

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. Н. КАРАЗІНА

КОНТРОЛІНГ

Методичні вказівки
до проведення практичних занять для здобувачів вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 073 «Менеджмент»
(освітня програма «Менеджмент організацій і адміністрування»)

Електронний ресурс

Рецензенти:

Т. І. Дем'яненко – канд. екон. наук, доцент, доцент ЗВО кафедри економіки та менеджменту Навчально-наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія», Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна;

Ю. В. Романуша – канд. екон. наук, доцент, доцент ЗВО кафедри економіки підприємств та менеджменту Бахмутського навчально-наукового професійно-педагогічного інституту, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна.

*Затверджено до розміщення в мережі Інтернет рішенням Науково-методичної ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 10 від 21 травня 2025 року)*

К 65 Контролінг : методичні вказівки до проведення практичних занять для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 073 «Менеджмент» (освітня програма «Менеджмент організацій і адміністрування») [Електронний ресурс] / уклад. Ю. Е. Дуднєва, М. О. Васильєва. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2025. – (PDF 38 с.)

Методичні вказівки містять завдання до практичних занять з дисципліни «Контролінг», рекомендації щодо розв'язання задач, перелік запитань для самоконтролю за темами курсу, список рекомендованої літератури.

Видання призначене здобувачам вищої освіти ОС «бакалавр» спеціальності D3 «Менеджмент».

УДК 65.012.32(075.5).

© Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, 2025

© Дуднєва Ю. Е., Васильєва М. О., уклад., 2025

ЗМІСТ

Вступ.....	5
Зміст практичних занять з дисципліни «Контролінг».....	5
Тема 1. Характеристика об'єктів контролінгу. Класифікація витрат. Собівартість.....	5
Контрольні питання.....	9
Тема 2. Організація управлінського обліку у системі контролінгу. Системи «директ-кост» та «стандарт-кост».....	10
Контрольні питання.....	11
Тема 3. Система планування та бюджетування на підприємстві.....	12
Контрольні питання.....	15
Тема 4. Методичний інструментарій оперативного контролінгу. Модель «витрати-обсяг-прибуток». Розрахунок точки беззбитковості. Маржинальний прибуток. Ефект операційного леверіджу.....	16
Контрольні питання.....	21
Тема 5. Експертна діагностика фінансово-господарського стану підприємства. Методи оперативної та стратегічної діагностики.....	21
Контрольні питання.....	24
Тема 6. Контролінг інвестиційних проектів.....	25
Контрольні питання.....	30
Тема 7. Організаційно-методичні основи формування та функціонування системи контролінгу на підприємстві.....	30
Контрольні питання.....	32
Тема 8. Контролінг у системі прийняття управлінських рішень.....	32
Контрольні питання.....	43
Список літератури.....	44

ВСТУП

Сучасні умови ведення бізнесу характеризуються високим рівнем динамічності, невизначеності та конкуренції, що вимагає від суб'єктів господарювання ефективних механізмів управління. Займаючи особливе місце в системі керування підприємством, контролінг здійснює інформаційне забезпечення прийняття рішень з метою оптимального використання наявних можливостей, об'єктивної оцінки сильних і слабких сторін підприємства, а також уникнення банкрутства і кризових ситуацій.

Навчальна дисципліна «Контролінг» має на меті сформувати у здобувачів вищої освіти системні знання з концептуальних основ управління сучасним підприємством на основі інтегрування, координування та спрямування діяльності різних служб та підрозділів підприємств на досягнення оперативних і стратегічних цілей. Вивчення цієї дисципліни сприяє розвитку стратегічного мислення, підвищенню аналітичних здібностей та здатності ухвалювати ефективні рішення в умовах обмежених ресурсів і зростаючих ризиків.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Контролінгу» є процес оперативного та стратегічного управління підприємством як системи, спрямованої на досягнення усіма структурними підрозділами стратегічних і поточних цілей та прийняття управлінських рішень з оптимізації виробничо-господарської та фінансової діяльності підприємства.

Практичні заняття є невід'ємною складовою курсу, оскільки дозволяють здобувачам вищої освіти закріпити теоретичні знання та опанувати методи контролінгу на практиці. У ході виконання завдань здобувачі вищої освіти опанують:

- підходи до аналізу фінансово-економічних показників підприємств;
- застосування інструментів контролінгу для оцінки ефективності діяльності;
- практичні підходи до створення системи бюджетування та фінансового контролю;
- ухвалення управлінських рішень на основі отриманих аналітичних даних.

Метою проведення практичних занять є поглиблення та закріплення теоретичних знань, одержаних здобувачами освіти на лекційних заняттях та під час самостійної роботи, прищеплення їм практичних навичок застосування теорії до розв'язування та аналізу конкретних ситуативних завдань, які постають перед організаціями в сучасних умовах. Кожне практичне заняття складається з завдань індивідуального характеру, а також завдань, що потребують роботи в групах.

Під час практичних занять здобувачі освіти повинні висловлювати власну обґрунтовану думку щодо будь-якої проблеми стратегічного менеджменту, або тієї чи іншої практичної ситуації.

Здобувачам вищої освіти необхідно користуватися конкретними прикладами, взятими з різних інформаційних джерел.

ЗМІСТ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «КОНТРОЛІНГ»

ТЕМА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ КОНТРОЛІНГУ. КЛАСИФІКАЦІЯ ВИТРАТ. СОБІВАРТІСТЬ.

Задача 1.1

Далі наведено витрати відділу обслуговування устаткування:

1. Оплата часу простою працівникам відділу.
2. Амортизація площі будинку, яку займає відділ.
3. Загальновиробничі витрати, розподілені на відділ.
4. Витрати на електроенергію, що використовується відділом.

Необхідно для кожного з наведених пунктів визначити, чи є вони прямими або непрямыми стосовно відділу обслуговування устаткування, чи є вони контрольованими (принаймні частково) керівником цього відділу.

Задача 1.2

Розподілити наведені в таблиці деякі витрати багатопродуктового підприємства за звітний період по класифікаційних групах, поставивши у відповідному стовпці «+».

Елементи витрат	Витрати підприємства					
	виробничі	невиробничі	прямі	накладні	змінні	постійні
Основні матеріали						
Допоміжні матеріали: – для виготовлення продукції (фарби, кріпильні вироби) – для обслуговування встаткування						
Технологічний інструмент						
Електроенергія: – технологічного призначення – на освітлення						
Зарплата: – виробничих робітників на відрядних роботах – виробничих робітників на погодинній оплаті – управлінського й обслуговуючого персоналу цехів – фахівців адміністрації підприємства						
Амортизація: – устаткування та будинки цехів – загальнозаводських приміщень						
Реклама						
Комісійні виплати, пов'язані з реалізацією продукції, % від обсягу продажу						

Задача 1.3

За звітний період обсяг виробництва цеху збільшився на 20%, а сукупні витрати зросли з 400 000 грн. до 460 000 грн.

Необхідно:

а) розподілити сукупні витрати звітного періоду на змінні і постійні на основі їхньої динаміки;

б) обчислити планові витрати, якщо обсяг виробництва в плановому періоді зросте на 10%.

Задача 1.4

Змінні витрати на один виріб становлять 700 грн., постійні витрати за рік 300 000 грн. Річний обсяг виробництва і продажу виробу - 1000 шт. Необхідно:

а) визначити ціну виробу, при якій підприємство одержить 200 000 грн. річного прибутку;

б) обчислити, на скільки необхідно збільшити обсяг виробництва, щоб одержати такий же прибуток, знизивши ціну на 10%.

Задача 1.5

Є такі дані про запаси підприємства, грн.

Запаси	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
Готова продукція	100 000	95 000
Незавершене виробництва	65 000	80 000
Матеріали	90 000	100 000

Пряма заробітна плата у звітному періоді дорівнює 416 000 грн., виробничі накладні витрати 153 000 грн.

У звітному періоді були придбані матеріали на суму 130 000 грн.

Визначити собівартість виробленої та реалізованої продукції.

Методичні вказівки до розв'язання:

Прямі витрати – це витрати, які можна віднести безпосередньо на певний об'єкт витрат економічно доцільним методом.

Економічно доцільний метод має на увазі, що при рішенні питання про віднесення витрат на певний об'єкт необхідно керуватися принципом співвідношення витрат і вигод. Так, якщо витрати по віднесенню вартості матеріалу Н на кожен конкретний виріб И, перевищує вартість самого матеріалу Н, то вигідніше і доцільніше відносити цей матеріал на виріб И непрямым шляхом, тобто пропорційно прямим витратам.

Собівартість виробленої продукції = Залишок НЗВ на початок періоду + Витрати на виробництво протягом періоду – Залишок НЗВ на кінець періоду.

$$\text{Собівартість реалізованої продукції} = \text{Запаси ГП на початок періоду} + \text{Собівартість виробленої продукції} - \text{Запаси ГП на кінець періоду}$$

Задача 1.6

Є дані про доходи і витрати підприємства за рік, грн.:

Придбання сировини	753 000
Витрати на транспортування сировини	16 800
Непряма виробнича зарплата	277 800
Пряма заробітна плата	690 000
Витрати на збут	531 600
Витрати на утримання і обслуговування виробництва	256 200
Адміністративні витрати	610 800
Витрати на оплату податку на прибуток	270 000
Різні загальновиробничі витрати	114 000
Доход від продажу	4 000 000

Дані про запаси:

Рахунок	На початок року	На кінець року
Сировина	132 900	146 100
Незавершене виробництво	44 100	64 500
Готова продукція	307 200	586 800

Необхідно:

- обчислити собівартість готової і реалізованої продукції;
- скласти звіт про фінансові результати роботи підприємства.

Методичні вказівки до розв'язання:

Звіт про фінансові результати складається за такою формою:

Стаття	Сума, грн.
Доход від продажу	
Собівартість реалізованої продукції	
Валовий прибуток	
Витрати на збут	
Адміністративні витрати	
Операційний прибуток	
Податок на прибуток	
Чистий прибуток	

Задача 1.7

У наведеній нижче таблиці слід визначити невідомі показники.

Показник	Варіант			
	1	2	3	4
Продаж	180 000	120 000	220 000	
Початковий запас готової продукції	24 000	14 000		
Початковий запас незавершеного виробництва	18 000	10 000	30 000	28 000
Прямі матеріали	44 000	32 000	38 000	26 000
Пряма зарплата		42 000	36 000	58 000
Виробничі накладні витрати	34 000	38 000		36 000
Кінцевий запас незавершеного виробництва	36 000	18 000	18 000	
Собівартість виробленої продукції	114 000		130 000	134 000
Кінцевий запас готової продукції	34 000		22 000	42 000
Собівартість реалізованої продукції		78 000	168 000	146 000
Валовий прибуток				48 000
Операційні витрати		46 000		
Прибуток (збиток)	18 000		(12 000)	14 000

Контрольні питання:

1. Як класифікують витрати підприємства?
2. Наведіть приклади змінних витрат та відобразіть їхню поведінку графічно.
3. Наведіть приклади постійних витрат.
4. Що таке напівзмінні витрати? Наведіть приклади та відобразіть графічно їхню поведінку.
5. Що таке альтернативні витрати? Наведіть приклади.
6. Що таке центр відповідальності? За якою ознакою і для чого їх відокремлюють?

ТЕМА 2. ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ В СИСТЕМІ КОНТРОЛІНГУ. СИСТЕМИ «ДИРЕКТ-КОСТ» ТА «СТАНДАРТ-КОСТ».

Задача 2.1

Підприємство виробляє два види виробів, характеристики яких наведені в таблиці.

№ п/п	Показники	Виріб А	Виріб Б
1	Час роботи основних виробничих робітників, людино-годин	25 000	10 000
2	Заробітна плата основних виробничих робітників, грн.	125 000	60 000
3	Кількість годин роботи устаткування, машино-годин	15 000	40 000
4	Матеріальні витрати, грн.	100 000	120 000
5	Продажна ціна одного виробу, грн.	73	68

6	Кількість виробів, шт.	5 000	4 000
7	Собівартість одного виробу в частині прямих витрат, грн. (п. 2 + п. 4) : п. 6	45	45

Сума накладних витрат підприємства дорівнює 200 000 грн. Як можливі носії витрат розглядаються:

- 1) час роботи основних виробничих робітників;
- 2) заробітна плата основних виробничих робітників;
- 3) кількість годин роботи устаткування;
- 4) величина матеріальних витрат;
- 5) сума прямих витрат;
- 6) обсяг реалізації.

Проаналізувати рентабельність виробів А и В, розраховану при використанні різних носіїв витрат.

Методичні вказівки до розв'язання:

Ставка розподілу накладних витрат = загальні накладні витрати / загальне значення бази розподілу

Розподілена сума накладних витрат = ставка розподілу накладних витрат * фактичне значення бази розподілу

Сума накладних витрат по výroбах розраховується за допомогою таблиці:

№ п/п	Носій витрат	Сума накладних витрат, грн.	
		Виріб А	Виріб В
1	Час роботи основних виробничих робітників		
2	Зарплата основних виробничих робітників		
3	Кількість годин роботи устаткування		
4	Величина матеріальних витрат		
5	Сума прямих витрат		
6	Обсяг реалізації		

Рентабельність виробів при використанні різних носіїв витрат також необхідно звести у таблицю:

№	Носій витрат	Собівартість виробу		Рентабельність виробів, %	
		Виріб А	Виріб В	Виріб А	Виріб В
1	Час роботи основних виробничих робітників				
2	Зарплата основних виробничих робітників				

3	Кількість годин роботи устаткування				
4	Величина матеріальних витрат				
5	Сума прямих витрат				
6	Обсяг реалізації				

Рентабельність того або іншого виробу значно варіюється в залежності від того, що є носієм витрат (базою розподілу) накладних витрат. Для забезпечення більшої вірогідності інформації про витрати в розрізі окремих видів продукції можна рекомендувати розподіляти кожну статтю накладних витрат по своєму носію витрат. При виборі носія витрат у першу чергу варто виходити з принципу причинності (обумовленості), що означає, зокрема, що та або інша стаття накладних витрат повинна розподілятися на основі того фактора або показника, що найбільшою мірою впливає на величину цих витрат.

Контрольні питання:

1. Як розподіляють непрямі накладні витрати між об'єктами калькулювання? Наведіть приклади.
2. У чому полягає відмінність калькулювання повних та змінних витрат?
3. Які існують моделі калькулювання змінних витрат?

ТЕМА 3. СИСТЕМА ПЛАНУВАННЯ ТА БЮДЖЕТУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ.

Задача 3.1

Далі наведено бюджет продажу компанії на перше півріччя планового року:

Місяць	Обсяг продажу, одиниць
Січень	9 600
Лютий	16 000
Березень	24 000
Квітень	14 400
Травень	11 200
Червень	10 400

Запаси готової продукції плануються в розмірі 30% обсягу продажу наступного періоду.

На 1 січня планового року на складі було 1 800 одиниць готової продукції.

Для виробництва одиниці продукції необхідно 8 кг сировини, запас якої підтримується в обсязі 20% виробничої потреби в наступному місяці.

Необхідно скласти бюджет закупівлі сировини і бюджет виробництва на перший квартал планового року.

Методичні вказівки до розв'язання:

Бюджет виробництва – виробнича програма, що визначає заплановані номенклатуру та обсяги виробництва продукції в бюджетному періоді. Обсяг виробництва впливає з бюджету продажу з урахуванням запланованих запасів готової продукції. Тому бюджет виробництва базується на формулі:

$$\text{Обсяг виробництва} = \text{обсяг продажу} + \text{необхідний запас готової продукції на кінець періоду} - \text{запас готової продукції на початок періоду}$$

Бюджет придбання матеріалів (закупівлі сировини) - плановий документ, який містить розрахунок кількості матеріалів, що їх необхідно придбати в бюджетному періоді.

Обсяг закупівлі матеріалів обчислюється за формулою:

$$\text{Обсяг закупівлі матеріалів} = \text{Виробничі потреби в матеріалах} + \text{Необхідний запас матеріалів на кінець періоду} - \text{Початковий запас матеріалів}$$

Задача 3.2

Бюджет продажу компанії містить такі дані:

Місяць	Обсяг продажу, одиниць
Квітень	1 600
Травень	1 200
Червень	1 400
Липень	1 000

На 1 квітня запас готової продукції становив 300 одиниць.

Необхідний запас продукції на кінець кожного місяця дорівнює 30% обсягу продажу, очікуваного в наступному місяці. Виготовлення одиниці продукції потребує 6 годин праці робітника.

Нижче наведені змінні виробничі накладні витрати з розрахунку на одну годину праці, грн.:

Статті витрат	Значення, грн.
Непрямі матеріали	0,40
Непряма зарплата	1,20
Додаткові виплати	1,80
Податки на зарплату	0,60
Інші	1,00

Постійні річні витрати в сумі 357 000 грн. розподіляються рівномірно на кожен місяць.

Необхідно скласти:

- 1) бюджет виробництва на квітень, травень та червень;
- 2) бюджет витрат праці робітників на три місяці;
- 3) бюджет виробничих накладних витрат на три місяці.

Методичні вказівки до розв'язання:

Бюджет виробничих накладних витрат – плановий документ, що відображає накладні витрати, пов'язані з виробництвом продукції (послуг) у бюджетному періоді

Цей бюджет складають на основі виробничої програми, укладених угод (оренди, обслуговування тощо) та відповідних розрахунків (амортизація). Сума змінних виробничих накладних витрат у кожному кварталі визначається на підставі ставки розподілу, яка може бути встановлена на одиницю продукції.

Задача 3.3

Нижче наведено баланс компанії «Альфа» на 31 травня, грн.:

Актив		Пасив	
Основні засоби (залишкова вартість)	310 500	Статутний капітал	270 000
Товари	45 000	Нерозподілений прибуток	63 750
Дебітори	81 000	Постачальники	94 500
Поточний рахунок	13 500	Векселі видані	21 750
Баланс	450 000	Баланс	450 000

Компанія складає бюджети на червень і вже підготувала таку попередню інформацію:

- 1) запланований обсяг продажу становить 300 000 грн., зокрема 70% - у кредит. Половина продажу в кредит сплачується в місяці продажу, а решта – у наступному місяці;
- 2) заплановано придбати матеріали на суму 180 000 грн. 40% придбаних матеріалів оплачується в місяці придбання, а решта – в наступному місяці; заборгованість постачальникам на 30 червня сплачено впродовж місяця;
- 3) запас матеріалів на 30 липня планується в сумі 60 000 грн.;
- 4) витрати обігу заплановано в сумі 111 000 грн. (зокрема амортизація – 3 000 грн.);
- 5) векселі видані будуть сплачені впродовж червня з виплатою відсотка в сумі 150 грн.;
- 6) нове устаткування буде придбано і сплачено в червні за 9 750 грн.;
- 7) у червні компанія отримає кредит банку в сумі 30 000 грн. терміном на 6 місяців;
- 8) податок на прибуток нараховують і сплачують за результатами роботи за рік.

Необхідно скласти бюджет грошових коштів, бюджетний звіт про фінансові результати і бюджетний баланс.

Методичні вказівки до розв'язання:

Бюджет грошових коштів компанії складається за такою формою:

Залишок коштів на початок місяця	
Надходження: – продаж товарів – кредит банку Разом	
Видатки: – оплата за придбані товари – витрати обігу – погашення векселя – придбання устаткування Разом	
Залишок коштів на кінець місяця	

Бюджетний звіт про фінансові результати компанії має вигляд:

Стаття	Сума, грн.
Продаж	
Собівартість реалізованої продукції	
Валовий прибуток	
Операційні витрати	
Операційний прибуток	
Фінансові витрати	
Прибуток до оподаткування	

Бюджетний баланс компанії має стандартну структуру:

Актив		Пасив	
Основні засоби (залишкова вартість)		Статутний капітал	
Товари		Нерозподілений прибуток	
Дебітори		Постачальники	
Поточний рахунок		Кредити банку	
Баланс		Баланс	

Контрольні питання:

1. Що таке бюджетування? Опишіть напрями бюджетування.
2. Що таке зведений бюджет? З яких елементів він складається?
3. Що таке прогноз продажу? На чому він базується?
4. Опишіть склад бюджетів і послідовність розробки їх у виробничому підприємстві.

ТЕМА 4. МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ КОНТРОЛІНГУ. МОДЕЛЬ «ВИТРАТИ-ОБСЯГ-ПРИБУТОК». РОЗРАХУНОК ТОЧКИ БЕЗЗБИТКОВОСТІ. МАРЖИНАЛЬНИЙ ПРИБУТОК. ЕФЕКТ ОПЕРАЦІЙНОГО ЛЕВЕРІДЖУ.

Задача 4.1

Наведено дані про витрати підприємства за десять місяців попереднього року.

Місяць	Загальні витрати, грн.	Кількість виробів, шт.
Січень	1 600	1 500
Лютий	2 000	2 000
Березень	2 700	3 000
Квітень	2 500	2 500
Травень	2 600	3 000
Червень	2 400	2 500
Липень	2 800	3 500
Серпень	2 500	3 000
Вересень	2 300	2 500
Жовтень	1 600	1 500

Необхідно:

- визначити функцію витрат підприємства методом регресійного аналізу.
- установити надійність цієї функції.

Методичні вказівки до розв'язання:

Регресійний аналіз – статистична модель, що використовують для визначення зміни середнього значення залежної змінної величини під впливом зміни значення однієї або декількох незалежних змінних величин.

При використанні регресійного аналізу для визначення функції витрат загальну суму витрат розглядають як змінну величину, залежну від певного фактору (наприклад, обсягу виробництва), що виступає як незалежна величина.

Модель, що використовує тільки одну незалежну змінну величину для визначення зміни залежної величини, називають простим регресійним аналізом.

Вона має вигляд:

$$Y = a + bx.$$

Метод найменших квадратів – статистичний метод, що дає можливість розрахувати елементи функції витрат a і b таким чином, що сума квадратів відстаней від всіх крапок сукупності до лінії регресії, буде найменшою.

Для визначення функції витрат методом найменших квадратів необхідно вирішити систему рівнянь:

$$\begin{aligned}\sum y &= na + b \sum x \\ \sum xy &= a \sum x + b \sum x^2,\end{aligned}$$

де X – незалежна величина (рівень спостережуваної діяльності);

Y – залежна змінювана величина (загальні або змішані витрати);

a – загальні постійні витрати;

b – ставка витрат, що змінюються, на одиницю діяльності;

n – кількість спостережень.

Надійність функції витрат базується на розмірі відхилення фактичного спостереження Y_a від розрахункової величини на лінії регресії Y_e .

Коефіцієнт детермінації характеризує питома вага суми відхилень Y , що визначається незалежної змінної x в сумі загального відхилення і обчислюється по формулі:

$$R^2 = 1 - \frac{\sigma_r^2}{\sigma^2},$$

де $\sigma_r^2 = \frac{1}{n} \sum (Y_a - Y_e)^2$ – залишкова дисперсія – визначає ту частину відхилень фактичних спостережень від лінії регресії, що обумовлена впливом випадкових або неконтрольованих факторів.

$$\sigma^2 = \frac{\sum (Y_a - \bar{Y}_a)^2}{n}$$

– загальна дисперсія – визначається як середнє значення

квадрата різниці між фактичною і середньою фактичною величиною Y .

Задача 4.2

Час роботи трьох магазинів «Сувеніри», розташованих у курортній зоні, залежить від кількості туристів.

Далі наведено інформацію про час роботи магазинів та витрати на утримання їх за останні шість місяців.

Місяць	Час роботи, годин	Витрати, грн.
Січень	450	1 350
Лютий	400	1 300
Березень	500	1 600
Квітень	550	1 620
Травень	600	1 700
Червень	700	1 900

Необхідно:

1. Визначити функцію витрат на утримання магазинів трьома методами: вищої-нижчої точки; візуального пристосування; найменших квадратів.

2. Упродовж липня магазини працюватимуть 800 годин. Слід передбачити витрати на утримання магазинів, скориставшись функціями витрат, визначеними різними методами.

Задача 4.3

Відомі такі дані про діяльність компанії «Протон»:

Змінні витрати на одиницю продукції, грн.	
Прямі матеріали	15,00
Пряма зарплата	4,50
Виробничі накладні витрати	3,00
Разом	22,50
Постійні витрати	
- виробничі постійні накладні витрати	135 000
- постійні витрати на збут	45 000
Ціна за одиницю, грн.	58,50
Нормальна виробнича потужність на рік, одиниць	40 000
Податок на прибуток	30%

Необхідно відповісти на наведені нижче питання, розглядаючи кожне питання окремо:

1. Визначити крапку беззбитковості для продукції компанії (у натуральних одиницях);
2. Який чистий прибуток (або збиток) одержить компанія, якщо реалізує 40000 одиниць продукції за рік?
3. Яка кількість продукції варто реалізувати, щоб дістати чистий прибуток:
 - а) 42 000 грн.;
 - б) 20% обсягу продажів;
 - в) 8,40 грн. на одиницю.
4. Визначити чистий прибуток при збільшенні ціни на 2% і зниженні обсягу продажів на 5%.

Методичні вказівки до розв'язання:

Точка беззбитковості (Break-Even Point) – обсяг продажу (діяльності) за якого:

- доходи підприємства дорівнюють його витратам;
- маржинальний дохід дорівнює загальним постійним витратам.

Точка беззбитковості у грошових одиницях (Break-Even Sales) = змінні витрати + постійні витрати

Точка беззбитковості у грошових одиницях (Break-Even Sales) = постійні витрати / коефіцієнт маржинального доходу

Коефіцієнт маржинального доходу = Маржинальний дохід / Продаж

Точка беззбитковості у натуральних одиницях (Break-Even Units) = постійні витрати / (ціна на одиницю – змінні витрати на одиницю)

Задача 4.4

Для кожного з наведених нижче варіантів необхідно визначити пропущені дані:

Варіант	Продаж, грн.	Змінні витрати, грн.	Маржинальний дохід на одиницю, грн.	Постійні витрати, грн.	Операційний прибуток, грн.	Обсяг продажу, грн.
1		300 000	50		62 500	10 000
2	630 000			157 500	105 000	17 500
3	240 000		12	60 000	36 000	

Задача 4.5

Для кожного з наведених нижче варіантів необхідно визначити пропущені дані:

Варіант	Продаж, грн.	Змінні витрати, грн.	Коефіцієнт маржинального доходу, грн.	Постійні витрати, грн.	Операційний прибуток, грн.
1	200 000	160 000			25 000
2	400 000		40		50 000
3			35	225 000	150 000

Методичні вказівки до розв'язання:

Коефіцієнт маржинального доходу – співвідношення маржинального доходу та чистого продажу підприємства:

$$\text{Коефіцієнт маржинального доходу} = \text{Маржинальний дохід} / \text{Продаж}$$

$$\text{Коефіцієнт маржинального доходу} = \text{Маржинальний дохід на одиницю} / \text{Ціна за одиницю}$$

Задача 4.6

Підприємство «Ліра» реалізує два види виробів А та Б. Нижче наведено кошторис підприємства на наступний рік:

Показник	Виріб	
	А	Б
Ціна реалізації	2,5	3,5
Змінні витрати	1,5	2,0
Маржинальний дохід, грн.	1,0	1,5
Обсяг продажу, од.	120 000	60 000

Постійні витрати підприємства заплановані у сумі 160 000 грн.
Необхідно обчислити:

- а) запланований операційний прибуток;
- б) точку беззбитковості для кожного виробу;
- в) запас міцності підприємства.

Методичні вказівки до розв'язання:

Запас міцності (*Margin of Safety*) – величина, на яку фактичний (або запланований) обсяг продажу перевищує беззбитковий обсяг продажу:

<i>Запас міцності</i> = продаж – точка беззбитковості
--

<i>Операційний прибуток</i> = запас міцності * коефіцієнт маржинального доходу

<i>Коефіцієнт запасу міцності</i> = запас міцності / продаж
--

Контрольні питання:

1. Що таке поведінка витрат? Які фактори на неї впливають? Наведіть приклади.
2. Що таке функція витрат? Для чого її визначають?
3. У чому полягає сутність і переваги регресійного аналізу?
4. Які показники характеризують надійність функції витрат? Як їх визначити?
5. Які види відхилень існують? Охарактеризуйте їх.
6. Що таке відхилення за рахунок обсягу продажу (діяльності)? Як воно визначається та інтерпретується?
7. Наведіть приклад розрахунку точки беззбитковості за допомогою показника маржинального доходу.
8. Що таке запас міцності? Для чого використовується цей показник?
9. Що таке операційний важіль (операційний левеверідж)?
10. Які припущення покладені в основу аналізу «витрати-обсяг-прибуток»?

ТЕМА 5. ЕКСПЕРТНА ДІАГНОСТИКА ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА. МЕТОДИ ОПЕРАТИВНОЇ ТА СТРАТЕГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ.

Задача 5.1

Запаси підприємства на 1 січня становили 600 000 грн. Упродовж року підприємство придбало запаси на суму 1 600 000 грн. Визначити оборотність запасів, якщо собівартість реалізованої упродовж року продукції була 1 300 000 грн.

Задача 5.2

Енергетична компанія використовує моделі, ґрунтовані на прогнозуванні погоди, для оцінки ймовірності використання палива для виробництва електроенергії. Далі наведено останню оцінку ймовірності використання палива:

Паливо, т.	Ймовірність
125	0,10
135	0,16
150	0,25
160	0,25
175	0,15
185	0,09

Необхідно скориставшись наведеними даними, обчислити кількість палива, що буде використано, та стандартне відхилення від очікуваної величини.

Методичні вказівки до розв'язання:

Очікувана величина (математичне очікування настання результату) – сума можливих значень змінної величини, зважених за допомогою ймовірності їх.

Очікувану величину обчислюють за формулою:

$$\overline{M} = \sum_{i=1}^n X_i * P_i$$

де X_i – значення змінної величини для певної події (i);

P_i – ймовірність певної події (i).

Стандартне відхилення визначають як квадратний корінь середньоквадратичного відхилення від очікуваної величини:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \overline{M})^2 * P_i}$$

Задача 5.3

Капітан комерційного риболовецького судна має прийняти рішення про місце вилову кети. Він має три можливі райони та інформацію про вплив вітру на улов:

№ п/п	Район лову	Улов (кг) за напрямку вітру з			
		півночі	сходу	заходу	півдня
1	Біла пляма	240	160	120	40
2	Чорні рифи	100	80	380	100
3	Банка Грогу	60	100	160	280

У звичайний день цієї пори року вітер дме з півночі 30% часу, зі сходу – 10%, із заходу – 40%, з півдня – 20%.

Необхідно:

1. Без додаткової інформації розрахувати очікуваний улов у кожному районі й дати капітанові рекомендацію.
2. Припустимо, що капітан має змогу отримати точний метеопрогноз про напрямок вітру. Якщо ціна реалізації кети 50 грн. за кілограм, то яку максимальну суму можна заплатити за точний прогноз погоди?

Контрольні питання:

1. У чому полягає аналіз фінансової звітності?
2. Які основні показники характеризують ефективність діяльності підприємства?
3. Що таке очікувана величина? Як її визначити?
4. Як і для чого розраховують стандартне відхилення й коефіцієнт варіації?
5. Що робити, якщо неможливо визначити ймовірність майбутніх подій?

ТЕМА 6. КОНТРОЛІНГ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Задача 6.1

Підприємство розпочинає діяльність і має такий бюджет майбутніх грошових потоків, тис. грн.:

Проект	Грошові витрати	Грошові надходження
Початкові інвестиції	440 000	-
Кінець року:		
1	300 000	400 000
2	400 000	500 000
3	500 000	600 000
4	600 000	800 000
5	700 000	900 000

Необхідно:

- 1) розрахувати чисту теперішню вартість наведених грошових потоків, використовуючи ставку дисконту 14%;
- 2) визначити, чи перевищує внутрішня норма прибутковості 14%.

Методичні вказівки до розв'язання:

Чиста теперішня вартість (*NPV*) – це різниця між теперішньою вартістю майбутніх чистих грошових надходжень і теперішньою вартістю чистих інвестицій.

$$NPV = \sum \frac{C_n}{(1+i)^n}$$

де C_n – чисті грошові потоки n -го періоду.

Для визначення чистої теперішньої вартості (NPV) проекту капітальних інвестицій майбутні грошові надходження дисконтуються за допомогою відповідної ставки дисконту.

Потім із суми розрахованої таким чином теперішньої вартості майбутніх грошових надходжень вираховують теперішню вартість чистих початкових інвестицій.

Якщо отримана в такий спосіб чиста теперішня вартість проекту більша або дорівнює 0, це означає, що даний проект забезпечує компанії та її інвесторам необхідний прибуток, тому його можна приймати.

Якщо NPV має негативне значення, то, відповідно, цей проект не слід приймати, бо він не забезпечує мінімально необхідної прибутковості інвестицій.

Задача 6.2

Компанія розглядає три проекти капітальних інвестицій в устаткування, для кожного з яких потрібні інвестиції в сумі 94 500 грн.

Кожен з проектів розрахований на 3 роки і забезпечує такі грошові надходження, грн.:

Рік	Проект		
	А	В	С
1	33 750	42 750	58 500
2	40 500	42 750	40 500
3	67 500	42 750	49 500

Устаткування не має ліквідаційної вартості, а компанія використовує прямолінійний метод амортизації. Вартість капіталу компанії становить 16%.

Необхідно:

- 1) визначити період окупності кожного проекту й обрати найкращий;
- 2) розрахувати чисту теперішню вартість кожного проекту. Чи зміниться від цього ваш вибір?

Методичні вказівки до розв'язання:

Період окупності – період часу, необхідний для повного відшкодування інвестицій за рахунок чистих грошових надходжень від їх використання.

За умов анuitету період окупності обчислюють як відношення суми інвестицій до річної суми грошових надходжень.

$$\text{Період окупності} = \frac{\text{Інвестиції}}{\text{Чисті річні надходження}}$$

Задача 6.3

Компанія вирішує питання, чи придбати машину вартістю 182 000 грн. Термін її експлуатації 6 років, а ліквідаційна вартість дорівнює 0.

Менеджер компанії розраховував економію грошових коштів у разі використання цієї машини:

Роки	Сума, грн.
1	65 000
2	52 000
3	39 000
4	32 500
5	26 000
6	39 000
Разом	253 500

Для прийняття рішень про капітальні вкладення компанія використовує мінімальну ставку прибутковості інвестицій – 16%.

Необхідно розрахувати:

- 1) чисту теперішню вартість;
- 2) період окупності;
- 3) внутрішню норму прибутковості;
- 4) облікову ставку прибутковості на підставі:
 - а) чистих початкових інвестицій;
 - б) середніх інвестицій.

Амортизація прямолінійна.

Методичні вказівки до розв'язання:

Розрахунок чистої теперішньої вартості проведено у формі таблиці:

Рік	Чисті грошові потоки	Фактор дисконту (16%)	Теперішня вартість чистих грошових потоків
1			
2			
3			
4			
5			
6			
Чиста теперішня вартість			

Внутрішня норма прибутковості – це ставка дисконту, за якої чиста теперішня вартість проекту капітальних інвестицій дорівнює нулю. Інакше кажучи, це ставка дисконту, за якою грошові надходження дорівнюють початковим інвестиціям.

Для точнішого розрахунку застосуємо метод лінійної інтерполяції. Слід скористатися формулою:

$$IRR = S_1 + \frac{NPV_1 * (S_2 - S_1)}{NPV_1 - NPV_2}$$

де S_1 – ставка дисконту, за якою NPV має негативне значення;

S_2 – ставка дисконту, за якою NPV має позитивне значення;

NPV_1 – чиста теперішня вартість за ставки S_1 ;

NPV_2 – чиста теперішня вартість за ставки S_2 .

Облікова норма прибутковості – відношення величини середнього чистого прибутку, отриманого в результаті капітальних інвестицій, до середньої або первісної вартості інвестицій.

Розрахунок облікової норми прибутковості на основі первісної вартості інвестицій здійснюється за формулою:

$$\text{Облікова норма прибутковості} = \frac{\text{середній чистий прибуток}}{\text{інвестиції}}$$

Середній чистий прибуток визначають за формулою:

$$\text{Середній чистий прибуток} = \frac{\text{чистий прибуток}}{\text{кількість років}}$$

У практиці поширенішим є розрахунок облікової норми прибутковості на основі середньої вартості інвестицій. У разі застосування методу прямолінійної амортизації середню вартість інвестицій можна визначити за такою формулою:

$$\text{Середня вартість інвестицій} = \frac{\text{первісна вартість} + \text{ліквідаційна вартість}}{2}$$

Задача 6.4

Компанія бажає оновити парк автомобілів (20 одиниць) і розглядає 2 варіанти:

– придбати нові автомобілі та продати їх через три роки;

– орендувати автомобілі на умовах фінансового лізингу терміном на 3 роки.

Пропозиція 1.

Автомобілі можна придбати за ціною 85 000 грн. за одинцю.

Далі наведені витрати, пов'язані з утриманням парку автомобілів, грн.:

Річні витрати на обслуговування й обов'язкові платежі (податки, збори тощо)	30 000
Поточний ремонт:	
- перший рік	15 000
- другий рік	40 000
- третій рік	60 000

Після трьох років експлуатації автомобілі можуть бути продані приблизно за половину початкової вартості їх.

Пропозиція 2.

Загальна річна сума орендної плати дорівнює 550 000 грн. Ця сума включає також відшкодування витрат власника на обслуговування, ремонт і податки, пов'язані з орендованими автомобілями.

За умовами оренди, орендар на початку оренди робить страховий внесок у сумі 100 000 грн., який йому повертають після повернення автомобілів орендодавцеві. Вартість капіталу компанії становить 18%.

Необхідно обчислити чисту теперішню вартість для кожної пропозиції й визначити, який із них слід віддати перевагу.

Методичні вказівки до розв'язання:

Розрахунок чистої теперішньої вартості проведемо за допомогою наведених таблиць.

Альтернатива 1.

Показник	Рік	Сума грошових потоків	Фактор дисконту	Теперішня вартість
Вартість придбання	0			
Річні експлуатаційні витрати	1-3			
Ремонт	1			
	2			
	3			
Ліквідаційна вартість	3			
Разом				

Альтернатива 2.

Показник	Рік	Сума грошових потоків	Фактор дисконту	Теперішня вартість
Страховий внесок	0			
Річний орендний платіж	1-3			
Повернення страхового внеску	3			
Разом				

Контрольні питання:

1. Яка інформація є релевантною для прийняття рішень стосовно капітальних інвестицій? Наведіть приклади.
2. Як і для чого визначають чисту теперішню вартість проекту капітальних інвестицій?
3. Як визначити період окупності проекту капітальних інвестицій?

ТЕМА 7. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ КОНТРОЛІНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.

Ситуація для обговорення 7.1

У групах по три-чотири чоловіка, припустіть, що у вас є власна фірма. Поміркуйте, які вимоги до створення служби контролінгу висунули б Ви. Обговоріть зміст кожної вашої вимоги.

Ситуація для обговорення 7.2

Розбийтеся на групи по дві людини. Уявіть наступну ігрову ситуацію. Ви володієте виробничою фірмою, яка виробляє, а потім реалізує добрива. Ви вирішили створити у себе на підприємстві службу контролінгу.

Подумайте, як Ви будите займатися організацією служби контролінгу на своєму підприємстві?

Хто буде входити до складу даної служби?

Кому Ви доручите займатися відбором кадрів для служби контролінгу?

Який буде склад служби контролінгу?

Хто буде розробляти посадові інструкції для співробітників служби контролінгу? Якими посадовими обов'язками ви наділите співробітників служби контролінгу?

Ситуація для обговорення 7.3

Уявіть, що Ви працюєте в корпорації. Керівництво корпорації вирішило організувати службу контролінгу. І Вас призначили на посаду головного контролера корпорації. А, відповідно, Вам доведеться займатися організацією служби контролінгу стосовно до всієї корпорації.

Подумайте, з чого Ви почнете свою роботу?

Який буде склад служби контролінгу корпорації?

Якими повноваженнями Ви наділите кожну службу?

Ситуація для обговорення 7.4

Уявіть, що Ви власник середньої виробничої структури. Вами було прийнято управлінське рішення, у відповідності з яким, необхідно організувати службу контролінгу.

Подумайте, з чого Ви почнете свою роботу?

Який буде склад служби контролінгу Вашого підприємства?

Які завдання Ви

поставите перед даною службою?

Які функції буде виконувати Ваша служба?

Ситуація для обговорення 7.5

Складіть організаційну структуру підприємства, в якій буде вказано місце служби контролінгу, взаємозв'язок цієї служби з іншими структурами підприємства і поясніть вашу схему.

Ситуація для обговорення 7.6

Є невелике підприємство, предметом діяльності якої є (за вибором здобувача):

- Інтернет технології;
- видавництво;
- виробництво і реалізація косметичної продукції;
- виробництво текстильної продукції;
- надання консультаційних послуг.

Ваше завдання переконати керівництво, що ви необхідні їм як спеціаліст з контролінгу. Ваші доводи і аргументи.

Контрольні питання:

1. Які вимоги існують до місця служби контролінгу в організаційній структурі промислового підприємства?

2. Який склад служби контролінгу є оптимальним для промислового підприємства середнього розміру із цеховою структурою?

3. Кому має підпорядковуватися служба контролінгу на підприємстві? Чому? Відповідь обґрунтуйте.

ТЕМА 8. КОНТРОЛІНГ У СИСТЕМІ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ.

Задача 8.1

Спортивний клуб хоче розмістити на підприємстві А замовлення на виробництво 100 двомісних байдарок за ціною 900 грн. за одиницю, при звичайній ціні реалізації – 1 200 грн. Витрати основних матеріалів на одиницю рівні 500 грн., основна зарплата становить 180 грн., загальновиробничі витрати 20 000 грн. (з них 60% - постійні), витрати за збут – 14 000 грн. (з них 40% - постійні). Чи треба підприємству А прийняти замовлення до розміщення? Розглянути два варіанти: підприємства А має недовантажені виробничі потужності; підприємство А не має вільних потужностей.

Методичні вказівки до розв'язання:

Аналіз для ухвалення рішення про реалізацію продукції за ціною нижче звичайної (або навіть нижче собівартості) припускає наступні кроки:

- маржинальний підхід;
- диференціальний аналіз релевантних доходів і витрат;
- облік альтернативних витрат при відсутності вільних потужностей;
- облік можливих довгострокових наслідків прийняття такого рішення.

Таким чином необхідно визначити релевантні витрати для ухвалення рішення. Оскільки загальна сума постійних накладних витрат не змінюється в результаті прийняття спеціального замовлення, те ці витрати не є релевантними для прийняття цього рішення.

Диференціальні витрати й доходи становлять лише частину інформації, яку необхідно враховувати при рішенні питання про прийняття спеціального замовлення. Варто враховувати також довгострокові наслідки такого рішення, як то можливе зниження цін конкурентів після прийняття підприємством подібного замовлення, прагнення інших замовників теж розмістити спеціальні замовлення по більше низьких цінах.

Задача 8.2

Підприємство розглядає доцільність укладання контракту строком на 1 рік, що передбачає виготовлення складних деталей. Для виконання контракту буде задіяне існуюче устаткування, яке можна використати тільки для виготовлення деталей, передбачених контрактом. Це устаткування було придбане 6 років тому за 24 000 грн., а його річна амортизація становить 3 000 грн. Сьогодні його можна продати за 7 000 грн., а через рік – за 1 500 грн.

Для виконання контракту необхідно чотири види матеріалів, про які дана така інформація:

№ п/п	Показник	Матеріал			
		A	B	C	D
1	Загальна кількість, необхідна для виконання контракту, од.	1 000	1 000	1 000	200
2	Наявність на складі, од.	0	600	700	200
3	Первісна вартість, грн.	–	2,00	3,00	4,00
4	Чиста вартість реалізації, грн.	–	2,50	2,50	6,00
5	Поточна відновлювальна вартість, грн.	6,00	5,00	4,00	9,00

Матеріал В використовується регулярно. Матеріали С і D є на складі внаслідок зайвих закупок у минулому. Матеріал С не можна використати для інших цілей. Матеріал D можна використати для виробництва інших деталей замість 300 одиниць матеріалу Е, поточна вартість якого 5,00 грн. за одиницю.

Визначити релевантні витрати для виконання контракту.

Методичні вказівки до розв'язання:

Релевантною є тільки та інформація, що може вплинути на рішення менеджера. Релевантними є витрати і доходи, які можуть бути змінені внаслідок прийняття рішення. Але це стосується лише майбутніх витрат і доходів. Витрати і доходи, що мали місце в минулому, вже не можуть бути змінені внаслідок прийняття рішення, не є релевантними.

Витрати й доходи, які становлять різницю між альтернативними рішеннями, називаються диференціальними витратами й доходами.

Диференціальний аналіз – визначення й зіставлення диференціальних доходів і витрат для прийняття управлінських рішень. Розглядаючи різні варіанти рішень, слід враховувати не лише дійсні (реальні), а й альтернативні витрати.

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

Альтернативні витрати – вигода, що втрачається, коли вибір одного напрямку дії вимагає відмовитися від альтернативного рішення. Алгоритм визначення релевантної оцінки матеріалів для виконання замовлення представлено на рис. 1.

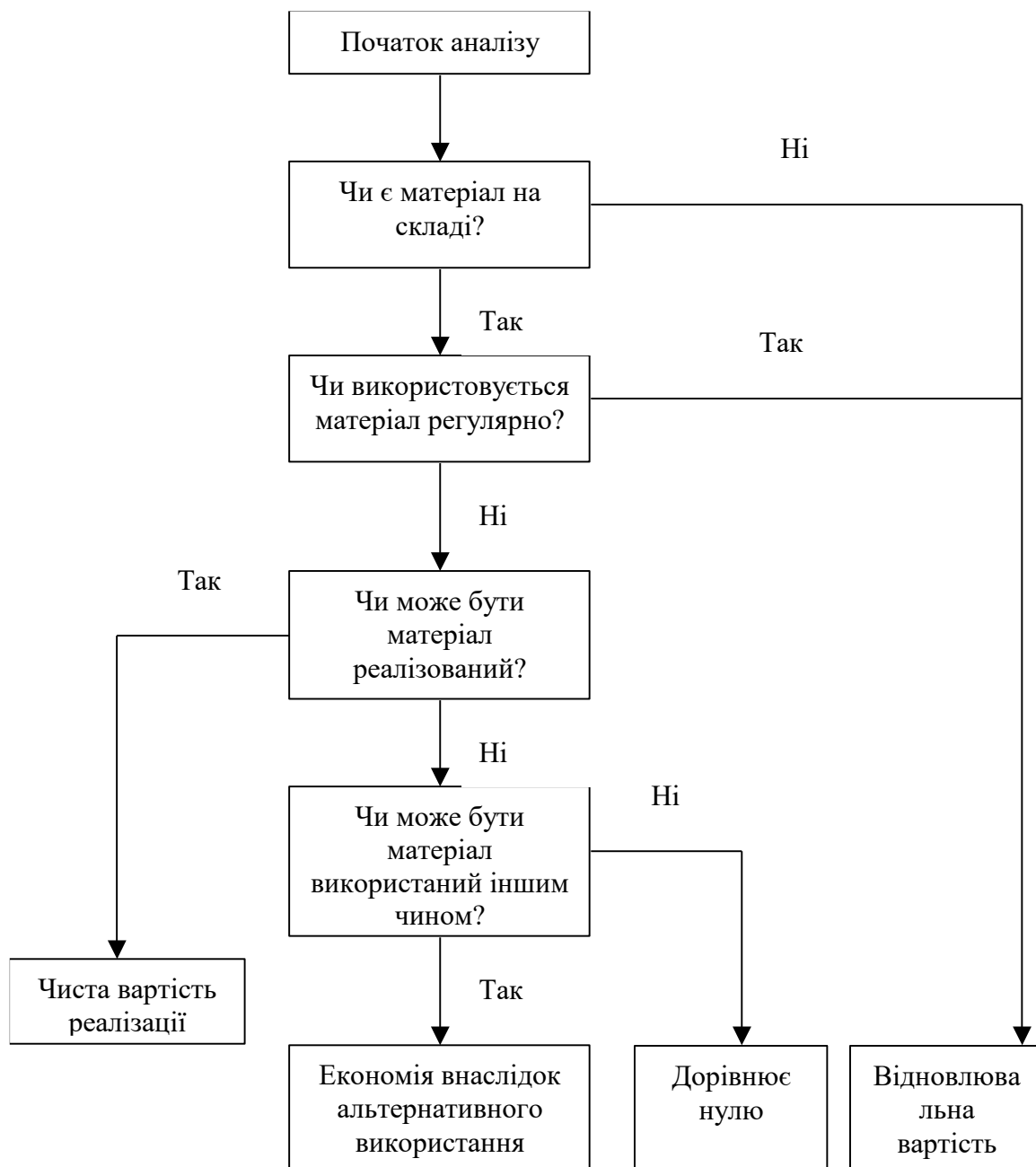


Рис. 1. Алгоритм визначення релевантної оцінки матеріалів

Задача 8.3

Компанія виробляє складну деталь X, яку використовує для виробництва основної продукції.

Річна потреба компанії – 20 000 деталей X. Розрахунок собівартості виробництва цієї деталі наведено у таблиці:

Стаття	Сума, грн.
Прямі матеріали	18
Пряма зарплата	12
Амортизація спеціального устаткування	6
Змінні загальновиробничі витрати	4
Постійні загальновиробничі витрати	20
Разом	60

Постачальник пропонує деталь X за ціною 50 грн. Чи варто прийняти пропозицію?

Методичні вказівки до розв'язання:

Рішення «виробляти чи купувати» – рішення, пов'язане з розглядом існуючої альтернативи: виробляти самостійно окремі компоненти продукції (комплектуючи вироби, деталі) чи купувати їх у зовнішніх постачальників.

Аналіз для прийняття такого рішення передбачає:

- визначення релевантної виробничої собівартості компонента;
- диференціальний аналіз витрат;
- врахування якісних факторів.

Для відповіді на питання «виробляти чи купувати» щодо деталі X, потрібно визначити релевантні витрати на виробництво деталі X і зробити диференціальний аналіз. Однак приймаючи рішення, слід неодмінно зважити на фактор втраченої можливості. Якщо компанія не має іншої альтернативи для використання площі, яка звільниться внаслідок припинення виробництва деталі X, тоді можливі витрати дорівнюють нулю. Але якщо компанія може здати вільну площу в оренду або використати її для виробництва іншої продукції, тоді, розглядаючи альтернативу «виробляти чи купувати», слід враховувати вигоду (у вигляді орендної плати або маржинального доходу), яку втратить компанія, продовжуючи виробництво деталі замість придбання її.

Аналіз для прийняття рішення «виробляти чи купувати» деталь X

Показник	Витрати на одиницю, грн.	Релевантні витрати на одиницю, грн.		Загальні релевантні витрати, грн.	
		виробляти	купувати	виробляти	купувати
Прямі матеріали					
Пряма зарплата					
Амортизація спеціального					

устаткування					
Змінні загальновиробничі витрати					
Постійні загальновиробничі витрати					
Вартість придбання деталі					
Разом					
Диференціальні витрати					

Отже, релевантна виробнича собівартість компонента для прийняття рішення дорівнює:

$\text{Релевантна виробнича собівартість} =$ $= \text{Дійсні релевантні витрати на виробництво} + \text{Альтернативні витрати}$

Припустимо, що в разі припинення виробництва деталі Х компанія може здати вільну виробничу площу в оренду за 30 000 грн. на місяць.

Чи варто в цьому разі приймати пропозицію постачальника?

На підставі даних попереднього аналізу, зведемо результати у таблицю:

Аналіз для прийняття рішення з урахуванням втраченої можливості, грн.

Витрати	Виробляти	Купувати
Реальні витрати		
Альтернативні витрати		
Разом витрат		
Диференціальні витрати		

Розглянутий вибір стосується не лише рішення «виробляти чи купувати», він також пов'язано із пошуком найкращого використання наявних потужностей.

Тому слід розглядати всі можливі варіанти використання вільної потужності.

Якщо у підприємства крім передачі в оренду є можливості використати вільну виробничу площу для вироблення іншої продукції, що забезпечить додатковий річний маржинальний дохід в 400 000 грн., аналіз матиме такий вигляд:

Показник	Варіант рішення			
	Виробляти	Купувати й не використовувати потужність	Купувати й здати вільну площу в оренду	Купувати й використати вільну площу для виробництва іншої продукції
Дохід від оренди	-	-		

Маржинальний дохід від іншої продукції	-	-		
Витрати на деталь X				
Чисті релевантні витрати				

Утім, остаточне рішення слід приймати з огляду як на кількісні показники, так і на якісні фактори.

Якісні релевантні фактори для прийняття рішення «виробляти чи купувати» можна поділити на дві групи: зовнішні та внутрішні.

Прикладом зовнішніх якісних факторів є:

- надійність постачальника;
- контроль якості постачальника;
- взаємовідносини робітників й адміністрації у компанії постачальника;
- стабільність ціни постачальника;
- час, потрібний для поновлення виробництва деталей, якщо постачальник не виконує зобов'язання.

Зваживши ці чинники, компанія може відмовитися від пропозиції постачальника навіть у разі наявності позитивних диференціальних витрат, якщо вона не матиме гарантії своєчасного отримання якісної продукції за стабільними цінами.

До внутрішніх якісних факторів належать:

- наявність потужностей;
- Ноу-Хау;
- завантаження персоналу;
- технологічні зміни.

Звісно, відсутність достатньої вільної потужності унеможливить для компанії вироблення деталей, навіть якщо це вигідніше за придбання її. З іншого боку, бажання зберегти секрети виробництва або кваліфіковані кадри може змусити компанію відмовитися від вигідної пропозиції купувати деталі замість виробляти їх.

Задача 8.4

Підприємство виготовляє модні майки з малюнком. Упродовж звітного періоду 200 виробів мали дефекти через нечітке нанесення малюнку.

Підприємство має можливість продати ці майки за півціни (10 грн.) у дисконтну мережу або повторно нанести малюнок і продати майки за звичайною ціною 20 грн. за одиницю.

Прямі витрати (фарба, оплата праці) на доробку одиниці становлять 4 грн., а додаткові накладні витрати на обробку партії 200 од. дорівнюють 400 грн.

Виходячи з цього, вибрати варіант подальших дій: продати за півціни чи провести доробку.

Методичні вказівки до розв'язання:

Рішення «продавати чи обробляти далі» – це рішення, пов’язане з можливістю реалізації продукції на певній стадії її виробництва або продовження обробки з метою одержання додаткового прибутку.

Однім з варіантів рішення «продавати чи обробляти далі» є рішення щодо дефектної продукції: продати її зі знижкою чи усунути дефекти і реалізувати цю продукцію за звичайною ціною.

Для вирішення цього питання потрібно здійснити диференціальний аналіз очікуваних релевантних доходів і витрат:

Показник	Додаткова обробка	Продаж у дисконтну мережу	Різниця
Дохід від продажу			
Прямі витрати			
Загальновиробничі витрати			
Разом			
Маржинальний дохід			

Задача 8.5

Підприємство «Альфа» виробляє в одному процесі три види виробів, інформація про які наведено у таблиці:

Продукт	Обсяг виробництва, шт.	Ціна одиниці, грн.	Витрати після точки розділення, грн.
Деталь А	9 000	15	45 000
Деталь Б	4 500	20	13 500
Деталь В	1 500	50	16 500
Разом	15 000	-	75 000
Спільні витрати	-	-	150 000

25% витрат, що пов’язані із додатковою обробкою деталі А, становлять постійні виробничі накладні витрати, яких не можна уникнути у короткостроковій перспективі.

Керівництво розглядає альтернативу: продати деталь А в точці розділення за 11 грн. або продовжувати її обробку й реалізувати за ціною 15 грн. за деталь. Зробити аналіз для вибору альтернативи.

Методичні вказівки до розв’язання:

Точка розділення – це точка технологічного процесу, в якій є можливість відокремити спільні продукти.

Диференціальний аналіз альтернативи «продавати чи обробляти далі» доцільно зробити у таблиці:

Диференціальний аналіз альтернативи «продавати чи обробляти далі»

Показник	Обробка після точки розділення	Продаж у точці розділення	Різниця
Дохід			
Спільні витрати			
Витрати після точки розділення			
Валовий прибуток			

Примітка. Що стосується спільних витрат, то вони не релевантні, тому метод їх розподілу між спільними продуктами не впливає на прийняття рішення.

Задача 8.6

Підприємство купує клапани у зовнішнього постачальника за ціною 40 грн. за одиницю.

Річна потреба у клапанах становить 50 000 одиниць на рік.

Витрати на одне замовлення становлять 750 грн.

Релевантні витрати на зберігання одного клапана дорівнюють 12 грн.

Необхідно:

1) визначити табличним, графічним та розрахунковим методами оптимальний розмір замовлення клапанів;

2) провести (у разі необхідності) корегування розрахункового оптимального розміру замовлення з урахуванням наступних обмежень (кожне розглядати окремо):

а) постачальник клапанів приймає замовлення на партії по 400 одиниць;

б) підприємство може зберігати тільки 1 500 одиниць клапанів, а оренда додаткових складських приміщень буде коштувати 6 000 грн. за рік;

3) керівництво підприємства вважає, що ймовірність браку запасів становить 30% і розглядає доцільність створення резервного запасу в розмірі 400 клапанів. У разі нестачі клапанів підприємство втратить маржинальний дохід у сумі 10 000 грн. Чи доцільно створювати такий резервний запас?

Методичні вказівки до розв'язання:

На практиці економічний розмір замовлення найчастіше обчислюють за допомогою наступних формул:

$$\text{Релевантні витрати на замовлення } ROC = \frac{D * P}{Q}$$

де D – загальні потреби (одиниць) упродовж певного періоду;

P – витрати на розміщення одного замовлення;

Q – кількість одиниць запасів.

$$\text{Релевантні витрати на зберігання запасів } RHC = \frac{Q * H}{2}$$

де H – витрати на зберігання одиниці запасу впродовж певного періоду.

Загальні релевантні витрати $TRC = \frac{D * P}{Q} + \frac{Q * H}{2}$

Мінімальне значення загальних релевантних витрат можна отримати, диференціюючи наведене рівняння за Q , а потім прирівнявши похідну до нуля, тобто:

$$Q = \sqrt{\frac{2D * P}{H}}$$

Задача 8.7

На підставі наявних даних про матеріали зробити ABC-аналіз матеріальних потоків.

Найменування матеріалу	Ціна за 1 тн., грн.	Маса, тн.
A	1 000,00	12
B	2 000,00	250
C	560,00	5
D	68,00	13
E	190,00	5 400
F	40,00	320
G	45,00	460
H	600,00	4 000
I	860,00	300
J	700,00	350
K	2 100,00	135
L	2 500,00	140
M	3 500,00	4
N	430,00	380
O	135,00	18
P	140,00	540

Методичні вказівки до розв'язання:

Одним з найбільш розповсюджених методів, які застосовуються у контролінгу матеріальних потоків, є ABC-аналіз.

В основі цього методу лежить закон, відкритий італійським економістом В. Парето. Стосовно до витрат на створення матеріальних запасів цей закон формулюється таким чином: 80% витрат припадає на 20% видів матеріалів.

Здоровий глузд підказує, що саме цим 20% варто приділяти пріоритетну увагу.

Суть ABC-аналізу матеріальних потоків полягає в розподілі усіх видів матеріалів на три групи:

– група А – найбільш дорогі види матеріалів (ті самі 20%, на які припадає 80% витрат);

- група В – матеріали середньої важливості (ті, на які припадає 15% витрат);
- група С – маловажні матеріали (ті, сумарна вартість яких складає усього 5% усіх витрат підприємства на створення матеріальних запасів).

Матеріали групи А заслуговують підвищеного контролю, матеріали групи В вимагають уваги лише зрідка, а керуванню запасами матеріалів групи С не варто приділяти занадто багато сил і часу.

Саме така політика допоможе підприємству оптимізувати свої витрати на створення матеріальних запасів, а також найбільш ефективним образом використовувати час і зусилля своїх співробітників, що займаються керуванням матеріальними потоками.

Класифікація матеріалів на три групи відбувається в кілька етапів:

- 1) необхідно скласти перелік матеріалів із вказівкою їхньої ціни і кількості (вихідні дані);
- 2) необхідно визначити вартість матеріалу, що мається в наявності;
- 3) необхідно розташувати всі записи переліку матеріалів у порядку убудовання вартості;

Впорядкований перелік матеріалів

№ п/п	Найменування матеріалу	Ціна за 1 тн., грн.	Маса, тн.	Вартість, грн.	Загальна вартість	
					грн.	%
.....						
Разом						100,00

Для запасів категорії А надто ретельно визначають розміри й моменти замовлень. Витрати на замовлення і зберігання запасів переглядають кожного разу при розміщенні чергового замовлення.

Для запасів категорії В визначають економічні розміри замовлені і момент видачі повторного замовлення. Змінні величини переглядають раз на квартал або раз на півроку. Передбачається встановлення звичайного контролю й одержання якісної інформації про запаси, що вможливить своєчасне визначення основних змін у використанні матеріальних запасів.

Щодо запасів категорії С жодних формальних розрахунків не роблять. Розмір повторного замовлення зазвичай розраховують таким чином, щоб поставки здійснювалися впродовж 1-2 років. Перевірку наявності запасів проводять періодично раз на рік. Отже для цієї категорії характерні великі замовлення й резервні запаси, тобто момент розміщення замовлення на такі запаси визначають, виходячи з конкретних умов без застосування кількісних методів.

Контрольні питання:

1. Що таке релевантні витрати та доходи?
2. Що таке диференціальний аналіз? У чому полягають переваги диференціального аналізу альтернативних рішень?
3. Яка інформація є релевантною для визначення доцільності прийняття спеціального замовлення?
4. Яка інформація є релевантною для прийняття рішення «виробляти чи купувати»?
5. Яка інформація є релевантною для прийняття рішення «продавати чи обробляти далі»?
6. У чому різниця між кількісною та якісною релевантною інформацією щодо витрат?

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Брадул О.М., Шепелюк В.А. Управлінський облік. 2017. 352 с.
2. Голов С.Ф. Управлінський облік : підручник. 2018. 400 с.
3. Давидович І.Е. Контролінг. 2019. 552 с.
4. Маркіна І. А., Таран-Лала О.М., Гунченко М.В. Контролінг для менеджерів : навч. посібн. 2019. 304 с.
5. Птащенко Л.О, Сержанов В.В. Фінансовий контролінг : навчальний посібник. 2021. 344 с.
6. Пушкар М.С., Пушкар Р.М. Контролінг – інформаційна підсистема стратегічного менеджменту: 2014. 370 с.
7. Фаріон І.Д., Писаренко Т.М. Управлінський облік : навч. 2017. 792 с.
8. Шепітко Г.Ф. Контролінг: посібник. 2015. 136 с.
9. Яковлев Ю.П. Контролінг на базі інформаційних технологій. 2013. 318 с.

Електронне навчальне видання комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережному режимі

Дуднєва Юлія Ернстівна
Васильєва Марія Олександрівна

КОНТРОЛІНГ

Методичні вказівки
до проведення практичних занять для здобувачів вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 073 «Менеджмент»
(освітня програма «Менеджмент організацій і адміністрування»)

В авторській редакції

Підписано до розміщення 21.05.2025. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 1,96. Обсяг 1,380 Мб. Зам. № 391/25.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна