

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Кафедра екологічної економіки та бізнесу

Л.С. Гарасим

Р.Я. КІНДРАТ

КОНТРОЛІНГ

**ПРАКТИКУМ : ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ, ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИКА
РОЗРАХУНКУ**

**(для студентів спеціальностей 051,,Економіка ”, 073,,Менеджмент ”
та 075 „ Маркетинг ”)**

ЛЬВІВ – 2024

Гарасим Л.С., Кіндрат Р.Я. Контролінг: ПРАКТИКУМ : ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ, ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ для студентів спеціальностей 051 „Економіка”, 073 „Менеджмент” та 075 „Маркетинг”) Авторі- укладачі:/ Гарасим Л.С., Кіндрат Р.Я; НЛТУ України - Львів: НЛТУ України, 2024.-103 с.

Для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів, викладачів, науковців, менеджерів, економістів та усіх, хто цікавиться питаннями управління та контролю ресурсів та їх витрат на підприємстві.

Розглянуто і рекомендовано до друку методичною радою ННІЕЕМ НЛТУ України.

Протокол № 1 від “ 22 ” лютого 2024 року.

Авторі-укладачі: **Гарасим Людмила Степанівна,**

доцент, кандидат економічних наук

Кіндрат Ростислав Ярославович,

доцент, кандидат економічних наук

Рецензенти: **Дубовіч Іон Андрійович ,**

завідувач кафедри екологічної економіки та бізнесу

професор, кандидат географічних наук

Ліпенцев Андрій Вікторович,

професор кафедри публічного управління та адміністрування,

кандидат економічних наук, професор

© Гарасим Л.С. , 2024.

© Кіндрат Р. Я. , 2024.

© НЛТУ України, 2024.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ	6
1.1 Назва тем та їх зміст	6
1.2 Теми практичних занять	11
2. ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.....	12
Тема практичного заняття 2.1: <i>"Класифікаційне групування об'єктів контролінгу"</i>	12
Тема практичного заняття 2.2.1: <i>"Визначення потреби та ефективності використання трудових ресурсів"</i>	15
Тема практичного заняття 2.2.2: <i>"Визначення ефективності відтворення та використання основних фондів підприємства"</i>	19
Тема практичного заняття 2.3: <i>"Розрахунок показників ефективності використання матеріальних ресурсів"</i>	22
Тема практичного заняття 2.4: <i>"Визначення потреби та ефективності фінансових ресурсів"</i>	24
Тема практичного заняття 3.1: <i>"Облік витрат за нормативною та фактичною собівартістю"</i>	28
Тема практичного заняття 4.1: <i>"Планування собівартості продукції"</i>	31
Тема практичного заняття 4.2: <i>"Розрахунок факторів зниження собівартості продукції"</i>	32
Тема практичного заняття 4.3: <i>"Розрахунок показників бюджету доходів і видатків"</i>	34
Тема практичного заняття 5.1: <i>"Розрахунок підконтрольних показників ефективного управління підприємством"</i>	36
Тема практичного заняття 5.2: <i>"Економічний аналіз за відхиленнями та аналіз беззбитковості виробництва"</i>	38
Тема практичного заняття 6.1: <i>"Аналіз платоспроможності та фінансової стабільності підприємства"</i>	44
Тема практичного заняття 6.2: <i>"Аналіз показників ділової активності"</i>	

<i>та прибутковості підприємства"</i>	50
Тема практичного заняття 7.1: <i>Оцінка інвестиційних проектів за методом чистої теперішньої вартості(ЧТВ)</i>	60
Тема практичного заняття 7.2: <i>" Оцінка інвестиційних проектів за критеріями ВНД та індексу прибутковості"</i>	63
Тема практичного заняття 9.1: <i>" Прийняття управлінських рішень за принципом ефективного управління"</i>	67
3. ВАРІАНТИ ЗАВДАНЬ.....	71
4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	92

ВСТУП

Програму нормативної дисципліни «Контролінг» складено відповідно до місця та значення дисципліни за структурно-логічною схемою, передбаченою освітньо-професійною програмою бакалавра з напрямку підготовки 0502 «Менеджмент». Вона охоплює всі змістові модулі, визначені анотацією для мінімальної кількості годин згідно зі стандартом.

Предметом вивчення «Контролінгу» є процес оперативного та стратегічного управління підприємством як системи, спрямований на досягнення усіма структурними підрозділами стратегічних і поточних цілей та прийняття управлінських рішень з оптимізації співвідношення «витрати - обсяг - прибуток».

Основною метою викладання дисципліни «Контролінг» є формування у майбутніх менеджерів системних знань з концептуальних основ управління сучасним підприємством на основі інтегрування, координування та спрямування діяльності різних служб та підрозділів підприємств на досягнення оперативних і стратегічних цілей.

У процесі викладання дисципліни студенти повинні :

- оволодіти теоретичними (базовими) знаннями з питань сутності, функцій та видів контролінгу, організації управлінського обліку в системі контролінгу;
- знати методології оперативного і стратегічного контролінгу та контролінгу інвестиційних проектів;
- мати практичні навички щодо розрахунку показників ефективного управління підприємством та прийняття управлінських рішень.

1. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

1.1 Назва тем та їх зміст

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи контролінгу, об'єкти контролінгу, їх облік та планування

1. Контролінг: сутність, функції, види та основні завдання

Сутність контролінгу як функціонально відокремленого напрямку економічної роботи на підприємстві. Чинники виникнення контролінгу. Основна мета контролінгу. Функції контролінгу. Основні концепції контролінгу.

Місце контролінгу в системі управління підприємством. Взаємозв'язок контролінгу з функціями управління підприємством. Види контролінгу. Сутність стратегічного і оперативного контролінгу, структурно-логічна схема контролінгу.

2. Характеристика об'єктів контролінгу

2.1. Загальна характеристика об'єктів контролінгу

Об'єкти контролінгу: виробничі ресурси підприємства, результати виробничо-господарської діяльності, витрати підприємства, центри відповідальності. Їх суть та характеристика.

2.2. Виробничі ресурси підприємства та оцінка ефективності їх використання

Виробничі ресурси підприємства: трудові ресурси підприємства, основні виробничі засоби, матеріальні ресурси підприємства, нематеріальні ресурси та активи, фінансові ресурси підприємства. Їх суть, класифікація, характеристика та оцінка ефективності їх використання.

2.3. Витрати підприємства та їх класифікація

Витрати підприємства як основний об'єкт управління в системі контролінгу, місце їх виникнення. Класифікація витрат залежно від зміни обсягу діяльності: постійні, змінні, змішані. Ступінь реагування витрат на зміну обсягу діяльності підприємства: прогресивні, пропорційні, дигресивні, нейтральні. Поділ витрат відносно технологічного процесу: основні і накладні

витрати. Спосіб віднесення витрат до об'єкту калькулювання: прямі і непрямі. Класифікація витрат за охопленням нормування, за характером використання ресурсного потенціалу, за ступенем можливості регулювання. Собівартість продукції, її види.

Поняття про центри відповідальності та їх класифікація. Моделі функціонування центрів витрат, прибутку, виручки, інвестицій.

3. Організація управлінського обліку в системі контролінгу

3.1. Суть та розвиток управлінського обліку

Управлінський облік як вихідний елемент системи контролінгу. Завдання управлінського обліку. Характеристика основних методів управлінського обліку. Облік за фактичною собівартістю. Облік за нормативною собівартістю.

3.2. Системи управління витратами та їх характеристика

Мета, область застосування, переваги системи стандарт-хостінг. Нормативні та бюджетні витрати. Нормативні прямі матеріальні витрати, нормативні прямі трудові витрати, нормативні загальновиробничі витрати. Оцінка методів управлінського обліку для вирішення завдань контролінгу.

Особливості та порядок організації обліку витрат і результатів в системі директ-хостінг.

Оцінка методів управлінського обліку для вирішення завдань контролінгу.

4. Система планування та бюджетування на підприємстві

4.1 Система планування на підприємстві

Планування, його цілі, види, ієрархія планів на підприємстві. Планування собівартості продукції. Пофакторний та кошторисно-нормативний методи планування витрат. Фактори та шляхи зниження витрат на виробництво. Обґрунтування зниження собівартості продукції.

4.2 Система бюджетування на підприємстві

Бюджетування як інструмент оперативного контролінгу. Поняття про бюджет. Цілі складання бюджетів. Система бюджетів на підприємстві, їх зміст та взаємозв'язок. Поточні бюджети. Бюджет реалізації, бюджет виробництва,

бюджет потреби в матеріалах, бюджет прямих витрат на оплату праці, бюджет загальновиробничих витрат, бюджет цехової собівартості продукції, бюджет комерційних витрат. Бюджет загальногосподарських витрат і прибутків. Бюджет грошових коштів, його цілі, методика розробки.

Гнучкі та фіксовані бюджети. Сфера використання різних типів бюджетів, особливості залежно від центрів відповідальності.

Змістовий модуль 2. Методологія оперативного і стратегічного контролінгу. Організаційне забезпечення контролінгу

5. Методичний інструментарій оперативного контролінгу

5.1. Методичний інструментарій оперативного контролінгу

Економічний аналіз як база прийняття управлінських рішень. Плани і нормативи як вихідна база аналітичної роботи в системі контролінгу. Показники і моделі оперативного аналізу в системі контролінгу.

Аналіз відхилень - основний інструмент оцінки діяльності центрів відповідальності. Визначення причин і аналіз залежності кінцевих результатів діяльності підприємства від встановлених відхилень.

Методи оперативного контролінгу. Методи поділу витрат на постійні та змінні залежно від обсягу випуску: метод вищої та нижчої точки, інженерний, графічний методи, метод найменших квадратів.

Методи аналізу відхилень фактичних результаті від планових. Класифікація відхилень.

5.2. Теорія і практика аналізу беззбитковості виробництва

Модель «витрати — обсяг - прибуток». Вихідні умови, показники, методика проведення аналізу беззбитковості. Маржинальний прибуток. Ефект операційного леверіджу.

Поняття та методика проведення ABC - аналізу матеріальних потоків. Аналіз обсягу замовлень. Оптимізація обсягу замовлень. Аналіз вузьких місць на підприємстві. Функціонально-вартісний аналіз.

6. Експертна діагностика фінансово-господарського стану підприємства

6.1. Експертна діагностика фінансово-господарського стану підприємства

Цілі, завдання, зміст експертної діагностики фінансово-господарського стану підприємства. Характеристика джерел інформації для експертної діагностики.

Методи стратегічної діагностики. Види стратегій підприємства як об'єкт стратегічної діагностики. Сутність і методи стратегій діагностики підприємств. Методи діагностики стратегічних позицій підприємства: аналіз сильних і слабких сторін підприємства, можливостей і загрози. Діагностика за слабкими сигналами.

6.2. Методи оперативної діагностики фінансово-господарського стану підприємства

Методи оперативної діагностики. Аналіз інформаційних потоків. Оцінка ризиків та розробка рекомендацій з управління ризиками. Діагностика фінансово-господарського стану підприємства за окремими групами показників: показники фінансової стабільності, показники платоспроможності підприємства, показники ділової активності, показники прибутковості.

7. Контролінг інвестиційних проектів

7.1. Сутність та функції контролінгу інвестиційних проектів

Поняття про контролінг інвестиційних проектів на підприємстві. Місце контролінгу інвестиційних проектів у загальній системі контролінгу фінансово-господарської діяльності підприємства. Мета та завдання контролінгу інвестиційних проектів. Функції контролінгу інвестиційних проектів: моніторинг, аналіз, контроль та координація. Принципи контролінгу інвестиційних проектів. Види контролінгу інвестиційних проектів.

7.2. Методи оцінки інвестиційних проектів в контролінгу

Критерії оцінки інвестиційних проектів в контролінгу. Традиційні критерії: окупність, рентабельність. Критерії з дисконтуванням грошових потоків: чиста

приведена вартість, внутрішня норма доходності, ануїтет, індекс прибутковості та приведена окупність. Критерії оцінки інвестиційних проектів в умовах невизначеності: метод кращого стану, метод прийняття рішень без числових значень ймовірностей використання, метод ставки дисконтування з поправкою на ризик та метод достовірних еквівалентів.

Процес створення системи контролінгу інвестицій та його етапи.

Процес реалізації контролінгу інвестиційних проектів. Організаційна стадія процесу контролінгу інвестиційних проектів. Глобальна та локальні організаційно-інформаційні моделі контролінгу інвестиційних проектів. Дослідна стадія процесу контролінгу інвестиційних проектів: контролінг передінвестиційної фази проекту, інвестиційної фази проекту та постінвестиційної. Узагальнююча стадія процесу контролінгу інвестиційних проектів.

8. Організаційно-методичні основи формування та функціонування системи контролінгу на підприємстві

8.1. Формування елементів системи та створення служби контролінгу

Формування цільових функцій та елементів системи контролінгу. Місце служби контролінгу в організаційній структурі підприємства. Вимоги до створення варіанти служби контролінгу.

Структура служби контролінгу на підприємстві. Функції начальника служби контролінгу, контролера цеху, фахівця з управлінського обліку, фахівця з інформаційних систем.

Інформаційні потоки на підприємстві в системі контролінгу. Вимоги до інформацій в системі контролінгу.

8.2. Механізм впровадження системи контролінгу на підприємстві

Механізм впровадження системи контролінгу в структуру управління підприємством. Дослідження системи управління підприємством. Формування центрів відповідальності і розробки нормативів. Методи збору та обробки даних службою контролінгу. Формування аналітичного і регулятивного блоку в системі контролінгу.

9. Контролінг у системі прийняття управлінських рішень

Класифікація управлінських рішень за ступенем стандартизації, за ступенем визначеності в навколишньому середовищі. Характеристика підходів до прийняття управлінських рішень: класичного, принципу обмеженої раціональності, принципу ефективного управління, принципу соціального підходу.

Фактори, що впливають на прийняття управлінських рішень. Вимоги до критеріїв прийняття управлінських рішень. Критерії прийняття управлінських рішень за обсягом і структурою. Критерії прийняття рішень «виробляти чи купувати». Критерії прийняття рішень при ціноутворенні. Критерії прийняття рішень в управлінні матеріальними потоками на підприємстві.

1.2 Теми практичних занять

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи контролінгу, об'єкти контролінгу, їх облік та планування

Практичне заняття 1.1.

Ознайомлення з графіком роботи і контролю знань. Означення оперативного та стратегічного контролінгу

Практичне заняття 2.1.

Класифікаційне групування об'єктів контролінгу

Практичне заняття 2.2

Визначення ефективності використання трудових ресурсів та основних засобів виробництва

Практичне заняття 2.3

Визначення ефективності використання матеріальних ресурсів

Практичне заняття 2.4

Визначення потреби та ефективності фінансових ресурсів

Практичне заняття 3.1

Облік витрат за фактичною та нормативною собівартістю

Практичне заняття 4.1.

Планування та калькулювання собівартості продукції

Практичне заняття 4.2

Розрахунок факторів зниження собівартості продукції

Практичне заняття 4.3

Розрахунок бюджету доходів та видатків

Змістовий модуль 2. Методологія оперативного і стратегічного контролінгу. Організаційне забезпечення контролінгу

Практичне заняття 5.1

Розрахунок підконтрольних показників ефективного управління підприємством

Практичне заняття 5.2

Аналіз витрат та результатів за відхиленнями.

Аналіз безбитковості виробництва за моделлю “витрати-обсяг-прибуток”

Практичне заняття 6.1

Аналіз платоспроможності та фінансової стабільності підприємства

Практичне заняття 6.2

Аналіз показників ділової активності та прибутковості підприємства

Практичне заняття 7.1

Оцінка інвестиційних проектів за методом чистої теперішньої вартості (ЧТВ)

Практичне заняття 7.2

Оцінка інвестиційних проектів за критеріями ВНД та індексу прибутковості

Практичне заняття 8.1

Побудова структури служби контролінгу

Практичне заняття 9.1

Прийняття управлінських рішень за принципом ефективного управління

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 2: Характеристика об'єктів контролінгу

Тема практичного заняття 2.1: "Класифікаційне групування об'єктів контролінгу"

Класифікація об'єктів контролінгу повинна відповідати основним цілям управління. Виходячи з цього, їхнє групування може бути представлено в різних інтерпретаціях, що відповідають запитам менеджерів різних рівнів управління підприємством (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 *Характеристика об'єктів контролінгу*

<i>Об'єкти контролінгу</i>	<i>Характеристика об'єктів</i>
Виробничі ресурси , що забезпечують працю людей у процесі господарської діяльності підприємства	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Трудові ресурси</i> — персонал підприємства, тобто сукупність постійних працівників, що отримали необхідну професійну підготовку та мають досвід практичної діяльності • <i>Основні фонди</i> — це засоби праці (машини, устаткування, виробничі будинки і т.д.): їхній рух, стан і використання • <i>Матеріальні ресурси</i> — предмети праці, що піддаються обробці за допомогою засобів праці • <i>Нематеріальні ресурси і активи</i> — об'єкти довгострокового вкладення (право користування землею, комп'ютерні програми, ліцензії і т.д.): їхній рух, стан і використання • <i>Фінансові ресурси</i> — грошові кошти, що є в розпорядженні підприємств, а саме грошові фонди та грошові кошти в не фондовій формі
Господарські процеси і їхні результати , що відбивають єдність витрат і результатів у ході здійснення виробничої діяльності підприємства	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Організаційний процес</i>: участь у формуванні організаційної структури підприємства; організація руху інформаційних потоків між відділами і службами підприємства з прямим і зворотним зв'язком, що забезпечує дієвість усіх функцій управління • <i>Процес постачання</i>: забезпечення виробництва сировинними ресурсами, основними і допоміжними матеріалами, запасними частинами, їхнє зберігання, а також маркетингова діяльність, пов'язана з цими процесами • <i>Процес виробництва</i>: процеси, обумовлені технологією виробництва продукції, операції з удосконалення продукції, що випускається, і розробці нових видів товарів • <i>Процес збуту</i>: збутові операції, засновані на результатах маркетингових досліджень щодо формування збуту продукції, контроль якості продукції, що випускається
Виробничі витрати , що характеризують використання виробничих ресурсів	<i>Витрати</i> — загальноекономічне поняття, що характеризує використання в процесі господарювання різних елементів виробництва: засобів праці, предметів праці та самої праці, тобто названих вище ресурсів

Центри відповідальності, де контролюються витрати і прибутки	<i>Центр відповідальності</i> - це підрозділ підприємства, де відповідальною особою (менеджером) контролюється поява витрат, отримання прибутку, використання прибутку, що інвестується
---	---

Для здійснення виробничо-господарської діяльності кожне підприємство повинно мати певні ресурси, які належать йому на правах власності або володіння. Так, для безпосереднього здійснення виробничого процесу, незалежно від його технології та одержаного продукту праці, необхідне використання різноманітних ресурсів. Різноманітність цих ресурсів, які використовуються в процесі виробництва, в економічній літературі називають *елементами виробництва*. Це засоби праці, предмети праці та персонал працівників. Засоби праці та предмети праці ще називають засобами виробництва, вартісна форма яких іменується виробничими фондами. Тому названі нижче елементи виробництва можна відповідно класифікувати як основні виробничі засоби, матеріальні ресурси та трудові ресурси. Крім цього для здійснення виробничо-господарської діяльності необхідна наявність фінансових ресурсів, а також нематеріальних ресурсів та активів.

Слід зазначити, що в процесі господарювання виробничі ресурси входять під різними назвами. Навіть для невеликого виробництва перелік цих ресурсів складає декілька тисяч назв. Тому необхідне їх наукове групування. Таке групування повинно бути єдиним за окремими ознаками для усіх галузей народного господарства та для окремих галузей.

На наш погляд, загальна класифікація всіх виробничих ресурсів дозволяє згрупувати їх на таких п'ять груп:

- трудові ресурси (персонал підприємства);
- основні виробничі засоби (основний капітал);
- нематеріальні ресурси та активи;
- матеріальні ресурси (оборотний капітал);
- фінансові ресурси та грошові кошти .

Задача 2.1.1. “ Класифікаційне групування виробничих ресурсів ”

Провести класифікацію виробничих ресурсів та дати їм характеристику : керівники, спеціалісти, службовці, робітники, будівлі, споруди, передавальні

пристрої, силові машини та устаткування, робочі машини та устаткування, вимірювальні та регулюючі прилади, лабораторне устаткування, обчислювальна техніка, транспортні засоби, господарський інвентар, інструмент, виробничий інвентар та приладдя, запаси сировини, основних і допоміжних матеріалів, купованих напівфабрикатів, палива, тари, запасних частин для ремонту, малоцінних та швидкозношуваних предметів, винаходи, корисні моделі, промислові зразки, товарні знаки, твори, комп'ютерні програми, бази даних, топології інтегральних мікросхем, раціоналізаторські пропозиції, "ноу-хау", комерційні таємниці .

Задача 2.1.1. “Класифікаційне групування витрат”

Провести класифікацію витрат з точки зору загальноекономічного змісту: основні і допоміжні матеріали; покупні напівфабрикати; паливо і енергія; основна зарплата робітників; додаткова зарплата робітників; відрахування на соціальне страхування; амортизаційні відрахування; загальновиробничі; загальногосподарські; позавиробничі.

Тема практичного заняття 2.2.1: "Визначення потреби та ефективності використання трудових ресурсів"

Управління формуванням трудових ресурсів. Планування трудових ресурсів розпочинається із оцінки наявних ресурсів і прогнозування майбутніх потреб, а потім розробляється програма задоволення майбутніх потреб і планується чисельність працівників по окремих категоріях.

Техніка рахунків планової чисельності окремих категорій працівників визначається конкретною специфікою їхньої професійної діяльності та галузевими особливостями функціонування того чи іншого підприємства.

Розглянемо систему необхідних розрахунків на прикладі промислового підприємства. Передовсім для виявлення загальної чисельності промислово-виробничого персоналу на плановий період використовується метод коректування базової чисельності.

$$Ч_{пл} = \frac{Ч_б \cdot \Delta Q}{100} \pm \Delta Ч \quad (2.1)$$

де $Ч_{пл}$ – чисельність ПВП, що необхідна для забезпечення планового обсягу виробництва, осіб;

$Ч_б$ — базова чисельність, осіб;

ΔQ – плановий темп зростання обсягу виробництва продукції, %;

ΔC – сумарна зміна чисельності за повторним розрахунком можливого зростання продуктивності праці, осіб.

Точнішим є метод розрахунку планової чисельності на підставі повної трудомісткості виготовлення продукції:

$$C_{пл} = \frac{\sum_{i=1}^n t^{пл}}{T_{эф} \cdot K_{вн}} \quad (2.2)$$

де $\sum t$ – повна трудомісткість виробничої програми планового року (включає технологічну трудомісткість, трудомісткість обслуговування та управління виробництвом), норма-годин

$T_{эф}$ – розрахунковий ефективний фонд часу одного працівника, годин;

$K_{вн}$ – очікуваний коефіцієнт виконання норм.

Чисельність робітників, що зайняті на роботах, які нормуються ($C_{пл}^{нр}$), розраховується за формулою:

$$C_{пл}^{нр} = \frac{\sum_{i=1}^n t_i \cdot q_i}{T_{эф} \cdot K_{вн}} \quad (2.3)$$

де t – планова трудомісткість одиниці i -го виробу, норма-годин;

q_i – кількість виробів i -го виду, одиниць;

n – кількість видів виготовлюваних одиниць.

Чисельність основних робітників, зайнятих на ненормованих роботах ($C_{пл}^{ос}$) – контроль технологічного процесу, управління апаратами, машинами, лініями та іншим устаткуванням, розраховується за нормами обслуговування:

$$C_{пл}^{ос} = \frac{m_0 \cdot S \cdot K_0}{H_{об}} \quad (2.4)$$

де m_0 – кількість об'єктів, що обслуговуються (машин, ліній і т. ін.);

S – кількість змін роботи на добу;

K_0 – коефіцієнт переводу явочної чисельності в облікову;

$H_{об}$ – норма обслуговування одного агрегату – кількість об'єктів, на одного робітника.

Показники ефективності використання трудових ресурсів. В умовах ринкової економіки значно зростає значення системи показників ефективності використання трудових ресурсів. До показників, які характеризують використання робочої сили на рівні підприємства, належать:

- стан дисципліни та плинності кадрів;
- продуктивність праці;
- відносна та абсолютна кількість працівників, вивільнених з виробництва;
- рівень використання фонду робочого часу.

Стан дисципліни та плинності кадрів визначається такими показниками:

$$\text{Плинність персоналу} = \frac{\text{Кількість звільнених з усіх причин}}{\text{Середньооблікову чисельність}}$$

$$\text{Рівень дисципліни} = \frac{\text{Неявки на роботу (людино – днів)}}{\text{Усього відпрацьовано(людино – днів)}}$$

Продуктивність праці – це ефективність затрат конкретної праці, яка визначається кількістю продукції, виробленою за одиницю робочого часу, або кількістю часу, затраченого на одиницю продукції.

Методи вимірювання продуктивності праці залежать від способу визначення обсягу продукції. Продуктивність праці на підприємстві визначається двома методами: прямим (через показник виробітку продукції) та зворотним (через показник трудомісткості продукції). Але найбільш поширеним і універсальним для визначення та аналізу продуктивності праці на підприємстві є показник виробітку продукції.

Виріток (V) визначається кількістю продукції, яка створена середньообліковим працівником (робітником) за одиницю часу (рік, день, година). Він визначається за формулою:

$$V = \frac{Q}{Ч} \quad (2.5)$$

де: *Q* – обсяг виробництва (як правило - річний);
Ч – середньооблікова чисельність працюючих (робітників) або витрачений ними робочий час.

Залежно від того, яка чисельність показана у знаменнику цієї формули, розрізняють такі поняття, як виробіток продукції на одного працівника та виробіток продукції на одного робітника. Якщо у знаменнику показано витрачений робочий час, то таким чином визначається середньоденний або середньогодинний виробіток.

Обсяг виробництва може бути виражений через натуральні, трудові або вартісні показники. Залежно від цього розрізняють натуральний, трудовий та вартісний методи визначення виробітку продукції.

При натуральному методі обсяг виробництва визначається у штучних, вагових або інших кількісних одиницях. Цей метод застосовується в тих випадках, коли обсяг продукції, яка виготовляється, має загальний вимірювач (наприклад, в лісопилянні обсяг виробництва визначається в м³ пилопродукції). Різновидом натурального методу є метод умовних одиниць або умовно-натуральний метод. У цьому випадку вимірювачем обсягу виробництва приймається один вид продукції (умовна продукція), а для інших розробляються коефіцієнти, за допомогою яких вони можуть бути переведені в умовну продукцію (наприклад, у фанерному виробництві вся фанера умовно переводиться в 4-мм трьохшарову фанеру). Основний недолік даного методу - неспівставність натуральних показників обсягу виробництва навіть на окремому підприємстві, коли наявний великий асортимент випуску продукції з різноманітною структурою (наприклад, на меблевому комбінаті).

Вартісний метод визначення виробітку продукції полягає в тому, що обсяг виробництва визначається через прийняті на даному підприємстві вартісні показники (валову, товарну, реалізовану, чисту продукцію). Оскільки кожен виріб має свою ціну, виражену у грошовій формі, то ліквідується основний недолік натурального методу: всі види продукції стають співставними. Проте необхідно взяти до уваги вплив на показник продуктивності праці чинників, не пов'язаних з виробництвом. Наприклад: зміна цін на продукцію. Коли істотне збільшення обсягу виробництва може виникати не тільки за рахунок підвищення ефективності праці робітників підприємства, але і під впливом інших чинників, зокрема інфляції.

Трудовий метод ліквідує недоліки натурального (неспівставність показників обсягу виробництва) і вартісного (зміна цін) методів. Суть його полягає у тому, що обсяг виробництва визначається як сума добутку кількості

кожного виду продукції в натуральному виразі на його планову технологічну трудомісткість (планові нормо - години).

У даний час, незважаючи на істотні недоліки, продуктивність праці на деревообробних підприємствах визначається, як правило, через вартісні показники (товарну, або реалізовану продукцію).

Абсолютне вивільнення робітників означає реальне зменшення чисельності персоналу на тих чи інших ділянках виробництва, а *умовне вивільнення* відповідає економії витрат живої праці за рахунок росту її продуктивності.

Рівень використання фонду робочого часу характеризує фактичні витрати робочого часу у порівнянні з розрахунковими чи плановими.

Задача 2.2.1. Розрахунок планової чисельності промислово-виробничого персоналу (ПВП)

Розрахувати загальну планову чисельність ПВП, якщо в плановому періоді передбачається зростання обсягу виробництва продукції, а також відбулась зміна чисельності за рахунок можливого зростання продуктивності праці. Чисельність працюючих по звіту за минулий рік, відсоток росту обсягу виробництва та зміна чисельності подані у таблиці 2.1.

Задача 2.2.2. Визначення необхідної чисельності виробничих робітників

Знаючи трудомісткість виробничої програми у звітному році, визначити необхідну чисельність виробничих робітників відрядників, якщо передбачається, що в наступному році у зв'язку з деякими ускладненнями виготовлюваної продукції має збільшитись її загальна трудомісткість. За рахунок скорочення внутрішньозмінних простоїв також повинен збільшитись річний фонд робочого часу, при цьому відомий в середньому відсоток виконання норм виробітку. Розрахунки проводяться за даними таблиці 2.1.

Задача 2.2.3. Визначення необхідної чисельності виробничих робітників-відрядників та показників продуктивності праці

Визначити необхідну чисельність виробничих робітників-відрядників стільцевого цеху меблевої фабрики, виробнича програма якої, технологічна трудомісткість виробів та інші показники приймаються за даними таблиці 2.1. Розрахувати показники продуктивності праці: трудовим методом (загальна трудомісткість, нормо - годин); натуральним методом (виробіток стільців столярних та стільців напівм'яких за одну нормо-годину) і вартісним методом (виробіток товарної продукції на одного робітника), якщо ціна одного стільця столярного – 100 грн., а стільця напівм'якого – 150 грн.

Тема практичного заняття 2.2.2: "Визначення ефективності відтворення та використання основних фондів підприємства"

Управління відтворенням та використанням основних фондів.

Управління відтворенням основних фондів (ОФ) передбачає проведення таких заходів як ремонт, модернізація чи заміна засобів праці.

На підприємствах галузі застосовують типові системи технічного обслуговування і ремонту, що передбачають періодичне проведення необхідних профілактичних оглядів, поточних і капітальних ремонтів (системи ППР).

Для підвищення ефективності процесу відтворення ОФ багато важить модернізація діючого виробничого устаткування, котра означає його вдосконалення з метою запобігання техніко-економічного старіння та підвищення техніко-економічних параметрів.

Важливим елементом процесу відтворення ОФ є заміна фізично спрацьованих і технічно застарілих засобів праці. За простого відтворення ОФ розмір їхньої заміни має дорівнювати нормі амортизаційних відрахувань на реновацію, а за розширеного відтворення залежатиме ще і від темпів щорічного збільшення обсягу ОФ.

Розширене відтворення, нагромадження та оновлення основних фондів здійснюється в процесі технічного переозброєння, реконструкції й розширення діючих та спорудження виробничих об'єктів.

Система показників, яка може вичерпно характеризувати ефективність ОФ, охоплює два блоки:

перший - показники ефективності відтворення окремих видів і всіх ОФ;
другий - показники рівня використання ОФ у цілому і окремих їхніх видів.

Виокремлення в самостійну групу показників відтворення ОФ, які характеризують процес їхнього руху, технічний стан та структуру, зумовлено тим, що відтворювальні процеси істотно впливають на ефективність їх використання. ***Чинна система показників відтворення ОФ включає:***

Коефіцієнти оновлення ОФ:

$$K_{OH} = \frac{OF_{BB}}{OF_{KP}} \quad (2.6)$$

Коефіцієнт вибуття ОФ:

$$K_{ВИБ} = \frac{OF_{ВИБ}}{OF_{ПР}} \quad (2.7)$$

де OF_{BB} , $OF_{виб}$ – вартість введених та вибуваючих основних фондів;
 $OF_{пр}$, $OF_{кр}$ – вартість основних фондів на поаток та кінець року.

Коефіцієнт спрацювання (зносу) ОФ:

$$K_{ЗПН} = \frac{A_{OF}}{OF_{СЕР}} \quad (2.8)$$

де A_{of} – вартість зносу (амортизації) основних виробничих фондів.

Коефіцієнт придатності (технічного стану):

$$K_{ПРИД} = \frac{OF_{ЗАЛ}}{OF_{СЕР}} \quad (2.9)$$

де $OF_{зал}$ – залишкова вартість основних виробничих фондів.

Показники, що характеризують рівень ефективності використання ОФ, об'єднується в дві групи:

Узагальнюючі показники:

$$\text{Фондовіддача} = \frac{Q_{ТП}}{OF_{СЕР}} \quad (2.10)$$

$$\text{Фондомісткість} = \frac{OF_{СЕР}}{Q_{ТП}} \quad (2.11)$$

$$\text{Фондорентабельність} = \frac{П_{БАЛ}}{OF_{СЕР}} \quad (2.12)$$

$$\text{Фондоозброєність} = \frac{OF_{СЕР}}{Ч_{ПР}} \quad (2.13)$$

Спеціальні (використання устаткування та виробничих площ) коефіцієнти:

- використання наявного (установленого) устаткування;
- змінності роботи устаткування;
- екстенсивного навантаження (використання фонду часу);
- інтенсивного навантаження;
- інтегрального навантаження.

Задача 2.2.4. Оцінка вартості основних засобів

Використовуючи необхідні дані з таблиці 2.3, розрахувати середньорічну вартість основних фондів підприємства, первісну і залишкову вартість основних фондів підприємства на початок наступного року.

Задача 2.2.5. Розрахунок показників ефективності відтворення основних фондів підприємства

Використовуючи інформацію, приведену в таблиці 2.3 про ступінь економічного спрацювання та рух (оновлення, вибуття) основних виробничих фондів підприємства, визначити:

1. Середньорічну вартість основних фондів;
2. Коефіцієнти економічного спрацювання, придатності, вибуття та оновлення основних фондів за оцінюваний період.

Задача 2.2.6. Розрахунок показників ефективності використання основних засобів

Обчислити узагальнюючі показники використання виробничих основних фондів: фондівіддачу, фондомісткість, фондорентабельність та фондоозброєність за даними таблиці 2.3.

Тема практичного заняття 2.3: "Розрахунок показників ефективності використання матеріальних ресурсів"

Визначення показників ефективності використання матеріальних ресурсів

Раціональне та економічне використання матеріальних ресурсів – одне з найвагоміших завдань підприємства. Чим ефективніше використовується сировина, матеріали, паливо, енергія, тим менше їх витрачається на виготовлення певної кількості продукції, тобто створюється можливість збільшити обсяги виробництва і підвищити його ефективність.

Для оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів застосовують систему показників, що диференціюються залежно від особливостей виробництва та видів сировини і матеріалів.

Розрізняють показники *витрат матеріальних ресурсів та показники рівня корисного використання ресурсів*.

Показники витрат матеріальних ресурсів характеризують їх виробниче споживання, безпосередньо пов'язане з виконанням виробничої програми та з

проведенням технічного та матеріального обслуговування (ремонт, транспортування та ін.).

Розрізняють загальні витрати та питомі витрати матеріальних ресурсів.

Загальні витрати матеріальних ресурсів – це витрати окремих видів сировини та матеріалів, або їх сукупність на виконання виробничої програми. Вони обчислюються як в натуральних одиницях вимірювання, так і у вартісному виразі.

Питомі витрати конкретного виду матеріалів характеризують їх величину на одиницю виготовленої продукції.

Для загальної характеристики витрат матеріальних ресурсів використовують показник матеріаломісткості.

Питома матеріаломісткість (показник питомих витрат матеріальних ресурсів на одиницю продукції) визначається за формулою:

$$M_{\Pi} = \frac{Q_{\text{сир(мат)}}}{A_{\text{гп}}} \quad (2.14)$$

де $Q_{\text{сир(мат)}}$ – витрати конкретного виду сировини чи матеріалів;
 $A_{\text{гп}}$ – кількість продукції в натуральному виразі.

Загальна матеріаломісткість (показник витрат усіх матеріальних ресурсів у грошовому виразі на одну одиницю виготовленої продукції)

$$M_3 = \frac{M_3}{A_{\text{гп}}} \quad (2.15)$$

де M_3 – загальна сума матеріальних витрат, грн.

Друга група показників – ***показники рівня корисного використання матеріальних ресурсів.***

Так, на переробних галузях використовують *показник (коефіцієнт, процент) виходу готової продукції з вихідної сировини.*

$$P_v = \frac{A_{\text{г.п.}}}{Q_{\text{сир}}} \cdot 100 \quad (2.16)$$

Цей показник є базовим при розрахунку необхідної кількості спожитих сировини чи матеріалів та обсягу готової продукції.

Показник рівня відходів, який обчислюється відношенням величини відходів до величини загальних витрат сировини чи матеріалів:

$$P_{\text{від}} = \frac{Q_{\text{відх}}}{Q_{\text{сир(мат)}}} \cdot 100 \quad (2.17)$$

Коефіцієнт комплексного використання сировини (чи матеріалів):

$$K_{\text{комп}} = \frac{A_{\text{г.п.}} + Q_{\text{д.від.}}}{Q_{\text{сир}}} \quad (2.18)$$

Задача 2.3.1 Розрахунок резервів росту випуску продукції

Розрахувати відсоток виходу готової продукції і виявити резерви росту випуску продукції за рахунок більш повного використання матеріалів. Фактична вага матеріалів, що поступили у виробництво, вага готової продукції та коефіцієнт виходу готової продукції в минулому році подані в таблиці 4.

Задача 2.3.2 Розрахунок показників ефективності використання сировини

Визначити норму витрат сировини на виготовлення 1 м.куб. пиломатеріалів та коефіцієнт комплексного використання сировини за даними таблиці 4.

Задача 2.3.3. Розрахунок показників ефективності використання сировини

За даними таблиці 4 розрахувати планову економію пиловочної сировини і додатковий випуск пиломатеріалів за рахунок підвищення відсотку корисного виходу.

Тема практичного заняття 2.4: " Визначення потреби та ефективності фінансових ресурсів"

Джерелом формування фінансових ресурсів підприємств є реально зароблені доходи від реалізації продукції та від фінансових інвестицій.

Управління фінансами підприємств обов'язково включає сферу формування, розподілу та використання прибутку, який залишається в розпорядженні підприємства. Розподіл прибутку є однією з форм реалізації економічних інтересів учасників процесу відтворення. Так, у результаті фінансово-господарської діяльності підприємств держава одержує свою частку у вигляді податків, підприємство — у вигляді чистого прибутку, а працівники — від розподілу грошових фондів, що їх було створено за рахунок прибутку.

Від регулювання розподілу чистого доходу залежить мотивація розвитку виробництва, можливість дальшого збільшення прибутку.

За ринкових умов підприємство самостійно визначає напрямки та розмір використання прибутку, який залишається в його розпорядженні після сплати податків.

Також великого значення набуває процес нормування оборотного капіталу, яке полягає в розробленні та встановленні норм оборотності оборотних коштів за їх елементами.

Норматив оборотного капіталу установлює їх мінімальну розрахункову суму, яка постійно необхідна підприємству для його виробничої діяльності. Як показують дослідження і досвід виробничої діяльності, фактичні запаси сировини, матеріалів, грошових коштів тощо можуть бути вищі чи нижчі за необхідний норматив, або відповідати йому – це один з найбільших змінних показників поточної фінансової діяльності підприємства.

Нормованими є ті оборотні кошти, на які встановлюються нормативи запасів. За економічним призначенням вони повинні забезпечувати безперервність виробничо-господарської діяльності підприємства. До нормованих належать всі оборотні кошти, які обслуговують сферу виробництва (оборотні фонди), та готова продукція на складах підприємства. Під нормативом (або лімітом) обігових коштів розуміють затверджену на підприємстві мінімальну, але достатню для безперервної роботи підприємства суму обігових коштів. У межах цього нормативу підприємство здійснює прямий підрахунок необхідних обігових коштів за кожним елементом з урахуванням конкретних умов роботи: типу виробництва і профілю підприємства; умов постачання і збуту; періодичності витрат матеріальних ресурсів; тривалості виробничого циклу. Нормування власних обігових коштів передбачає такі етапи розроблення нормативу: 1) визначення норм запасу за групами товарно-матеріальних цінностей у відносних величинах, як правило, у днях забезпечення роботи; 2) визначення величини одноденного витрачання даного виду матеріальних цінностей (одноденною за окремими елементами

виробничих запасів є сума витрат згідно з відповідною статтею кошторису виробництва, поділена на кількість днів в періоді – 30,90,360); 3) визначення окремого нормативу власних обігових коштів у грошовій формі шляхом множення одноденного витрачання на норму запасу в днях.

Норматив виробничих запасів визначається:

$$H_{вз} = q_{добр.сир.} \times Z_{сир.}, \quad (2.19)$$

де $H_{вз}$ - норматив оборотних засобів у запасах сировини чи матеріалів, грн.; $q_{добр.сир.}$ - середня потреба за одиницю часу, наприклад, середньоденна потреба у певному виді сировини чи матеріалів, грн./день; $Z_{сир.}$ - норма запасу, тобто часовий період, протягом якого передбачається робота на даному запасі (наприклад, норма запасу в днях, кількість днів забезпеченості матеріалом).

Одноденне витрачання сировини, матеріалів і покупних напівфабрикатів визначається за кошторисом витрат на виробництво планового року без відрахування поворотних відходів. Розмір одноденних витрат за номенклатурою сировини, що споживається, матеріалів і покупних напівфабрикатів розраховується діленням суми їх витрат планового року на 360.

Норматив незавершеного виробництва визначається:

$$H_{нв} = \frac{C_p \times T_{ц} \times K_{нв}}{360}, \quad (2.20)$$

де $H_{нв}$ - норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві; C_p - собівартість річного випуску продукції; $T_{ц}$ - тривалість циклу виготовлення продукції; $K_{нв}$ - коефіцієнт наростання витрат.

$$K_{нв} = \frac{C_o + 0,5C_n}{C_o + C_n}, \quad (2.21)$$

де $K_{нв}$ - коефіцієнт наростання витрат; C_o - витрати, що здійснюються одноразово на початку процесу виробництва; C_n - поточні (наступні) витрати до закінчення процесу виробництва виробу.

Витрати майбутніх періодів включають виробничі витрати, здійснені в плановому періоді, що їх буде віднесено на собівартість продукції, котра

випускатиметься в наступні періоди. Норматив розраховується, виходячи з залишку коштів на початок періоду та суми витрат протягом розрахункового (планового) періоду з підрахунком величини наступного погашення витрат за рахунок собівартості продукції.

Норматив готової продукції визначається:

$$H_{zn} = q_{\text{реал.доб.}} \cdot Z_{zn}, \quad (2.22)$$

де H_{zn} - норматив оборотних коштів в запасах готової продукції; $q_{\text{реал.доб.}}$ - одноденний оборот товарної продукції за виробничою собівартістю; Z_{zn} - час, необхідний для комплектування й нагромадження продукції до розміру партій згідно замовлення або норм відвантаження, підготовки продукції до відвантаження, транспортування продукції до залізничних станцій або інших пунктів відправлення, підготовку платіжних документів і відсилання платіжних вимог – доручень платнику.

Задача 2.4.1. Розрахунок потреби в оборотних активах та показників ефективності їх використання

Використовуючи необхідні дані з таблиці 5, розрахувати середньорічний норматив оборотних коштів по плану за окремими елементами і разом, а також коефіцієнт оборотності і тривалість одного обороту.

Задача 2.4.2. Розрахунок формування прибутку

Використовуючи дані попередньої задачі та додаткові дані з таблиці 5 розрахувати планові показники прибутку.

Задача 2.4.3. Розрахунок розподілу прибутку

Використовуючи дані попередньої задачі та дані з таблиці 5, провести розподіл чистого прибутку на плановий період.

Розрахунок задачі 2.4.1 проводиться в такій послідовності.

1.1. Норматив оборотних коштів за окремими елементами дорівнює:

Норматив оборотних коштів у виробничих запасах (сировині):

$$1) H_{\text{сир.}} = q_{\text{доб. сир.}} \cdot Z_{\text{сир.}}$$

Норматив оборотних коштів у виробничих запасах (матеріалах)

$$2) H_{\text{мат.}} = q_{\text{доб. мат.}} \cdot Z_{\text{мат.}}$$

Норматив оборотних коштів у незавершеному виробництві:

$$3) H_{\text{нв}} = S_{\text{доб. ТП}} \cdot T_{\text{в.ц.}} \cdot K_{\text{нв}} = (C_{\text{ТП}}/360) \cdot T_{\text{в.ц.}} \cdot K_{\text{нв}}$$

Норматив оборотних коштів у залишках готової продукції:

$$4) N_{гп} = q_{\text{реал. доб.}} \cdot Z_{гп} = (Q_{\text{реал.}}/360) \cdot Z_{гп}$$

5) Разом норматив у виробничих запасах

6) Величину залишків інших елементів оборотних коштів

7) Загальну суму оборотних коштів по плану

$$8) \text{ Коефіцієнт оборотності: } K_{об} = Q_{\text{реал.}}/OK_{\text{сер}}$$

9) Коефіцієнт закріплення (завантаження) обігових коштів:

$$K_{\text{зав}} = OK_{\text{сер}} / Q_{\text{реал}}$$

$$10) \text{ Тривалість одного оборту: } T_{об} = 360/K_{об}$$

Розрахунок задачі 2.4.2 проводиться в такій послідовності.

$$11) \text{ Валовий прибуток: } П_{\text{вал.}} = Q_{\text{реал.}} - C_{\text{реал.}}$$

12) Витрати на збут та адміністративні витрати

$$13) \text{ Прибуток від операційної діяльності: } П_{\text{опер.}} = П_{\text{вал.}} - (В_{\text{збут.}} + В_{\text{опер.}}) + Д_{\text{опер.}}$$

$$14) \text{ Прибуток від звичайної діяльності: } П_{\text{звич. (бал.)}} = П_{\text{опер.}} + Д_{\text{фін.}} - В_{\text{фін.}}$$

15) Податок на прибуток від звичайної діяльності

$$16) \text{ Чистий прибуток: } П_{\text{чист.}} = П_{\text{звич.}} - П_{\text{од.}}$$

Розрахунок задачі 2.4.3 проводиться в такій послідовності

Розподіляється прибуток

17) На розвиток виробництва

18) В резервний фонд

19) На соціальний розвиток та дивіденди.

Тема 3: Організація управлінського обліку в системі контролінгу

Тема практичного заняття 3.1: "Облік витрат за нормативною та фактичною собівартістю"

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:

$$V_{\phi} = Q_{\phi} \times C_{\phi}, \quad (3.1)$$

де: V_{ϕ} – фактичні витрати;
 Q_{ϕ} – фактична кількість;
 C_{ϕ} – 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 загально-виробничі 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).

Задача 3.1 Облік витрат за фактичною собівартістю

Розрахувати фактичну виробничу та повну собівартість товарної продукції та її структуру. Вартість окремих витрат наведена в таблиці 3.1.

Задача 3.2. Складання планової нормативної калькуляції собівартості продукції

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

Розрахунок проводити за такою формою:

Калькуляція собівартості пиломатеріалів

Статті витрат	По плановій собівартості	
	Всього, тис. грн.	На 1 м ³ , грн.
1. Валовий випуск		

1. Сировина за гуртовими цінами 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. Позавиробничі 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%). 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).

Тема 4: Система планування та бюджетування на підприємстві

Тема практичного заняття 4.1: "Планування 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:

$$E_{\text{зн.}} = q_{\text{пл.}} \times S_{\text{пл.}} - q_{\text{пл.}} \times S_{\text{зв.}} = C_{\text{пл.}} - C_{\text{вих.}}; \quad (4.1)$$

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

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

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

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

$C_{\text{вих.}}$ - 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**:

$$\Delta C \% = E_{\text{зн.}} \times 100 / q_{\text{пл.}} \times S_{\text{зв.}} = E_{\text{зн.}} \times 100 / C_{\text{вих.}} \quad (4.2)$$

Для характеристики собівартості різномірної 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**:

$$\Delta Z \% = Z_{\text{пл.на 1 грн. ТП}} - Z_{\text{зв.на 1 грн. ТП}} \times 100 / Z_{\text{зв.на 1 грн. ТП}} \quad (4.3)$$

Процент зниження собівартості ΔC % в цьому випадку дорівнює відношенню економії від зниження собівартості до вихідної собівартості.

$$\Delta C \% = E_{\text{зн.}} \times 100 / C_{\text{вих.}} = E_{\text{зн.}} \times 100 / Z_{\text{ф.на 1 грн. ТП}} \times Q_{\text{пл.}} \quad (4.4)$$

Задача 4.1.1 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 4.1 .

Задача 4.1.2 Розрахунок планових показників собівартості

За даними таблиці 4.2 розрахувати фактичні і планові витрати на 1 грн. товарної продукції, планову економію від зниження собівартості продукції та відсоток зниження собівартості продукції.

Тема практичного заняття 4.2: "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:

$$C_{уп} = C_{упб} \times I_{тп} - I_{уп} / I_{тп} - 1 \quad (4.5)$$

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

$C_{упб}$ – 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 ($E_{уп}$) визначається за формулою:

$$E_{уп} = C_{уп} \times (I_{тп} - 1) \quad (4.6)$$

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:

$$E_{м} = (H_{ф} \times Ц_{ф} - H_{п} \times Ц_{п}) \times q_{п} \quad (4.7)$$

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

$H_{ф}$, $H_{п}$ – 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:

$$E_3 = [(T_{\phi} \times \text{Ч}_{\phi} - T_{\pi} \times \text{Ч}_{\pi}) \times (1 + D / 100) \times (1 + B / 100)] \times q_{\pi} \quad (4.8)$$

де E_3 – економія заробітної плати з відрахуваннями на соціальне страхування;

T_{ϕ} і T_{π} – трудомісткість виробництва одиниці продукції в нормо-годинах до і після впровадження заходів;

Ч_{ϕ} і Ч_{π} – середньогодинна тарифна ставка робітника до і після впровадження заходів;

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

B – встановлені відсотки відрахувань на соціальне страхування;

q_{π} – кількість продукції, що виробляється з початку впровадження заходів до кінця планового року.

Задача 4.2.1 Розрахунок економії заробітної плати

Розрахувати економію заробітної плати за рахунок фактора зниження трудомісткості продукції. Дані для розрахунку подані в таблиці 4.3.

Задача 4.2.2 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 подані в таблиці.

Задача 4.2.3. 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 4.3.

Тема практичного заняття 4.3: "Розрахунок показників бюджету доходів і видатків"

Розробка фінансового плану є заключним етапом бюджетування. Для його складання необхідно зробити всі розрахунки фінансових ресурсів, а саме:

- план прибутку, його використання;
- план надходження і використання амортизаційних відрахувань;
- розрахунок планового прибутку нормативу внесених оборотних коштів і джерел його покриття;
- розрахунок обсягу і джерел інвестицій;

- розрахунок надходження ПДВ і його сплати до бюджету та інші.

Крім того, необхідно зробити розрахунки планових обсягів валових доходів і валових витрат для визначення суми прибутку, яка має бути сплачена до бюджету у вигляді податку на прибуток.

Більш ефективним і корисним щодо управління фінансовими ресурсами для підприємства будь-якої форми власності є фінансовий план, який складається у формі бюджету доходів і видатків на планований період.

Як правило, баланс доходів і видатків складається зі збалансованих між собою чотирьох розділів:

- I. Доходи і надходження коштів
- II. Витрати і відрахування
- III. Платежі в бюджет
- IV. Асигнування з бюджету

Задача 4.3.1. Розрахунок доходів та надходжень до бюджету

Визначити показники розділу I бюджету доходів і видатків “Доходи і надходження” за даними, приведеними в таблиці 4.4.

Розрахунок розділу 1 «Доходи і надходження» до задачі 4.1 проводиться за такою формою:

Розділ, показники	Всього,сума
1. Доходи і надходження	
1.1. Прибуток від звичайної діяльності	
1.2. Амортизаційні відрахування	
1.3. ПДВ, що надходить у складі виручки від реалізації	
1.4. Акцизний збір	
1.5. Довготермінові кредити	
Разом доходів і надходжень	

Задача 4.3.2. Розрахунок видатків та відрахувань до бюджету

Визначити показники розділу II бюджету доходів і видатків “Видатки і відрахування” за вихідними даними таблиці та за умови, що 50 % вкладень покривається за рахунок власного прибутку, а 50 % за рахунок

довготермінового кредиту; приріст нормативу власних оборотних коштів – 25 % від чистого прибутку; витрати на соціальний розвиток – 10 % від прибутку; дивіденди і інші форми матеріального заохочення – інша частина прибутку. Податок на додану вартість, що сплачується при придбанні товарів береться від приросту нормативу власних оборотних коштів.

Розрахунок розділу 2 «Витрати і відрахування» до задачі 4.2 проводиться за такою формою:

Розділ, показники	Всього,сума
2. Витрати і відрахування	
2.1. Капітальні вкладення у виробничі об'єкти - всього в т. ч. за рахунок	
а) власного капіталу	
б) інших джерел	
2.2. Приріст нормативу власних оборотних коштів за рахунок власного прибутку	
2.3. Витрати на соціальний розвиток	
2.4. Дивіденди та інші форми матеріального заохочення	
2.5. ПДВ, що сплачується при придбанні товарів	
Разом видатків та відрахувань	

Тема 5: Методичний інструментарій оперативного контролю

Тема практичного заняття 5.1: "Розрахунок підконтрольних показників ефективного управління підприємством"

Система показників, орієнтована на мету

Принцип визначення переліку підконтрольних показників припускає наявність цілей. Система показників, орієнтована на мету, дозволяє представити важливі цільові величини у взаємозв'язках із закладеними в їхній основі величинами, виходячи з яких можна інтерпретувати цільові показники. Система показників особливо важлива, якщо необхідно врахувати кілька цілей.

Отже, основними показниками кінцевої мети підприємства є *прибуток і ліквідність*, що можуть бути представлені в різній формі. Виходячи з цього, необхідним, на наш погляд, є систематизація показників у розрізі визначених

груп. Пропонуються наступні групи підконтрольних показників: показники результатів господарської діяльності та фінансові показники (таблиця 5.3).

Таблиця 5.3 Перелік типових підконтрольних показників ефективного управління підприємством

Показники	Алгоритм розрахунку	Значення	Одиниця виміру
1	2	3	4
1. Показники результатів господарської діяльності			
1.1 Відношення прибутку до поточних активів	Прибуток від основної діяльності / Активи	Чим вище значення, тим ефективніше показник	%
1.2 Коефіцієнт прибутковості	Прибуток від основної діяльності / Виторг від реалізації	Чим вище значення, тим ефективніше показник	%
1.3 Оборотність власного капіталу	Виторг від реалізації / Власний капітал	не менше 1,5	обертів
1.4 Оборотність запасів	Собівартість реалізованої продукції (РП) / Запаси	не менше 1,5	обертів
1.5 Оборотність дебіторської заборгованості (тривалість обороту)	Дебіторська заборгованість x Дні(360) / Виторг від реалізації	Чим менша кількість днів	дні
1.6 Рентабельність основної діяльності	Прибуток від основної діяльності (ЧП) / Витрати на виробництво	Повинен зростати	%
1.7 Валова маржа	(Виторг - Собівартість)/Виторг від реалізації	Залежить від обсягу виторгу	тис. грн.
2. Фінансові показники			
2.1 Рентабельність власного капіталу	Чистий прибуток(ЧП) / Власний капітал	не менше 20%	%
2.2 Частка власного капіталу	Власний капітал/ Загальний капітал	До 50%	%
2.3 Коефіцієнт відношення позикових і власних коштів	Позиковий капітал/ Власний капітал	Межа - 1	коэф.
2.4 Рентабельність продажу	Чистий прибуток (ЧП) / Виторг від реалізації	Не менше 15%	%
2.5 Коефіцієнт покриття	Оборотні кошти/ Кредиторська забор-сть	В межах 1,5-2	Число разів
2.6 Ліквідні активи	Активи - товарно-матеріальні запаси і дебіторська заб-сть		тис. грн.
2.7 Коефіцієнт абсолютної ліквідності	Ліквідні активи/ Кредиторська заборгованість	В межах 0,25-0,3	коэф.

2.8 Рентабельність активів	Чистий прибуток (ЧП) / Активи	Не менше 15%	тис. грн.
2.9 Cash-flow	Чистий прибуток(ЧП) +Амортизація		тис. грн.

Задача 5.1.1. Розрахунок підконтрольних показників результатів господарської діяльності

На основі вихідних даних, приведених в таблиці 5.1, розрахувати такі показники результатів господарської діяльності:

- 1) Прибуток від основної діяльності;
- 2) Коефіцієнт прибутковості;
- 3) Оборотність запасів;
- 4) Оборотність дебіторської заборгованості;
- 5) Валова маржа.

Задача 5.1.2. Розрахунок підконтрольних фінансових показників

На основі вихідних даних таблиці 5.1 та додаткових даних розрахувати такі підконтрольні фінансові показники:

- 1) Рентабельність власного капіталу;
- 2) Коефіцієнт співвідношення власних та позикових коштів;
- 3) Рентабельність продажу;
- 4) Коефіцієнт покриття;
- 5) Коефіцієнт абсолютної ліквідності;
- 6) Рентабельність активів;
- 7) Cash-flow та рентабельність за Cash-flow.

Тема практичного заняття 5.2: "Економічний аналіз за відхиленнями та аналіз беззбитковості виробництва"

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:

$$\Delta\Pi = Ц_{пл} \times (Q_{ф} - Q_{пл}) \quad (5.1)$$

$Ц_{пл,ф}$ – ціна планова та фактична;

$Q_{р.пл,ф}$ – обсяг реалізації по плану та фактичний.

Відхилення від прибутку внаслідок зміни ціни на реалізацію

$$\Delta\Pi = (Цф - Цпл) \times Qф \quad (5.2)$$

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:

$$Сзм = Q \times Ц \times H, \quad (5.3)$$

де $Сзм$ - змінні витрати;

Q - обсяг випуску;

$Ц$ - ціна;

H - норма витрат.

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

за рахунок зміни обсягу випуску продукції: $(Qф - Qпл) \times Цпл \times Hпл$;

за рахунок зміни ціни на продукцію: $Qф \times (Цф - Цпл) \times Hпл$;

за рахунок відхилення від норм витрати ресурсів (матеріалів, енергії і інших): $Qф \times Цф \times (Hф - Hпл)$.

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

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.5.5). 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. 5.5).

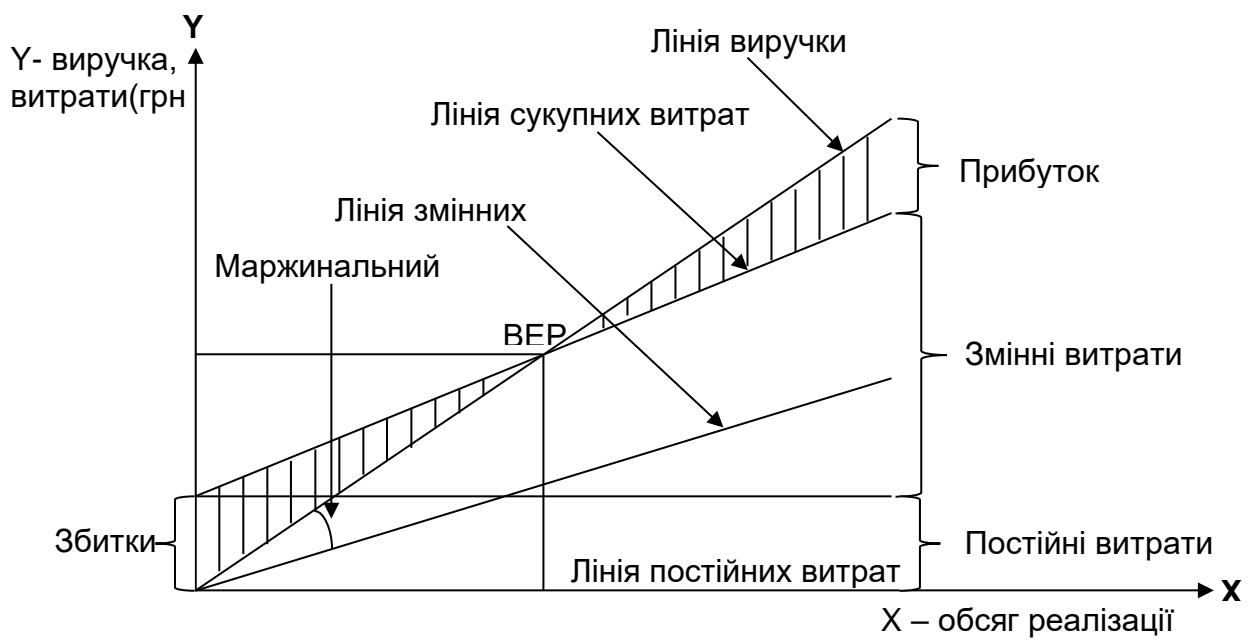


Рис. 5.5. Аналіз взаємозв'язку витрат, обсягу виробництва та прибутку (точки беззбитковості)

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.

$$П = Мд - Сп \quad (5.4)$$

$$\text{де Маржа, або } Мд = Vp - Cзм$$

$$\text{Звідси } П = Vp - (Cзм + Cп), \quad (5.5)$$

де Π - прибуток,
 V_p - виторг від реалізації,
 $S_{зм}$ - змінні витрати,
 C_p - постійні витрати,
 M_d – маржа (маржинальний дохід).

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

$$\Pi = C \times Q - \{ (S_{змін} \times Q) - C_{пост.} \}, \quad (5.6)$$

де Π – прибуток;
 C – 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:

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

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

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

$$Q_{ВЕР.} = \frac{C_{пост.} + \Pi_{необх.}}{C - S_{змін.}} \quad (5.7)$$

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% $((12000,0 : 20000,0) \times 100)$. Для підприємства дуже важливо оцінити зону тривалої роботи підприємства. У нашому прикладі вона становить 17 %, якщо буде вироблено і продано 12000,0 шт. виробів:

$$Q_{\text{БЕР}} = \frac{12000,0 + 10000,0}{12000,0} = 17 \%$$

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.

Задача 5.2.1. 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 5.2. Розрахунки проводити за наступною формою:

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

Задача 5.2.2. 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:

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.			

Задача 5.2.3. Аналіз беззбитковості виробництва

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 5.2.

Тема 6: Експертна діагностика фінансово-господарського стану підприємства

Тема практичного заняття 6.1: " Аналіз платоспроможності та фінансової стабільності підприємства"

Діагностика фінансової стійкості, ліквідності і платоспроможності

Показники фінансової стійкості підприємства та їх оцінка

Для підприємств, які працюють в умовах розвинутих ринкових відносин, нормальним явищем, що забезпечує достатньо стабільний стан фінансів для інвесторів і кредиторів, вважається відношення власного капіталу до його загальної суми на рівні 60 %. У цьому разі ризик кредиторів зводиться до мінімуму, оскільки, продавши майно, сформоване за рахунок власного капіталу, підприємство зможе погасити свої боргові зобов'язання навіть тоді, коли частина майна, в яку вкладено позикові кошти, буде знецінена.

Відношення власних джерел до їх загальної суми називають **коефіцієнтом фінансової незалежності (автономності) (Кф.н.)**.

$$Kф.н. = \frac{\text{Джерела власних і притриманих до них коштів}}{\text{Валюта балансу}}. \quad (6.1.)$$

Цей коефіцієнт є одним з важливих показників, що характеризують ринкову стійкість підприємства. Теоретичне значення *Кф.н.* – не менше 0,5.

На практиці питання оптимального співвідношення власного і позикового капіталу не вирішується однозначно. Кожне підприємство визначає його у взаємозв'язку зі структурою основного й оборотного капіталу, швидкістю оборотності оборотних коштів та інших показників.

Іншими показниками, які характеризують ринкову стійкість підприємства, є:

- коефіцієнт фінансової стійкості;
- коефіцієнт фінансової залежності;
- плече фінансового важеля.

Коефіцієнт фінансової стійкості (Кф.с.) відрізняється від коефіцієнта незалежності тим, що при його визначенні до власних коштів додаються довгострокові позикові кошти:

$$Kф.с. = \frac{\text{Власний капітал} + \left(\begin{array}{c} \text{Довгострокові} \\ \text{позикові} \\ \text{кошти} \end{array} \right)}{\text{Валюта балансу}}. \quad (6.2.)$$

Цей коефіцієнт показує питому вагу в загальній вартості майна всіх джерел коштів, які підприємство може використати без втрат для кредиторів. Він обмежує вкладення короткострокових позичених коштів тільки тими активами, які легко реалізуються і швидко повертаються в грошову форму.

Коефіцієнт фінансової залежності (Кф.з.) - це відношення позикового капіталу до загального

$$Kф.з. = \frac{\text{Позиковий капітал}}{\text{Загальний капітал (Валюта балансу)}}. \quad (6.3.)$$

Він характеризує залежність діяльності підприємства від позикового

капіталу. Оптимальним значенням цього коефіцієнта вважається 0,4 (40 %).

Плече фінансового важеля, або коефіцієнт фінансового ризику (Кф.р.),

- це відношення позикового капіталу до власного

$$Кф.р. = \frac{\text{Позиковий капітал}}{\text{Власний капітал}}. \quad (6.4.)$$

Це - найвагоміший показник, який свідчить про фінансову незалежність (автономність) підприємства від залучення позикових коштів. Він показує, скільки позикових коштів залучає підприємство на 1 грн. власного капіталу. Оптимальне значення Кф.р. - 0,3 - 0,5. Критичним значенням цього коефіцієнта вважається одиниця. Однак при високих показниках оборотності оборотних коштів критичне значення коефіцієнта може перевищувати одиницю без істотних наслідків для ринкової стійкості.

Коефіцієнт довготермінового залучення позикових коштів (Кд.з.) - це відношення довгострокових кредитів і позикових коштів до суми джерел власних коштів підприємства та прирівняних до них коштів:

$$Кд.з. = \frac{\text{Довгострокові кредити і позикові кошти}}{\text{Власні кошти + Прирівняні до власних кошти}}. \quad (6.5.)$$

Зростання коефіцієнта залежності підприємства від довгострокових зобов'язань є свідченням посилення фінансової стабільності, оскільки вказує на тривалий фінансовий потенціал підприємства і можливості маневрування ресурсами. Однак, невпинне зростання цього показника протягом кількох звітних періодів може призвести до втрати платоспроможності.

Діагностика ліквідності і платоспроможності

У ринковій економіці існує ймовірність ліквідації підприємства унаслідок його банкрутства, тому одним з найважливіших показників фінансово-економічного стану є ліквідність.

Для проведення діагностики ліквідності підприємства розраховуємо та аналізуємо основні показники ліквідності. Їх застосовують для оцінки можливостей підприємства виконувати свої короткострокові зобов'язання.

Показники ліквідності дають уявлення про платоспроможність підприємства не тільки на конкретну дату, а й на випадок надзвичайних ситуацій.

Ліквідність підприємства можна оперативно визначити за допомогою коефіцієнтів ліквідності. Коефіцієнти ліквідності можуть бути різними за назвою, але за змістом переважно однакові, як на українських підприємствах, так і в закордонних фірмах та компаніях.

Перший показник, який ми розраховуємо при проведенні діагностики ліквідності є **коефіцієнт покриття** – дає загальну оцінку платоспроможності підприємства. Він виявляє, скільки гривень поточних активів підприємства припадає на одну гривню поточних зобов'язань. Отже, якщо поточні активи перевищують поточні зобов'язання, підприємство вважається ліквідним. Розмір перевищення задається коефіцієнтом покриття.

Другий показник, який ми використовуємо в діагностиці ліквідності підприємства є **коефіцієнт швидкої ліквідності** – за своєю сутністю аналогічний коефіцієнту покриття, проте при його визначенні враховуються не всі поточні активи: з розрахунку виключається найменш ліквідна частина активів – виробничі запаси. „Розумним” коефіцієнтом швидкої ліквідності є співвідношення 1:1.

І третій показник, який ми використали при діагностиці ліквідності є **коефіцієнт абсолютної ліквідності** – показує, яка частина короткострокових позикових зобов'язань може бути за необхідності погашена негайно. Теоретично прийнятним значенням коефіцієнта абсолютної ліквідності є 0,7-0,8. В дійсності фактичні середні значення коефіцієнтів ліквідності бувають значно нижчими. Однак за цими показниками не можна негайно робити негативні висновки щодо можливості підприємства одночасно погасити всі свої борги, адже малоімовірно, що усі кредитори підприємства водночас поставили йому свої боргові вимоги.

Отже, можна зробити висновок, що ліквідність – це спроможність будь-якого з активів трансформуватися в грошові кошти, а рівень ліквідності

визначається тривалістю періоду, впродовж якого ця трансформація може бути здійснена. Чим коротший цей період, тим вища ліквідність.

Слід наголосити, що ліквідність підприємства часто ототожнюють з платоспроможністю. Проте ці поняття не тотожні. Так, коефіцієнти ліквідності можуть характеризувати фінансовий стан як задовільний, але, по суті, ця оцінка буде помилковою, якщо в поточних активах значну частку становлять неліквідні активи і короткострокова дебіторська заборгованість.

Платоспроможність означає наявність у підприємства грошових коштів та їх еквівалентів, достатніх для розрахунків за кредиторською заборгованістю, що вимагає негайного погашення.

Ознаками платоспроможності є:

- Наявність грошей у касі, на поточних рахунках.
- Відсутність простроченої кредиторської заборгованості.

Причому наявність незначних залишків грошей на поточних рахунках ще не означає, що підприємство неплатоспроможне, адже кошти на поточні рахунки можуть надійти впродовж кількох днів.

Оцінка платоспроможності здійснюється за даними балансу на основі характеристики ліквідності оборотних коштів, тобто з урахуванням часу, необхідного для перетворення їх в готівку. Отже, є три види платоспроможності підприємства: грошова, розрахункова, ліквідна, які визначаються за допомогою трьох коефіцієнтів.

Коефіцієнт грошової платоспроможності (його ще називають коефіцієнтом абсолютної ліквідності (K_{zn})) визначається відношенням суми залишків за статтями коштів та їх еквівалентів і поточних фінансових інвестицій до суми залишків за непогашеними кредитами та поточної кредиторської заборгованості.

$$K_{zn} = \frac{\text{Кошти та їх еквіваленти} + \text{поточні фінансові інвестиції}}{\text{Поточні зобов'язання}}$$

$$K_{zn} = \frac{\text{Кошти та їх еквіваленти} + \text{поточні фінансові інвестиції}}{\text{Поточні зобов'язання}} \quad (6.6)$$

Коефіцієнт грошової платоспроможності означає, що на звітну дату може бути погашено тільки певний % короткострокових платіжних зобов'язань продавця.

Певну аналітичну цінність являє собою зіставлення з платіжними зобов'язаннями суми грошових коштів, цінних паперів і дебіторської заборгованості, разом узятих. Цим визначається друга ступінь ліквідності, яка характеризується коефіцієнтом розрахункової платоспроможності.

Коефіцієнт розрахункової (проміжної) платоспроможності (K_{pn}) визначається відношенням суми залишків за статтями коштів та їх еквівалентів, поточних фінансових інвестицій та дебіторів до суми залишків за непогашеними короткостроковими кредитами та поточної кредиторської заборгованості.

$$K_{pn} = \frac{\text{Оборотні активи} - \text{запаси}}{\text{Поточні зобов'язання}} \quad (6.7)$$

Значення цього коефіцієнта на початок і кінець періоду теж порівнюють між собою. Слід зауважити, що коефіцієнт розрахункової платоспроможності завжди значно вищий за коефіцієнт грошової платоспроможності, адже при його визначенні в чисельнику крім грошових коштів і короткострокових фінансових вкладень, враховуються й інші, хоча й менш ліквідні, активи. Коефіцієнт розрахункової платоспроможності показує, що якщо на покриття платіжних зобов'язань взяти не тільки грошові кошти, а й кошти в розрахунках, готову продукцію, відвантажені товари, дебіторську заборгованість та інші активи, які реально можна реалізувати, на кінець періоду платіжні засоби на скільки % покривали б платіжні зобов'язання. Це свідчить про позитивні модифікації фінансово-економічного стану підприємства.

Коефіцієнт ліквідної платоспроможності є найбільш узагальненим показником. Однак найчастіше користуються **загальним коефіцієнтом ліквідності ($K_{зл}$)**, без урахування різних рівнів платоспроможності. Він визначається відношенням суми оборотних (поточних) активів до суми

поточних зобов'язань.

$$K_{зл} = \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}} \quad (6.8)$$

Підвищення рівня платоспроможності підприємства залежить від поліпшення результатів його виробничої і комерційної діяльності. Водночас надійний фінансовий стан залежить також від раціональної організації використання фінансових ресурсів.

Задача 6.1.1 Аналіз показників фінансової стабільності

Визначити показники фінансової стабільності (сталості) лісопильного заводу, а саме:

1. коефіцієнт фінансової незалежності (автономності);
2. коефіцієнт фінансової стійкості;
3. коефіцієнт фінансової залежності;
4. коефіцієнт фінансового ризику (плече фінансового важеля);
5. коефіцієнт залежності підприємства від довгострокових зобов'язань.

Дати їм оцінку на початок та кінець року.

Вихідні дані для розрахунку показників приведені в таблиці 6.1.

Задача 6.1.2 Аналіз показників платоспроможності

Розрахувати показники платоспроможності (ліквідності):

- 1) Коефіцієнт грошової платоспроможності (абсолютної ліквідності);
- 2) Коефіцієнт розрахункової платоспроможності (проміжної, або термінової ліквідності);
- 3) Коефіцієнт ліквідної платоспроможності (загальної ліквідності).

Дати оцінку цим показникам на початок і кінець року.

Вихідні дані для розрахунку показників приведені в таблиці 6.2 .

Тема практичного заняття 6.2: "Аналіз показників ділової активності та прибутковості підприємства"

Аналіз ефективності та інтенсивності використання капіталу

Поступове впровадження в економіку країни ринкових методів господарювання і конкуренції потребує від підприємств підвищення

ефективності їх діяльності, яка визначає здатність підприємств до фінансового виживання.

Ефективність діяльності підприємства значною мірою характеризується показником ефективності використання капіталу, тобто максимальної його віддачі, яка виражається збільшенням суми прибутку на 1 гривню капіталу. Цього можна досягти за умови раціонального та економного використання всіх видів ресурсів, недопущення їх перевитрат, втрат на всіх стадіях кругообороту. В результаті капітал повертається в більшій сумі, тобто з прибутком.

Звідси, ефективність використання капіталу характеризується його віддачею, прибутковістю (рентабельністю).

Аналіз прибутковості підприємства

Прибутковість є фінансовим підсумком господарської діяльності підприємства, яка характеризується абсолютними і відносними показниками.

Абсолютний показник прибутковості – це сума прибутку, а відносний – це рівень рентабельності. До речі, коефіцієнт прибутковості (рентабельності) є одним з найбільш визнаних і широко використовуваних у світовій практиці узагальнюючих показників міри ефективності використання капіталу та ділової активності підприємства.

Рентабельність як показник дає уявлення про достатність (недостатність) прибутку порівняно з іншими окремими величинами, які впливають на виробництво, реалізацію і взагалі на фінансово-господарську діяльність підприємства. При визначенні показника рентабельності прибуток (у чисельнику) співвідноситься з чинниками, які мають найбільший вплив на його отримання. Безумовно, одним з таких чинників є витрати. Тому, передусім, загальноживаний у нас є показник рентабельності реалізованої продукції як відношення прибутку до собівартості:

$$P = \frac{\Pi_p}{C_p}, \quad (6.9)$$

де Π_p – прибуток,
 C_p – собівартість.

Визначати рентабельність за такою формулою зобов'язують нас органи статистики, адже для статистичного аналізу цей важливий показник діяльності має бути порівнянним для різних підприємств. Ця формула корисна тим, що дозволяє визначити відносну величину прибутку, одержаного на кожную гривню, що була витрачена, а точніше вкладена у виробництво кінцевого продукту. Так визначається рентабельність (прибутковість) понесених витрат.

Проте цей показник – не єдиний. Лише показника рентабельності витрат замало для аналізу, результатами якого користуються керівники або інвестори (замовники, акціонери).

Витрачатися на виробництво (торгівлю чи інший вид звичайної діяльності) можна лише за умови наявності коштів для здійснення таких витрат. Зрозуміло, що кожному з інвесторів набагато цікавіше знати прибутковість (рентабельність) його власних інвестицій, аніж рентабельність понесених підприємством витрат. Тому собівартість готової продукції — це не що інше, як вкладення (інвестиції) підприємства у вже виготовлену ним продукцію. А власний капітал підприємства — це вкладення (інвестиції) в діяльність підприємства в цілому. Засновники (акціонери) інвестують свої кошти в підприємство, а підприємство, своєю чергою, як самостійна інституція інвестує як ці, так і інші фінансові ресурси в продукт своєї діяльності.

Показник рентабельності сукупного інвестованого капіталу характеризує рівень продуктивності всього капіталу, незалежно від джерел його надходження.

Коефіцієнт прибутковості (рентабельності) капіталу (Кп.к.) обчислюють за формулою:

$$K_{пк} = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Середньорічна сума капіталу}} \quad (6.10)$$

Для розрахунку Кп.к, можуть використовуватись такі показники прибутку: прибуток від реалізації продукції (надання послуг, виконання робіт), балансовий (від операційної діяльності); чистий.

Найбільш правильно використовувати чистий прибуток, скоригований на

суму сплачених процентів за кредит, суму сплачених дивідендів на привілейовані акції та інші.

Оскільки кожен інвестор зацікавлений у тому, скільки прибутку приносять їм власні вкладення в бізнес, доцільно визначити рівень прибутку на власний (акціонерний) капітал (Кп.в.к.):

$$Кп.в.к. = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Середньорічна сума власного капіталу}}. \quad (6.11)$$

На основі цього показника роблять висновки про перспективи бізнесу, ринкової стійкості, наявності фінансових резервів, підвищення конкурентоспроможності підприємства.

До складу статей власного капіталу підприємства входять: статутний капітал, пайовий капітал, додатковий капітал, резервний капітал і нерозподілений прибуток (тобто значення рядків 300 - 350 ф.1). Власний капітал підприємства - це і є інвестиції засновників у бізнес. Адже інвестиції засновників (акціонерів) не обмежуються внесками до статутного фонду чи придбанням акцій. Весь власний капітал підприємства - це кошти, зароблені в процесі діяльності завдяки початковим інвестиціям.

Середня арифметична величина між підсумками статей власного капіталу на початок і кінець звітного періоду дасть середній власний капітал підприємства. Порівнюючи чистий прибуток з цією величиною, ми визначаємо рентабельність власного (акціонерного) капіталу підприємства.

Показник рентабельності сумарного інвестованого капіталу визначає продуктивність усього капіталу, яким володіє підприємство, незалежно від джерел його надходження. Він показує, скільки прибутку приносить кожна гривня, інвестована (вкладена) в активи.

Активи підприємства - це різні форми вкладеного (інвестованого) в бізнес власного і запозиченого капіталу, тому цікаво буде визначити його сумарну прибутковість (рентабельність активів).

$$Кп.ак. = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Середня вартість активів підприємства}}. \quad (6.12)$$

Середню вартість всіх активів за звітний період визначають як середнє арифметичне між валютами балансів на початок і кінець звітного періоду (р. 280 ф.1, або р.640 ф. 1). У розрахунок середньорічної суми загального капіталу не включають «непродуктивний» капітал (устаткування призначене для установлення, незавершені капітальні вкладення, витрати майбутніх періодів).

Коефіцієнт прибутковості (рентабельності) може бути розрахований як для загальної суми капіталу, так і окремо для основного і для оборотного капіталу. Це дозволяє дати оцінку ефективності інвестицій в ці види активів.

Інші показники рентабельності

Рентабельність продажу ще називають маржею прибутку. Вона показує, скільки прибутку приносить кожна гривня обсягу реалізації. Маржу прибутку, як правило, визначають окремо за кожним видом діяльності або за кожною групою реалізованої продукції.

$$R_{\text{продажу}} = \frac{\Pi_p}{B_{p(\text{чистий})}} \quad (6.13)$$

Будучи індикатором якості управління, коефіцієнт прибутковості використовується як показник ефективності управління, інструмент для прийняття рішень. Аналіз показників прибутковості проводиться в динаміці. При цьому вивчають фактори, що вплинули на зміну показників, проводять порівняння з іншими підприємствами.

Рівень прибутковості власного капіталу можна підвищити шляхом залучення в оборот позикового капіталу, процентна ставка за який буде меншою, ніж прибутковість підприємства. Це питання у фінансовій літературі отримало назву «ефект фінансового важеля».

Дія ефекту фінансового важеля полягає в співвідношенні між величиною економічної рентабельності підприємства і рівнем процентів на позиковий капітал. Ефект фінансового важеля показує, на скільки процентів збільшується рентабельність власного капіталу за рахунок залучення в оборот позикових коштів.

Фінансовий ліверидж

Фінансовий ліверидж – потенційна можливість впливати на прибуток шляхом зміни обсягу і структури власного та позикового капіталу. Фінансовий ліверидж означає включення в структуру капіталу позикового капіталу, який дає постійний прибуток.

Рівень фінансового лівериджу вимірюється відношенням темпів зростання чистого прибутку (Δ ЧП, %) до темпів зростання валового прибутку (Δ ВП, %):

$$Kф.л. = \Delta ЧП / \Delta ВП \quad (6.14)$$

Він показує, у скільки разів темпи зростання чистого прибутку перевищують темпи зростання валового прибутку. Це перевищення забезпечується за рахунок ефекту фінансового важеля, складовою якого є його плече, тобто відношення позикового капіталу до власного. Залежно від умов підприємство має можливість збільшувати чи зменшувати плече важеля і тим самим впливати на прибуток.

Ефект фінансового важеля виникає в тих випадках, коли економічна рентабельність перевищує відсоток за кредит, тобто коли є позитивне сальдо між економічною рентабельністю і «ціною» позикових коштів.

Ефект фінансового важеля складається з таких двох складових:

- різниці між рентабельністю інвестованого капіталу після сплати податку і середньою ставкою процента за кредит ($P_{ік} \cdot (1 - K_{оп.}) - C_{пп.}$);
- плеча фінансового важеля (співвідношення позикового капіталу до

$$\text{власного}) \left(\frac{ПК}{ВК} \right); \quad Eф.в. = \left(P_{ік} \cdot (1 - K_{оп.}) - C_{пп.} \cdot \frac{ПК}{ВК} \right), \quad (6.15.)$$

де *Eф.в.* - ефект фінансового важеля;

P - рентабельність інвестованого капіталу;

Kоп - коефіцієнт оподаткування (відношення суми податків до суми прибутку);

Cпп - ставка позикового процента.

У більшості літературних джерел показник фінансового лівериджу має зовсім інший зміст. Наприклад, дуже часто фінансовим лівериджем називають коефіцієнт залежності від довгострокових зобов'язань (про це нижче). Ці два показники не можна назвати близькими між собою навіть з великою натяжкою. Як неможливо за допомогою коефіцієнта залежності від довгострокових зобов'язань прийняти рішення про шляхи пошуків додаткових фінансових ресурсів, так само неможливо назвати цей коефіцієнт позитивним чи негативним.

Нагадаємо, що ефективність використання капіталу характеризується його віддачею (прибутковістю, рентабельністю), а інтенсивність використання капіталу - його оборотністю.

Між цими показниками існує тісний зв'язок: прибутковість (рентабельність) інвестованого капіталу дорівнює добутку прибутковості (рентабельності) реалізації і коефіцієнта оборотності капіталу.

$$Kп.к. = \frac{\text{Чистий прибуток}}{B} \times \frac{B}{\text{Середньорічна сума капіталу}}. \quad (6.16.)$$

Фінансовий стан підприємства залежить від того, наскільки швидко кошти, вкладені в активи, перетворюються на реальні гроші. Найважливіші показники господарської діяльності підприємства — прибуток і обсяг реалізованої продукції — знаходяться в прямій залежності від швидкості обертання обігових коштів. Що швидше здійснюється перехід оборотних коштів з однієї фази кругообігу в іншу, що менше часу вони затримуються у сфері виробництва й у сфері обігу, то ефективніше вони використовуються. **Під оборотністю** розуміють швидкість руху оборотних коштів в окремих фазах кругообігу.

Швидкість обігу оборотності коштів можна відобразити такими показниками:

- коефіцієнт оборотності;
- тривалість одного обороту в днях.

У багатьох країнах Заходу ці показники називають показниками

економічної ефективності.

Коефіцієнт оборотності (Ko) показує кількість оборотів, які здійснив оборотний капітал за певний час (рік, квартал, місяць). Як правило, за показник обсягу реалізації беруть виторг від реалізації без ПДВ і акцизів.

Цей коефіцієнт служить вимірником продуктивності активів й обчислюється, як уже зазначалось, за формулою:

$$Ko = \frac{B_p}{Ok}, \quad (6.17.)$$

де: *B* - виторг від реалізації товарної продукції;
Ok - середній залишок оборотного капіталу.

Тривалість одного обороту Tоб. у днях показує кількість днів, упродовж яких оборотний капітал здійснює один оборот, проходячи всі фази.

Тривалість одного обороту визначається за формулою:

$$T_{об.} = \frac{Ok \times D}{B}, \quad (6.18)$$

де: *D* - число днів у періоді, за який обчислюється оборотність оборотного капіталу.

До показників, що характеризують стан оборотності капіталу, відносять і *коефіцієнт завантаження (закріплення) оборотних коштів (Kз)*. Він показує, яка кількість оборотного капіталу необхідна для того, щоб отримати обсяг реалізації продукції в 1 гривню:

$$Kз = \frac{Ok}{B}. \quad (6.19.)$$

Якщо відношенням суми оборотних активів до суми поточних зобов'язань визначається загальний коефіцієнт ліквідності, то різниця між цими двома величинами, визначає величину *оборотного (робочого) капіталу (OK)*:

$$OK(PK) = OA - Kз(ПЗ), \quad (6.20.)$$

де: *OA* – оборотні активи;

Kз(ПЗ) – поточні зобов'язання.

Цей показник свідчить про те, наскільки господарська діяльність

підприємства забезпечена власними фінансовими ресурсами.

У практиці фінансового аналізу визначають та дають оцінку показникам оборотності як усього оборотного капіталу, так і окремих його складових, які авансовані в ті чи інші елементи оборотного капіталу.

При цьому враховують середній залишок тієї чи іншої складової оборотного капіталу та показник реалізованої продукції. Так, наприклад, при обчисленні швидкості обороту коштів, вкладених у готову продукцію, користуються даними про середні залишки саме цих активів на певний строк і собівартість відвантаженої продукції.

Наприклад, коефіцієнт оборотності запасів. Значення коефіцієнта оборотності запасів дорівнює числу разів їх поповнення за період. **Коефіцієнт оборотності запасів** ($K_{оз(р)}$) визначається відношенням виручки від реалізації без урахування ПДВ і акцизів до середньої суми матеріальних (не грошових) оборотних (поточних) активів ($МПА_{сер}$).

$$K_{оз(р)} = \frac{\text{Виручка від реалізації (р.035 ф.2)}}{\text{Середній залишок МПА (р.р.(100 – 150)ф.1)}} \quad (6.21)$$

де B_p — чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);

$МПА_{сер}$ - середня сума матеріальних оборотних (поточних) активів (МПА): виробничі запаси; тварини на вирощуванні та відгодівлі; 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 звітної періоду (форма 1):

$$МПА_{сер} = \frac{МПА_{np} + МПА_{кр}}{2} \quad (6.22)$$

Можливий розрахунок коефіцієнта оборотності запасів за собівартістю:

$$K_{оз(с)} = \frac{\text{Собівартість реалізованої продукції (р.040 ф.2)}}{\text{Середній залишок МПА (р.р.(100 – 150)ф.1)}} \quad (6.23)$$

Подібно, як визначають коефіцієнт оборотності запасів, можна визначити тривалість обігу будь-яких активів. Наприклад, дебіторської заборгованості.

Оборотність дебіторської заборгованості визначається відношенням доходів від продажу (величини реалізації без урахування ПДВ і акцизів) до середньої величини дебіторської заборгованості, визначеної як середньоарифметична величина між сальдо за дебіторами на початок і кінець

$$K_{o.d.z} = \frac{B_p}{3D_{сep}}, \quad (6.24)$$

звітнього періоду. Цей показник дає можливість визначити, скільки разів протягом року (або іншого періоду, який аналізується) обсяги надходжень від реалізації можуть вмістити в собі середній залишок боргових прав (дебіторів). Цей показник визначає ефективність кредитного контролю. Кредитного – з боку підприємства, адже даючи товар з відстрочкою платежу іншим суб'єктам, підприємство фактично їх кредитує.

Для визначення тривалості оборотів дебіторської заборгованості (терміну кредиту покупцям) слід скористатися зворотною формулою, а саме визначити відношення дебіторської заборгованості до чистої реалізації, яку маємо за звітний період. Отриману в результаті величину слід помножити на кількість днів у звітному періоді. Наприклад, для випадку, коли аналізується рік,

$$T_{кп} = \frac{3D_{сep} \times D}{B_p}$$

формула виглядатиме так:

(6.25)

Таким чином визначається, скільки в середньому днів потрібно підприємству для отримання оплати за відвантажені товари (виконані роботи, надані послуги).

Більш точний розрахунок середнього розміру капіталу одержують при умові використання щомісячних даних про стан активів. У цьому випадку розмір активів визначається за формулою:

$$OK = \frac{\frac{3_1}{2} + 3_2 + 3_3 + \dots + 3_{n-1} + \frac{3_n}{2}}{n-1} \quad (6.26)$$

де 3_n – розмір оборотного капіталу в n -ому місяці.

Відомо, що прискорення оборотності капіталу сприяє вивільненню оборотних коштів, що дає змогу підприємству без додаткового залучення фінансових ресурсів збільшувати обсяги виробництва. Крім того, за рахунок прискорення оборотності капіталу відбувається збільшення суми прибутку. Сповільнення оборотності призводить до додаткового залучення коштів в оборот. У ході аналізу визначають і дають оцінку показникам абсолютного та відносного вивільнення (або додаткового залучення) оборотних коштів.

Для визначення абсолютного вивільнення (або залучення) коштів необхідно порівняти фактичні середні і базові залишки оборотного капіталу.

Щоб визначити відносний показник, використовують формулу:

$$OK = (T_{об.ф.} - T_{об.б.}) \times \frac{B}{D}, \quad (6.27)$$

де: OK - сума вивільнення (або додаткового залучення) коштів у результаті їх прискорення (сповільнення);

$T_{об.ф.}$ - фактична тривалість обороту капіталу;

$T_{об.б.}$ — базова тривалість обороту капіталу.

Тобто одноденний оборот з реалізації множать на відхилення з оборотності.

До узагальнюючих показників оцінки ефективності використання ресурсів підприємства відноситься **коефіцієнт ділової активності** – показник ресурсовіддачі. Ресурсовіддача (коефіцієнт оборотності авансованого капіталу), характеризує обсяг реалізованої продукції (B_p), яка припадає на одну гривню коштів, вкладених в підприємство ($K_{заг}$):

$$K_{д.а.} = \frac{B_p}{K_{заг}} \quad (6.28)$$

Як видно з приведеної формули, до показників, які характеризують ділову активність, в першу чергу відносяться показники ефективності використання ресурсів підприємства.

Задача 6.2.1 Аналіз показників ділової активності

За даними таблиці 6.2 розрахувати показники ділової активності підприємства: коефіцієнт оборотності; швидкість обороту оборотних коштів; величину оборотного (робочого) капіталу; коефіцієнт оборотності запасів; коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості та тривалість обороту дебіторської заборгованості (термін кредиту покупцям). Виручка (виторг) від реалізації продукції (без ПДВ) становить 1985,7 тис. грн.

Задача 6.2.2 Аналіз показників прибутковості підприємства

На основі даних про фінансові результати діяльності підприємства розрахувати: чистий дохід (виручку) від реалізації продукції, валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності та чистий прибуток. Податок на додану вартість становить 20 %, податок на прибуток – 25 %

Розрахувати показники прибутковості : власного капіталу, основного капіталу, оборотного капіталу, сумарного інвестованого капіталу (активів підприємства) та рентабельності продажу.

Вихідні дані для розрахунку показників приведені в таблиці 6.3 .

Тема 7: Контролінг інвестиційних проектів

Тема практичного заняття 7.1: " Оцінка інвестиційних проектів за методом чистої теперішньої вартості(ЧТВ) "

Методика порівняльного аналізу альтернативних інвестиційних проектів

Головний критерій оцінки доцільності здійснення інвестиційної діяльності - рівень окупності, тобто швидкість повернення інвестору вкладених коштів через грошові потоки, що їх генерує це вкладення. За умов фінансування виробничих проектів *грошові потоки* - це доходи, які надходять інвестору протягом періоду експлуатації проекту у формі чистих прибутків від реалізації продукції та амортизаційних відрахувань.

Чистий грошовий потік (ЧГП) дорівнює чистому прибутку (ЧП) підприємства плюс амортизація (А):

$$\text{ЧГП} = \text{ЧП} + \text{А}, \text{ або } \text{ЧГП} = \text{ДК}, \text{ де ДК - дохід на капітал}; \quad (7.1)$$

$$\text{ЧП} = [\text{Вр} - (\text{С} - \text{А})] - \text{Под}, \quad (7.2)$$

де *Вр* - обсяг реалізації, або виторг від реалізації;
(С – А) - витрати, за виключенням амортизації;

Под. - податок на прибуток.

Аналіз грошових потоків проводиться в такому порядку:

- оцінюються вимоги до капіталу - сума інвестиційних витрат, необхідних для проекту (купівельна ціна будівель, ціна необхідного обладнання, інвестиції в чистий робочий капітал та ін.);
- передбачаються грошові потоки, що матимуть місце з початком дії проекту (інформація надається різними службами фірми);
- усі чисті грошові потоки збираються на лінії часу (тобто, дисконтуються), розраховуються період окупності, внутрішня норма рентабельності, чиста теперішня вартість грошового потоку.

Методи оцінки ефективності інвестицій (на основі грошових потоків)

Рішення щодо проекту приймають, користуючись такими основними методами оцінки ефективності інвестицій, побудованими на дослідженні грошових потоків [13]:

- метод чистої теперішньої вартості (ЧТВ);
- метод внутрішньої норми рентабельності (ВНР) або прибутку;
- метод індексу прибутковості (ІП), тобто рентабельності проекту;
- аналіз періоду окупності інвестицій.

Метод чистої теперішньої вартості (ЧТВ)

Метод визначення чистої теперішньої вартості використовується при прийнятті рішень щодо доцільності проекту. В основу методу взято дисконтування грошового потоку [13, 40]. *Чиста теперішня вартість проекту (ЧТВ)* — це різниця між величиною грошових потоків, що надходять у процесі експлуатації проекту, дисконтованих за прийнятною ставкою дохідності (d) та сумою інвестиції (ІН):

$$\text{ЧТВ (NPV)} = \sum_{i=1}^m \frac{\text{ГП}_i}{(1+d)^t} - \text{ІН} \quad (7.3)$$

де ГП_i - грошовий потік в i -му періоді (майбутні надходження);

d - відсотки (рівень вартості капіталу), або ставка дисконта;

t - кількість періодів експлуатації проекту.

Ставка дохідності може залишатися стабільною протягом усього інвестиційного періоду, а може й змінюватися в кожному періоді.

Додатне значення ЧТВ вказує на доцільність інвестування коштів, оскільки проект є прибутковим. За від'ємного значення (NPV)ЧТВ проект слід відхилити. Якщо $NPV = 0$, то проект є ні прибутковим, ні збитковим, а відтак рішення треба приймати на основі інших критеріїв: поліпшення умов праці, зростання іміджу підприємства, досягнення певного соціального ефекту тощо. Якщо підприємство має кілька проектів, то слід спинитися на тому, який має найвище значення чистої теперішньої вартості. Нижче наведено приклад розрахунку .

Приклад 1. Підприємству необхідно проаналізувати доцільність вкладення капіталу в проект вартістю 750 тис. грн., за яким планується одержувати грошові потоки протягом трьох років, а саме: 1-й рік — 350 тис. грн.; 2-й рік — 400 тис. грн.; 3-й рік — 420 тис. грн. Оцінити прийнятність проекту:

1) за середньоринкової ставки дохідності 25%; 2) за умови, що середньоринкова ставка дохідності змінюється протягом періоду експлуатації проекту і становитиме щороку: 25%, 30%, 23% відповідно.

Розрахунок:

$$\text{ЧТВ} = \left(\frac{350}{(1+0,25)} + \frac{400}{(1+0,25)^2} + \frac{420}{(1+0,25)^3} \right) - 750 = (280 + 256 + 215,25) - 750 = 1. = 751,25 - 750 = 1,25 (\text{тис. грн.})$$

Цей проект можна прийняти, оскільки його чиста теперішня вартість має додатне значення.

$$\text{ЧТВ} = \left(\frac{350}{(1+0,25)} + \frac{400}{(1+0,3)^2} + \frac{420}{(1+0,23)^3} \right) - 750 = (280 + 236,7 + 225,7) - 750 = 2. = 742,4 - 750 = -7,6 (\text{тис. грн.})$$

У цьому разі проект слід відхилити, адже очікувані грошові потоки не забезпечать навіть повернення інвестованих коштів. Слід підкреслити, що результати таких розрахунків без застосування техніки дисконтування суттєво

відрізнятимуться від щойно одержаних і сума грошових потоків становитиме 156% від суми початкової інвестиції, а отже, проект виглядатиме як досить привабливий $[(350 + 400 + 420) : 750] \times 100 = 156 (\%)$.

Метод чистої теперішньої вартості є найприйнятнішим тоді, коли величину інвестиційних ресурсів практично не обмежено, а економічна ситуація уможливорює достатньо точне прогнозування ставки дохідності на тривалий період.

Задача 7.1.1. Оцінка інвестиційного проекту методом ЧТВ

Підприємству необхідно проаналізувати доцільність вкладення капіталу в проект., за яким планується одержувати грошові потоки протягом трьох років. Оцінити прийнятність проекту:

- 1) за середньоринкової ставки дохідності 25%;
- 2) за умови, що середньоринкова ставка дохідності змінюється протягом періоду експлуатації проекту і становитиме щороку: 25%, 30%, 23% відповідно.

Суму інвестицій та відповідну суму дисконтованих грошових потоків, наведено в таблиці 7.1.

Тема практичного заняття 7.2: " Оцінка інвестиційних проектів за критеріями ВНД та індексу прибутковості"

Метод індексу прибутковості (ІП)

Аналіз доцільності інвестування можна провести за допомогою визначення *рівня рентабельності проекту, тобто індексу прибутковості (ІП)* розрахованого як відношення чистої теперішньої вартості до початкової суми інвестиції, і вираженого у відсотках:

$$ІП = \frac{ЧТВ}{ІН} \times 100 \quad (7.4)$$

де ЧТВ - теперішня вартість грошового потоку на початку інвестування;

ІН - обсяг початкових інвестицій.

Метод індексу прибутковості (ІП) використовується в тому разі, коли при обмежених фінансових ресурсах необхідно обрати найоптимальніший варіант

(проект) щодо збільшення вартості майна акціонерів. Метод ІІ застосовує дисконтування ЧТВ.

За економічним змістом рентабельність є величиною прибутку, одержаного на кожен грошову одиницю вкладених у проект коштів. Рентабельність є відносним показником, а тому може застосовуватись для вибору одного з кількох інвестиційних проектів, які мають близькі значення чистої теперішньої вартості. Приклад розрахунку наведено нижче.

Приклад 2. Підприємство має вибрати проект будівництва нового цеху із трьох запропонованих варіантів. Суму інвестицій за кожним із проектів та відповідну суму дисконтованих грошових потоків, що надійдуть інвестору протягом періоду (періоди не обов'язково є однаковими) їх експлуатації (ГП), наведено в таблиці 7.4.

Таблиця 7.4 Аналіз рентабельності інвестиційних проектів, тис. грн.

№ проекту	ІН	ГП	ЧТВ	ІІ (%)
1	830	953	123	14,8
2	1250	1395	145	11,6
3	1600	1810	210	13,1

Як бачимо з даних таблиці 7.4, за критерієм максимальної рентабельності підприємство має вибрати перший варіант, який забезпечує найвищий прибуток у розрахунку на одну гривню інвестованих коштів (14,8%). Утім, за критерієм чистої теперішньої вартості вибрати треба третій проект, який генерує найбільшу суму прибутку в абсолютному виразі, а отже, забезпечує максимальне зростання власності акціонерів (за умови, що інвестор має достатньо коштів для фінансування цього проекту).

Метод внутрішньої норми рентабельності (ВНР)

Метод внутрішньої норми рентабельності (внутрішньої норми прибутку) використовується при порівнянні декількох проектів для обрання найкращого. ВНР — це така ставка відсотка, за якої ЧТВ дорівнює нулю. Тобто, *під внутрішньою нормою прибутку проекту (нормою рентабельності)* розуміють

значення коефіцієнта дисконтування, за якого чиста теперішня вартість проекту дорівнюватиме нулю. Внутрішня норма прибутку показує той мінімальний рівень дохідності проекту, за якого він не даватиме ні доходів, ні збитків, тобто за економічним змістом ця норма є точкою беззбитковості даного проекту. Внутрішню норму прибутку (ВНП) знаходять як невідому величину з рівняння:

$$\sum_{i=1}^m \frac{\Gamma\Pi_i}{(1+d)^t} = \text{IH} \quad (7.5)$$

Ця формула є рівнянням з одним невідомим d , яке розв'язується математичними методами або за таблицями приведеної вартості та фіксованих рентних платежів, що уможливорює спрощення розрахунків. За цим методом обчислюються норми дохідності тих проектів, що в них може вкласти кошти підприємство. Порівняльний аналіз внутрішніх норм прибутку різних проектів альтернативного розміщення коштів підприємства (наприклад у цінні папери), а також середньоринкової норми дохідності, сприяє визначенню найприбутковішого напрямку інвестування. Однак, не завжди спрямований на підвищення вартості майна акціонерів.

Показник внутрішньої норми прибутку має важливе значення в процесі визначення джерел фінансування інвестиційного проекту. Порівняння вартості інвестованих коштів, тобто витрат на виплату відсотків за користування банківськими позичками, дивідендів та інших пов'язаних із залученням фінансових ресурсів винагород, з внутрішньою нормою прибутку проекту дає можливість визначити його доцільність та прийняти обґрунтоване управлінське рішення. Так, якщо внутрішня норма прибутку проекту вища за вартість авансованого капіталу, то проект є економічно вигідним, а різниця між цими величинами показує рівень прибутковості, на який може розраховувати інвестор. Якщо внутрішня норма прибутку дорівнює вартості авансованого капіталу, то проект не приносить ні доходів, ні збитків, і тоді його доцільність треба визначати за іншими критеріями, наприклад з огляду на соціальний ефект. Коли ж внутрішня норма прибутку менша за вартість авансованого капіталу, проект з будь-якого погляду є економічно невигідним.

Приклад 3. Обчислимо внутрішню норму прибутку інвестиційного проекту вартістю 750 тис. грн, за яким планується одержувати грошові потоки протягом трьох років, а саме: 1-й рік — 350 тис. грн.; 2-й рік — 400 тис. грн.; 3-й рік — 420 тис. грн., за середньоринкової ставки дохідності 25%.

Обчислення проведемо за допомогою прийому послідовних ітерацій із застосуванням дисконтних множників, знайдених за таблицями приведеної вартості. Виберемо два довільні значення коефіцієнтів дисконтування так, щоб величина чистої теперішньої вартості змінювала свій знак на протилежний, тобто для одного з коефіцієнтів була додатною, а для іншого - від'ємною або навпаки.

Нехай $d_1 = 20\%$ і $d_2 = 30\%$. Розрахуємо відповідні значення чистої теперішньої вартості:

$$ЧТВ(d_1) = \left(\frac{350}{(1,2)^1} + \frac{400}{(1,2)^2} + \frac{420}{(1,2)^3} \right) - 750 = 812,6 - 750 = 62,6 \text{ тис. грн.}$$

$$ЧТВ(d_2) = \left(\frac{350}{(1,3)^1} + \frac{400}{(1,3)^2} + \frac{420}{(1,3)^3} \right) - 750 = 697,1 - 750 = -52,9 \text{ тис. грн.}$$

Далі застосуємо формулу:

$$d = d_1 + \frac{ЧТВ(d_1)}{ЧТВ(d_1) - ЧТВ(d_2)} (d_1 - d_2),$$

де $ЧТВ(d_1)$ і $ЧТВ(d_2)$ - значення чистої теперішньої вартості за d_1 і d_2 відповідно, тобто

$$d = 20 + \frac{62,6}{62,6 - (-52,9)} (30 - 20) = 25,4179 \approx 25,4 \%$$

Отже, як показують розрахунки, внутрішня норма прибутку цього проекту становить $d = 25,4\%$, а оскільки цей показник вищий за середньоринкову ставку дохідності (25%), то розглянутий напрям інвестування можна визнати прийнятним. Якщо підприємство має кілька проектів, то необхідно розрахувати внутрішню норму прибутку для кожного з них і вибрати проект з найвищим значенням d .

Зауважимо, що точність обчислень за розглянутим методом залежить від довжини інтервалу (d_1, d_2) . Що менший інтервал, то точнішим буде значення d ,

а найбільша точність досягається у разі мінімального інтервалу, тобто коли d_1 і d_2 — найближчі табличні коефіцієнти дисконтування, за яких значення ЧТВ змінює знак на протилежний.

Задача 7.2.1 Оцінка інвестиційного проекту методом внутрішньої норми дохідності

Обчислити внутрішню норму прибутку інвестиційного проекту, за яким планується одержувати грошові потоки протягом трьох років за середньоринкової ставки дохідності 25%. Суму інвестицій та відповідну суму дисконтованих грошових потоків, наведено в таблиці 7.1.

Задача 7.2.2. Оцінка інвестиційного проекту методом індексу прибутковості

Підприємство має вибрати проект будівництва нового цеху із трьох запропонованих варіантів. Суму інвестицій за кожним із проектів та відповідну суму дисконтованих грошових потоків, що надійдуть інвестору протягом періоду їх експлуатації (ГП), наведено в таблиці 7.1 . Розрахунки звести в таблицю розрахунків.

Таблиця розрахунків

№ проекту	ІН	ГП			ЧТВ	ІП (%)
1.						
2.						
3.						

Тема 8: Організаційно-методичні основи формування та функціонування системи контролінгу на підприємстві

Вивчення даної теми передбачає формування організаційної структури служби контролінгу на підприємстві. Структурний склад цієї служби, як правило, включає керівника та наявність контролера-технолога, контролера-аналітика та контролера інформаційних систем. Питання формування та побудови служби контролінгу пропонується на самостійне опрацювання.

Тема 9: Контролінг у системі прийняття управлінських рішень

Тема практичного заняття 9.1: " Прийняття управлінських рішень за

принципом ефективного управління"

Оскільки значна частина рішень пов'язана з аналізом витрат і доходів, ідеться про релевантні витрати і доходи. Релевантними є витрати і доходи, які можуть бути змінені внаслідок прийняття рішення. Але розв'язання будь-якої проблеми стосується лише майбутніх витрат і доходів. Витрати і доходи, що мали місце в минулому, вже не можуть бути змінені внаслідок прийняття рішення, варіанти якого розглядаються сьогодні.

Наприклад, якщо ми розглядаємо можливість заміни старого обладнання новим, то вартість придбання старого обладнання не є релевантною, бо кошти вже витрачено. Але вартість нового обладнання та можливий дохід від реалізації (списання) старого обладнання є релевантними, оскільки це стосується майбутніх операцій. Утім, усі майбутні витрати і доходи не обов'язково є релевантними. Якщо окремі види майбутніх витрат і доходів однакові для всіх варіантів, їх теж можна не брати до уваги, бо вони не зміняться внаслідок прийняття рішення.

Наприклад, ви розглядаєте питання: "Придбати комп'ютер для ведення бухгалтерського обліку чи орендувати його?". У цьому разі вартість комп'ютера й орендна плата є релевантними витратами, натомість вартість програмного забезпечення є нерелевантними витратами, оскільки вони матимуть місце в обох випадках.

Витрати й доходи, що становлять різницю між альтернативними рішеннями, називають *диференціальними витратами та доходами*. Отже, релевантними є тільки майбутні диференціальні витрати і доходи

Розглядаючи різні варіанти рішень, слід враховувати не лише дійсні (реальні), й альтернативні витрати. *Дійсні витрати* – витрати, що потребують сплати грошей або витрачання інших активів, а *альтернативні витрати* – вигода, що втрачається, коли вибір одного варіанту вимагає відмовитися від альтернативного рішення.

Наприклад, підприємство розглядає альтернативу використання вільних коштів: покласти їх у банк на депозит або придбати обладнання і здати його в

оренду.

Дійсні витрати	Варіант 1 Покласти кошти на депозит	Варіант 2 Придбати обладнання і здати його в оренду
+	Плата за відкриття	Вартість обладнання
Альтернативні витрати	+ Втрата доходів від оренди обладнання	+ Втрата доходів від відсотків за депозит
=	=	=
Релевантні витрати	Релевантні витрати 1	Релевантні витрати 2

Визначення й оцінка релевантних витрат залежить від конкретної ситуації та ускладнюється наявністю варіантів.

Аналіз варіантів альтернативних рішень

Аналізуючи ситуації, що виникають у процесі поточної діяльності, менеджери постійно мають справу з вибором серед альтернативних рішень. Типовими прикладами таких ситуацій є рішення: про спеціальне замовлення; про розширення чи скорочення (ліквідацію) певного сегмента діяльності; виробляти чи купувати окремі компоненти продукції тощо.

Вибір серед кількох варіантів оптимального рішення здійснюють на підставі диференціального аналізу релевантної інформації. *Диференціальний аналіз* передбачає визначення й зіставлення диференціальних витрат і доходів для прийняття управлінських рішень. Такий аналіз дає змогу зосередитися суто на релевантних даних, оскільки лише диференціальні витрати і доходи є релевантними.

Своєю чергою, шляхом зіставлення диференціальних витрат і доходів можна визначити диференціальний прибуток (або збиток), який значною мірою

характеризує економічну вигоду того чи іншого рішення.

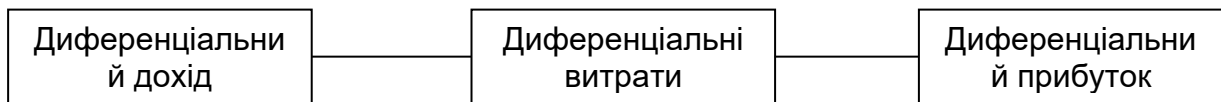


Рис. 9.3 Процес визначення диференціального прибутку

Для ілюстрації диференціального аналізу та визначення релевантної інформації розглянемо кілька типових операційних рішень.

Рішення про спеціальне замовлення (Special Order Decision) — рішення, пов'язане з розглядом отриманої пропозиції на разовий продаж продукції або надання послуг за ціною, нижчою за звичайну ціну, або навіть нижчою і за собівартість.

Коли підприємство отримує пропозицію продати товари чи надати послуги за ціною, нижчою за звичайну (або нижчою за собівартість), то прийняття такої пропозиції доцільне лише тоді, коли додатковий дохід перевищує додаткові витрати і відсутня загроза деформації ринку. Тому аналіз для прийняття такого рішення передбачає:

- маржинальний підхід;
- диференціальний аналіз релевантних витрат і доходів;
- врахування альтернативних витрат за відсутності вільної потужності;
- врахування можливих довгострокових наслідків прийняття спеціального замовлення.

Розглянемо таку ситуацію на прикладі компанії "Спорт", котра виробляє спортивні байдарки і має недовантажені виробничі потужності.

Приклад. Спортивний клуб хоче закупити у компанії "Спорт" 100 байдарок по 900 грн. за одиницю, хоча звичайна ціна їх реалізації – 1200 грн.

Складено калькуляцію спеціального замовлення, за якою собівартість виготовлення дорівнює 1020 грн., зокрема:

1. Основні матеріали – 500 грн.
2. Основна зарплата – 180 грн.
3. Загальновиробничі витрати (60% - постійні витрати) - 200 грн.
4. Витрати на збут (40%- постійні витрати) - 140 грн.

Разом : 1020 грн.

Це на перший погляд принесе компанії збитки: $(1020 - 900) \times 100 = 12000$ грн. Такий підхід помилковий, бо не враховує, що калькуляція замовлення включає постійні накладні витрати, величина яких зменшується по мірі збільшення обсягу виробництва. Для прийняття рішення релевантними даними є диференціальний дохід і диференціальні змінні витрати.

Диференціальний дохід (100×900)	90000
Диференціальні витрати:	
основні матеріали	50000
основна зарплата	18000
змінні виробничі накладні витрати $(40\% \text{ від } 20000 = 100 \times 200)$	8000
змінні витрати на збут $(60\% \text{ від } 14000 = 100 \times 140)$	8400
Разом диференціальні витрати	84400
Диференціальний прибуток	5600

Отже, результати диференціального аналізу показують, що прийняття спеціального замовлення забезпечить додатковий прибуток.

Задача 9.1. Рішення про альтернативні доходи.

Підприємство розглядає альтернативу використання певної суми вільних коштів : покласти їх у банк на депозит або придбати обладнання (на суму вільних коштів) і здати його в оренду (лізинг). Плата за відкриття депозиту становить 2 %. Необхідно визначити дійсні витрати, альтернативні витрати та релевантні витрати для прийняття рішення про оптимальний варіант. Вихідні дані приведені в таблиці 9.1.

Задача 9.2. Рішення про спеціальне замовлення

Підприємство повинно прийняти рішення, пов'язане з розглядом отриманої пропозиції на разовий продаж продукції або надання послуг за ціною, нижчою за звичайну ціну, або навіть нижчою і за собівартість.

Компанія "Спорт", котра виробляє спортивні байдарки і має недовантажені виробничі потужності.

Спортивний клуб хоче закупити у компанії "Спорт" певну кількість байдарок по 900 грн. за одиницю, хоча звичайна ціна їх реалізації – 1200 грн.

Складено калькуляцію спеціального замовлення, за якою собівартість виготовлення дорівнює 1020 грн., зокрема:

5. Основні матеріали – 500 грн.
6. Основна зарплата – 180 грн.
7. Загальновиробничі витрати (60% - постійні витрати) - 200 грн.
8. Витрати на збут (40%- постійні витрати) - 140 грн.

Разом : 1020 грн.

Для прийняття рішення релевантними даними є диференціальний дохід і

диференціальні змінні витрати, які необхідно визначити в процесі диференціального аналізу.

3. ВАРІАНТИ ЗАВДАНЬ

Варіанти завдань приведені в таблицях 2.1 – 9.1., що приведені нижче.

В а р і а н т	Задача № 1			Задача № 2					Задача № 3					
	Чисель- ність працівни- ків, осіб	Зроста- ння обсягу вир-ва, %	Змін а чисе- ль- ності , осіб	Трудоміс- т-кість виробни- чої програми , нормо- год.	Планове збільшен- ня трудоміс- т- кості, %	Ефектив- ний фонд часу праців- ника, люд.год.	Планове збільшен- ня ФРЧ, %	Викона- ння норм виробітк у, %	Обсяг виробн- ва стілянів столярн их, шт.	Трудоміс- т-кість виг-ня стілянів столяр- ного, нормо- год.	Обсяг виробн- ва стілянів в н/м'яко- х, шт.	Трудомі- ст-кість виг-ня стілянів н/м'яко- го, нормо- год.	Ефективн ий фонд часу робітника, люд.год.	Викона- ння норм виробітк у, %
1	101	112	6	769000	7	1848	3	105	32450	2,4	6300	2,6	1786	105
2	102	107	9	715000	4	1848	6	107	52000	2,1	6400	2,5	1790	108
3	103	108	5	413000	5	1848	5	106	38000	1,9	1100	2,8	1786	101
4	104	109	7	534000	3	1848	4	108	39000	2,2	1200	2,9	1790	102
5	105	110	8	788321	6	1848	7	104	47300	2,3	1300	2,4	1786	103
6	106	111	10	878000	4,5	1848	8	101	30000	2,5	1400	2,7	1790	104
7	107	106	4	780000	5	1848	3	102	49630	2,0	1500	2,6	1786	105
8	108	105	2	910000	6	1848	6	103	42000	2,1	1600	2,5	1790	106
9	109	104	8	838000	7	1848	5	109	39850	2,3	1700	2,8	1786	107
10	110	113	3	688000	3	1848	4	110	49320	2,2	1800	2,9	1790	109
11	111	112	8	883000	7	1848	7	105	39890	2,4	1900	2,4	1786	105
12	112	107	6	794000	4	1848	8	107	37950	2,1	2000	2,7	1790	108
13	113	108	9	679000	5	1848	3	106	42400	2,4	2100	2,6	1786	101
14	114	109	5	672050	3	1848	6	108	43000	2,2	2200	2,5	1790	102
15	115	110	7	515006	6	1848	5	104	37000	2,3	2300	2,8	1786	103
16	116	111	8	428900	4,5	1848	4	101	32450	2,5	2400	2,9	1790	104
17	117	106	10	382450	5	1848	7	102	52000	2,0	2500	2,4	1786	105
18	118	105	4	315000	6	1848	8	103	38000	2,5	2600	2,7	1790	106
19	119	104	2	383600	7	1848	3	109	39000	2,3	2700	2,6	1786	107
20	120	113	3	769000	3	1848	6	110	47300	2,2	2800	2,5	1790	109
21	121	112	8	428060	7	1848	5	105	30000	2,4	2900	2,8	1786	105
22	122	107	6	383070	4	1848	4	107	49630	2,1	3000	2,9	1790	108
23	123	108	9	67000	5	1848	7	106	42000	2,6	3100	2,4	1786	101
24	124	109	5	456000	3	1848	8	108	39850	2,2	3200	2,7	1790	102
25	125	110	7	583000	6	1848	3	104	49320	2,3	3300	2,6	1786	103
26	126	111	8	382450	4,5	1848	6	101	39890	2,5	3400	2,5	1790	104
27	127	106	10	315000	5	1848	5	102	37950	2,0	3500	2,8	1786	105
28	128	105	4	383600	6	1848	4	103	42400	2,4	3600	2,9	1790	106

29	129	104	2	769000	7	1848	7	109	43000	2,3	3700	2,4	1786	107
30	130	113	3	428060	3	1848	8	110	37000	2,2	3800	2,7	1790	109

Таблиця 2.1 "Визначення потреби та ефективності використання трудових ресурсів".

Варіант	Задача № 1				Задача № 2					Задача № 3				
	Вартість ОФ на початок року, тис. грн..	Вартість введених ОФ (червень), тис. грн.	Вартість виведених ОФ (жовтень), тис. грн.	Знос ОВФ на кінець звітного року, %	Вартість ОФ на початок року, тис. грн..	Введення ОФ		Вибуття ОФ		Сума амортизації на кінець року, тис. грн.	Середньорічна вартість основних фондів, тис. грн.	Вартість товарної продукції, тис.грн.	Чисельність промислово-виробничого персоналу, осіб	Фінансовий результат (прибуток), тис.грн.
						Вартість, тис. грн.	термін, місяць	Вартість, тис. грн.	термін, місяць					
1	3550	240	180	34	2950	46	2	27	6	1200	6235	2148	435	183
2	3700	265	290	35	3100	98	3	54	7	1300	6268	1956	352	147
3	3850	280	23	36	3250	124	4	83	8	1400	5154	1783	360	202
4	4010	310	180	37	3400	145	5	113	9	1500	6237	2253	463	271
5	4220	480	96	38	3550	161	6	124	10	1600	6373	2068	373	214
6	4440	320	27	39	3700	189	7	155	9	1650	5468	1965	360	215
7	6248	438	54	40	3850	212	8	240	3	1560	5184	1547	421	253
8	5350	510	83	41	4010	240	9	272	6	1440	3785	1200	350	207
9	4560	355	113	42	4220	265	10	307	5	1320	3758	1400	285	198
10	5000	410	124	43	4440	280	9	328	7	1210	5346	2353	441	105
11	6937	70	155	44	6248	310	3	340	3	1125	5473	2049	396	153
12	7246	283	240	45	5350	480	6	210	5	1238	4937	1956	340	147
13	4580	250	272	34	4560	320	5	189	2	1225	4389	2483	548	149
14	3960	161	307	35	5000	438	7	203	1	1600	5000	2137	451	153
15	4370	189	328	36	6937	510	3	341	9	2010	4937	2003	401	193
16	3250	212	27	37	7246	355	5	180	3	1845	5378	3517	653	201
17	3400	240	54	38	4580	410	2	290	5	1930	6301	4502	561	291
18	3550	265	83	39	3960	70	1	23	7	895	5065	3108	531	247
19	3700	280	113	40	4370	283	9	180	3	1093	6237	1089	453	305
20	3850	310	124	41	3250	250	3	96	2	975	6181	1181	441	217
21	4010	480	155	42	3400	161	5	27	4	1600	5197	1083	348	168
22	6937	320	240	43	3550	189	7	54	6	1650	5243	1287	442	169
23	7246	438	272	44	3700	212	3	83	9	1560	5067	1246	409	157
24	4580	46	307	45	3850	240	2	113	8	1440	4975	1291	387	173
25	3960	98	328	36	4010	265	4	124	7	1320	6445	2148	472	398
26	4370	124	340	37	6937	280	6	155	3	1210	6472	2068	398	200
27	2950	145	210	38	7246	310	9	240	9	1125	5943	2240	400	210
28	3100	161	189	39	4580	480	8	272	3	1238	10242	15143	324	747
29	3250	189	203	40	3960	320	7	307	6	1225	11008	15083	315	851

30	3400	212	341	41	4370	438	3	328	5	1600	13101	14958	378	1163
Варіа	Задача № 1				Задача № 2				Задача № 3					

Таблиця 2.2 "Розрахунок показників ефективності відтворення та використання основних фондів підприємства"

Варіант	Вага матеріалів, тон	Вага готової продукції, тон	Задача №1 Коефіцієнт виходу готової продукції	Обсяг розпильної сировини, м ³	Корисний вихід продукції, %	Відсоток повторного використання відходів, %	Задача №2 Обсяг розпильної сировини по звіту, м ³	Кількість готової продукції по звіту, м ³	Плановий випуск пиломатеріалів, м ³	Задача 3 Корисний вихід продукції по плану, %
1	590	382	0,63	62400	63	42,1	338000	202800	217000	61,3
2	485	316	0,64	64200	64	44,2	348200	214200	220000	63
3	380	188	0,48	66800	48	43,3	354900	198030	215000	57
4	275	160	0,57	68600	57	45,4	356700	205820	225000	59
5	345	210	0,59	70100	59	46,5	358900	178730	187000	51
6	457	242	0,51	72300	51	47,6	361100	201490	210000	57
7	525	306	0,57	74500	57	48,7	363300	212890	228000	60
8	720	442	0,6	76700	60	49,8	365500	167400	175000	47
9	593	283	0,47	78900	47	50,9	367700	165280	176000	46
10	448	216	0,47	80200	47	51,2	369900	184210	198000	51
11	295	154	0,51	83400	51	43,8	372100	162610	176000	45
12	440	202	0,45	73200	45	39,4	374300	172710	185000	48
13	590	265	0,43	63510	43	40,3	376500	193900	201000	53
14	546	299	0,53	77340	53	30,1	378700	202980	213000	55
15	498	281	0,55	65450	55	50	380900	201500	214000	54
16	675	375	0,54	59630	54	48,4	383100	171630	189000	46
17	298	170	0,56	57320	56	42,5	385300	181090	198000	48,2
18	367	211	0,56	65010	56	38,4	387500	218160	226000	57,5
19	458	267	0,57	71868	57	30	389700	222910	234000	58,4
20	662	392	0,58	81440	58	15	391900	229650	247000	59,8
21	706	424	0,59	76100	59	28,9	394100	232120	249000	60,1
22	293	179	0,6	81200	60	35,7	406900	245770	254000	61,6
23	426	268	0,61	68250	61	36,8	219700	131400	136000	62
24	576	368	0,62	69400	62	37,9	232500	145610	152500	64
25	655	430	0,64	72350	64	38,1	245300	149520	169000	63
26	566	396	0,68	70560	68	40,2	258100	170640	178600	67,7
27	722	531	0,72	59480	72	41,3	270900	180850	190900	68,9
28	811	668	0,81	67520	81	42,4	283700	198200	211100	72,2
29	369	259	0,68	68950	68	43,5	296500	208300	216800	71,4
30	395	268	0,66	69200	66	44,6	309300	207400	218000	68,1

Таблиця 2.3 "Розрахунок показників використання матеріальних ресурсів"

	Обсяг реалізованої продукції (без ПДВ), тис.грн.	Вартість сировини, тис.грн.	Вартість основних і допоміжних матеріалів, тис.грн.	Виробничі собівартість, тис. грн.	Норматив запасу, дні			Тривалість виробничого циклу, дні	Коефіцієнт наростання затрат	Величина інших ОК, % від суми ОК за попередніми статтями	Витрати на збут (позавиробничі витрати), % від вир. собівартості	Інші операційні доходи, тис. грн.	Інші операційні витрати, тис. грн.	Дохід від участі в капіталі та інші фінансові доходи, тис.грн.	Фінансові витрати, тис.грн.	Податок на прибуток, % від звичайного прибутку	На розвиток виробництва, %	В резервний фонд, %	На соц. розвиток та грош. виплати (дивіденди) і заохочення, %
					На сировину	На матеріали	На готову продукцію												
1	12000	6000	1000	9000	60	20	17	20	0,75	20	3	1500	1000	170	200	25	45-60	15-20	25-35
2	13200	6050	1010	9200	50	19	16	21	0,74	21	4	1550	1100	230	120	25	50-70	20-30	40-50
3	13350	6100	1020	9400	49	18	15	20	0,73	22	5	1600	1200	640	115	25	48-60	15-25	30-50
4	13500	6150	1030	9600	48	17	14	21	0,72	23	6	1650	1238	150	670	25	35-55	15-28	32-45
5	13650	6200	1040	9800	47	16	13	20	0,71	24	7	1700	1275	320	125	25	45-63	10-23	31-46
6	13800	6250	1050	10000	46	15	12	21	0,70	25	8	1750	1313	1000	800	25	30-50	5-15	32-42
7	13950	6300	1060	10200	45	14	11	20	0,69	26	3	1800	1350	920	650	25	43-60	8-21	28-45
8	14100	6350	1070	10400	44	13	10	21	0,68	27	4	1850	1388	780	135	25	42-65	5-19	34-43
9	14250	6400	1080	10600	43	12	9	20	0,67	28	5	1900	1425	170	160	25	30-52	10-22	35-48
10	14400	6450	1090	10800	42	11	8	21	0,66	29	6	1950	1170	230	175	25	44-62	7-18	25-38
11	14550	6500	1100	11000	41	10	7	20	0,65	30	7	2000	1200	640	315	25	32-58	10-25	30-42
12	14700	6550	1110	11200	40	21	18	21	0,75	20	8	2180	1308	150	115	25	46-65	5-15	35-45
13	14850	6600	1120	11400	39	22	19	20	0,74	21	3	2360	1416	320	120	25	45-68	7-18	25-35
14	15000	6650	1130	11600	38	23	20	21	0,73	22	4	2540	1524	1000	670	25	45-60	9-21	40-50
15	15150	6700	1140	11800	37	24	21	20	0,72	23	5	2720	1632	920	200	25	50-70	15-20	30-50
16	15300	6750	1150	12000	36	25	22	21	0,71	24	6	2900	1740	780	120	25	48-60	20-30	32-45
17	15450	6800	1160	12200	35	20	17	20	0,70	25	7	3080	1848	350	115	25	35-55	15-25	31-46
18	15600	6850	1170	12400	34	19	16	21	0,69	26	8	3260	1956	810	670	25	45-63	15-28	32-42
19	15750	6900	1180	12600	59	18	15	20	0,68	27	3	3440	2064	550	125	25	30-50	10-23	28-45
20	15900	6950	1190	12800	58	17	14	21	0,67	28	4	3620	2172	315	800	25	43-60	5-15	34-43
21	15710	6885	1175	12620	57	16	13	20	0,66	29	5	3800	2280	516	650	25	42-65	8-21	35-48
22	15520	6820	1160	12440	56	15	12	21	0,65	30	6	3980	2388	190	135	25	30-52	5-19	25-38
23	15330	6755	1145	12260	55	14	11	20	0,75	20	7	4160	2496	500	160	25	44-62	10-22	30-42
24	15140	6690	1130	12080	54	13	10	21	0,74	21	8	4340	2604	465	175	25	32-58	7-18	35-45
25	14950	6625	1115	11900	53	12	9	20	0,73	22	3	4520	2712	780	315	25	46-65	10-25	25-35

26	14760	6560	1100	11720	52	11	8	21	0,72	23	4	4700	2820	350	115	25	45-68	5-15	40-50
27	14570	6495	1085	11540	51	10	7	20	0,71	24	5	4880	2928	810	120	25	32-58	7-18	30-50
28	14380	6430	1070	11360	50	21	18	21	0,70	25	6	5060	3036	550	670	25	46-65	9-21	32-45
29	14190	6365	1055	11180	49	22	19	20	0,69	26	7	5240	3144	315	120	25	45-68	7-18	31-46
30	14000	6300	1040	11000	48	23	20	21	0,68	27	8	5420	3252	516	115	25	45-60	9-21	32-42

Таблиця 2.4 "Визначення потреби та ефективності фінансових ресурсів"

Таблиця 3.1 "Облік витрат за фактичною собівартістю "

Варіант	Вартість окремих витрат, тис. грн.							Загальногосподарські витрати, % від оплати праці	Позавиробничі витрати, % від вир. с/в
	Сировина і матеріали	Відходи	Напівфабрикати	Паливо і енергія	Витрати на оплату праці	Витрати на утримання обладнання	Загальновиробничі 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
16	325	3,2	5	115	127	13	31	21	3
17	272	11	8,9	97	41	28	57	24	3
18	187,5	3	12	108	29,7	23	15	25	2
19	127,9	2,5	5,8	11	57	21	31	26	2
20	146	5,1	6,9	15	57	21	19	23	2
21	205,7	9	19	93	100	25	21,3	23	2
22	653	12,8	102	297	359	101	49	24	3
23	853,8	15,3	102	286	402	105	53,5	24	3
24	804	6,3	253	292	303	43	42,6	25	2
25	375	3	79	98	39	30	52	25	2
26	804	2	153	129	198	43	42,6	26	2
27	264	15,5	7	98	39	30	52	26	2
28	297	3,2	5	115	127	9	28,6	23	3
29	759	2	153	129	204	43	37	23	3
30	599	12,8	102	297	359	101	49	24	2

Таблиця 3.2 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 людини-години, грн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	90	10	1,61	14	250,0	3	40,0	10,0	3,6	4,5
2	94	11	1,62	10	260,0	4	45,0	11,3	3,5	7,8
3	98	12	1,63	11	270,0	5	50,0	12,5	3,4	7,7
4	102	13	1,64	12	280,0	6	55,0	13,8	3	7,6
5	106	14	1,65	13	290,0	3	60,0	15,0	3,2	7,5
6	110	15	1,60	14	300,0	4	65,0	16,3	3,5	7,4
7	74	7	1,62	16	310,0	5	70,0	17,5	3,7	7,3
8	78	8	1,62	17	320,0	6	75,0	18,8	3,8	7,2
9	82	9	1,63	18	330,0	3	80,0	20,0	3,9	7,1
10	86	10	1,64	19	340,0	4	85,0	21,3	3,6	7,0
11	104	15	1,65	14	350,0	5	90,0	22,5	3,3	6,9
12	100	14	1,68	15	360,0	6	95,0	23,8	3,2	6,8
13	96	12	1,67	12	370,0	3	100,0	25,0	3,5	6,7
14	99	11	1,58	16	380,0	4	105,0	26,3	3,7	6,6
15	74	5	1,70	20	390,0	5	110,0	27,5	3,4	6,5
16	70	9	1,64	12	400,0	6	115,0	28,8	3,8	6,4
17	97	11	1,56	9	700,0	3	120,0	30,0	4,1	6,3
18	84	10	1,80	10	690,0	4	40,0	10,0	3,6	6,2
19	72	9	1,63	8	680,0	5	45,0	11,3	4,2	6,1
20	79	12	1,72	12	670,0	6	50,0	12,5	4	6,9
21	106	10	1,69	13	660,0	3	55,0	13,8	3,5	5,9
22	110	11	1,62	14	650,0	4	60,0	15,0	3,7	5,8
23	74	12	1,63	15	640,0	5	65,0	16,3	3,8	5,7

24	78	13	1,64	16	630,0	6	70,0	17,5	3,9	5,6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25	82	14	1,65	17	620,0	5	75,0	18,8	3,6	5,5
26	86	15	1,60	18	610,0	6	80,0	20,0	3,3	5,4
27	104	7	1,63	19	600,0	3	85,0	21,3	3,2	5,3
28	100	8	1,63	20	590,0	4	90,0	22,5	3,5	5,2
29	96	9	1,64	11	580,0	5	95,0	23,8	3,7	5,1
30	99	10	1,65	14	570,0	6	100,0	25,0	3,4	5,7

Таблиця 4.1 "Планування собівартості продукції "

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 плита	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-мойка	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
16	а) стілець	шт.	28 000	28 900	1975	1960	2050
	б) стілець м'який	шт.	2 354	2 400	2140	2100	2250
17	а) диван	шт.	22 000	22 300	2136,5	2079	2550
	б) крісло	шт.	24 500	26 000	1591	1552	1725
18	а) шафа книжкова	шт.	6 400	6 550	1550	1525	1875
	б) шафа для одягу	шт.	3 980	3 800	2350	2315	2525
19	а) шафа кухонна	шт.	5 900	6 000	1450	1375	1625
	б) шафа для одягу	шт.	7 000	8 000	2600	2500	2725
20	а) ДВП	м ²	29 800	30 000	128	125	141,5
	б) ДСП	м ²	160 000	170 000	144,5	142	149
21	а) фанера	м ³	27 000	28 000	3371	3367	3625
22	а) ДСП	м ²	325 500	315 900	99	97	122,5
	б) ламінована плита	м ²	172 000	180 000	84,5	81,5	90
23	а) шафа кухонна	шт.	3 780	3 600	782	780	900

	б) шафа-мойка	шт.	4 120	4 000	724	721	800
24	а) ДВП	м ²	117 500	110 000	97,3	95	115
	б) ДСП	м ²	20 200	20 000	70,75	69	80
1	2	3	4	5	6	7	8
25	а) пиломатеріали	м ³	62 500	65 000	548	545	650
	б) ЧМЗ	м ³	6 500	7 000	725,5	725	830
26	а) ДВП	м ²	90 000	102 000	104,5	104	140
	б) ДСП	м ²	178 000	180 000	99	97,5	125
27	а) пиломатеріали	м ³	62 000	65 000	548	545	650
	б) фанера	м ³	6 500	7 000	725,5	725	830
28	а) пиломатеріали	м ³	73 500	75 800	617	600	900
	б) ЧМЗ	м ³	8 300	8 900	742,5	739,5	865
29	а) диван	шт.	4 300	4 400	1485	1482,5	1600
	б) крісло	шт.	24 500	25 000	1555	1551	1650
30	а) шафа	шт.	9 050	11 000	1475	1450	1550
	б) сервант	шт.	1 400	1 500	1250	1225	1350

Таблиця 4.2. "Планування собівартості продукції "

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
16.	Лісопильний завод	5940,0	6100,0	5126,0	5150,0
17.	Деревообробний цех	847,0	890,0	783,0	805,0

18.	Меблева фабрика	3945,0	4063,0	3291,0	3300,0
19.	Завод ДСП	8960,0	9110,0	8035,0	8050,0
20.	Лісокомбінат	6245,0	6450,0	5630,0	5725,0
21.	Деревообробний комбінат	4890,0	5120,0	3930,0	4040,0
22.	Меблева фабрика	3110,0	3200,0	2860,0	2910,0
1	2	3	4	5	6
23.	Фанерний комбінат	3240,0	3400,0	2650,0	2712,0
24.	Меблевий комбінат	6960,0	7100,0	6040,0	6100,0
25.	Лісокомбінат	8680,0	8800,0	7920,0	7900,0
26.	Лісопильний завод	3940,0	4100,0	3126,0	3150,0
27.	Деревообробний цех	847,0	890,0	784,0	800,0
28.	Меблева фабрика	1940,0	2050,0	1290,0	1300,0
29.	Завод ДСП	5850,0	6000,0	5040,0	5075,0
30.	Лісокомбінат	7970,0	8100,0	7010,0	7020,0

Таблиця 4.3 "Розрахунок факторів зниження собівартості продукції"

Варіант	Задача 1						Задача 2					Задача 3			
	Зниження трудомісткості, нормо-годин		Середньогодинна тарифна ставка, грн.	Середній відсоток, %		Плановий випуск наборів, компл.	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, %
				додаткової зарплати	відрахування на соцстрах		лаку ПФ	лаку НЦ	ПФ	НЦ		по звіту	по плану		
з	до	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	54,1	53,2	12,9	23	38,4	2100	0,35	0,32	15,4	13,2	42300	4240,0	4400,0	3650,0	22,0
2	60,2	56,3	12	25	38,4	4800	0,24	0,22	16,1	14,8	31250	5895,0	6180,0	4950,0	25,0
3	65,0	63,0	14,1	24	38,4	2850	0,25	0,21	15,8	12,3	12000	7960,0	8100,0	7040,0	21,0
4	50,3	46,0	12,5	25	38,4	2980	0,26	0,24	17	15,2	13700	8970,0	9100,0	8010,0	20,0
5	50,2	46,3	12,5	24	38,4	3200	0,27	0,25	14,9	11,9	24300	6960,0	7100,0	6040,0	23,0
6	50,4	46,3	12,6	25	38,4	2100	0,28	0,26	16,1	14,8	53000	4940,0	5100,0	4126,0	24,0
7	50,3	46,4	12,9	24	38,4	2100	0,29	0,27	17,2	15	37200	2110,0	2200,0	1860,0	26,0
8	49,3	45,4	12,7	25	38,4	3250	0,3	0,28	18,3	16,1	27500	5940,0	6100,0	5126,0	27,0
9	50,2	46,1	12,8	24	38,4	1980	0,31	0,29	15,8	13,4	17900	3945,0	4063,0	3291,0	29,0
10	50,3	46,5	12,9	25	38,4	2876	0,32	0,29	15,4	13,2	27800	947,0	990,0	884,0	28,0
11	50,0	46,3	12,8	24	38,4	3582	0,33	0,3	16,1	14,8	19200	8960,0	9110,0	8035,0	22,0
12	56,4	54,1	12,8	25	38,4	4458	0,34	0,31	15,8	12,3	21000	6850,0	7000,0	6040,0	25,0
13	56,5	53,8	12,9	24	38,4	6270	0,35	0,32	17	15,2	18300	6245,0	6450,0	5630,0	21,0
14	58,4	57,2	12,8	25	38,4	5368	0,36	0,33	14,9	11,9	19100	847,0	890,0	783,0	20,0
15	57,5	55,3	12,8	24	38,4	8453	0,37	0,34	16,1	14,8	30000	645,0	680,0	578,0	23,0
16	58,6	54,3	12,7	25	38,4	7357	0,38	0,35	17,2	15	12400	5670,0	5800,0	4910,0	24,0
17	59,8	56,7	12,8	24	38,4	6235	0,39	0,36	18,3	16,1	15800	7350,0	8240,0	6320,0	26,0
18	58,3	57,9	12,9	25	38,4	4273	0,28	0,24	15,8	13,4	16400	4830,0	5000,0	3750,0	27,0
19	60,2	58,7	12,8	24	38,4	3250	0,29	0,21	16,1	13,2	20300	9680,0	9800,0	8920,0	29,0
20	55,0	54,1	12,6	25	38,4	2500	0,3	0,25	17,2	14,8	21500	2940,0	3050,0	2290,0	28,0
21	65,0	63,1	11,9	24	38,4	3200	0,31	0,27	18,3	12,3	24300	5940,0	6100,0	4910,0	22,0
22	50,3	46,1	11,3	25	38,4	2100	0,32	0,28	15,8	15,2	53000	947,0	990,0	783,0	25,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
23	50,2	46,2	11,8	24	38,4	2100	0,33	0,26	15,4	11,9	37200	5895,0	6180,0	4950,0	21,0
24	50,4	46,3	12,5	25	38,4	3250	0,34	0,3	16,1	14,8	27500	7960,0	8200,0	7020,0	20,0
25	50,3	46,4	12,4	24	38,4	1980	0,35	0,32	15,8	15	17900	5960,0	6100,0	5120,0	23,0
26	49,3	45,3	12,6	25	38,4	3200	0,36	0,34	17	16,1	27800	3995,0	4063,0	3290,0	24,0
27	50,2	46,0	11,9	24	38,4	2100	0,37	0,33	14,9	13,4	19200	947,0	990,0	884,0	26,0
28	50,3	46,6	12,2	25	38,4	2100	0,38	0,35	16,1	13,2	21000	8920,0	9110,0	8035,0	27,0
29	50,0	46,2	11,7	24	38,4	3250	0,39	0,36	17,2	14,8	18300	6850,0	7030,0	6010,0	29,0
30	56,4	53,9	12	25	38,4	1980	0,28	0,24	18,3	12,3	19100	3965,0	4063,0	3281,0	28,0

Таблиця 4.4 "Баланс доходів і видатків"

Варіант	Задача № 1						Задача № 2			
	Дохід (виторг) від РП	Собівартість РП	Інші операційні доходи	Адміністративні витрати	Витрати на збут	Інші операційні витрати	Довготерміновий кредит, тис.грн.	Вартість основних засобів, тис.грн.	Середній відсоток амортизаційних відрахувань	Сума капітальних вкладень, тис.грн.
1	1930	1470	179	120	17	120	100	1100	7	110
2	1980	1640	194	125	33	160	104	590	8	115
3	2670	2200	185	130	31	171	108	570	9	120
4	1760	1380	162	135	19	70	112	710	7	125
5	1630	1270	130	140	28	115	116	620	8	130
6	1810	1420	182	145	17	140	120	610	9	135
7	1980	1630	155	150	42	120	124	720	7	140
8	1790	1560	130	155	43	120	128	730	8	145
9	2130	1470	168	160	28	150	132	720	9	150
10	1670	1400	140	165	18	90	136	500	7	155
11	1580	1320	139	170	15	120	140	500	8	160
12	2130	1470	264	175	21	190	144	570	9	110
13	1950	1780	250	180	43	125	148	710	7	115
14	2670	2200	189	120	38	173	152	620	8	120
15	1973	1520	195	125	17	175	156	610	9	125
16	1720	1610	235	130	33	150	160	1150	7	130
17	2670	2200	295	135	31	154	164	730	8	135
18	1670	1400	390	140	19	185	168	500	9	140
19	1740	1270	250	145	28	125	172	680	7	145
20	1960	1690	205	150	17	173	176	597	8	150
21	1580	1320	198	155	42	175	180	670	9	155
22	2130	1470	176	160	43	150	184	740	7	160
23	1950	1780	274	165	28	169	188	360	8	130
24	2670	2200	390	170	18	260	192	490	9	135
25	1973	1520	280	175	15	179	196	550	7	140
26	1835	1610	208	180	21	180	200	680	8	145
27	2670	2200	320	120	43	190	204	590	9	150
28	1670	1400	250	125	38	125	208	620	7	155
29	1740	1270	250	130	28	173	212	770	8	160
30	1960	1690	205	135	18	90	216	950	9	165

Таблиця 5.1 "Розрахунок підконтрольних показників ефективного управління"

Ва	Задача № 1							Задача № 2				
	Задача 1				Оборотні активи			Задача 2		Задача 3		
Варіант	Виторг від РП (без ПДВ)	Собівартість РП	Інші операційні доходи	Інші операційні витрати	Виробничі запаси	Дебіторська заборгованість	Грошові кошти	Власний капітал	Короткострокова кредиторська заборгованість	Вартість основних засобів	Інший відсоток амортизаційних відрахувань	Податок на прибуток
1	1670	1400	140	150	850	220	110	2200	460	720	11	25
2	1580	1320	120	90	900	290	80	3800	490	500	18	25
3	2130	1470	150	120	730	420	95	3480	410	500	17	25
4	1950	1780	250	190	1080	405	200	2750	380	570	16	25
5	2670	2200	175	125	850	220	110	2950	465	710	14	25
6	1973	1520	155	173	920	235	115	2600	350	620	11	25
7	1720	1610	160	175	1000	340	190	2400	280	610	12	25
8	2670	2200	140	150	850	220	100	3100	640	1150	13	25
9	1670	1400	390	295	850	270	130	2200	460	730	14	25
10	1740	1270	250	190	945	410	70	3200	490	500	15	25
11	1960	1690	175	125	1050	310	205	2700	365	680	16	25
12	1580	1320	155	173	900	290	95	3100	640	597	17	25
13	2130	1470	160	175	730	420	200	2200	460	670	18	25
14	1950	1780	140	150	1080	405	110	2300	270	740	11	25
15	2670	2200	390	295	850	220	115	3970	490	360	18	25
16	1973	1520	280	260	920	235	190	4200	375	490	17	25
17	1720	1610	160	179	1000	340	100	2603	347	550	16	25
18	2670	2200	320	180	850	220	130	3500	390	680	14	25
19	1670	1400	250	190	850	270	70	3480	410	590	11	25
20	1740	1270	175	125	945	410	205	2300	275	620	12	25
21	1960	1690	155	173	1050	310	130	3100	270	770	13	25
22	1930	1470	120	90	960	220	90	2700	460	950	14	25
23	1980	1640	160	179	845	235	118	3100	490	1100	15	25
24	2670	2200	185	194	850	230	105	2200	410	590	16	25
25	1760	1380	162	171	890	230	120	2300	380	570	17	25
26	1630	1270	130	70	700	190	70	3970	465	710	18	25
27	1810	1420	140	115	890	270	80	4200	350	620	16	25
28	1980	1630	155	182	930	245	112	3750	280	610	14	25
29	1790	1560	130	120	930	320	90	2900	640	720	11	25
30	2130	1470	150	120	730	420	95	4150	460	730	12	25

ріант	Обсяг реалізованої продукції, тис. шт.		Ціна за одиницю продукції, грн.		Обсяг випуску продукції (пиломатеріалів), тис. м. куб.		Норми витрат на сировину, м. куб.		Ціна на сировину (за 1 м.куб. пиловника), грн.		Ціна за одиницю продукції, грн.	Змінні витрати на одиниці, грн.	Загальні постійні витрати, тис. грн.	Прогнозований прибуток, тис. 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	600	450	145	100
2	67,0	68,0	500,0	490,0	87,0	88,0	1,7	1,68	260,0	273	500	320	120	100
3	30,0	27,0	400,0	430,0	80,0	87,0	1,87	1,79	270,0	283,5	400	300	110	80
4	57,0	60,0	560,0	540,0	57,0	54,0	1,82	1,8	280,0	294	500	350	140	90
5	40,0	39,0	500,0	510,0	60,0	61,0	1,64	1,62	290,0	304,5	550	354	150	100
6	55,0	52,0	480,0	520,0	50,0	53,0	1,72	1,69	300,0	315	640	380	120	90
7	58,0	61,0	550,0	530,0	57,0	55,0	1,54	1,52	310,0	325,5	700	450	150	100
8	62,0	59,0	550,0	570,0	64,0	63,0	1,7	1,68	320,0	336	720	330	145	90
9	67,0	68,0	500,0	490,0	87,0	88,0	1,87	1,79	330,0	346,5	500	320	140	80
10	71,0	70,0	490,0	500,0	67,0	65,0	1,82	1,8	340,0	357	700	450	135	100
11	62,0	59,0	540,0	560,0	78,0	76,0	1,64	1,62	350,0	367,5	430	320	130	90
12	30,0	28,0	410,0	440,0	82,0	89,0	1,72	1,69	360,0	378	600	450	125	80
13	65,0	63,0	480,0	490,0	60,0	62,0	1,82	1,8	370,0	388,5	650	340	120	85
14	58,0	53,0	949,0	984,0	48,0	45,9	1,64	1,62	380,0	399	480	320	115	98
15	65,0	63,0	320,0	330,0	60,0	62,0	1,72	1,69	390,0	409,5	1125	900	110	75
16	31,42	29,56	530,0	582,0	63,5	68,6	1,54	1,52	400,0	420	630	452	145	105
17	92,2	95,4	310,0	342,0	71,0	73,0	1,7	1,68	700,0	735	720	680	120	110
18	78,5	76,5	540,0	570,0	68,5	71,7	1,87	1,79	690,0	724,5	840	550	110	80
19	68,5	65,5	490,0	510,0	62,5	64,7	1,82	1,8	680,0	714	690	430	140	85
20	68,0	65,0	470,0	490,0	60,5	62,5	1,64	1,62	670,0	703,5	400	300	150	100
21	30,5	27,5	400,0	430,0	80,5	87,7	1,72	1,69	660,0	693	1250	920	120	90

22	31,0	29,7	530,0	580,0	63,0	68,7	1,72	1,69	650,0	682,5	1100	930	150	80	
23	93,0	95,7	310,0	342,0	71,0	74,0	1,82	1,8	640,0	672	430	320	145	85	
24	57,0	60,0	310,0	342,0	60,0	62,0	1,64	1,62	630,0	661,5	600	450	140	98	
25	40,0	39,0	540,0	560,0	87,0	88,0	1,72	1,69	620,0	651	650	340	135	75	
26	55,0	52,0	410,0	440,0	80,0	87,0	1,54	1,52	610,0	640,5	480	320	130	105	
27	58,0	61,0	480,0	520,0	57,0	54,0	1,7	1,68	600,0	630	1125	900	125	110	
28	62,0	59,0	550,0	530,0	60,0	61,0	1,87	1,79	590,0	619,5	630	452	120	80	
29	67,0	68,0	550,0	570,0	50,0	53,0	1,82	1,8	580,0	609	720	680	115	85	
30	71,0	70,0	500,0	490,0	57,0	55,0	1,64	1,62	570,0	598,5	840	550	110	90	
Варіант	Власний капітал (рI ПБ)			Забезпечення наступних витрат і платежів (рII ПБ)				Довгострокові зобов'язання (рIII ПБ)				Поточні зобов'язання (рIV ПБ)			

Таблиця 5.2 "Економічний аналіз за відхиленнями"

Таблиця 6.1 "Діагностика фінансово-господарського стану підприємства"

	на поч. року	на кінець року	на поч. року	на кінець року	на поч. року	на кінець року	на поч. року	на кінець року
1	465,1	507,4	3,2	4,0	50,2	48,1	721,9	802,4
2	329,6	405,3	2,4	2,7	51,2	48,6	579,6	627,1
3	481,2	532,4	3,7	4,1	50,8	47,2	748,3	825,6
4	395,4	451,7	2,4	2,7	51,3	45,1	645,7	771,4
5	468,1	535,9	3,2	4,0	49,5	47,4	811,2	865,4
6	390,4	471,0	2,5	2,8	50,0	43,8	629,4	747,1
7	377,4	398,1	3,7	4,1	45,7	39,4	598,6	750,2
8	449,3	521,7	3,7	4,3	50,7	47,3	727,9	895,7
9	371,2	427,4	2,8	3,2	50,4	47,2	675,1	892,1
10	296,3	317,6	2,6	3,1	49,5	47,0	621,0	670,4
11	382,4	446,3	3,1	3,7	50,8	47,2	703,1	813,4
12	479,2	527,4	3,7	4,2	50,2	45,9	823,4	854,9
13	382,7	473,4	2,6	2,9	50,0	43,7	603,7	752,3
14	482,1	521,7	3,2	4,0	51,7	46,5	729,9	816,4
15	471,7	551,4	3,3	4,2	50,4	46,9	739,6	811,7
16	329,70	395,60	3,1	3,5	47,3	45,2	622,1	691,9
17	467,5	521,4	3,2	4,1	50,1	49,2	715,9	803,7
18	472,9	505,4	2,9	3,1	51,0	48,5	629,7	705,9
19	429,7	497,3	3,6	3,9	49,7	48,1	727,3	802,8
20	395,3	468,2	2,4	2,9	50,0	43,7	609,9	762,1
21	482,7	531,4	3,6	4,0	50,7	46,7	743,2	816,4
22	349,7	403,8	2,9	3,4	49,3	45,9	693,5	784,2
23	296,4	319,7	2,5	2,8	47,6	43,2	625,4	693,5
24	329,7	407,1	2,6	2,8	49,3	42,8	567,3	620,4
25	328,5	415,6	2,8	3,0	50,2	44,1	595,4	647,3
26	384,2	471,9	3,1	3,6	50,4	48,1	705,3	815,7
27	427,9	505,1	3,4	3,8	52,0	50,4	857,5	891,4
28	382,0	456,3	2,6	2,9	50,0	43,7	603,7	752,3
29	378,0	403,8	3,7	4,1	45,7	39,4	598,7	750,1
30	465,1	507,4	3,2	4,0	50,4	48,1	721,9	802,4

Варіант	Виробничі запаси	Незавершене виробництво	Готова продукція	Товари	Дебіторська заборгованість за товари	Дебіторська заборгованість за розрахунками	Поточні фінансові інвестиції	Грошові кошти	Поточні зобов'язання
---------	------------------	-------------------------	------------------	--------	--------------------------------------	--	------------------------------	---------------	----------------------

	на по ч. ро к у	на кі не ц ь ро к у	на по ч. ро к у	на кі не ц ь ро к у	на по ч. ро к у	на кі не ц ь ро к у	на по ч. ро к у	на кі не ц ь ро к у	на по ч. ро к у	на кі не ц ь ро к у	на по ч. ро к у	на кі не ц ь ро к у	на по ч. ро к у	на кі не ц ь ро к у	на по ч. ро к у	на кі не ц ь ро к у	на по ч. ро к у	на кі не ц ь ро к у
1	47,2	39,8	7,1	6,3	45,6	32,7	5,3	7,5	1,9	7,3	6,4	3,6	10,5	9,7	9	8,5	52,8	64,8
2	637	598	42,0	45,0	328	315			315	323	123	100	86,0	78,0	67	56	472,5	512,8
3	246,8	212,1	23,9	50,7	134,2	114,3	32,7	40,8	124,2	195,3	1,3	0,3	2,9	3,7	44,7	43,1	589,2	747,3
4	156,6	127,2	92,3	96,1	35,2	24,3	42,7	50,8	224,2	270,3	1,3	0,3	2,9	3,7	24,9	21,4	635,8	824,9
5	535,3	493,7	42,6	45,3	318,2	305,0	73,1	54	302,1	317,7	123,7	100,5	82,8	73,7	65,7	59,2	372,4	412,4
6	225,4	300,1	25,7	15,4	141,8	120,4	32,7	40,1	228,5	260,3	1,5	0,8	2,9	3,7	85,9	97,9	632,5	745,6
7	227,4	246,8	2,8	4,7	132,4	116,5	30,3	41,3	125,1	176,3	1,3	0,3	3,9	4,7	123,1	137,5	681,3	721,4
8	361,1	363,4	9,6	8,3	314,6	365,0	93,1	74,6	322,4	400,6	123,6	111,8	106,8	58,9	73,7	45,2	372,2	890,2
9	156,8	127,3	92,9	94,7	35,2	24,3	42,7	50,8	224,2	270,3	1,3	0,3	2,9	3,7	24,9	21,4	635,8	824,9
10	246,8	212,1	23,9	50,7	134,2	114,3	32,7	40,8	124,2	195,3	1,3	0,3	2,9	3,7	44,7	43,1	589,2	747,3
11	75,3	63,4	8,4	6,3	68,1	58,0	7,1	6,4	11,6	9,3	4,3	2,5	15,3	13,4	19,5	17,3	42,4	53,5
12	275,3	263,5	18,4	17,9	161,6	152,7	18,9	17,5	111,4	19,8	14,3	13,5	15,9	14,6	19,6	15,2	140,4	155,3
13	435,3	393,4	12,6	15,3	313,6	325,0	93,1	74,6	352,7	327,7	223,7	121,5	86,8	53,7	67,7	57,2	475,4	530,5
14	32,3	63,4	2,3	4,3	30,6	32,0	8,1	7,3	14,7	9,7	3,1	2,5	6,5	4,2	6,9	5,8	64,4	73,5
15	357,1	363,6	19,5	17,3	214,5	295,0	63,1	53,5	256,4	130,8	113,6	101,5	96,8	68,9	53,7	55,8	482,8	540,4
16	45,30	33,40	8,1	6,9	65,6	52,7	8,1	7,5	1,8	7,3	6,4	3,7	5,5	4,6	9	8,5	42,4	53,5
17	465,4	387,9	35,8	27,9	241,5	132,0	16,5	13,6	48,6	35,9	19,9	17,6	7,0	5,9	24,3	27,8	362,7	389,5
18	378,2	369,5	14,7	12,3	327,6	315,4	94,4	87,7	382,0	320,7	120,1	98,8	112,3	69,7	38,7	25,2	279,7	490,5
19	35,3	93,4	2,6	5,3	31,6	32,5	9,1	7,6	12,7	7,7	2,1	1,6	6,8	3,2	6,7	5,2	55,4	63,5
20	145,3	133,4	58,1	76,9	65,6	52,7	68,9	77,9	91,3	77,3	56,4	43,72	65,5	64,7	39	31,9	98,9	103,5
21	55,3	73,7	4,7	5,3	41,6	32,8	7,9	6,6	13,7	9,7	5,1	4,58	6,8	3,2	6,5	5,7	75,1	69,5
22	55,7	33,4	5,6	7,2	41,3	32,0	7,2	6,4	15,6	15,3	12,3	3,53	8,3	3,6	13,2	15,8	62,4	73,5
23	378,2	369,5	14,7	12,3	327,6	315,4	94,4	87,7	382,0	320,7	113,6	101,5			53,7	55,8	482,8	540,4
24	46,8	12,1	23,9	0,7	34,2	14,3	32,7	40,8	24,2	95,3	1,3	0,3	2,9	3,7	4,7	43,1	589,2	747,3
25	74,7	63,4	8,2	7,9	61,6	53,0	8,7	7,2	11,8	9,8	4,3	3,2	5,9	4,6	9,6	5,1	40,6	52,9
26	27,2	19,8	6,1	5,3	35,6	22,7	4,3	6,5	0,9	1,3	5,4	3,6	9,5	8,7	7	5,4	42,4	54,6
27	362,3	371,4	9,6	8,3	312,8	365,0	93,1	72,6	322,4	403,1	123,7	109,9	106,8	58,9	73,7	45,2	372,2	890,2
28	156,8	127,3	92,9	94,7	35,2	24,3	42,7	50,8	224,2	270,3	1,3	0,3	2,9	3,7	24,9	21,4	635,8	824,9
29	32,3	63,4	2,3	4,3	30,7	34,0	8,1	7,3	14,7	9,7	3,1	2,51	6,5	4,2	6,9	5,8	64,4	73,5
30	95,3	73,6	8,2	7,4	61,8	52,0	8,1	7,4	11,6	9,3	4,3	3,5	5,3	3,6	9,2	7,2	42,4	53,5

Таблиця 6.2 "Діагностика фінансово-господарського стану підприємства"
"Визначення показників платоспроможності"

Таблиця 6.3 "Аналіз показників прибутковості"

Варіант	Дохід (виручка) від реалізації	Собівартість реалізованої продукції	Витрати на збут	Адміністративні витрати	Інші операційні доходи	Інші операційні витрати	Власний капітал (р і ПБ)		Основний капітал (необоротні активи)		Оборотний капітал (оборотні активи)	
							на поч. року	на кінець року	на поч. року	на кінець року	на поч. року	на кінець року
1	1670	1400	18	165	140	90	1395	1520,2	850,4	892,2	721,9	802,4
2	1580	1320	15	170	139	120	984,9	1 145,3	900,8	948,9	579,6	627,1
3	2130	1470	21	175	264	190	1444	1568,4	730,3	786,1	748,3	825,6
4	1950	1780	43	180	250	125	1186	1320,5	1080,4	1134,7	645,7	771,4
5	2670	2200	38	120	189	173	1404	1535,9	850,0	897,8	811,2	865,4
6	1973	1520	17	125	195	175	1171	1271	920,0	1005,6	629,4	747,1
7	1720	1610	33	130	235	150	1132	1398,1	1000,0	1058,4	598,6	750,2
8	2670	2200	31	135	295	154	1348	1521,7	850,0	891,6	727,9	895,7
9	1670	1400	19	140	390	185	1114	1227,4	850,0	902,5	675,1	892,1
10	1740	1270	28	145	250	125	888,9	994,5	945,0	1102,8	621,0	670,4
11	1960	1690	17	150	205	173	1147	1390,8	1050,0	1164,2	703,1	813,4
12	1580	1320	42	155	198	175	1438	1527,4	900,0	982,7	823,4	854,9
13	2130	1470	43	160	176	150	1148	1473,4	730,0	906,4	603,7	752,3
14	1950	1780	28	165	274	169	1446	1521,7	1080,0	1157,2	729,9	816,4
15	2670	2200	18	170	390	260	1415	1551,4	892,4	958,7	739,6	811,7
16	1973	1520	15	175	280	179	989,1	1195,6	920,0	1120,3	622,1	691,9
17	1835	1610	21	180	208	180	1403	1521,4	1000,0	1205,6	715,9	803,7
18	2670	2200	43	120	320	190	1419	1505,4	850,0	897,8	629,7	705,9
19	1670	1400	38	125	250	125	1289	1497,3	850,0	1005,6	727,3	802,8
20	1740	1270	28	130	250	173	1186	1368,2	945,0	1058,4	609,9	762,1
21	1960	1690	18	135	205	90	1448	1531,4	1050,0	1098,2	743,2	816,4
22	1930	1470	17	120	179	120	1049	1103,8	960,0	1084,6	693,5	784,2
23	1980	1640	33	125	194	160	886,3	998,7	845,0	1102,8	625,4	693,5
24	2670	2200	31	130	185	171	985,7	1107,1	850,0	1164,2	567,3	620,4
25	1760	1380	19	135	162	70	962,9	1015,6	890,0	982,7	595,4	647,3
26	1630	1270	28	140	130	115	1151	1271,9	700,0	906,4	705,3	815,7
27	1810	1420	17	145	182	140	1285	1405,1	890,0	1157,2	857,5	891,4
28	1980	1630	42	150	155	120	1147	1456,3	930,0	958,7	603,7	752,3
29	1790	1560	43	155	130	120	1135	1403,8	930,0	1120,3	598,7	750,1
30	2130	1470	28	160	168	150	1354	1507,4	730,0	854,9	721,9	802,4

Таблиця 7.1 "Аналіз інвестиційної діяльності"

Варіант	Задача 1				Задача 2												Задача 3			
	ІН	Грошові потоки			I проєкт				II проєкт				III проєкт				ІН	Грошові потоки		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік	ІН	ГП			ІН	ГП			ІН	ГП				1-й рік	2-й рік	3-й рік
1	820	390	405	480	425	350	370	400	720	480	520	660	480	390	410	430	824	465	510	605
2	760	290	340	480	510	410	450	470	610	460	510	580	630	485	550	590	650	220	390	480
3	770	350	420	425	420	370	390	400	670	490	540	560	740	600	610	630	910	385	420	535
4	780	290	340	480	640	550	570	600	580	410	450	470	750	650	670	690	640	220	390	480
5	800	340	490	510	710	610	670	690	650	450	510	550	680	600	610	630	675	305	320	470
6	780	290	340	480	780	500	600	660	410	350	370	400	730	540	600	670	640	220	390	465
7	830	390	435	475	685	580	600	620	380	300	310	330	640	480	520	550	840	465	510	605
8	770	350	420	425	593	410	430	450	485	380	400	430	685	500	530	590	910	385	420	535
9	810	370	490	510	658	510	520	550	500	410	430	450	710	550	610	640	685	305	320	470
10	820	390	405	485	543	400	420	440	600	490	510	430	880	700	710	720	815	465	510	605
11	826	465	510	605	500	390	480	490	750	410	520	620	720	610	620	650	770	350	420	425
12	650	220	390	480	300	210	260	285	680	450	550	600	790	580	630	670	780	290	340	480
13	910	385	420	535	320	215	240	260	510	320	400	420	810	690	750	780	800	340	490	510
14	640	220	390	480	410	380	390	400	610	440	490	580	680	480	550	600	780	290	340	480
15	675	305	320	470	540	385	420	480	725	485	510	680	510	380	430	460	830	390	435	475
16	840	440	490	520	680	580	600	610	830	610	680	720	480	298	360	400	770	350	420	425
17	615	305	320	460	390	298	310	320	900	710	750	800	560	370	420	480	720	465	520	605
18	840	390	445	480	425	340	390	410	458	350	400	410	620	485	510	560	820	390	405	485
19	810	370	490	530	680	485	545	600	650	500	510	520	580	460	490	510	690	310	325	450
20	830	390	435	475	395	300	310	326	710	430	500	570	420	310	350	390	830	465	535	605
21	845	395	485	520	410	540	550	570	740	390	410	430	425	370	390	400	680	300	325	455
22	760	350	420	435	380	480	490	500	750	485	550	590	510	550	570	600	825	385	420	535
23	770	345	405	425	485	500	510	530	680	600	610	630	420	610	670	690	910	390	425	540
24	800	340	490	515	500	550	680	700	730	650	670	690	640	500	600	660	675	305	320	470
25	760	365	415	430	600	700	750	770	640	600	610	630	710	580	600	620	860	385	420	535
26	845	395	435	475	810	610	630	650	685	540	600	670	780	410	430	450	825	465	520	595
27	740	335	405	425	680	580	610	630	710	480	520	550	685	510	520	550	610	385	420	540

28	840	440	490	510	510	640	690	710	880	500	530	590	593	400	420	440	615	305	320	470
29	760	290	340	465	480	480	520	540	720	550	610	640	658	390	480	490	650	220	390	470
30	740	355	415	435	560	380	420	440	790	700	710	720	543	210	260	285	680	385	420	535

Таблиця 9.1 " Прийняття управлінських рішень за принципом ефективного управління"

№ варіанту	Задача 1			Задача 2
	Вільні кошти підприємства	% доходів від оренди	% за депозит	Кількість додаткової продукції
1	20	20,0	10,0	100
2	21	20,3	10,2	105
3	22	20,6	10,4	110
4	23	21,0	10,6	115
5	24	21,3	10,8	120
6	25	21,7	11,0	125
7	26	22,0	11,2	130
8	27	22,3	11,4	135
9	28	22,6	11,6	140
10	29	22,9	11,8	145
11	30	23,2	12,0	150
12	31	23,5	12,2	155
13	32	23,8	12,4	160
14	33	24,0	12,6	165
15	34	24,3	12,8	170
16	35	24,6	13,0	175
17	36	25,0	13,2	180
18	37	25,3	13,4	185
19	38	25,6	13,6	190
20	39	26,0	13,8	195
21	40	26,3	14,0	200
22	41	26,6	14,2	205
23	42	27,0	14,4	210
24	43	27,3	14,6	215
25	44	27,6	14,8	220
26	45	28,0	15,0	225
27	46	28,4	15,2	230
28	47	29,0	15,4	235
29	48	29,3	15,6	240
30	49	30,0	16,0	245

4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Голов С.Ф. Управлінський облік. Підручник.- Київ: Лібра , 2003.
2. Гулін Д.В., Максименко О.Л. Система контролінгу на промисловому підприємстві // Маркетинг в Україні. - 2000. - №4, с. 20-24.
3. Гуляєва Н.М., Верещагін В.В. Моделі і методи розрахунків в інвестиційному контролінгу на торговельних підприємствах. // Регіональні перспективи - 2000. № 2-3 стор. 39-42.
4. Крупка Я.Д. Прогресивні методи оцінки та обліку інвестиційних ресурсів. — Тернопіль: Економічна думка, 2000.
5. Лев Т.А. Контролінг в фінансовому менеджменті вищого учбового закладу. - Донецьк: ІЕП ПАН України, 1999.
6. Lucey T. Management Accounting. DR Publications Aldine House, London, 1996.
7. Майданчик Б.Й. Основи управлінського обліку // Контролінг, -1992.- №2.
8. Пушкар М.С. Контролінг: Монографія. - Тернопіль, 1997. -146с.
9. Пушкар М.С. Тенденції та закономірності розвитку бухгалтерського обліку в Україні (теоретико-методологічні аспекти): Монографія.- Тернопіль: Економічна думка. 1999.-421 с.
10. Пушкар М.С., Пушкар Р.М. Контролінг – інформаційна підсистема стратегічного менеджменту: Монографія. – Тернопіль: Карт-бланш, 2004. – 370с.
11. Сіроштан М.А. та ін. Стратегічні цілі і моделі ефективної діяльності підприємства: навчальний посібник. - Харків: Око. 1999. -216с.
12. Serfling K. Cotrolling., 2 Aufl.- Stuttgart; Berlin; Koln: Kohlhammer, 1992.

**ГАРАСИМ ЛЮДМИЛА СТЕПАНІВНА
КІНДРАТ РОСТИСЛАВ ЯРОСЛАВОВИЧ**

КОНТРОЛІНГ

**ПРАКТИКУМ : ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ, ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИКА
РОЗРАХУНКУ**

**(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 22.02. 2024 р.

Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк різнограф.

Ум. друк. арк. 5,5. Тираж 150 прим. Зам. № ____

