтервалу між поступленнями чергових партій. На основі цього встановлюється резервний час на випадок нерегулярного постачання, тобто норма гарантійного запасу в днях.

Виходячи з цього середній запас матеріальних цінностей може бути визначений за формулою:

$$З_{сер} = \left(N_{пот} + N_{гар}\right) g_{сер}, \qquad (10.4)$$

де $З_{сер}$ – середній запас матеріальних цінностей; $N_{пот}$ – норма поточного (перехідного) запасу в днях; $N_{гар}$ – норма гарантійного запасу (резервний час на випадок нерегулярного постачання), в днях; $g_{сер}$ – середньоденна потреба в матеріалі.

У системі управління запасами важливе значення має оцінка матеріалів за їх передачі у виробництво та іншого вибуття зі складу. Згідно зі світовою практикою та Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 9 «Запаси» [7] застосовуються такі методи оцінювання вибуття запасів:

- за собівартістю перших за часом надходжень запасів, або коротко – «перший–перший» (*FIFO*);
- за собівартістю останніх за часом надходжень запасів, або «останній–перший» (*LIFO*);
- за середньозваженою собівартістю запасів;
- за нормативними витратами;
- за ідентифікованою собівартістю;
- за ціною продажу.

У сучасній практиці для відображення реальної вартості запасів застосовуються два основних методи:

1) FIFO — (перший прийшов — перший пішов), коли використання запасів здійснюється по цінах їх початкового формування;

2) LIFO — (останній прийшов — перший пішов). У відповідності з цим методом, запаси спрямовуються на виробниче споживання по цінах їх останнього надходження.

В умовах інфляції метод LIFO дозволяє отримати більш реальну оцінку цих результатів і ефективніше керувати вартісною формою просування запасів.

Приклад: На початок звітного періоду на підприємстві в залишку значилось 84 кг лаку вартістю 6,40 грн. за 1 кг. Протягом звітного періоду підприємство придбало лак у такій кількості та за такими цінами: 120 кг за ціною 5,0 грн., 243 кг за ціною 4,90 грн., 312 кг за ціною 5,23 грн. У цьому ж періоді було відпущено у виробництво 614 кг лаку.

Визначити:

1)методами LIFO, FIFO та середньозваженої собівартості, собівартість відпущених у виробництво ресурсів;

2)облікову вартість залишків запасів на кінець звітного періоду;

3)фінансові результати діяльності підприємства, при величині прибутку X, що більше від собівартості на 10;

4)побудувати порівняльну таблицю та обґрунтувати отримані результати.

Приклад розрахунку:

	Q, кг.	Ц, грн./кг.
Залишок минулого періоду	84	6,40
Придбали протягом періоду:		
1.	120	5,00
2.	243	4,90
3.	312	5,23
Списано на кінець періоду	759	

Визначимо кількість залишку запасу на кінець періоду:

а) загальна кількість запасу:

84 + 120 + 243 + 312 = 759 кг

б) залишок становить:

759 – 614=145 кг

FIFO:

а) вартість запасів, які відносяться на собівартість:

$B_{сп}$= 84 х 6,4+120 х 5+243 х 4,9+167 х 5,23 = 3201,71 (грн.)*

* (312 – 145 = 167)

б) вартість залишку:

$B_{зал}$= (312 – 167) х 5,23 = 758,35 (грн.)

LIFO:

а) вартість запасів:

$B_{сп}$= 312 х 5,23 + 243 х 4,9 + 59 х 5 = 3117,46 (грн.) **

**120 + 243 + 312 = 675; 675 – 614 = 61, 120 – 61 = 59

б) вартість залишку:

$B_{зал}$= (120 – 59) х 5 + 84 х 6,4 = 842,6 (грн.)

Метод середньозваженої собівартості:

а) середньозважена ціна:

(84х6,4 + 120 х 5,0 + 243 х 4,90 + 312 х 5,23) / 759 = 5,21747 грн

в) вартість залишку:

$B_{сп}$= 614 х 5,21747 = 3203,53 (грн.)

Порівняння методів

	FIFO	LIFO	Середньозважена собівартість
$B_{сп}$	3201,71	3117,46	3203,53
$B_{зал}$	758,35	842,6	756,53
∑	3960,06		
TR	4680,06		
PF	1478,35	1562,6	1476,53
R, %	46,17	50,12	46,09
$B_{оподатк.}$			

Висновки: *В нашому випадку найбільш вигідним методом списання матеріалів на виробництво для підприємства є метод LIFO за яким ми одержали найменшу вартість списаного запасу та найбільший фінансовий результат. Це метод, при якому матеріальні цінності, виділені на виробництво оцінюються за вартістю останніх закупок. При цьому собівартість продукції своєчасно відображає коливання цін. Метод забезпечує відповідність поточних доходів та витрат і дає змогу врахувати вплив інфляції на кінцеві фінансові результати підприємства. Але з 2005 року цей метод в Україні не застосовується. Таким чином найбільш вигідним буде метод FIFO, це метод за яким вартість запасів враховується за вартістю перших, що надійшли на підприємство з урахуванням залишків з минулого періоду.*

Але для мінімізації величини податку на прибуток краще буде застосовувати метод середньозваженої собівартості за яким величина фінансового результату найменша.

Одним із найважливіших завдань управління запасами товарно-матеріальних цінностей є підвищення ефективності їх використання і, перш за все, шляхом прискорення їх обертання. Слід зазначити, що ефективність їх використання справляє прямий вплив на кінцеві результати господарської діяльності – прибуток та рентабельність даного підприємства.

При збільшенні швидкості обертання запасів зменшується потреба в кредитах, а відповідно знижуються витрати за користування банківським кредитом, по зберіганню запасів тощо.

Досягнення ефективності придбання матеріалів та управління ними є пріоритетною метою більшості підприємств-виробників. Значне зростання за останні декілька років вартості матеріалів, а отже й собівартості продукції, яка знаходиться у прямій залежності від неї, стало предметом особливої уваги вищої ланки управління.

Ефективність використання запасів товарно-матеріальних цінностей на підприємстві характеризують такі показники, як обертання запасів, яке

вимірюється тривалістю одного обороту в днях і кількість оборотів за аналізований період (коефіцієнт обертання).

Наприклад, коефіцієнт оборотності (коефіцієнт обертання) запасів. Значення коефіцієнта оборотності запасів дорівнює числу разів їх поповнення за період.

Коефіцієнт оборотності запасів (Коз(р)) визначається відношенням виручки від реалізації без урахування ПДВ і акцизів до середньої суми матеріальних (не грошових) оборотних (поточних) активів ($МПА_{сер}$).

$$К_{оз(р)} = \frac{В_р}{МПА_{сер}} \qquad (10.5)$$

де *$В_р$ – чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг); $МПА_{сер}$ – середня сума матеріальних оборотних (поточних) активів (МПА): виробничі запаси; поточні біологічні активи; незавершене виробництво; готова продукція; товари; векселі одержані.*

Що стосується середньої суми матеріальних (не грошових) поточних активів, то її визначають шляхом знаходження середньоарифметичної величини між залишками на початок і кінець звітного періоду (форма 1):

$$МПА_{сер} = \frac{МПА_{пр} + МПА_{кр}}{2} \qquad (10.6)$$

Можливий розрахунок *коефіцієнта оборотності запасів за собівартістю*:

$$К_{оз(с)} = \frac{Сб_{РП}}{МПА_{сер}} \qquad (10.7)$$

Визначений таким чином коефіцієнт оборотності запасів не буде порівнюваним з середньогалузевим, але для внутрішнього аналізу він може знадобитись. Лише таким способом (відношенням величини собівартості, що припадає на реалізацію, до середньої величини запасів) можна визначити не тільки коефіцієнт оборотності запасів, але й отримати дані про середню норму запасів у днях. Одержану таким чином величину слід порівнювати із середньою величиною відповідних залишків. Так визначають оборотність запасів за кожним їх видом, що, своєю чергою, дозволяє правильно орієнтуватися при визначенні потреби в них.

Приклад: Виходячи з інформації, що наведена нижче, проаналізуйте стан і ефективність управління виробничими запасами підприємства у звітному році.

У зв'язку з цим необхідно проаналізувати рівень оборотності запасів, обсяг економії (перевитрат) у зв'язку з прискоренням (уповільненням) оборотності запасів.

Інформація про склад запасів підприємства, тис. грн.

Показники	на поч. року	на кін. року
1. Виробничі запаси	500	570
2. Запаси готової продукції	340	370
Всього запасів	840	940

Інформація про результати діяльності підприємства

Показники	на поч. року	на кін. року
1. Виручка від реалізації, тис. грн.	4500	4973
2. Собівартість продукції тис. грн.	3900	4100

Методичні вказівки щодо розв'язання

1. Розрахуємо показники оборотності запасів:

1.1.Коефіцієнт оборотності виробничих запасів:

$$К_{оз(с)} = \frac{Сб_{РП}}{ВЗ};$$

де Сб – собівартість продукції; ВЗ – середній обсяг виробничих запасів.

1.2.Період обороту виробничих запасів:

$$П_{оз} = \frac{n}{К_{оз(с)}};$$

де п – кількість днів у періоді.

1.3.Коефіцієнт оборотності готової продукції:

$$Коб_{ГП} = \frac{Сб_{РП}}{ГП};$$

де Сб – собівартість готової продукції; ГП – середній обсяг готової продукції.

1.4.Період обороту готової продукції:

$$Поб_{ГП} = \frac{n}{Коб._{ГП}};$$

1.5.Коефіцієнт оборотності запасів (відносно виручки від реалізації):

$$К_{оз(р)} = \frac{В_р}{МПА_{сер}};$$

1.6.Період обороту запасів:

$$Поб_з = \frac{n}{К_{оз}}.$$

Тема практичного заняття 10.1: ***"Розрахунок оптимальних запасів матеріальних цінностей"***

Задача 10.1.1. ***Розрахунок складських запасів матеріальних цінностей***

Річна потреба меблевої фабрики в ДсТП – $\mathbf{Q_{річ}}$, м^3, число днів роботи фабрики – $\mathbf{T_{еф.}}$, год. Середній інтервал між поставками – $\mathbf{T_{відн.}}$, днів. Норма страхового запасу – $\mathbf{N_{гар.}}$, дні. За даними таблиці 10.1.1. визначити норму поточного запасу та середній плановий запас ДсТП для нормальної роботи фабрики.

Таблиця 10.1.1

Варіант	Річна потреба, $Q_{річ}$, м^3	Число днів роботи фабрики, $T_{еф.}$, год.	Інтервал між поставками, $T_{відн.}$	Норма страхового запасу, $N_{гар.}$
1	6000	260	8	4
2	6100	251	14	3
3	4700	243	14	5
4	6400	258	10	2
5	6300	252	16	2
6	5700	256	10	4
7	9500	254	11	3
8	4200	242	17	2
9	6900	255	13	5

10	5400	247	10	4
11	4500	242	12	3
12	5000	245	14	2
13	6800	256	13	5
14	5800	249	10	4
15	6500	253	15	3

Задача 10.1.2. Управління виробничими запасами

За вихідними даними таблиці 10.1.2. проаналізуйте стан і ефективність управління виробничими запасами підприємства у звітному році.

У зв'язку з цим необхідно проаналізувати рівень оборотності запасів, обсяг економії (перевитрат) у зв'язку з прискоренням (уповільненням) оборотності запасів.

Таблиця 10.1.2.

Варіант	**Задача 10.1.2.**							
	Виробничі запаси, тис. грн.		Запаси готової продукції, тис. грн.		Виручка від реалізації, тис. грн.		Собівартість продукції, тис. грн.	
	на п.р.	на к.р.	на п.р.	на к.р.	на п.р.	на к.р.	на п.р.	на к.р.
1	510	575	340	365	4500	4928	3850	4100
2	495	550	320	340	4450	4878	4050	4300
3	720	750	335	380	5720	6148	5205	5455
4	490	505	405	390	4400	4828	4004	4254
5	350	420	280	300	5010	5438	4559	4809
6	485	580	275	320	5107	5535	4647	4897
7	480	495	310	365	5204	5632	4736	4986
8	475	470	305	350	5301	5729	4824	5074
9	470	505	180	225	5398	5826	4912	5162
10	505	570	295	340	5495	5923	5000	5250
11	500	595	405	440	5592	6020	5089	5339

12	495	515	280	305	5689	6117	5177	5427
13	515	580	275	320	5786	6214	5265	5515
14	380	430	310	370	5883	6311	5354	5604
15	460	510	305	380	5980	6408	5442	5692

Задача 10.1.3.

На початок звітного періоду на підприємстві в залишку значилось $Q_{зал}$, м^3 пиломатеріалів вартістю $Ц_0$, грн. за м^3. Протягом звітного періоду підприємство придбало пиломатеріали у такій кількості та за такими цінами: Q_1, м^3 за ціною $Ц_1$, грн., Q_2, м^3 за ціною $Ц_2$, грн., Q_3, м^3 за ціною $Ц_3$, грн. У цьому ж періоді було відпущено у виробництво $Q_{відп}$, м^3 пиломатеріалів.

За вихідними даними таблиці 10.1.3. визначити:

1) методами LIFO, FIFO та середньозваженої собівартості, собівартість відпущених у виробництво ресурсів;
2) облікову вартість залишків запасів на кінець звітного періоду;
3) фінансові результати діяльності підприємства, при величині прибутку Х, що більше від собівартості на 10;
4) побудувати порівняльну таблицю та обґрунтувати отримані результати.

Таблиця 10.1.3

Варіант	$Q_{зал}$, т.м^3	$Ц_0$, грн	Q_1,т.м^3	$Ц_1$,грн	Q_2, т.м^3	$Ц_2$, грн	Q_3, т.м^3	$Ц_3$, грн	$Q_{відп}$, м^3
1	46,0	1000	26,5	990	30,9	820	7,5	1028	51,9
2	41,5	1005	19,4	995	22,6	825	7,2	1033	39,4
3	42,3	1010	20,3	985	23,6	830	7,3	1022	41,0
4	49,6	1020	31	980	36,1	835	7,4	1017	59,6
5	44,9	1030	19,2	975	22,4	840	7,5	1012	39,3
6	42,0	1040	20	970	23,3	845	7,6	1007	40,7
7	41,0	1015	21	965	24,5	850	7,7	1002	42,6
8	53,6	1025	26,3	960	30,6	855	7,8	996	51,8
9	42,7	1035	26,5	955	30,9	860	7,9	991	52,2

10	43,9	1045	27	990	31,5	865	7,95	1028	53,2
11	40,1	1050	28,3	995	33,0	870	8	1033	55,4
12	43,6	1055	27,45	985	32,0	875	8,05	1022	54,0
13	46,6	1060	28,35	980	33,0	880	8,1	1017	55,6
14	44,6	1065	35	975	40,8	885	8,15	1012	67,2
15	47,1	1070	41	970	47,8	890	8,2	1007	77,6

Рекомендована література

1. Податковий кодекс України. Верховна Рада України , Кодекс 02 грудня 2010 р. № 2755-VI (зі змінами та доповненнями) – К.: Україна, 2010.

2. Грещак М. Г., Коцюба О. С. Управління витратами: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. — Київ: КНЕУ, 2002. — 131 с.

3. Голов С.Ф. Управлінський облік .Підручник. –Київ:Лібра,2003. –704 с.

4. Давидович І.Є. Управління витратами: Навчальний посібник. – Центр учбової літератури, 2008. – 320с.

5. Данилюк М.О., Лещій В.Р. Теорія і практика процесно-орієнтованого управління витратами .- Івано-Франківськ, Місто НВ, 2002. - 246 с.

6. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. С.Ф. Покропивного. – Вид. 2-ге, перероб. та доп. - Київ: КНЕУ, 2000. – 528 с.

7. Іванюта П.В., Лугівська О.П. Управління ресурсами і витратами. Навч. Посіб. 2-ге вид./ За ред.. Іванюти С.М. – Київ: Центр учбової літератури, 2011. – 320 с.

8. Кіндрат Р.Я. Організація виробництва деревообробних підприємств: Навчальний посібник.-Львів: Вид. Дім “Панорама”, 2002.-160 с.

9. Крайник О.П., Барвінська Є.С. Економіка підприємства: Навчальний посібник– Львів. Національний університет «Львівська політехніка» (Інформаційно-видавничий центр «ІНТЕЛЕКТ+» Інституту післядипломної освіти), «Інтелект-Захід», 2003. –208 с.

10. Мних Є.В. Економічний аналіз: Підручник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 412 с.

11. Панасюк В.М. Витрати виробництва: управлінський аспект. - Тернопіль: Астон, 2005. – 288с.

12. Тарасенко Н.В. Економічний аналіз діяльності промислового підприємства. – Львів: ЛБІ НБУ, 2000. – 485 с.

13. Цал-Цалко Ю.С.Витрати підприємства : Навч.посібник.- Київ: ЦУЛ,2002.- 656 с.

14. Шевченко Г.С., Луцевич В.К., Михайловський В.І., Баран О.В., Данілова В.К., Кіндрат Р.Я. Колінько І.І., Маселко Т.Є., Якуба М.М., Брицька М.М. Економіка деревообробних підприємств: навч. посібник. – Львів: УкрДТУ, 2004. – 443 с.

15. StaubusG.J. Activity Cjsning and Input Output Accounting, Irvin,Homewood, 1970.

ГАРАСИМ ЛЮДМИЛА СТЕПАНІВНА
КІНДРАТ РОСТИСЛАВ ЯРОСЛАВОВИЧ

УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ

ПРАКТИКУМ

(для студентів спеціальностей: 051 “ Економіка ”; 073 “ Менеджмент ”) та 075 “ Маркетинг ”)

Кафедра екологічної економіки та бізнесу
Національний лісотехнічний університет України
79057, м. Львів, вул. Ген. Чупринки, 103.

Підписано до друку ____.____. 2024 р.
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк різограф.
Ум. друк. арк. ____ Тираж 30 прим. Зам. №___