

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА

Є. О. Шаховалова, Л. С. Ситник

**АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ:
ОБҐРУНТУВАННЯ
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ**

Навчальний посібник
для студентів вищих навчальних закладів

**Вінниця
2023**

УДК 338.246.87(075.8)

Ш 32

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Донецького національного університету імені Василя Стуса
(протокол № 10 від 30.06.2023 р.)*

Рецензенти:

С. Ф. Смерічевський, д-р екон. наук, професор, декан факультету економіки та бізнес-адміністрування Національного авіаційного університету;

В. В. Дергачова, д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри менеджменту підприємств Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Авторський колектив:

Є. О. Шаховалова, канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри корпоративних фінансів і контролінгу Київського національного економічного університету ім. Вадима Гетьмана (розділи 3 і 4);

Л. С. Ситник, д-р екон. наук, професор, професор кафедри менеджменту та поведінкової економіки Донецького національного університету імені Василя Стуса (розділи 1, 2, 5).

Ш 32 Антикризове управління: обґрунтування управлінських рішень: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Є. О. Шаховалова, Л. С. Ситник. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 116 с.

ISBN

Викладено теоретичні і методичні основи розробки, прийняття і реалізації управлінських рішень на підприємствах у кризовому стані.

Особливу увагу приділено економічному обґрунтуванню доцільності реалізації тактичних і стратегічних альтернатив з прикладами реальної діяльності підприємств, методологічним прийомом розробки та вибору управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику. Наведено типові варіанти розробки системи заходів щодо фінансового оздоровлення неплатоспроможних підприємств, підвищення ефективності діяльності і конкурентних переваг, відновлення платоспроможності, забезпечення фінансової стійкості на довгострокову перспективу.

Навчальний посібник призначений для студентів спеціальності «Менеджмент організацій та адміністрування». Буде корисним для студентів, аспірантів, викладачів вищих навчальних закладів, а також практиків з антикризового управління.

УДК 338.246.87(075.8)

ISBN

© Є. О. Шаховалова, 2023

© Л. С. Ситник, 2023

© ДонНУ імені Василя Стуса, 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	4
Розділ 1. Методологія прийняття управлінських рішень	6
1.1. Сутність, функції, класифікація управлінських рішень	6
1.2. Критерії (методологічні прийоми) прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику	10
Розділ 2. Економічне обґрунтування управлінських рішень	17
2.1. Оцінка відповідності варіанта рішення кризовій ситуації	17
2.2. Визначення ефективності управлінських рішень	20
2.2.1. Розрахунок ефекту під час реалізації тактичних управлінських рішень	20
2.2.2. Показники ефективності стратегічних інвестиційних рішень	24
Розділ 3. Типові варіанти управлінських рішень у період фінансового оздоровлення неплатоспроможних підприємств	31
Розділ 4. Оптимізація оподаткування підприємства в умовах кризи	49
Розділ 5. Приклади обґрунтування управлінських рішень в антикризовому менеджменті	64
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	94
ДОДАТКИ	95
Додаток 1. Фінансові таблиці	95
Додаток 2. Динаміка коефіцієнта падіння купівельної спроможності грошової одиниці (гривні)	103
Додаток 3. Характеристика основних етапів еволюції концепцій реструктуризації	104
Додаток 4. Форми та види реструктуризації	105
Додаток 5. Етапи процесу реструктуризації	108
Додаток 6. Модель санації	109
Додаток 7. Система оціночних показників-індикаторів стану та загрози банкрутства підприємства за функціональним спрямуванням	111
Додаток 8. Математичні моделі прогнозування ймовірності банкрутства	112

ВСТУП

Сучасний стан розвитку теорії та практики управління характеризується значними змінами і ускладненням проблем, які доводиться вирішувати керівникам організацій. Основою процесу управління є управлінські рішення як інструмент менеджменту і важіль впливу на персонал і зовнішнє середовище.

Управлінські рішення пронизують діяльність менеджерів в усіх функціональних підсистемах підприємства і вивчаються в багатьох навчальних дисциплінах: «Страховий менеджмент», «Інвестиційний менеджмент», «Інноваційний менеджмент», «Операційний менеджмент», «Фінансовий менеджмент», «Управління персоналом», «Інформаційний менеджмент».

Антикризове управління – це міждисциплінарний курс, у якому досліджується комплекс його проблем, аналізуються і синтезуються різні концепції та методи, що розвиваються в межах різних наукових дисциплін (економічної теорії, менеджменту, маркетингу, фінансів, права, обліку, економіки підприємства, економічної соціології та психології).

Практика показує, що антикризове управління знаходиться на стику сфер права (нормативно-правові положення про збереження боржника в якості чинного суб'єкта господарювання або його ліквідацію) консалтингових послуг, банківської сфери (оцінка і управління кредитними ризиками), фінансової сфери (вторинні кредитні ринки), фінансового аналізу і менеджменту (теорія і практика здійснення антикризових заходів).

Більшість управлінських рішень приймаються в умовах ризику й невизначеності, що потребує застосування нових методів їх розробки, одним із яких є метод сценаріїв як синтез методів дерева цілей, експертних оцінок і матричного методу. Водночас треба враховувати поведінковий аспект, особливості психології людини, що приймає рішення і несе відповідальність за реалізацію і наслідки управлінських рішень.

Посилюється увага до використання гібридних рішень, у яких традиційні рішення поєднуються з активними комплементарними діями бізнесу та громадян.

Водночас у посібнику підкреслено, що центральне місце в теорії прийняття рішень належить економічним методам. Основою забезпечення високої якості управлінських рішень є їх економічне обґрунтування, яке наділяє їх гнучкістю, адаптивністю, реалізованістю та економічною ефективністю. Економічне обґрунтування управлінських рішень застосовується як інструмент погодження інтересів власника та ключових зацікавлених груп, вироблення у менеджерів навичок і вмінь системної й систематичної оцінки наслідків вибору варіанта управлінського рішення.

Війна РФ проти України призвела до катастрофічних руйнувань соціальної, критичної, енергетичної інфраструктури, знищення міст і сіл; спричинила величезні людські втрати. Для успішної реалізації планів відновлення та розвитку треба налагоджувати співпрацю з іноземними інвесторами, надавати підприємствам підтримку та партнерство в доступі до фінансових ресурсів, сприяти поширенню в Україні найкращих практик антикризового управління.

Матеріал посібника поділено на п'ять розділів. У першому послідовно розкриваються сутність, функції, класифікація управлінських рішень. Систематизовано типові управлінські помилки, параметри якості, методологічні прийоми прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику.

Другий розділ присвячено напрямам економічного обґрунтування управлінських рішень, визначенню економічної ефективності тактичних і стратегічних рішень. Особлива увага приділена забезпеченню співставності альтернативних варіантів управлінських рішень, врахуванню державного підходу до оцінки їх ефективності.

У третьому розділі висвітлено типові варіанти управлінських рішень із метою фінансового оздоровлення неспроможних підприємств, відновлення платоспроможності, фінансової стійкості у довгостроковій перспективі, підвищення ефективності діяльності.

У четвертому розділі зосереджено увагу на коригуванні фінансового результату діяльності підприємства до оподаткування на курсові різниці, які виникають під час нарахування амортизації необоротних активів, під час формування резервів (забезпечень) та під час здійснення фінансових операцій відповідно до положень Податкового кодексу України.

У п'ятому розділі розглядається практика застосування інструментів антикризового управління.

Навчальний посібник містить фінансові таблиці та основні формули, необхідні для розв'язання задач. Посібник можна використовувати у вивченні курсу «Антикризове управління».

Під час написання посібника використано матеріали досліджень з управлінських рішень таких наукових шкіл: київської (В. С. Колпаков), львівської (Й. М. Петрович) та тернопільської (І. Б. Гевко).

РОЗДІЛ 1. МЕТОДОЛОГІЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

1.1. Сутність, функції і класифікація управлінських рішень

Методологія управлінських рішень – підходи, принципи, моделі, методи, що створюють передумови для прийняття і реалізації ефективних управлінських рішень.

Процес управління є процесом вирішення проблем підприємства, що виникають у міру його функціонування і розвитку. Управлінський процес полягає у подоланні протиріччя між метою (потребою) і ступенем її реалізації, а прийняття рішення можна розглядати як знаходження зв'язків між фактичним і бажаним станом об'єкта управління.

Процес управління ширший за процес прийняття управлінських рішень і містить автономні та не погоджені з прийнятими рішеннями дії керівників і фахівців.

Дотепер немає загальноприйнятого визначення поняття управлінського рішення. Є різні підходи та уявлення про сутність управлінських рішень.

Управлінське рішення – це:

- вибір однієї з можливих альтернатив впливу на керовану систему;
- результат розумової діяльності людини;
- відповідність між рішенням і компетенцією осіб, що приймають і виконують обраний варіант дій (підкреслюється цільова орієнтація управлінського рішення);
- засіб, акт здійснення управлінського впливу, усвідомлений вибір однієї або декількох найкращих альтернатив (оптимальної, найприйнятнішої), вибір курсу дій для отримання необхідних результатів;
- документ, що направляє і стимулює діяльність колективу для задоволення потреб національного господарства і населення;
- концентроване вираження процесу управління на завершальній стадії;
- команда від керуючої системи до керованої, обов'язкове виконання рішень;
- усунення протиріччя між фактичним станом і метою (очікуваним станом).

Управлінське рішення може бути спрямоване не тільки на ліквідацію вказаного розриву, а і на підтримку досягнутого рівня ефективної діяльності підприємства.

Перелік різних поглядів на сутність управлінського рішення дає змогу запропонувати таке визначення. Управлінське рішення – це вибір альтернативного варіанта (комбінації сумісних варіантів) усунення проблеми функціонування або розвитку підприємства, який спрямований на ефективне досягнення цілей підприємства (організації). Вибір з альтернативних варіантів найприйнятнішого здійснює не обов'язково керівник із посадовими повноваженнями. Практика показує, що це може бути фахівець, і навіть рядовий співробітник, якого долучили до розробки управлінських рішень.

Рішення виконують у системі менеджменту п'ять функцій: направляючу, координаційну, зв'язкову, фільтрувальну, мотиваційну.

Різноманітні *управлінські рішення*, залежно від характеру проблем і методів їх розв'язання, *поділяють на різні типи*:

- за використаними методами: програмовані (стандартні), непрограмовані (нестандартні);
- за творчим внеском: рутинні, селективні, адаптаційні, інноваційні;
- за ступенем формалізації проблеми: добре структуровані, слабо структуровані, неструктуровані.

Управлінські рішення класифікують за багатьма ознаками: **за змістом** (економічні, організаційні, технічні, технологічні, соціальні); **за сферою прийняття** (виробництво, маркетинг, інновації, персонал, облік і фінанси); **за масштабом об'єкта** (глобальні, локальні); **за характером мети** (стратегічні, тактичні); **за суб'єктом прийняття** (колегіальні, індивідуальні, колективні); **за методами розробки** (кількісні, евристичні); **за наявністю інформації** (визначені, ймовірнісні, невизначені); **за періодом реалізації** (довготривалі, оперативні); за наслідками, за способом фіксації, регламентації та низкою інших критеріальних ознак.

Внутрішню структуру проблеми, на розв'язання якої спрямовано управлінські рішення, складають такі **елементи**: предмет, об'єкт, суб'єкт, зв'язки, мета рішення. *Предмет* проблеми характеризує головне протиріччя, що виникло, виражається у питанні: «У чому суть проблеми?». *Об'єкт* відповідає на питання: «Де виникла проблема?». *Суб'єкт* проблеми – той, хто пов'язаний із проблемою. *Зв'язки* проблеми характеризують як структурні, міжелементні зв'язки (обмеження), і як відносини з іншими проблемами. Вони відображаються в питанні: «З чим пов'язана проблема?». *Мета* розв'язання проблеми виражається в питанні: «Для чого необхідно вирішувати проблему?».

Наприклад, проблема – велика кількість нереалізованих товарів на складі підприємства: *предмет* – підприємство працює на склад, зайве накопичення залишків нереалізованої продукції навіть за умови скорочення виробництва; *об'єкт* – підприємство, відділ збуту; *суб'єкт* – директор; *зв'язки* – зростання витрат на зберігання, недоотримання прибутку, омертвлення грошового капіталу, зростання кредиторської і дебіторської заборгованостей, низька якість продукції; мета розв'язання проблеми – забезпечення конкурентоспроможності продукції, оптимізація структури товарної продукції, оптимізація запасів ТМЦ, пошук нових ринків збуту.

Визначення цілей – складний ітераційний процес. Спочатку надається загальне, попереднє формування цілі та намічається структура підцілей і критеріїв їх досягнення. Наприклад, розглянемо попереднє формування цілі промислового підприємства. *Першочергова ціль* – фінансове оздоровлення:

- *короткострокова ціль* – вихід зі стану банкрутства на рівень беззбитковості, жорсткий режим економії;
- *середньострокова ціль* – досягнення фінансового стану, що відповідає вимогам кредиторів, персоналу, акціонерів;
- *довгострокова ціль* – максимізація доходів акціонерів.

Інші цілі розвитку: задоволення наявного попиту на продукцію, критерії і обсяг реалізації, частка ринку, підвищення добробуту робітників. *Підцілі*: задоволення матеріальних і духовних потреб робітників; гарантії забезпечення майбутнього; відродження підприємства. Критерії: стабільна заробітна плата; збіль-

шення рівня споживання на одного робітника; збереження робочих місць; соціальне забезпечення.

Ефективне управлінське рішення відповідає зовнішньому і внутрішньому стану об'єкта управління, має потенціал ефективності з позицій реалізації стратегічних інтересів власників і зацікавлених груп, і має прийнятний рівень очікуваної реалізованості. В умовах нестійкості й невизначеності ринкової економіки перевагу надають найприйнятнішим задовільним рішенням.

Виокремлюють три групи основних способів підвищення ефективності.

1. Реалізація наявних резервів. Для цього створюється комплексний механізм управління, який містить заходи з мотивації та стимулювання праці, противитратні механізми, технології ціноутворення, підвищення кваліфікації, інформаційні технології.

2. Структурні зміни, що спрямовані на зниження частки неефективних технологій та малорентабельних видів продукції. До цієї групи належать найбільш витратні, але більш ефективні заходи: технічне переозброєння і реконструкція, нова асортиментна політика.

3. Інновації: використання нових технологій, нових механізмів управління.

Для оцінки потенційних результатів будують укрупнену динамічну модель підприємства за ретроспективними показниками. За наявності даних про результативність окремих інноваційних проєктів використовують метод аналізу «витрати–ефективність» або його модифікації – АВС-аналіз, метод «Парето-ефективність».

Управлінські рішення повинні відповідати таким вимогам: чіткість цілі, всебічна обґрунтованість, урахування наслідків кожного варіанта, своєчасність, конкретність, несуперечливість, погодженість із попередніми рішеннями; управлінські рішення повинні бути правочинними, реально здійсненими, відповідними чинній нормативно-правовій базі.

Вимоги до управлінських рішень створюють передумови для визначення параметрів їх якості, які характеризують кінцеві результати впливу управлінських рішень. Це адаптованість, активність, стійкість, погодженість, реалізованість, достовірність, очікувана ефективність (*7 параметрів якості управлінських рішень*). Якість управлінських рішень проявляється через виявлення наявності й усунення помилок під час їх підготовки, прийняття й реалізації. Вивчення управлінського досвіду й літератури дало змогу провести типологію управлінських помилок (табл. 1.1), яка ілюструє багатоаспектність цільових критеріїв якості управлінських рішень.

Таблиця 1.1

Типові управлінські помилки і параметри якості управлінських рішень

№ з/п	Зміст помилки	Незабезпечені параметри якості рішень
1	Значний обсяг рішень, які приймаються одночасно	Усі сім параметрів якості рішення
2	Непогодженість нових рішень із попередніми, дублювання чинного організаційного порядку	Погодженість

№ з/п	Зміст помилки	Незабезпечені параметри якості рішень
3	Псевдорішення, які не мають конкретного змісту	Усі параметри якості рішення
4	Активна інертність рішень	Адаптованість
5	Концентрація уваги керівників на вузькому колі проблем поточного функціонування підприємства	Погодженість
6	Відсутність процедури погодженості рішень із виконавцями	Погодженість
7	Нереальні строки виконання роботи	Реалізованість
8	Низький рівень і частка інноваційних стратегічних рішень	Адаптованість, активність
9	Недотримання стандартів діловодства, недостатнє інформаційне забезпечення, прийняття бажаного за дійсне	Реалізованість, достовірність
10	Недосконалість оцінки ефективності рішень, їх наслідків	Ефективність
11	Ігнорування системного, ситуаційного і процесного підходів під час обґрунтування рішення	Усі параметри якості рішення
12	Ігнорування хоча і повільних, але загрозливих процесів у життєвому циклі підприємства (формування незадовільної структури балансу, старіння інновацій)	Адаптованість
13	Пошук тільки зовнішніх джерел підвищення ефективності діяльності підприємства	Адаптованість
14	Відсутність єдності під час прийняття колективних рішень, невизнання власних помилок, некомпетентність	Адаптованість
15	Підміна проблеми, зниження рівня напруженості цільових показників (ерозія цілей)	Адаптованість

Існують різні підходи до визначення процесу прийняття рішень (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Школи прийняття управлінських рішень

Школи прийняття управлінських рішень	Технологія прийняття рішень	Особливості
Американська	Діагноз проблеми, формування критеріїв і обмежень, виявлення альтернатив, їх оцінка, кінцевий вибір	Акцент не стільки на рішенні проблеми, стільки на всьому, що пов'язано з рішенням і виходить із нього. Кількість етапів у процесі прийняття рішення визначається самою проблемою
Німецька	Постановка проблеми, пошук інформації, оцінка і прийняття рішення	Прийняття рішення – складник процесів планування і контролю
Японська	Постановка задачі, розробка альтернативних рішень, відбір та реалізація кращого рішення	Відмова від принципу єдиноначальності, рішення приймається різними групами фахівців одноголосно, реалізація відбувається швидко. Відповідальність за прийняте рішення несе не одна людина, а група
Українська	Поява проблеми і її постановка, виявлення факторів, які мають на неї вплив. Розробка рішень, оцінка та їх прийняття	Альтернативні рішення розробляються після виявлення чи постановки проблеми, установлення факторів впливу на неї, обирається найкращий (задовільний, найприйнятніший) варіант

1.2. Критерії (методологічні прийоми) прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику

Багато управлінських рішень у нерівноважних динамічних системах приймаються в умовах ризику і невизначеності. Невизначеність кінцевого результату управління є універсальним законом економіки. Це обумовлює необхідність розробки методичних інструментів відбору альтернатив у таких умовах.

На практиці доводиться діяти, спираючись на деякі припущення про можливість розвитку ситуації у майбутньому на основі минулого досвіду наслідків антикризових рішень і того середовища, в якому вони відбувалися.

Характер управлінської діяльності керівника у кризовій ситуації та рівні невизначеності середовища обумовлюють ефективність антикризових рішень. До ефективних рішень належать обґрунтовані, зручні для виконання; до неефективних – необґрунтовані, з недостатньою технологізацією процесів підготовки і прийняття рішення, реалізованість яких неможлива. Виділення різних рівнів невизначеності та їх взаємодія з управлінською діяльністю керівника у кризовій ситуації і в умовах стабільності становлять основу матриці ефективності управлінських рішень (табл. 1.3; розробка А. Г. Івасенко), яка визначає умови отримання ефективних рішень і реалізації антикризових програм.

Таблиця 1.3

Матриця ефективності управлінських рішень

Рівні невизначеності	Надвисокий	A ₄ Рішень немає	B ₄ Неефективні рішення	B ₄
	Високий	A ₃ Неефективні рішення	B ₃	B ₃ Ефективні рішення
	Середній	A ₂	B ₂ Ефективні рішення	B ₂ Ефективні рішення
	Низький	A ₁ Ефективні рішення	B ₁ Ефективні рішення	B ₁ Неефективні рішення
		Стабільний	Коригуючий	Інноваційний
				Характер інноваційної діяльності

Для стабільної управлінської діяльності характерно виконання типових процедур за умови слабких збурюючих впливів внутрішнього і зовнішнього середовищ. Коригуючий характер управлінської діяльності використовується під час середніх збурюючих впливів середовища, коли керівнику доводиться коригувати ключові процеси виробництва. Інноваційний управлінський діяльності притаманний постійний пошук і реалізація нових технологій, досягнення високої конкурентоспроможності.

На низькому рівні невизначеності значне місце належить обґрунтованим рішенням з мінімальним негативним ризиком реалізації (квадрант A₁ і B₁). Під

час інноваційної управлінської діяльності недосконала, недостовірна, застаріла інформація може уповільнювати процес прийняття ефективних рішень (квадрант В₁).

Середній рівень невизначеності дає два квадранти ефективних рішень (Б₂ і В₂) у сполученні з коригуючим і інноваційним характером управлінської діяльності.

Високий рівень невизначеності не сприяє прийняттю ефективних рішень за умови стабільного характеру управлінської діяльності (квадрант А₃), але добре пасує інноваційному характеру управлінської діяльності (квадрант В₃).

Надвисокий рівень невизначеності, недостовірна інформація формують не-ефективні рішення. Проте інноваційний характер управлінської діяльності в цих умовах може формувати недефективні рішення, нові ідеї.

Існує кілька загальних критеріїв вибору рішень в умовах кризи з множини можливих альтернативних варіантів. Критерії засновані на аналізі матриці можливих станів економіки (зовнішнього середовища) і альтернатив рішень (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Матриця можливих станів середовища і альтернативних рішень

Альтернатива	S (стан середовища)					
A	S ₁	S ₂	...	S _i	...	S _m
A ₁	a _{1₁}	a _{1₂}	...	a _{1_i}	...	a _{1_m}
	...	...	...	...	...	...
A _j	a _{j₁}	a _{j₂}	...	a _{j_i}	...	a _{j_m}
A _n	a _{n₁}	a _{n₂}	...	a _{j_n}	...	a _{n_m}

Матриця містить:

A_j – альтернатива дій (стратегій), одну з яких треба обрати;

S_i – можливі варіанти стану зовнішнього середовища;

a_{j_i} – елемент матриці, що означає, наприклад, вартість капіталу, яка приймається альтернативою j і за умови стану економіки i.

Під час відбору альтернативних рішень використовують 5 критеріїв: критерій Лапласа, критерій рішення Вальда (критерій песимізму, який називають максиміном), критерій максимакса (критерій оптимізму), альфа-критерій рішення Гурвіца, критерій Севіджа (мінімізація максимуму втраченої вигоди або збитку).

Критерій Лапласа передбачає однакову ймовірність настання кожного стану економіки (спад, криза, стабілізація, підйом) і орієнтується на усереднення значень ймовірності подій:

$$A^n = \max \cdot \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n E_{ij},$$

де Aⁿ – значення вибраної альтернативи;

n – кількість станів економіки;

E_{ij} – передбачуване значення альтернативи A під час настання події i.

Песимістичні оцінки ґрунтуються на передбаченні настання найменш сприятливого стану економіки і під час відбору варіанта рішення треба мінімізувати

збитки і втрати. **Критерій Вальда** передбачає, що керівник виявляє обережність під час вибору стратегії, орієнтовану на максимальний результат із можливих мінімальних результатів:

$$A^n = \max - \min E_{ij}.$$

Оптимістичні оцінки базується на передбаченні настання сприятливого стану економіки; вибір варіантів відбувається за принципом максимізації ефекту:

$$A^n = \max - \max E_{ij}.$$

Альфа-критерій Гурвіца є критерієм компромісу і вимагає визначення індексу рішення для кожної альтернативи. Альфа-критерій являє собою середньозважене екстремальних віддач альтернатив. Зважаючи факторами є коефіцієнт оптимізму (α), який застосовується до максимальної віддачі ($\max_i E_{ij}$) та його доповнення ($1 - \alpha$), яке застосовується до мінімальної віддачі ($\min_i E_{ij}$).

Ефективна альтернатива визначається за формулою:

$$A = \max [\alpha \cdot \max_i E_{ij} + (1 - \alpha) \cdot \min_i E_{ij}].$$

Коефіцієнт оптимізму має значення у діапазоні від 0 до 1 (якщо $\alpha = 1$, то альтернативу вибирають за правилом максимакса; якщо $\alpha = 0$, – за критерієм максиміна).

Втрати вибраного варіанта вираховуються з максимально можливого ефекту за певного стану економіки, який можна було отримати в цих умовах:

$$A = \min (\max E_{ij} - E_{ij}).$$

Критерій Лапласа і *максимакса* відкидають можливість кризового стану підприємства, а також те, що менеджер має мінімізувати збитки, знизити ризик прийняття неефективного рішення. Тому оптимістичні оцінки та підхід Лапласа вважаються малоприсадатними. Рішення, яке приймається за *альфа-критерієм Гурвіца*, залежить від величини коефіцієнта оптимізму і відношення менеджера до ризику. Якщо ступінь оптимізму необґрунтований, то можливі значні втрати.

Варіант рішення щодо *мінімізації максимуму втрат* відбирається для будь-якого наступного стану економіки.

Критерій песимізму має переваги перед *критерієм мінімакса* за наявності кризової ситуації на підприємстві й високого динамізму зміни станів економіки під час розробки рішень на середньостроковий період. В усіх інших випадках найбільш довершеним критерієм для прийняття рішень в умовах невизначеності є критерій мінімакса. Він не виключає настання будь-якого стану економіки, і водночас (як і песимістичні оцінки) мінімізує можливі втрати.

Приклад прийняття управлінських рішень із використанням вказаних критеріїв відбору альтернатив в умовах невизначеності

Для збільшення прибутку ПАТ «Контур» необхідно освоїти випуск одного з трьох видів продукції. Рішення про випуск кожного з них позначимо як стратегії A_1 , A_2 , A_3 . Варіанти рішень залежать від різних сценаріїв розвитку ринку і конкретних обставин: від постачальників, технології виробництва, технічного устаткування, кваліфікації персоналу, проведення рекламної кампанії та ін. По-

значимо результати альтернативних рішень (стан середовища) відповідно B_1 , B_2 , B_3 , B_4 . Кожній стратегії і варіанту рішення відповідає певний результат E_i (табл. 1.5). Цей результат може виражати прибуток, обсяг виробництва, тобто величину результату запланованих дій.

Таблиця 1.5

Ефективність альтернативних рішень за різних сценаріїв розвитку ринку і обставин виготовлення виробів

Стратегії	Величина прибутку внаслідок реалізації стратегій (стан середовища)				
	B_1	B_2	B_3	B_4	min
A_1	56	300	153	265	56
A_2	236	265	354	236	236
A_3	-210	-300	198	428	198

Найгірші результати за кожною стратегією являють собою рівень безпеки за кожною з альтернатив ($A_1 - 56$, $A_2 - 236$, $A_3 - 198$). Яким би не був стан середовища, керівник може розраховувати на результат не менше 236 грошових одиниць прибутку за критерієм Вальда. Найкращим рішенням в умовах невизначеності буде стратегія A_2 , що максимізує мінімум можливої вигоди ($max - min$).

Під час мінімізації максимальних витрат ресурсів ($min - max$) допускається розумний ризик для отримання додаткового прибутку. У ситуації невизначеності правило мінімакса (критерій Севіджа) застосовується за умови фінансової стійкості підприємства і впевненості, що не станеться його банкрутства.

Обережний менеджер, схильний уникати ризикових ситуацій, спочатку знайде кращий результат кожної колонки (236, 300, 354, 428), потім визначить відхилення від кращого результату значення кожної колонки (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Матриця відхилень

Стратегії	Величина недоотриманого прибутку залежно від стану середовища				
	B_1	B_2	B_3	B_4	max
A_1	180(236 - 56)	0	201	163	201
A_2	0	35	0	192	192
A_3	446	300	156	0	600
	236	300	354	428	

Далі для кожного альтернативного рішення визначають найбільше відхилення. Вибирають альтернативу з найменшим відхиленням, це стратегія A_2 .

Використання критерію Лапласа дає такі результати:

альтернатива $A_1 = 193,5$ грош. од. $(56 + 300 + 153 + 265) \cdot 0,25$;

альтернатива $A_2 = 272,75$ грош. од.; альтернатива $A_3 = 29$ грош. од.

Відповідно найприйнятнішим варіантом є альтернатива A_2 .

Критерій оптимізму (правило $max - max$) максимізує максимальний вихід для кожної альтернативи, але ризик азартний. Для значень, наведених у табл. 1.7, це четвертий стан третьої альтернативи - 428 одиниць.

За правилом Гурвіца найприйнятнішу альтернативу визначимо за формулою:

$$A = \max \left[(1 - \alpha) \min_i E_{ij} + \alpha \cdot \max_i E_{ij} \right].$$

Таблиця 1.7

Віддача альтернатив при $\alpha = 0,44$

Стратегії	Стан середовища						
	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	$(1-0,44) \cdot \min_i \cdot E_{ij}$	$0,44 \cdot \max_i \cdot E_{ij}$	індекс рішення
A ₁	56	300	153	265	$0,56 \cdot 56 = 31,36$	$+ 0,44 \cdot 300 = 132$	$= 163,36$
A ₂	236	265	354	236	$0,56 \cdot 236 = 132,16$	$0,44 \cdot 354 = 155,76$	$287,92$
A ₃	-210	-300	198	428	$0,56 \cdot 198 = 110,88$	$0,44 \cdot 428 = 188,32$	$299,2$

Обирається рішення (стратегія) з максимальним результатом віддачі – альтернатива A₃ (299,2 грош. од.).

Отже, під час використання трьох критеріїв (Вальда, Севіджа, Лапласа) відбирається альтернатива A₂, за критерієм Гурвіца – альтернатива A₃, а за критерієм оптимізму – четвертий стан третьої альтернативи. Така ситуація не породжує проблеми вибору, тому що в умовах розвитку підприємства безспірні переваги має критерій мінімакса – критерій мінімізації максимуму втрат (критерій Севіджа).

Отже, під час прийняття управлінського рішення необхідно: спрогнозувати майбутні умови, розробити можливі альтернативи; оцінити їх окупність, ймовірність кожної умови; обрати альтернативу за певним критерієм рішення.

Більшість підходів до оцінювання ризиків і невизначеності передбачають знання не тільки можливих результатів будь-якого рішення, але і врахування думки людини, яка його приймає, щодо можливості результату та визначення його ймовірності. Це дає змогу розглядати ризик і невизначеність конкретного рішення з погляду розподілу ймовірностей результатів.

Середній результат від реалізації рішення можна розрахувати, якщо зважувати кожен можливий результат за ймовірністю його настання і підсумовувати ці величини за кожним результатом. Ризик, пов'язаний із управлінськими рішеннями, можна розглядати як розсіювання (відхилення) результатів щодо середнього їх значення (математичного сподівання).

Якщо $\bar{E}_r$ – математичне сподівання розподілу ймовірності віддач від альтернативних рішень за n станів середовища, а E_i – результат у i -му періоді за ймовірностями P_i , то:

$$\bar{E}_r = \sum_{i=1}^n E_i \cdot P_i,$$

де r (rate) – ставка процента;

P_i – ймовірність того, що економіка перебуватиме в i -му стані.

Загальний ризик, що відповідає певному рішення, вимірюється стандартним середньоквадратичним відхиленням можливих результатів щодо очікуваної його доходності:

$$G = \sqrt{\sum_{i=1}^n (E_i - \bar{E}_r)^2 \cdot P_i}.$$

Ступінь ризику має кількісну оцінку, він визначається як добуток ймовірності втрат на можливу величину невдалих витрат. Розрізняють абсолютний і відносний ризик у відсотках до розміру капіталу підприємства. Отримана величина відносного ризику зіставляється зі шкалою припустимого ризику. Кожен керівник має приймати рішення в межах допустимого ризику, а не за його межами.

В умовах ризику менеджер намагається максимізувати додатні результати, тому обирає альтернативу, яка дає максимальну очікувану корисність, або грошову віддачу (ОГВ):

$$\Pi = \overline{E_r} - Inv,$$

де Π – очікувана корисність (грошова віддача).

Приклад. Менеджеру потрібно прийняти рішення про доцільність закупівлі верстата B_1 чи B_2 (табл. 1.8). Верстат B_2 забезпечує більший прибуток на одиницю продукції, але він є більш капіталоемним. Можливі обсяги реалізації – 20 тис. од., ймовірність становить 0,6, а 12 тис. од. – 0,4.

Таблиця 1.8

Дані за підприємством

Вартість устаткування, млн грн		Операційний прибуток на од. продукції, тис. грн	
B_1	B_2	B_1	B_2
1,5	2	2	2,5

$$\Pi_1 = \text{ОГВ}_1 = -1,5 + 2 \cdot 20 \cdot 0,6 + 2 \cdot 12 \cdot 0,4 = 32,1 \text{ млн грн.}$$

$$\Pi_2 = \text{ОГВ}_2 = -2 + 2,5 \cdot 20 \cdot 0,6 + 2,5 \cdot 12 \cdot 0,4 = 40 \text{ млн грн.}$$

Найкращою альтернативою є закупівля верстата B_2 , але якщо ймовірність продажу 20 тис. од. становитиме 0,4, а 12 тис. од. – 0,6, то в цих умовах найприйнятнішою буде закупівля верстата B_1 ($\text{ОГВ}_2 = 25,2$ млн грн; $\text{ОГВ}_1 = 28,9$ млн грн).

Одним із методів прийняття управлінського рішення є метод дерева рішень. **Дерево рішень** – це графічна схема кроків отримання майбутнього результату під впливом сьогодні прийнятого рішення з урахуванням ймовірності віддачі кожної комбінації альтернатив і станів середовища

Дерево альтернатив не вносить нічого принципово нового у методику оцінок, але впорядковує процес і робить його наочним.

Приклад. Використаємо дані попереднього прикладу для побудування дерева рішень (рис. 1.1).

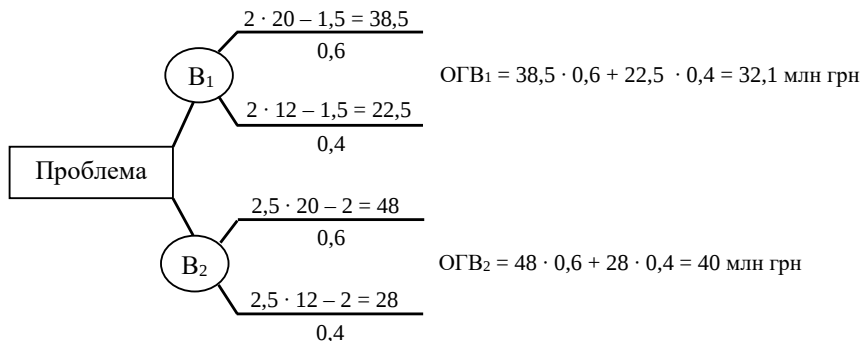


Рис. 1.1. Дерево рішень (дані за підприємством)

За критерієм «використання в галузях знань» під час розробки управлінських рішень розрізняють загальнонаукові і специфічні методи. До *загальнонаукових методів* належать системний, ситуаційний, процесний, комплексний, відтворювальний, нормативний, ресурсно-цільовий підходи; моделювання, експериментування, економіко-математичні алгоритми, соціологічні дослідження.

До *специфічних методів* прийняття управлінських рішень належить метод дерева цілей, евристичні методи, метод дослідження операцій, метод аналізу ієрархій, адаптивні методи прогнозування, таблична техніка рішень, функціонально-вартісний аналіз, методи факторного аналізу, платіжна матриця, метод дерева рішень, метод SWOT.

«Дерево цілей» – це графічна модель, що схематично відображає цілі і будується тоді, коли немає ймовірності появи результату.

«Дерево рішень» передбачає врахування ймовірності підрахунку грошової віддачі і застосовується в ситуації ризику.

РОЗДІЛ 2. ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

2.1. Оцінка відповідності варіанта рішення кризовій ситуації

Характер проблеми конкретної ситуації лежить в основі застосування системного аналізу як одного з методів обґрунтування управлінського рішення. Виявлення і структуризація причин появи проблеми (небажаних кризових явищ) та визначення їх ієрархії є важливим етапом розробки управлінських рішень.

Так, причинно-наслідковими зв'язками погіршення фінансового стану підприємства, низької рентабельності (збитковості діяльності) є зниження виручки (низький рівень грошового складника, збільшення обсягу і обороту дебіторської заборгованості, зниження обсягу продажів); висока собівартість продукції; низький рівень управління і організації виробництва; нераціональне використання кредитних ресурсів. Зі свого боку, зниження обсягу продажів може бути зумовлена високою ціною продукції, недостатнім обсягом виробництва продукції через дефіцит виробничих потужностей, власного капіталу, низької продуктивності; невідповідністю продукції попиту споживачів, що пов'язано з низькою якістю продукції, неякісною сировиною і матеріалами, відсутністю контролю якості.

Причини високої собівартості виробництва продукції пов'язані з:

а) нераціональними витратами матеріальних ресурсів (високі ціни на сировину, перевитрати ресурсів, високі витрати на переробку ресурсів, їх збереження, наднормативні запаси, нераціональна організація складського господарства); трудових ресурсів (порушення трудової дисципліни, втрати робочого часу, перевищення чисельності працівників, низька кваліфікація);

б) неефективною технологією виробництва та високим рівнем позавиробничих затрат.

До можливих причин, що негативно впливають на процес управління підприємством, належать: наявність управлінських конфліктів, незадовільна організація обліку, нераціональна організаційна структура управління, високий рівень накладних витрат, неефективний маркетинг, дублювання функцій управління, відсутність контролю за виконанням управлінських рішень.

Виявлення причинно-наслідкових зв'язків полегшує розробку системи заходів (управлінських рішень), аналітичних показників, що дає змогу змінити ситуацію і діагностувати ці зміни.

Урахування результатів економічного аналізу ситуації є обов'язковим під час розробки альтернативних рішень.

Конкретні ситуації класифікують за низкою ознак (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Класифікація конкретних ситуацій

Класифікаційна ознака	Вид ситуацій
Ступінь зв'язку з цільовими показниками	реальні, потенційні
Ступінь дефіцитності продукції	ситуації безмежного, підвищеного, обмеженого попиту на продукцію
Ступінь дефіцитності ресурсів	ситуації дефіцитності та бездефіцитності ресурсів (матеріальні, трудові, фінансові, виробничі)

Класифікаційна ознака	Вид ситуацій
Ступінь і динаміка виконання показників	ситуації стабільного виконання, нестабільного виконання, стабільного невиконання показників
Спосіб виявлення	ситуації, що виявляються за допомогою розрахунків, опитувань, спостережень, експертних оцінок
Масштаб	ситуації внутрішньоорганізаційні, макроекономічні, глобальні

Реальна проблемна ситуація полягає в тому, що цільові показники не досягаються. Наприклад, планові завдання з випуску, якості продукції, собівартості, прибутку не виконуються. Потенційна проблемна ситуація полягає у можливості підвищення ефективності діяльності підприємства, його підрозділів або отримання вигоди від наданої можливості. Наприклад, можливість виробництва і виведення на ринок нової продукції на основі нових інноваційних технологій, які з'явилися у підприємства.

За ступенем дефіцитності ресурсів виокремлюють ситуації, коли ресурси є дефіцитними і обмежують обсяг виробництва, і недефіцитними.

Дефіцитним може бути не один ресурс, а декілька, причому ступінь дефіцитності ресурсів змінюється, виникає ситуація плавучого вузького місця на підприємстві.

В умовах стабільного невиконання цільових показників управлінські рішення мають бути спрямовані на підвищення ступеня стійкості виконання стабільно невиконуваних і нестабільно виконуваних показників.

За способами виявлення проблемні ситуації поділяють на ті, що можна визначити через розрахунки певних показників або на основі опитувань, спостережень, експертних оцінок.

Розрахунки забезпечують достовірність діагнозу, але їх використання не завжди можливе через відсутність інформації та її якості.

Існують різні підходи до виявлення проблемних ситуацій. Так, дефіцит продукції настає, коли випуск i -го виду продукції (B_i) менший за попит на неї (Q_i): $B_i < Q_i$.

Обсяг попиту на короткому відтинку часу визначають на основі обліку замовлень та угод. У середньостроковому і довгостроковому періодах для прогнозування ємності ринку використовують результати маркетингових досліджень, експертні оцінки, які не є точними, але в умовах конкуренції така інформація часто враховується. Також використовують метод аналізу залишків нереалізованої продукції на складі підприємства. Але такий метод не дає змоги щось швидко змінити, тільки якщо розпродати вироби за цінами попиту.

Під час визначення дефіцитності устаткування враховують обсяг потреби у продукції (Q_n), потужність випускного устаткування (P_e) і сполученість потужностей за технологічними переділами (P_n). Водночас можливі такі нерівності:

$$Q_n > P_e > P_n; \quad (1)$$

$$Q_n > P_n > P_e; \quad (2)$$

$$P_e > P_n > Q_n; \quad (3)$$

$$P_n > P_e > Q_n. \quad (4)$$

Нерівності (1) і (2) свідчать про дефіцит устаткування n -го технологічного переділу і про дефіцит випускного обладнання. У першому випадку реальному нарощенню продукції перешкоджає $П_{II}$, яке є «вузьким місцем». У другому випадку вузьким місцем є $П_6$. Нерівності (3) і (4) відображають надлишок виробничих потужностей. Можливі проміжні ситуації, коли потужності випускного устаткування відповідають потребам у виробництві продукції, а потужності устаткування попереднього технологічного переділу є дефіцитними, і навпаки. Визначення дефіцитності сировини і матеріалів пов'язано з відсутністю виробничих потужностей. Якщо виробничі потужності дефіцитні, то дефіцит (надлишок) матеріальних ресурсів (D_j) залежить від можливого випуску продукції на діючих виробничих потужностях (B_i^B). А за умови надлишку виробничих потужностей – від планового випуску i -ої продукції ($B_j^{пл}$), що дорівнює сумі прийнятих замовлень:

$$D_j = \sum_{i=1}^n B_i^B \cdot H_{ji} - Q_j^\phi ; \quad (5)$$

$$D_j = \sum_{i=1}^n B_i^{пл} \cdot H_{ji} - Q_j^\phi , \quad (6)$$

де H_{ji} – норма витрат j -го ресурсу на виробництво одиниці i -ої продукції;

Q_j^ϕ – фактична наявність j -го ресурсу.

Для визначення дефіциту (надлишку) чисельності робітників проводиться порівняння фактичної чисельності робітників з нормативною, яку визначають на основі трудомісткості, виробітку, норм обслуговування, нормативів чисельності. Водночас враховується процент виконання норм виробітку, перевищення норм обслуговування та зниження нормативів чисельності.

2.2. Визначення ефективності управлінських рішень

Основою забезпечення високої якості управлінських рішень є їх економічне обґрунтування, як інструмент погодженості інтересів власника та зацікавлених груп (акторів), напрацювання у менеджерів навичок і вмінь системної оцінки наслідків відбору варіанта подолання розриву між бажаним і дійсним станом об'єкта управління.

Урахування інтересів власника підприємства і споживачів не знімає актуальності врахування інтересів національного господарства. Визнання необхідності державного підходу під час прийняття управлінських рішень знайшло відображення в «Методичних рекомендаціях щодо оцінки ефективності інвестиційних проєктів та їх відбору для фінансування» та в «Методичних рекомендаціях з комплексної оцінки ефективності заходів науково-технічного прогресу». Дотримання інтересів національного господарства на стадіях економічного обґрунтування, відбору найприйнятнішого варіанта управлінського рішення, під час формування планів НДДКР передбачає:

а) оцінку ефективності заходів НТП за умовами використання продукції з урахуванням усіх супутніх позитивних (додатних), а також негативних (від'ємних) результатів в інших сферах національного господарства, зокрема в соціальній, екологічній, зовнішньоекономічній сферах;

б) розрахунок економічної ефективності по всьому циклу розробки й реалізації заходу НТП за встановлений період, зокрема проведення НДДКР, засвоєння і серійне виробництво, а також за період використання результатів заходу в національному господарстві;

в) застосування у розрахунках системи економічних нормативів та інших установлених обмежень, урахування економічної нерівноцінності затрат і результатів, здійснених і отриманих у різні моменти часу, що досягається приведенням їх до єдиного розрахункового року.

Вихідні принципи Методичних рекомендацій відповідають загальноприйнятим у світовій практиці методам економічного обґрунтування управлінських рішень. Показник економічного ефекту на всіх етапах реалізації заходів визначається як перевищення вартісної оцінки результатів над вартісною оцінкою сукупних затрат за весь строк здійснення заходу від початкового року розрахункового періоду до кінцевого року.

Загальний підхід до відбору найкращого варіанта управлінського рішення полягає в такому: відбираються варіанти з потенційно можливих, кожен із яких задовольняє всі обмеження (соціальні стандарти, екологічні вимоги, термін реалізації та ін.); за кожним варіантом з-поміж допустимих з урахуванням динаміки визначаються затрати, результати, економічний ефект; найкращим визначається варіант, у якого величина ефекту максимальна або витрати на його досягнення мінімальні за умови тотожності корисного результату.

Економічне обґрунтування управлінських рішень містить три аспекти: оцінку відповідності альтернативних варіантів до проблемної ситуації; визначення ефекту або інших показників від реалізації кожної альтернативи розв'язання кризової ситуації або їх комбінацій; оцінку можливостей реалізації управлінського рішення.

Економічне обґрунтування безпосередньо пов'язано з результатами економічного аналізу проблемної ситуації, яка впливає не тільки на процес формування альтернатив, а і на визначення ефекту від їх реалізації.

Під час порівняння альтернативних управлінських рішень обов'язкове приведення економічних показників до однакового обсягу й однакового періоду часу, рівня якості, умов застосування, єдиних методів отримання інформації, рівня ризику. Якщо порівняльності немає, показники треба коригувати.

Базою порівняння під час розрахунку ефекту від реалізації управлінського рішення є економічні показники певного базового періоду часу. Базою порівняння можуть бути рівень економічних показників попереднього періоду, їх нормативні, планові, прогнозні значення; рівень показників, досягнутий головними конкурентами.

2.2.1. Розрахунок ефекту під час реалізації тактичних управлінських рішень

Під час розрахунку ефекту від заміни недефіцитних матеріалів враховують норми витрат матеріалів на одиницю продукції та їх ціни.

Ефект на економії недефіцитних матеріальних ресурсів:

$$\Delta\P_{J\text{ норм}}^{\text{нд}} = \sum_{i=1}^n a_{j_i} \cdot V_i \cdot C_i \cdot \left(1 - \frac{\Pi}{100}\right), \quad (1)$$

де $\Delta\Pi_{j\text{ норм}}^{\text{нД}}$ – приріст прибутку від економії недефіцитних матеріальних ресурсів j -го виду, грн;

a_{ji} – зниження норми витрати j -го ресурсу на випуск продукції i -го виду, грн;

V_i – обсяг випуску продукції i -го виду в натуральному вимірі;

Π_i – ціна одиниці матеріального ресурсу j -го виду, грн;

Π – ставка податку на додану вартість, %.

Ефект на економії дефіцитних матеріальних ресурсів складається з ефекту від зменшення норм їх витрат і ефекту від збільшення випуску виробів $\Delta\Pi_i$, на виробництво яких використовується дефіцитний матеріал:

$$\Delta\Pi_j^{\text{Д}} = \Delta\Pi_{j\text{ норм}}^{\text{Д}} + \Delta\Pi_i. \quad (2)$$

Однак можливе збільшення виробництва не завжди реалізується через незбалансованість матеріальних запасів і дефіцит інших матеріалів.

Як обмеження зростання обсягу виробництва продукції можуть бути й інші ресурси – електроенергія, устаткування, працівники.

Приріст (зниження) прибутку **від заміни матеріалів, комплектуючих**, грн:

$$\Delta\Pi_j^3 = \sum_{i=1}^n (H_{ji} \cdot \Pi_j - H_{li} \cdot \Pi_l) \cdot V_i \left(1 - \frac{\Pi}{100}\right), \quad (3)$$

де H_{ji} – норма розходу матеріального ресурсу j -го виду на випуск одиниці продукції i -го виду;

Π_j, Π_l – ціна одиниці ресурсу j -го виду і l -го виду, грн.

За умови **часткової заміни матеріалів** ефект розраховують за формулою:

$$\Delta\Pi_j^3 = \sum_{i=1}^n (a_{ji} \cdot \Pi_j - H_{li} \cdot \Pi_l) \cdot V_i \left(1 - \frac{\Pi}{100}\right), \quad (4)$$

Зниження трудомісткості продукції сприяє абсолютному або відносному вивільненню персоналу.

Приріст (зменшення) прибутку внаслідок **абсолютного вивільнення працівників**, грн:

$$\Delta\Pi = (З \cdot \Delta\text{Ч} - Д) \cdot \left(1 + \frac{C_{\text{потр.}}}{100}\right) - \Delta\text{Ч} \cdot В_{\text{д}}, \quad (5)$$

де $З$ – середньорічна заробітна плата одного працівника, який вивільняється, грн;

$\Delta\text{Ч}$ – чисельність абсолютно вивільнених робітників, люд.;

$Д$ – доплати за суміщення професій, розширення зон обслуговування і премії за збільшення продуктивності праці, грн;

$C_{\text{потр.}}$ – нарахування на соціальні потреби, %;

$В_{\text{д}}$ – середня величина вихідної допомоги працівнику, який вивільняється, грн.

Абсолютне скорочення працівників, люд.:

$$\Delta\text{Ч} = \text{Ч}_{\text{баз}} - \text{Ч}_{\text{пл}}. \quad (6)$$

Відносне скорочення чисельності працівників, люд.:

$$E = \chi_{\text{баз}} \cdot a - \chi_{\text{пл}} = \chi_{\text{умов.}} - \chi_{\text{пл}}, \quad (7)$$

де a – індекс зростання обсягу виробництва $\left(\frac{Q_{\text{пл}}}{Q_{\text{баз}}}\right)$;

$\chi_{\text{умов.}}$ – умовна (розрахункова) чисельність працівників для виконання планового обсягу виробництва за умови збереження базової продуктивності праці $\left(\chi_{\text{умов.}} = \frac{Q_{\text{пл}}}{\text{ПП}_{\text{баз}}}\right)$.

Приріст продуктивності праці:

$$\Delta \text{ПП} = \frac{E \cdot 100}{\chi_{\text{умов.}} - \sum E}, \% \quad (8)$$

Наприклад, $\chi_{\text{баз}} = 10$ тис. люд.; $\chi_{\text{пл}} = 9,5$ тис. люд.; $Q_{\text{баз}} = 200$ млн грн;

$Q_{\text{пл}} = 250$ млн грн; $\Delta \chi = 500$ люд.; $E = 10 \cdot \frac{250}{200} - 9,5 = 3$ тис. люд.;

$$\Delta \text{ПП} = \frac{3 \cdot 100}{12,5 - 3} = 31,5 \%$$

Якщо вивільнення працівників відбувається за рахунок заходів технічного прогресу, то витрати на їх проведення слід враховувати через зменшення на цю величину розміру ефекту.

Приріст прибутку внаслідок **відносного вивільнення працівників**, грн:

$$\Delta \text{П} = (3 \cdot E - D) \left(1 + \frac{C_{\text{потр}}}{100}\right) - V_d \cdot E - E_n \cdot K \cdot E, \quad (9)$$

де E – чисельність відносно вивільнених працівників під впливом техніко-економічних факторів;

E_n – ціна капіталу, %;

K – питомі капітальні вкладення для реалізації техніко-економічних факторів, підвищення продуктивності праці, що потрібні для вивільнення одного працівника, $\text{грн}/\text{люд.}$

Розрахунок ефекту від зміни обсягу і структури випуску продукції базується на розподілі витрат на умовно-постійні та змінні. В умовах неповної завантаженості виробничих потужностей може бути вигідним для підприємства укладання замовлень, у яких ціна продукції нижча від її собівартості, якщо умовно-постійні витрати у собівартості одиниці продукції перевищують різницю між ціною і собівартістю. Тобто втрати під час реалізації продукції за ціною, нижчою від собівартості, перекриваються економією на умовно-постійних витратах:

$$y_{\text{Pi}}^{\text{б}} > \text{Ц}_i^{\text{б}} - \text{C}_i^{\text{б}},$$

де $\text{Ц}_i^{\text{б}}$, $\text{C}_i^{\text{б}}$, $y_{\text{Pi}}^{\text{б}}$ – ціна, собівартість, умовно-постійні витрати в собівартості одиниці продукції у базовому періоді.

Ефект від **зміни обсягу випуску продукції**:

$$\Delta \text{Pi} = \sum_{i=1}^n (\text{Ц}_i - (\text{C}_i - \text{ПВ}_i)) \Delta \text{B}_i = \sum_{i=1}^n (\text{Ц}_i - \text{ЗВ}_i) \Delta \text{B}_i, \quad (10)$$

де Π_i – ціна одиниці продукції i -го виду, грн;
 $ЗВ_i$ – змінні витрати на одиницю продукції i -го виду в базовому періоді, грн;

$ПВ_i$ – умовно-постійні витрати в собівартості продукції i -го виду в базовому періоді,

ΔB_i – збільшення обсягу випуску продукції i -го виду в натуральних одиницях.

Приріст прибутку від зміни структури випуску, грн:

$$\Delta\Pi_c = \sum_{n=1}^n (\Pi_n - C_n) \cdot B_n - \sum_{z=1}^z (\Pi_z - C_z) \cdot B_z, \quad (11)$$

де Π_n, C_n – ціна і собівартість одиниці нової продукції, грн;

Π_z, C_z – ціна і собівартість одиниці продукції, що замінюється, грн;

B_n, B_z – обсяг випуску нової продукції і продукції, що замінюється, в натуральному вимірі.

Оптимізація структури товарної продукції є важливим джерелом збільшення прибутку підприємства і мінімізує ймовірність банкрутства через зміну кон'юнктури ринку. Оцінку варіантів зміни структури продукції можна надати через порівняння їх маржинального прибутку.

$\Pi_{\text{марж}}$ = Виручка від реалізації – Змінні витрати.

$$\lambda\Pi_{\text{марж}} = \frac{\Pi_{\text{марж}}}{ВР} \cdot 100.$$

Прибуток підприємства з урахуванням структури реалізованої продукції:

$\Pi = ВР \cdot \lambda\Pi_{\text{марж}} - \text{Пост. витрати.}$

Перевагу надають тому варіанту асортиментної політики, за якого абсолютна сума прибутку більша.

Прийняття рішення про додаткове замовлення за ціною, нижчою від собівартості продукції, та умови неповної завантаженості виробничих потужностей, економічно є доцільним, якщо додаткова виручка покриває всі змінні витрати, витрати на технічну підготовку виробництва та частину постійних витрат підприємства. Прибуток має додатне значення.

Для виявлення причини зростання (зменшення) поточних витрат або продуктивності праці треба застосовувати факторний аналіз, пофакторні методи планування продуктивності праці, собівартості продукції.

Ефект від підвищення якості продукції залежить від конкретної ситуації. Зазвичай виробнику вигідно виготовляти більш якісну продукцію через її більш високу ціну. Але в умовах цінової конкуренції та обмеженості доходів споживачів збільшення ціни може призвести до зниження попиту на продукцію. Цього може не бути, якщо зростання ефекту на одиницю продукції у споживача буде перевищувати зростання ціни.

Під час економічного обґрунтування управлінських рішень треба враховувати інтегральний ефект від усіх складників досягнення мети. Наприклад, інтегральний ефект від підвищення якості сировини, матеріалів, комплектуючих до-

рівнює приросту прибутку від збільшення обсягів виробництва продукції, підвищення ціни, зменшення матеріальних витрат на одиницю продукції, зниження собівартості одиниці продукції через зростання продуктивності праці за вирахуванням додаткових витрат на придбання більш якісних сировини, матеріалів, комплектуючих.

Ефект від підвищення якості продукції внаслідок її модернізації:

$$\Delta\P_{\text{як}} = \sum_{i=1}^n (\Pi_i^1 - \Pi_i^0) \cdot B_i^1 - \Delta Z_i^1, \quad (12)$$

де Π_i^1, Π_i^0 – ціна модернізованої продукції i -го виду і продукції у базовому періоді, грн;

B_i^1 – обсяг випуску модернізованої продукції i -го виду в натуральному вимірі;

ΔZ_i^1 – додаткові затрати на модернізацію виробів i -го виду, грн.

Приріст прибутку від підвищення сортності продукції:

$$\Delta\P = \sum_{i=1}^n (\Pi_i^{1c} - \Pi_i^{2c}) \Delta B_i^{1c} - \Delta Z^{1c}, \quad (13)$$

де Π_i^{1c}, Π_i^{2c} – ціна одиниці продукції i -го виду 1 та 2 сорту, грн;

ΔB_i^{1c} – збільшення випуску продукції 1-го сорту i -го виду в натуральному вимірі;

ΔZ^{1c} – додаткові затрати на підвищення сортності продукції.

Ефект від скорочення втрат під час зменшення браку:

$$\Delta\P_{\text{б}} = \sum_{i=1}^n (M_i + Z_i + E_i - 3B) \cdot (B_i^{\text{б}} - B_i^{\text{пл}}), \quad (14)$$

де M_i – матеріальні витрати на одиницю продукції i -го виду, грн;

Z_i – заробітна плата виробничих працівників із нарахуваннями на неї на одиницю продукції i -го виду, грн;

E_i – витрати на паливо й енергію для технологічних цілей на одиницю продукції i -го виду, грн;

$3B$ – зворотні відходи на одиницю продукції, грн;

$B_i^{\text{б}}, B_i^{\text{пл}}$ – кількість забракованих виробів i -го виду в базовому і плановому періодах у натуральному вимірі.

2.2.2. Показники ефективності стратегічних інвестиційних рішень

В основі процесу прийняття управлінських рішень інвестиційного характеру знаходиться оцінка і порівняння об'єму інвестицій і майбутніх грошових надходжень. Оскільки порівнювальні показники належать до різних моментів часу, то ключовою проблемою є їх співставність.

Критичними моментами під час прийняття рішень за інвестиційними проєктами є: прогнозування обсягів реалізації з урахуванням можливого попиту на продукцію; оцінка надходжень грошових коштів за роками; оцінка доступності джерел фінансування; оцінка прийнятного значення вартості капіталу (ставки

дисконтування). Недооцінка можливої ємності ринку збуту продукції може призвести до втрати частки ринку, а переоцінка – до неефективного використання введених у дію виробничих потужностей і капітальних вкладень. Усім джерелам фінансування притаманний платний характер. Вартість капіталу як джерела фінансування може змінюватися, зазвичай у бік збільшення. Тому прийнятним буде проєкт, у якому відшкодування інвестицій припадає на перші роки його реалізації. Ставка дисконтування має відповідати тривалості базового періоду інвестиційного проєкту.

Особливості конкретної кризової ситуації, зміни складників економічного механізму взаємодії між категоріями і показниками впливають на процес економічного обґрунтування стратегічних рішень, які потребують інвестицій.

Критеріями оцінки інвестиційних проєктів є різні показники (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Показники оцінки ефективності інвестиційних проєктів та умови їх застосування

№ з/п	Показники (критерії) ефективності стратегічних інвестиційних рішень	Умови застосування
1	Чистий приведений дохід (<i>NPV</i>)	Низький і середній ступінь ризику зменшення приросту або величини готівки, відсутність гострої цінової конкуренції
2	Чиста термінальна вартість (<i>NTV</i>)	Такі самі, як у <i>NPV</i> , але елементи грошового потоку приводяться до моменту закінчення періоду освоєння інвестицій. Показує суму омертвлення капіталу
3	Внутрішня норма доходності (<i>IRR</i>)	Обмеженість власного капіталу, відсутність широкого доступу до позикового капіталу, висока ймовірність зменшення надходжень готівки
4	Модифікована внутрішня норма прибутку (<i>MIRR</i>)	Інвестиції здійснюються протягом кількох років, усі затрати приводяться до поточної вартості. Як ставка дисконтування урівноважує сумарну приведену вартість відтоків і термінальну вартість
5	Індекс доходності (<i>PI</i>)	Обмеженість власного капіталу, низький і середній ступінь ризику зменшення розміру готівки
6	Коефіцієнт рентабельності капіталу (<i>R</i>)	Наявність умов, які дають змогу не дисконтувати рух <i>CF</i> , не враховувати фактор часу для проєктів з однаковими інвестиціями, строками засвоєння однакових обсягів затрат, однаковими строками експлуатації об'єктів інвестування. В умовах складності прогнозування вартості капіталу по роках
7	Термін окупності (<i>DPP</i>)	Нестабільність і невизначеність ситуації на ринку, загроза банкрутства, необхідність скорочення кредиторської заборгованості
8	Приведений прибуток	Гостра цінова конкуренція, необхідність зниження витрат на виробництво продукції за рахунок використання низької норми амортизації, забезпечення реалізації продукції
9	Річний економічний ефект	Відсутність обмеження на ємність ринку, ціни не залежать від ступеня дефіцитності продукції

Чистий приведений дохід (чиста теперішня вартість) – *net present value (NPV)* – визначається як різниця дисконтованих грошових потоків – *cash flow (CF)* – від інвестицій за формулою:

$$NPV = \left[\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} - \sum_{j=1}^m \frac{Inv_j}{(1+r)^j} \right] > 0, \quad (15)$$

де m – кількість періодів інвестування;

n – кількість періодів експлуатації інвестицій;

Inv – інвестиційні витрати у j -му періоді;

r (*rate*) – ставка дисконтування, яка може дорівнювати нормі доходу на капітал, прийнятній для інвестора;

CF_i – чистий грошовий потік у i -му періоді, формується за рахунок чистого прибутку та амортизаційних відрахувань. Це вартісна оцінка результатів інвестицій у рік i .

За умови додатного значення NPV проєкт приймається, добробут власників компанії зростає.

Якщо $NPV = 0$, то добробут не змінюється, але обсяги виробництва збільшуються, тобто підприємство збільшується у масштабі.

Якщо $NPV < 0$, то проєкт відхиляється.

Якщо елементи грошового потоку приводяться до моменту закінчення періоду освоєння інвестицій, цей показник називають *чиста термінальна вартість (NTV)*.

$$NTV = \sum_{i=1}^n CF_i (1+r)^{n-i} - Inv_j (1+r)^{n-j}, \quad (16)$$

де $(n - j)$ – кількість періодів омертвлення інвестицій.

Якщо $NTV > 0$, проєкт приймається до реалізації; якщо $NTV < 0$, проєкт відхиляється.

Ставка внутрішньої норми дохідності – *internal rate of return (IRR)* – характеризує максимально допустимий відносний рівень витрат, які відбуваються під час реалізації інвестицій. Водночас показник NPV дорівнює нулю. Для розрахунку вибирають два значення ставки дисконту $r_1 < r_2$ так або у такий спосіб, щоб $NPV(r_1) < 0$, а $NPV(r_2) > 0$ або навпаки, і використовують формулу:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_{r_1;n}}{NPV_{r_1;n} - NPV_{r_2;n}} (r_2 - r_1). \quad (17)$$

Проєкт рекомендується до прийняття, якщо IRR більше вартості джерела фінансування. І навпаки, якщо $CC > IRR$, то проєкт відхиляється.

Якщо інвестиції здійснюються протягом кількох років, то тимчасово вільні кошти можна інвестувати в інший проєкт, безпечний і ліквідний. Усі затрати приводяться до поточної вартості (до першого періоду вкладення у проєкт) за безпечною ліквідною ставкою. Ця ставка урівноважує сумарну приведену вартість відтоків і термінальну вартість. У цьому випадку ставку називають модифікованою внутрішньою нормою прибутку ($MIRR$):

$$\sum_{t=0}^n \frac{OF_i}{(1+r)^t} = \frac{\sum_{t=0}^n IF_i(1+r)^{n-1}}{(1+MIRR)^n}, \quad (18)$$

де OF_i – відтік грошових коштів в i -му періоді (абсолютна величина);

IF_i – приплив грошових коштів в i -му періоді;

r – вартість джерела фінансування проєкту;

n – тривалість проєкту.

$MIRR$ використовують для оцінки проєктів із неординарними CF . Проєкт приймається, якщо $MIRR$ більше вартості джерела фінансування.

Індекс дохідності (PI) є показником рівня доходів від інвестицій щодо кожної одиниці інвестиційних витрат за їх теперішньою вартістю:

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}}{Inv}. \quad (19)$$

Проєкт приймається, якщо $PI > 1$. У портфель послідовно включаються проєкти з найбільшим значенням PI . Оптимальним буде портфель з максимальним значенням NPV .

Допоміжним показником оцінки проєкту є індекс (коефіцієнт) рентабельності:

$$PI = \frac{\overline{ЧП}}{Inv}, \quad (20)$$

де $\overline{ЧП}$ – середньорічна сума чистого інвестиційного прибутку.

Термін окупності (PP) визначає очікувану кількість років, протягом яких повністю відшкодовуються витрати на інвестування. Дисконтований термін окупності (DPP) розраховується на основі дисконтованого (за ціною капіталу, який інвестується) грошового потоку в періоді (рік або місяць):

$$DPP = \frac{\sum_{i=1}^m \frac{Inv_i(1+r)^i}{CF_j}}{\sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1+r)^j}}, \quad \text{тобто } DPP = \frac{Inv}{PV \text{ } CF_{\text{у періоді}}}. \quad (21)$$

де m – кількість періодів інвестування;

n – кількість періодів експлуатації інвестицій;

Inv_i – інвестиційні витрати в i -му періоді;

CF_j – чистий грошовий потік у j -му періоді.

Без урахування фактора часу термін окупності – *Payback (payout) period* (PP):

а) за умови **нерівномірного надходження готівки** визначається за формулою:

$$PP = T + \frac{Inv_{\text{зал}}}{\Pi_{T+1} + A_{T+1}}, \quad (22)$$

де T – ціле число років окупності;

$Inv_{\text{зал}}$ – залишок інвестицій, що не окупилися за ціле число T років;

Π_{T+1} – прибуток у рік, наступний за роком T ;

A_{T+1} – амортизація у рік $(T+1)$;

б) за умови *рівномірного надходження готівки*:

$$PP = \frac{Inv}{\bar{П} + \bar{А}}, \quad (23)$$

де Inv – підсумкова величина інвестицій;

$\bar{П}$ – середньорічний прибуток;

$\bar{А}$ – середньорічні амортизаційні відрахування.

Приведений прибуток за рік: або прибуток за весь період:

$$П_{\Pi} = П_t - E_n \cdot K_t, \quad П_{\Pi} = \sum_{t=1}^T П_t - E_n \sum_{t=1}^T K_t, \quad (24)$$

де $П_t$ – прибуток, отриманий від запровадження інвестицій у рік t ;

E_n – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень;

K_t – капітальні вкладення в t -му році;

T – число років експлуатації капітальних вкладень.

Річний економічний ефект:

$$E = [(C_1 - C_2) - E_n(K_2 - K_1)]B_2, \quad (25)$$

де E – економія приведених витрат;

C_1 – собівартість одиниці продукції в базовому варіанті;

C_2 – собівартість одиниці продукції в новому варіанті;

K_1 – питомі капітальні вкладення у базовому варіанті;

K_2 – питомі капітальні вкладення у новому варіанті;

B_2 – обсяг виробництва у новому варіанті в натуральних одиницях.

У сучасній економічній практиці розрахунок приведених витрат і приведенного прибутку є рідковживаними. Показник приведенного прибутку доцільно використовувати під час прийняття інвестиційних рішень на підприємствах у кризовому стані.

Розрахунок річного економічного ефекту (економії приведених витрат) використовується не тільки у разі заміни старого устаткування на більш продуктивне, а також для визначення економії фінансових ресурсів під час вибору найбільш раціонального варіанта вкладення капіталу. Як базовий варіант використовують параметри інвестування з великою собівартістю і меншими капіталовкладеннями.

Під час вибору найприйнятнішого варіанта інвестицій на певних умовах використовують показники IRR , DPP , PI (табл. 2.2).

Якщо у підприємства за високого рівня ризику недоотримання готівки недостатньо власного капіталу, відсутні кошти для реалізації проєктів із достатньою величиною NPV і немає доступу до позикового капіталу, то в якості головного показника оцінки дохідності проєкту використовують IRR .

Строк окупності капіталовкладень важливий для оцінки ефективності стратегічних рішень на підприємствах зі слабкими кредитними можливостями на нестабільному ринку під час здійснення ризикових інвестицій у модернізацію старої продукції.

Показник рентабельність капіталу в певних умовах має переваги перед показниками, що характеризують приріст готівки. Зростання рентабельності капі-

талу за умови рівної його величини супроводжується збільшенням маси прибутку. Однак маса прибутку може зростати, а рентабельність падати, коли темпи зростання капіталу більші від темпів зниження його рентабельності. Власник може погодитися на зниження рентабельності капіталу впродовж певного часу. За таких умов можливе зростання рентабельності дефіцитного ресурсу. У господарській практиці обмежуючим ресурсом може бути дефіцит сировини або виробничої потужності. Тоді розраховують рентабельність дефіцитного ресурсу: прибуток на одну машино-годину роботи устаткування, трудорентабельність та ін. Отже, досягається більший об'єм прибутку, хоча рентабельність капіталу може знижуватися.

Приклад. Визначити програму випуску виробів А, Б, В в умовах дефіцитного ресурсу підприємства, технічні можливості якого обмежені до 1 000 машино-годин на місяць. Прибуток на одиницю продукції А – 15 грн, Б – 10 грн, В – 8 грн. Станкоємність виробів відповідно 5, 2, 1 машино-годин. Запит по кожному виробу 150 шт.

Коли дефіцитним ресурсом є виробничі потужності, доцільно виявити прибуток на одну машино-годину роботи устаткування. За цим критерієм визначають пріоритетність виробів і виробничу програму.

Трудоємність програми $150 \cdot 5 + 150 \cdot 2 + 150 \cdot 1 = 1\,200$ маш.год.

Прибуток на 1 маш.год $\frac{15}{5}; \frac{10}{2}; \frac{8}{1} = 3; 5; 8$. Пріоритетність виробів: В, Б, А.

Розподіл машино-годин: 150 маш.год на виробництво 150 шт. виробів В ($150 \cdot 1$);

300 маш.год на виробництво 150 шт. виробів Б ($150 \cdot 2$); на виробництво 110 шт. виробів А ($1\,000 - 150 - 300 = 550$ маш.год; $\frac{550}{5} = 110$ шт.) 550 маш.год.

Прибуток під час реалізації такої виробничої програми становитиме 4 350 грн ($150 \cdot 8 + 150 \cdot 10 + 110 \cdot 15$). Під час використання критерію «питомого прибутку» прибуток буде значно нижчим, тобто 3 500 грн ($150 \text{ шт.} \cdot 15 + 125 \cdot 10$).

До управлінських рішень з орієнтацією на рентабельність капіталу належать рішення, пов'язані з визначенням рівня дивідендів, наданням короткострокового кредиту.

Обґрунтоване управлінське рішення буде ефективним, якщо має прийнятий рівень реалізованості. Очікувана реалізованість визначається різницею між потенційною максимальною теоретичною та очікуваною в майбутньому ефективністю від реалізації управлінського рішення. Практика свідчить, що досягнути цільових показників складніше, ніж їх розробити. Зазвичай реалізованість управлінських рішень залежить від кваліфікації провідних виконавців, їх особистих якостей, мотивації робітників, ресурсного забезпечення, спротиву зовнішнього і внутрішнього середовища. Особливо корисним для оцінки реалізованості є використання ситуаційного підходу: залежно від конкретної ситуації ступінь значущості окремих факторів реалізованості буде різним.

Ієрархія процесу реалізованості цільових показників

Послідовність етапів оцінки процесу досягнення цільових показників містить шість рівнів: фокус; первісні фактори (економічний, правовий, соціаль-

ний, науково-технічний); актори (постачальники, споживачі, конкуренти, адміністративні органи, акціонери); цілі акторів (якість, ціна на ринку, податки, робочі місця, розподіл ресурсів, дохідність, стабільність, партнерські відношення, інноваційні технології); варіанти реалізації цільових показників; кінцевий варіант реалізації цільових показників.

РОЗДІЛ 3. ТИПОВІ ВАРІАНТИ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У ПЕРІОД ФІНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕННЯ НЕПЛАТОСПРОМОЖНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Основна роль у системі антикризового управління підприємством відводиться використанню механізмів фінансової стабілізації (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Внутрішні механізми фінансової стабілізації підприємства та основні етапи її здійснення

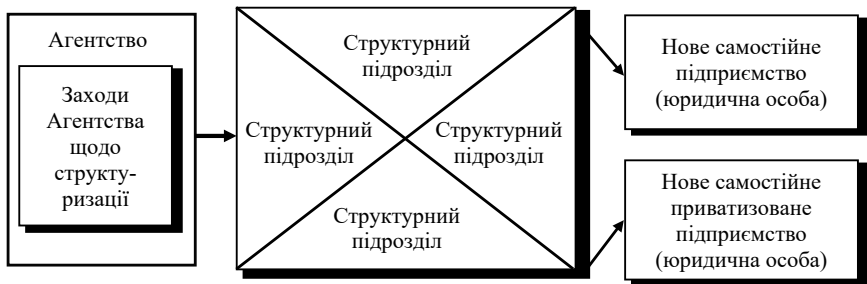
Етапи фінансової стабілізації	Внутрішні механізми фінансової стабілізації		
	оперативний	тактичний	стратегічний
1. Усунення неплатоспроможності	Система заходів, заснована на використанні принципу відсікання зайвого		
2. Відновлення фінансової стійкості		Система заходів, заснована на принципі стиснення підприємства	
3. Забезпечення фінансової рівноваги у довгостроковому періоді			Система заходів, що заснована на використанні «моделі стійкого економічного зростання»

Здійснення фінансового оздоровлення підприємства – дуже складний і відповідальний етап у його діяльності. Зміст програм фінансової стабілізації та відновлення фінансової стійкості не може бути стандартним, тому що ситуації на підприємствах складаються різноманітні, різноманітні і способи досягнення стабільності та платоспроможності (рис. 3.1; 3.2; табл. 3.2).

За наявності різноманітних схем реструктуризації підприємств основними в Україні є ті, що представлені на рис. 3.1 (а, б).



а) реструктуризація підприємств шляхом об'єднання (злиття)



б) виділення окремих структурних підрозділів шляхом приватизації або розподілу

Рис. 3.1. Основні схеми реструктуризації і методичні рекомендації щодо проведення реструктуризації державних підприємств

Реструктуризація відбувається через проведення змін в оперативній, фінансовій та інвестиційній сферах діяльності підприємства з метою створення додаткової вартості бізнесу для його власників. Із погляду способів проведення змін виділяють такі техніки реструктуризації, що стосуються в основному змін у структурі активів і зобов'язань:

- розширення – злиття і поглинання, консолідація, спільні підприємства;
- скорочення – розпродаж, відділення відокремлених підрозділів, скорочення власного капіталу, відчуження активів, ліквідація;
- власність і контроль – одержання контролю, програми викупу акцій, перетворення на приватний бізнес, зміни структури капіталу, запобігання захоплюванню.

На практиці реалізація програм фінансового оздоровлення підприємств часто відбувається з використанням методу об'єднань підприємств:

1. Приєднання підприємства, що перебуває у складному фінансовому становищі і має потребу у здійсненні заходів щодо технічного переозброєння виробництва і не має коштів для цього, до сильнішого (у фінансовому питанні) підприємства, спроможного здійснити модернізацію виробництва. Такі програми вдається реалізувати, коли є взаємна зацікавленість обох (або декількох) учасників. Передумови такої зацікавленості можуть бути найрізноманітнішими: наявність вільних площ у підприємства, що перебуває у складному фінансовому становищі, або його вдале територіальне розташування.

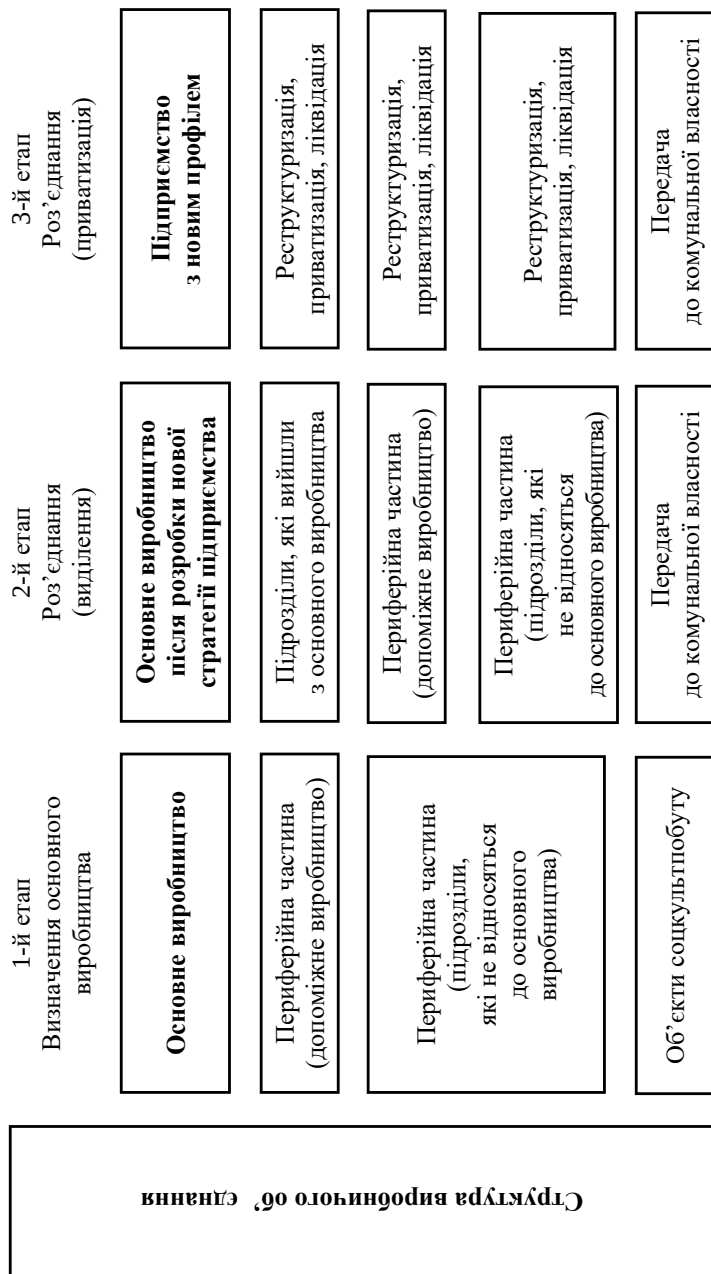


Рис. 3.2. Послідовність проведення реструктуризації підприємств

Таблиця 3.2

Види реорганізації та її сутність

Вид реорганізації	Зміст реорганізації	Чи є припинення основної юрособи?	Переваги реорганізації	Головний документ
Об'єднання				
Приєднання	одне з підприємств залишається як юрособа та стає правонаступником того підприємства, яке було приєднано. До нього переходять майно, права та обов'язки приєднаного підприємства. Приєднане підприємство припиняється як юрособа	ні	вигідно за таких обставин: 1) ситуація володіння одним із підприємств ліцензіями, патентами, правами інтелектуальної власності чи іншими нематеріальними активами, які після завершення процедури переходять під управління підприємства, яке приєднало і залишається юрособою; 2) покращення управління, контролю бізнесу (частини активів)	передавальний акт (містить передавальний баланс)
Злиття	усі підприємства-учасники такої процедури припиняються як юрособи. Натомість з'являється нова особа, яка є правонаступником усіх колишніх підприємств. Новостворене підприємство бере на себе усі їх активи за зобов'язання колишніх юросіб	так	вигідно за таких обставин: 1) ситуація знаходження двох підприємств фактично під одним власником, і це є лише формальним об'єднанням бізнесу; 2) випадок, коли одне з підприємств є постачальником сировини, і тоді бізнес отримує завершеність технологічного циклу. Результат – підвищення конкурентоспроможності об'єднання шляхом економії на адміністративних та інших витратах	
Скорочення				
Розділення	підприємство ділиться на декілька нових та припиняє своє існування. Його активи та зобов'язання розподіляються між новоствореними підприємствами	так	вигідно за таких обставин: 1) переведення малих підприємств на спрощену систему оподаткування; 2) у разі використання загальної системи оподаткування переведення малих підприємств у межі «дохід менше 40 млн грн», що дає змогу вести облік податкових різниць та користуватися тільки правилами НП(С)БО / МСФЗ під час визначення об'єкта оподаткування; 3) виведення цінних активів на нове підприємство, якщо є ризики для основного виробництва, удосконалення управління бізнесом у разі його територіального розширення	розподільчий баланс
Виділення	із підприємств виділяють нове, передаючи йому частину активів та зобов'язань. Старе підприємство при цьому продовжує функціонувати	ні		
Зміна організаційно-правової форми без зміни розмірів				
Перетворення	підприємство припиняється шляхом заснування нової юрособи, але у новій формі. До неї переходить усе майно, усі права та обов'язки попередньої юрособи	так	вигідно за таких обставин: 1) залучення зовнішнього фінансування (наприклад, перетворення ТОВ на ПрАТ); 2) спрощення управління та зменшення адміністративних витрат (перетворення ПАТ на ПрАТ або АТ на ТОВ)	передавальний акт (містить передавальний баланс)

2. Об'єднання підприємств, між якими існують тісні виробничі зв'язки, зокрема транспортні, ремонтні, теплоенергетичні, будівельні (приєднання автобази до хлібокомбінату, який користується її послугами).

3. Об'єднання однотипних підприємств із метою повнішого навантаження потужностей. Цей варіант може виявитися високоефективним, але він найбільш складний через необхідність розв'язання багатьох проблем зокрема погодження з територіальним управлінням Антимонопольного комітету України. Так, у місті К шість заводів залізобетонних виробів, кожен із них завантажений на 25–30 %. Шляхом об'єднання можна створити два комбінати (проти створення одного комбінату, що стане територіальним монополістом, заперечує територіальне управління Антимонопольного комітету України), зберегти всі наявні зв'язки і замовлення, законсервувати частину потужностей, але повністю завантажити діючі. Розрахунок показує, що за таких умов істотно знизяться витрати, зросте прибуток, рівень рентабельності.

Узагальнення практичного досвіду проведення фінансового оздоровлення різних підприємств дало змогу виділити типові схеми управлінських рішень, прийняття яких дає змогу вийти з кризи, зняти загрозу банкрутства, зменшити залежність від позикових коштів, прискорити відновлення платоспроможності з меншими затратами.

Наведені нижче управлінські рішення для подолання кризових явищ є найбільш поширеними на українських підприємствах.

Найбільш відповідальним завданням у системі заходів фінансової стабілізації підприємства є відновлення його платоспроможності (рис. 3.3).

Метою цього етапу фінансової стабілізації підприємства є усунення поточної, критичної і надкритичної неплатоспроможності та доведення обсягу надходження коштів до рівня, більшого за обсяг невідкладних фінансових зобов'язань і зобов'язань у довгостроковому періоді.

Протиріччя між дохідністю та ризиком у кризовій ситуації набуває специфічного характеру як протиріччя між необхідністю резервувати певну кількість грошей і втратами від виведення їх з обороту. Підприємству у кризовому стані треба мати гроші для розрахунків із кредиторами, оскільки його цінні папери і більшість матеріальних активів неліквідні. Але для того, щоб обсяги виробництва були більші за обсяги беззбиткової реалізації, треба перетворити усі кошти у виробничі активи. Тобто підвищення фінансової стійкості відбувається у збиток швидкого підвищення прибутку. Вибір між досягненням прийнятної рентабельності і забезпеченням фінансової стійкості має бути зроблено на користь останнього.



Рис. 3.3. Управлінські рішення щодо відновлення платоспроможності підприємства

Відновлення фінансової стійкості підприємства в середньостроковому періоді досягається через скорочення відтоку фінансових ресурсів і збільшення додатного притоку власних фінансових ресурсів. Мета цього етапу фінансової стабілізації полягає у досягненні фінансової рівноваги, збалансованості потреби і наявності коштів в обороті (рис. 3.4).

Шляхи досягнення фінансової стабілізації і відновлення фінансової стійкості

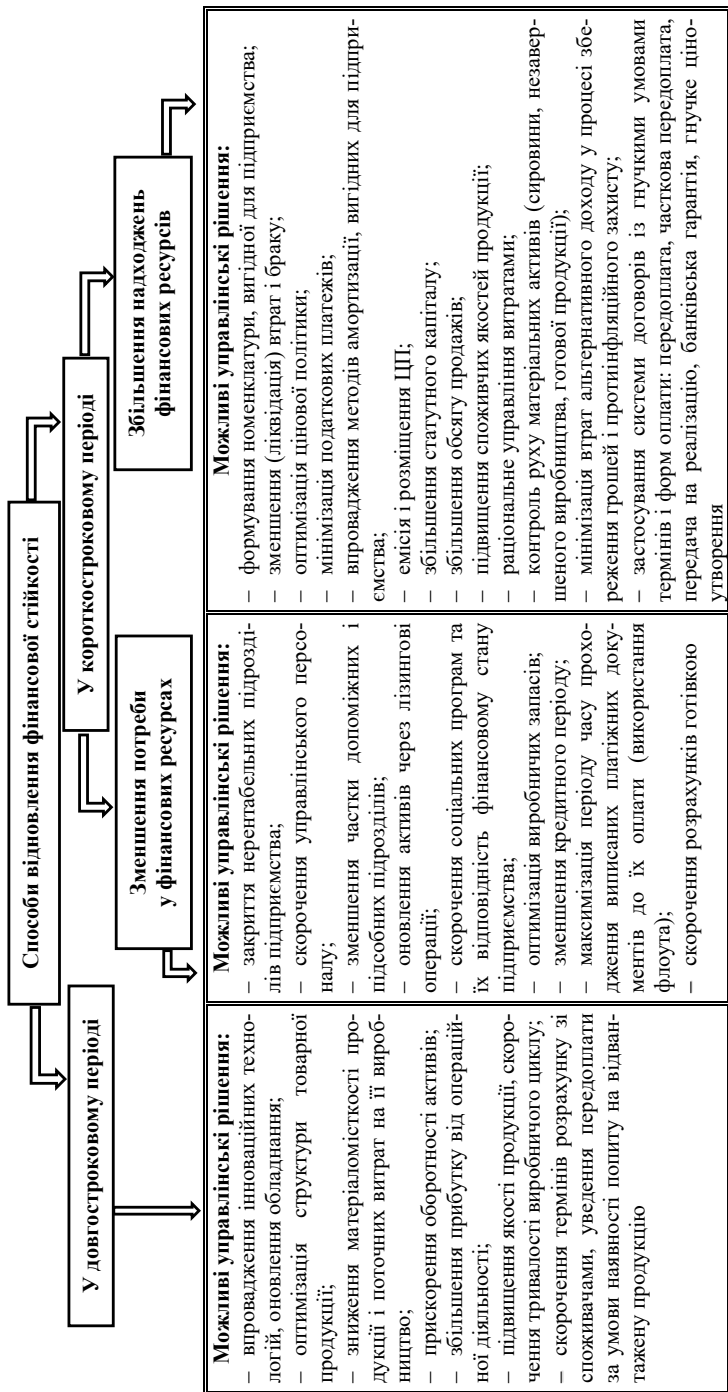


Рис. 3.4. Можливі управлінські рішення з відновлення фінансової стійкості підприємства

Тривала фінансова рівновага створює умови для розвитку підприємства, впровадження інноваційних технологій, оновлення обладнання, економічного зростання і скорочення залучення позикових коштів. Фінансова стійкість підприємства залежить від співвідношення дебіторської і кредиторської заборгованості. Щоб фінансовий стан підприємства не погіршувався, треба ухвалювати управлінські рішення щодо рефінансування дебіторської заборгованості (інкасація, стягнення, скорочення) і реструктуризації кредиторської заборгованості (рис. 3.5).

Підприємства, що відчувають фінансові труднощі, управляють не готівкою, а взаємними неплатежами. Власні неплатежі за зобов'язаннями відображаються у кредиторській заборгованості, неплатежі контрагентів – у дебіторській заборгованості. Якщо дебіторська заборгованість перевищує кредиторську заборгованість, то неплатоспроможне підприємство є прибутковим, але прибуток заморожений у боргах споживачів і замовників. Якщо навпаки, то таке підприємство є збитковим і рухається до банкрутства. Повна зупинка такого підприємства тимчасово не настає тільки через безоплатне присвоєння результатів чужої праці.

Збиткове підприємство породжує ланцюг неплатежів. Причини неплатоспроможності полягають у непомірно високих витратах, низькій якості продукції, незадовільному менеджменті, маркетингу, відставанні від запитів ринку, звуженості ринку.

Управління дебіторською заборгованістю передбачає насамперед контроль за оборотністю коштів у розрахунках, звертаючи увагу на те, щоб тривалість обороту дебіторської заборгованості не перевищувала тривалості обороту кредиторської заборгованості. Прискоренню оборотності дебіторської заборгованості сприяє її продаж із дисконтом спеціалізованим агентам. Якщо є можливість відбору покупців, то платоспроможність контрагентів і дотримання платіжної дисципліни є важливими важелями зменшення (ліквідації) дебіторської заборгованості. Групування боргів за термінами і ступенем впевненості в їх погашенні (надійні борги, сумнівні й безнадійні) також сприяють зменшенню дебіторської заборгованості. Надійні борги залишаються на балансі підприємства, під сумнівні борги створюють резерв за рахунок прибутку до оподаткування, безнадійні борги списують із рахунку на збитки після закінчення встановленого для них строку.

Якщо період обороту дебіторської заборгованості додати до операційного циклу, а час обороту кредиторської заборгованості вирахувати з операційного циклу, то отримаємо фінансовий цикл обороту грошових коштів, інвестованих в оборотні активи підприємства.

Фінансовий цикл може бути скорочено за рахунок:

- зменшення тривалості виробничого процесу;
- прискорення оборотності дебіторської заборгованості;
- уповільнення оборотності кредиторської заборгованості.

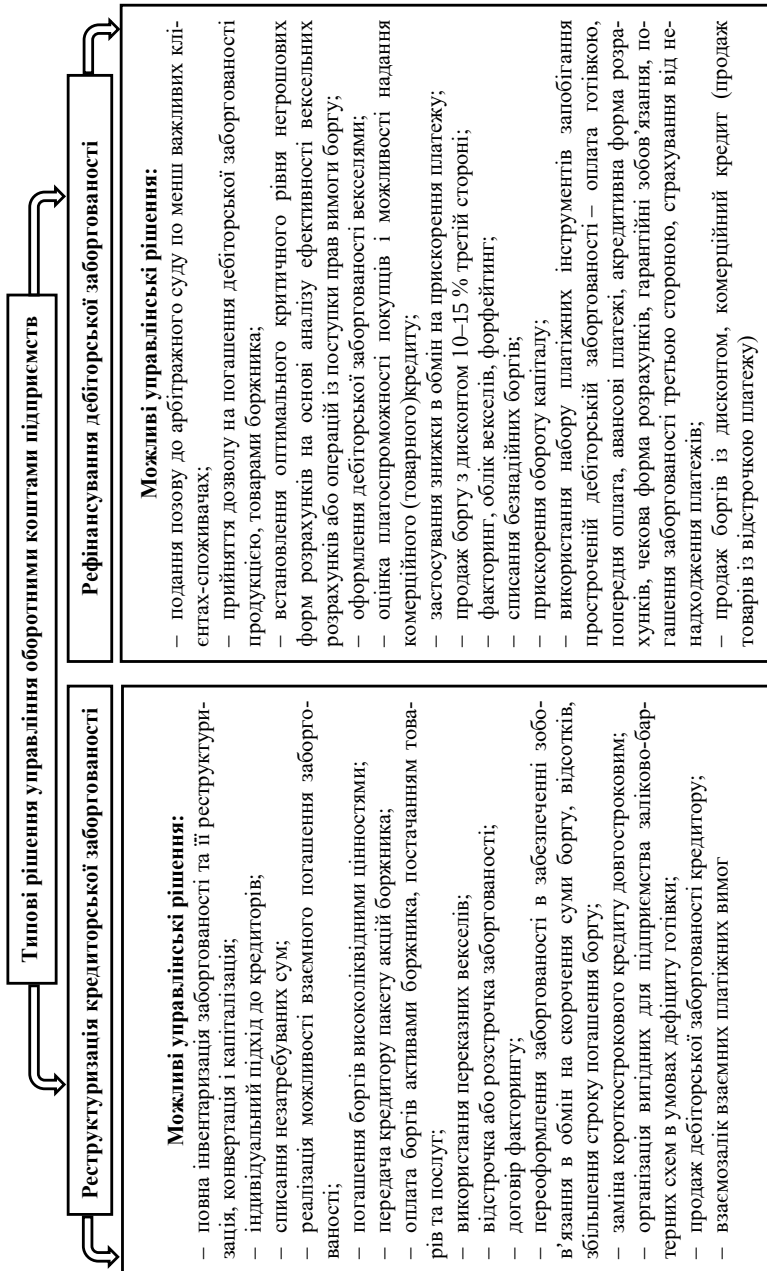


Рис. 3.5. Реструктуризація дебіторської і кредиторської заборгованості

Як показує практика, управління тривалістю фінансового циклу належить до найбільш складних завдань фінансового менеджменту у кризовій ситуації.

Одним зі способів залучення грошових коштів для сплати власних боргів є договір фінансування під поступку прав вимоги. У міжнародній практиці цей метод відомий як факторинг. На відміну від поступки прав вимоги, факторинг передбачає, що поступка прав вимоги здійснюється виключно за рахунок зустрічного надання коштів (рис. 3.6).

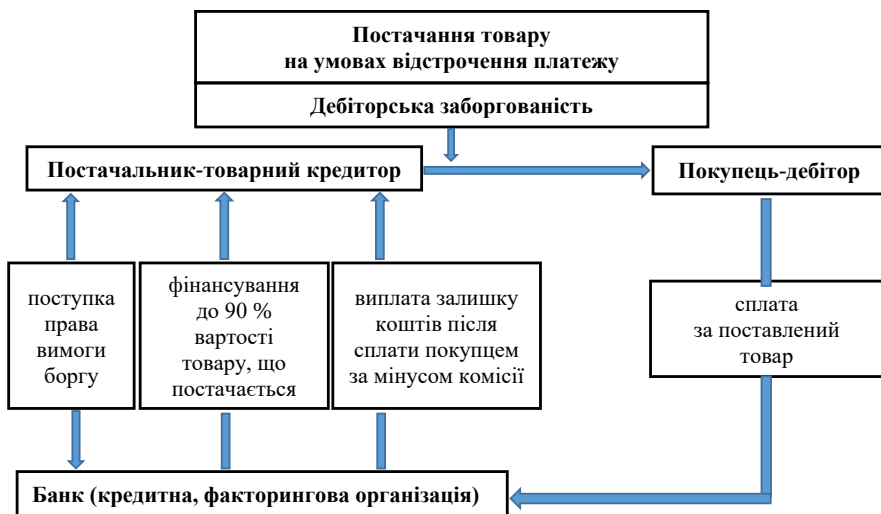


Рис. 3.6. Факторингове фінансування

Факторинг надає можливість підприємству планувати свої фінансові потоки без залежності від платіжної дисципліни дебіторів. Підприємство-виробник впевнене у безумовному надходженні коштів із банку проти акцептованих товарно-транспортних документів на постачання з відстрочкою платежу. Схема факторингового обслуговування має багато модифікацій, аж до виплати авансового платежу у день сплати за договором постачання.

Методи управління кредиторською заборгованістю: *реструктуризація* кредиторської заборгованості – надання відстрочок і розстрочок по сплаті боргів на основі приватної домовленості з кредитором, на основі рішення суду або мирової угоди; *конвертація* і *капіталізація* кредиторської заборгованості підприємства через передачу частини акцій у власність кредитора, через додаткову емісію звичайних і/або привілейованих акцій приватизованих підприємств. Перед додатковою емісією проводяться переоцінка майна боржника і збільшення статутного капіталу, а також взаємозалік зустрічних зобов'язань.

У практиці управління заборгованістю підприємств заслуговує на увагу досвід застосування векселів як засобів платежу (рис. 3.7).



Рис. 3.7. Приклад обороту векселів:

- 1) дебітор випускає векселі на користь підприємства на суму платежу (наприклад, на 1 млн грн);
- 2) одночасно дебітор перераховує у банк необхідну для оплати випущених векселів суму від 900 тис. до 1 млн грн (залежить від терміну обігу векселя). Банк ставить аваль і є гарантом;
- 3) підприємство, отримавши вексель від дебітора, насамперед передає банку вексель на суму комісійної винагороди в оплату за договором про вексельний обіг;
- 4) векселі, які залишилися, підприємство може передати кредитору в оплату своєї заборгованості перед ним;
- 5) кредитор пред'являє отримані від підприємства векселі у банк для оплати (погашення);
- 6) банк перераховує кредитору гроші для погашення векселя;
- 7) усі векселі, раніше випущені дебітором, банк передає самому дебітору.

Приклади використання векселів на практиці наведено на рис. 3.8–3.10.

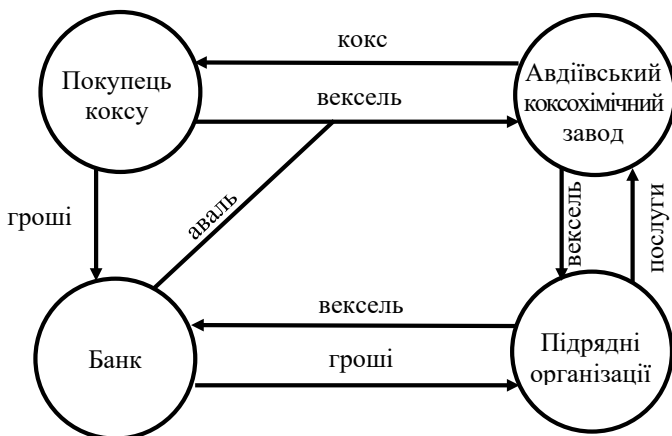


Рис. 3.8. Приклад обороту векселів під час розрахунків

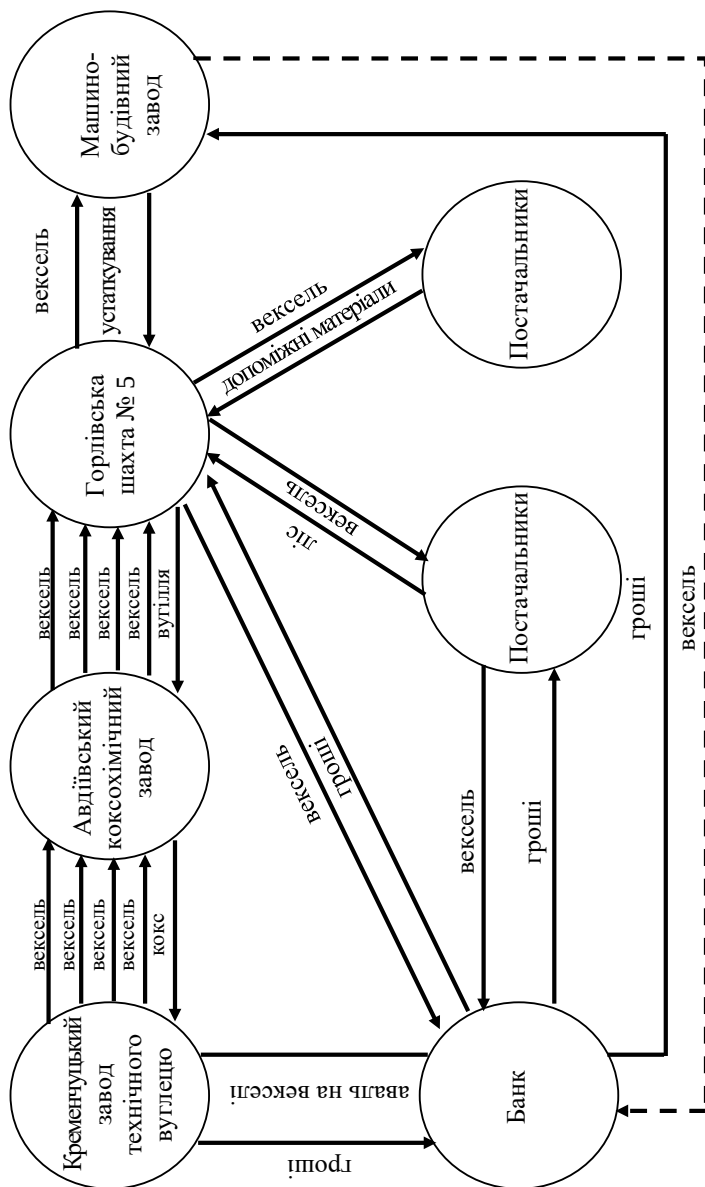


Рис. 3.9. Приклад обороту векселів

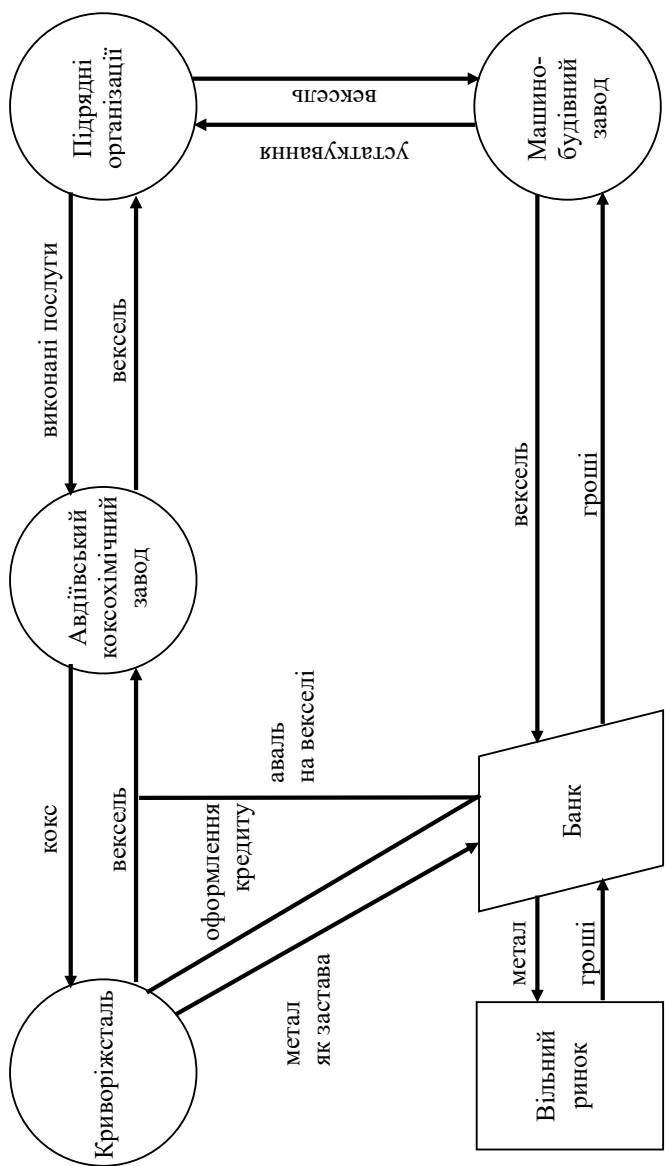


Рис. 3.10. Приклад обороту векселів

На рисунках 3.11–3.14 наведено управлінські рішення, спрямовані на вирішення широкого кола господарських питань: ефективне використання основних засобів (рис. 3.11); удосконалення виробничого процесу (рис. 3.12); оптимізації виробничих запасів, зменшення відтоку коштів (рис. 3.13); удосконалення організаційної структури управління (рис. 3.14).



Рис. 3.11. Резерви підвищення ефективності використання основних засобів

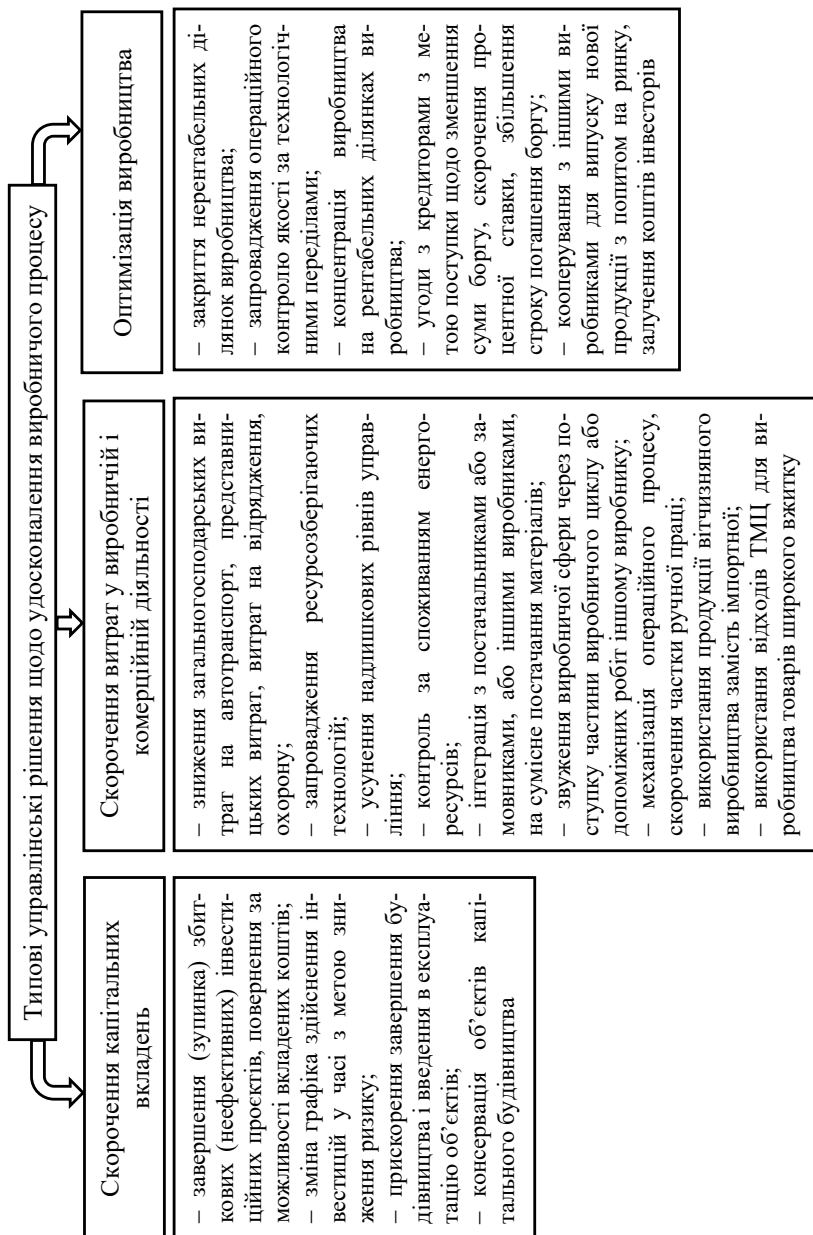


Рис. 3.12. Управлінські рішення з удосконалення виробничого процесу



Рис. 3.13. Типові управлінські рішення з оптимізації виробничих запасів і відтоку коштів

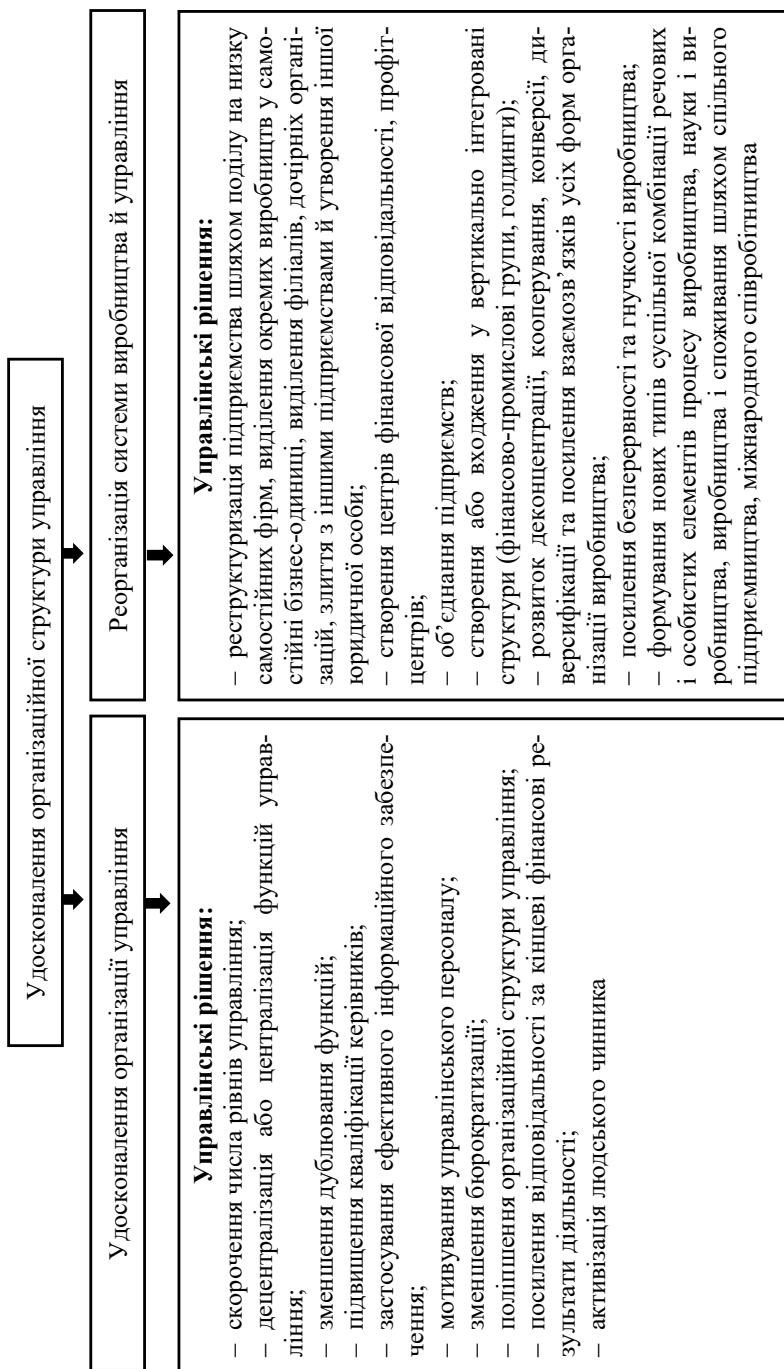


Рис. 3.14. Удосконалення організаційної структури управління

Природно, що всі управлінські рішення з фінансового оздоровлення неплатоспроможних підприємств взаємозалежні, розмежування між ними часто має умовний характер. Такий поділ за окремими напрямками має на меті полегшення управління процесом їх реалізації і здійснення контролю. Усі рішення становлять одне ціле і не повинні розглядатися ізольовано.

РОЗДІЛ 4. ОПТИМІЗАЦІЯ ОПОДАТКУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ КРИЗИ

Одним із механізмів підвищення антикризової стійкості підприємства є раціональна податкова політика, що забезпечує мінімізацію оподаткування у межах законодавства. Для уникнення курсових різниць (зміни валюти в договорах) ДПС встановила такий порядок включення курсових різниць до доходів і витрат юрособи-єдинника.

Для уникнення курсових різниць (зміна валюти в договорах) ДПС встановила такий порядок включення курсових різниць до доходів і витрат юрособи-єдинника.

Податківці зазначили, що юрособа-платник єдиного податку визначає курсові різниці від перерахунку операцій, виражених в іноземній валюті, заборгованості та іноземної валюти на дату балансу, а також на дату здійснення господарської операції згідно з вимогами НП(С)БО 21 «Вплив змін валютних курсів».

У податковій декларації юридичної особи-платника єдиного податку зазначається лише обсяг доходу. При цьому відображення витрат не передбачено.

Отже, контролери зробили висновок, що додатне значення курсових різниць від перерахунку іноземної валюти включається до складу доходів такого платника податку. Від’ємне значення курсових різниць від перерахунку іноземної валюти не зменшує базу оподаткування єдиним податком.

Стимулювання експорту

З погляду макроекономіки таке рішення має цілком очікуваний ефект – стимулювання експорту та можливість продажу валютної виручки за вигіднішим курсом. Особливо це важливо для двох категорій осіб – виробників аграрної продукції, морський експорт якої у процесі розблокування, та працівників ІТ-галузі.

Однак у цього рішення є і не дуже очевидні наслідки. Юридичні особи, які зберігали валютний дохід, дійсно виграють від зниження курсу гривні, оскільки вони продадуть валюту за вигіднішим курсом. Але відповідно до стандартів бухгалтерського обліку позитивна курсова різниця включається до їх доходу, а отже, – дещо збільшує базу оподаткування. Відтак податкове навантаження для юридичних осіб фактично не зміниться. Економічний ефект досягається за рахунок того, що більше гривні опиниться у розпорядженні, і за них можна профінансувати більше витрат, які зафіксовані у гривні, без прив’язки до курсу.

Дещо по-іншому спрацювала зміна курсу для фізичних осіб-підприємців, оскільки на них не розповсюджуються правила бухгалтерського обліку. Вони, як і раніше, визнаватимуть валютний дохід за курсом, встановленим на дату його отримання. Тобто ті, хто не встиг чи умисно не продав валюту на час її надходження, ще й виграють, оскільки сплатили податки за курсом 29,2549, а конвертували за курсом 36,5686. Так, ефективне податкове навантаження для платника третьої групи складе не 2 %, а лише приблизно 1,6 %. Звичайно, це лише одноразовий ефект, і він не застосовуватиметься до майбутніх надходжень.

Інвестиційний прибуток для цінних паперів, номінованих в іноземній валюті

Інвестиційний прибуток по операціях з цінними паперами визначається як різниця між доходами від продажу активу з урахуванням курсової різниці та видатками на його придбання. Якщо дохід отримується в іноземній валюті, то для цілей оподаткування він перераховується в гривні за офіційним курсом НБУ станом на дату отримання такого доходу. Аналогічний підхід застосовується і для видатків на придбання інвестиційних активів. Якщо особа придбала, наприклад, акції іноземної компанії за \$1 000 15 липня і продала їх за ту саму ціну у валюті, то її інвестиційний прибуток становитиме не нуль, як раніше, а 7 313,70 грн через курсову різницю. Тобто така особа має ще й сплатити податки у розмірі майже 5 % від суми початкової інвестиції.

Гарна новина в тому, що підвищення курсу навряд чи вплине на оподаткування доходу за цінними паперами, номінованими в гривні, окрім випадків, якщо вони придбані чи продаються за валюту або їх ринковий курс якось зв'язаний із курсом НБУ. Але це вже інше питання.

Різниця, які виникають при нарахуванні амортизації необоротних активів

До складу **інших операційних доходів** включаються суми інших доходів від операційної діяльності підприємства, крім чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), зокрема: дохід від операційної оренди активів; дохід від операційних курсових різниць; відшкодування раніше списаних активів; дохід від роялті, відсотків, отриманих на залишки коштів на поточних рахунках в банках, дохід від реалізації оборотних активів (крім фінансових інвестицій), необоротних активів, утримуваних для продажу, та групи вибуття тощо.

До складу **інших доходів**, зокрема, включаються дохід від реалізації фінансових інвестицій; дохід від неопераційних курсових різниць та інші доходи, які виникають у процесі господарської діяльності, але не пов'язані з операційною діяльністю підприємства.

НП(С)БО 16

20. До **інших операційних витрат** включаються:

втрати від операційної курсової різниці (тобто від зміни курсу валюти за операціями, активами і зобов'язаннями, що пов'язані з операційною діяльністю підприємства);

29. До складу інших витрат включаються витрати, які виникають під час діяльності (крім фінансових витрат), але не пов'язані безпосередньо з виробництвом та/або реалізацією продукції (товарів, робіт, послуг). До таких витрат належать: {Абзац перший пункту 29 із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства фінансів № 627 (з1242-13) від 27.06.2013}

втрати від неопераційних курсових різниць.

Дія.City

З 8 лютого 2022 р. в Україні почав працювати спеціальний правовий режим «Дія.City», розроблений для розвитку ІТ-галузі в країні.

Режим створений для аутсорсингових, R&D компаній, продуктивних компаній, стартапів. Резидентами спецрежиму можуть стати **компанії, які займаються:**

- розробкою і тестуванням програмного забезпечення;
- виданням та розповсюдженням програмного забезпечення;
- навчанням комп'ютерної грамотності, програмування, тестування та технічної підтримки ПЗ;
- Digital marketing та Ads з використанням програмного забезпечення, розробленого резидентами.

Для компаній розроблені певні критерії входу. Для компаній-резидентів передбачено спеціальний податковий режим. Зокрема, вони **сплачують:**

корпоративні податки: на вибір податок на виведений капітал у 9 % або податок на прибуток у 18 %;

податки на фонд оплати праці: податок на доходи фізичних осіб у 5 %, із суми зарплати, що перевищує 240 тисяч євро на рік – 18 % ПДФО. Військовий збір – 1,5%. Єдиний соцвнесок збережено на рівні 22 % від мінімальної заробітної плати;

стимули для «янгольських» інвестицій: 0 % на дохід фізосіб як дивіденди за умови виплати не частіше одного разу на 2 роки. Також передбачена податкова знижка з ПДФО на суму інвестицій в українські стартапи.

Схема визначення об'єкта оподаткування

Фінансові результати до оподаткування за даними БО (ряд. 2290 або 2295 ф. 2) – **Податковий збиток** минулих періодів +/- Різниця, визначені ПКУ = Об'єкт оподаткування ПП.

Об'єкт оподаткування ПП*Ставка (основна 18 %) = Податок на прибуток.

Коригування фінансового результату на різниці, визначені ПКУ, здійснюється в обов'язковому порядку, якщо **річний дохід (без непрямих податків) перевищує 40 млн грн, якщо менше – платник сам обирає: коригувати чи не коригувати.**

Різниця поділяють на:

- різниця, які виникають при нарахуванні амортизації необоротних активів;
- різниця, що виникають при формуванні резервів (забезпечень);
- різниця, які виникають при здійсненні фінансових операцій.

Різниця, які виникають при нарахуванні амортизації необоротних активів

138.1. Фінансовий результат до оподаткування збільшується:

на суму нарахованої амортизації основних засобів та/або нематеріальних активів відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності;

на суму уцінки та втрат від зменшення корисності основних засобів та/або нематеріальних активів, включених до витрат звітного періоду відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності;

на суму залишкової вартості окремого об'єкта основних засобів та/або нематеріальних активів, визначеної відповідно до національних положень (стан-

дартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності, у разі ліквідації або продажу такого об'єкта;

на суму залишкової вартості окремого об'єкта невикористаних основних засобів та/або невикористаних нематеріальних активів, визначеної відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності, у разі ліквідації або продажу такого об'єкта;

на суму витрат на ремонт, реконструкцію, модернізацію або інші поліпшення невикористаних основних засобів чи невикористаних нематеріальних активів, віднесених до витрат відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності.

138.2. Фінансовий результат до оподаткування зменшується:

на суму розрахованої амортизації основних засобів та/або нематеріальних активів відповідно до пункту 138.3 цієї статті;

на суму залишкової вартості окремого об'єкта основних засобів та/або нематеріальних активів, визначеної з урахуванням положень цієї статті Кодексу, у разі ліквідації або продажу такого об'єкта;

на суму дооцінки основних засобів та/або нематеріальних активів у межах попередньо віднесених до витрат уцінки відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності;

на суму вигід від відновлення корисності основних засобів та/або нематеріальних активів у межах попередньо віднесених до витрат витрат від зменшення корисності основних засобів або нематеріальних активів відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності;

на суму первісної вартості придбання або виготовлення окремого об'єкта невикористаних основних засобів та/або невикористаних нематеріальних активів та витрат на їх ремонт, реконструкцію, модернізацію або інші поліпшення, у тому числі віднесених до витрат відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності, у разі продажу такого об'єкта невикористаних основних засобів або нематеріальних активів, але не більше суми доходу (виручки), отриманої від такого продажу.

У разі коли строки корисного використання (експлуатації) об'єкта основних засобів в бухгалтерському обліку менше ніж мінімально допустимі строки амортизації основних засобів та інших необоротних активів, то для розрахунку амортизації використовуються строки, встановлені цим підпунктом.

У разі коли строки корисного використання (експлуатації) об'єкта основних засобів в бухгалтерському обліку дорівнюють або є більшими, ніж ті, що встановлені цим підпунктом, то для розрахунку амортизації використовуються строки корисного використання (експлуатації) об'єкта основних засобів, встановлені в бухгалтерському обліку.

Якщо відповідно до правовстановлюючого документа строк дії права користування нематеріального активу не встановлено, такий строк корисного використання визначається платником податку самостійно, але не може становити менше двох та більше 10 років.

**Різниці, що виникають при формуванні резервів (забезпечень)
Забезпечення для відшкодування наступних (майбутніх) витрат
*Фінансовий результат до оподаткування збільшується:***

на суму витрат на створення забезпечень (резервів) для відшкодування наступних (майбутніх) витрат (крім забезпечення (резерву) витрат на оплату відпусток працівникам, інших виплат, пов'язаних з оплатою праці, та витрат на сплату єдиного соціального внеску, що нараховується на такі виплати) відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності.

Фінансовий результат до оподаткування зменшується:

на суму використання створених забезпечень (резервів) витрат (крім забезпечення (резерву) витрат на оплату відпусток працівникам, інших виплат, пов'язаних з оплатою праці, та витрат на сплату єдиного соціального внеску, що нараховується на такі виплати), сформованого відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності;

на суму коригування (зменшення) забезпечень (резервів) для відшкодування наступних (майбутніх) витрат (крім забезпечення (резерву) на відпустки працівникам, інших виплат, пов'язаних з оплатою праці, та витрат на сплату єдиного соціального внеску, що нараховується на такі виплати), на яку збільшився фінансовий результат до оподаткування відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності.

Резерв сумнівних боргів або резерв очікуваних кредитних збитків (зменшення корисності активів)

139.2.1. Фінансовий результат до оподаткування збільшується:

на суму витрат на формування резерву сумнівних боргів або резерв очікуваних кредитних збитків (зменшення корисності активів) відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності;

на суму витрат від списання дебіторської заборгованості понад суму резерву сумнівних боргів або понад резерв очікуваних кредитних збитків (зменшення корисності активів).

139.2.2. Фінансовий результат до оподаткування зменшується:

на суму коригування (зменшення) резерву сумнівних боргів або резерв очікуваних кредитних збитків (зменшення корисності активів), на яку збільшився фінансовий результат до оподаткування відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності;

на суму списаної дебіторської заборгованості (у тому числі за рахунок створеного резерву сумнівних боргів або резерв очікуваних кредитних збитків (зменшення корисності активів)), що відповідає ознакам, визначеним підпунктом 14.1.11 пункту 14.1 статті 14 ПКУ.

Різниці, які виникають при здійсненні фінансових операцій

– Оподаткування процентів за борговими зобов'язаннями. Під борговими зобов'язаннями для цілей даного пункту слід розуміти зобов'язання за будь-якими кредитами, позиками, депозитами, операціями РЕПО, зобов'язання за договорами фінансового лізингу та іншими запозиченнями незалежно від їх юридичного оформлення.

– Для платника податку, у якого сума боргових зобов'язань, визначених пунктом 140.1 цієї статті, що виникли за операціями з нерезидентами, перевищує суму власного капіталу більше ніж у 3.5 рази, фінансовий результат до оподаткування збільшується на суму перевищення нарахованих у бухгалтерському обліку процентів за кредитами, позиками та іншими борговими зобов'язаннями (крім процентів, що підлягають капіталізації відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності до моменту введення відповідного активу в експлуатацію), що виникли за операціями з нерезидентами, понад 30 відсотків суми розрахованого об'єкта оподаткування податком на прибуток звітного (податкового) періоду, в якому здійснюється нарахування таких процентів, збільшеного на суму фінансових витрат за даними фінансової звітності та суми амортизаційних відрахувань за даними податкової звітності того самого звітного (податкового) періоду.

– Проценти, які перевищують суму обмеження, визначеного пунктом 140.2 цієї статті, які збільшили фінансовий результат до оподаткування, зменшують фінансовий результат до оподаткування майбутніх звітних податкових періодів у сумі, зменшеній щорічно на 5 відсотків від суми процентів, що залишилися не врахованими у зменшення фінансового результату до оподаткування, з урахуванням обмежень, встановлених пунктом 140.2 цієї статті.

140.4. Фінансовий результат до оподаткування зменшується:

140.4.1. на суму нарахованих доходів від участі в капіталі інших платників податку на прибуток підприємств, платників єдиного податку та на суму нарахованих доходів у вигляді дивідендів, що підлягають виплаті на його користь від інших платників цього податку (крім інститутів спільного інвестування та платників, прибуток яких звільняється від оподаткування відповідно до положень цього Кодексу, у розмірі прибутку, звільненого від оподаткування);

140.4.2. на суму нарахованих доходів у вигляді дивідендів, що підлягає виплаті на його користь від контрольованої іноземної компанії в межах, що не перевищує суму, на яку збільшувався об'єкт оподаткування відповідно до підпункту 134.1.7 пункту 134.1 статті 134 цього Кодексу;

140.4.3. на суму нарахованих доходів від участі в капіталі нерезидентів (у тому числі контрольованих іноземних компаній) та на суму нарахованих доходів у вигляді дивідендів, що підлягають виплаті на його користь від такого нерезидента, за умови, що доля участі в капіталі нерезидента становить щонайменше 10 відсотків протягом календарного року та такий нерезидент не входить до переліку держав (територій), визначених відповідно до підпункту 39.2.1.2 підпункту 39.2.1 пункту 39.2 статті 39 цього Кодексу (крім держав (територій), з якими є чинні міжнародні договори України про уникнення подвійного оподаткування доходів);

140.4.4. на суму від'ємного значення об'єкта оподаткування платника (крім великих платників податків) минулих податкових (звітних) років;

140.4.5. платником податку – правонаступником на суму від'ємного значення об'єкта оподаткування платника податку, що реорганізується шляхом:

– приєднання, злиття, перетворення – у періоді затвердження передавального акта;

– поділу, виділення – у періоді затвердження розподільчого балансу пропорційно до отриманої частки майна згідно з розподільчим балансом;

140.4.6. на суму уцінки, врахованої у фінансовому результаті до оподаткування в поточному податковому (звітному) періоді на інструменти власного капіталу, перекласифіковані у фінансові зобов'язання відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності;

140.4.7. на суму субсидій, отриманих платником податку – суб'єктом кінематографії України для повернення частини кваліфікованих витрат відповідно до Закону України «Про державну підтримку кінематографії в Україні», здійснених при виробництві (створенні) фільму та включених до складу доходів звітного періоду відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності;

140.4.8. на суму бюджетних грантів, отриманих платником податку та включених до складу доходів звітного періоду відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності.

140.5. Фінансовий результат податкового (звітного) періоду збільшується:

140.5.1. на суму перевищення ціни, визначеної за принципом «втягнутої руки», над договірною (контрактною) вартістю (вартістю, за якою відповідна операція повинна відображатися при формуванні фінансового результату до оподаткування згідно з правилами бухгалтерського обліку) реалізованих товарів (робіт, послуг) при здійсненні контрольованих операцій у випадках, визначених статтею 39 цього Кодексу.

140.5.2. на суму перевищення договірної (контрактної) вартості (вартості, за якою відповідна операція повинна відображатися при формуванні фінансового результату до оподаткування згідно з правилами бухгалтерського обліку) придбаних товарів (робіт, послуг) над ціною, визначеною за принципом «втягнутої руки», при здійсненні контрольованих операцій у випадках, визначених статтею 39 цього Кодексу;

140.5.3. на суму втрат від інвестицій в асоційовані, дочірні та спільні підприємства, розрахованих за методом участі в капіталі або методом пропорційної консолідації;

140.5.4. на суму 30 відсотків вартості товарів, у тому числі необоротних активів (крім активів з права користування за договорами оренди), робіт та послуг (крім операцій, зазначених у пункті 140.2 та підпункті 140.5.6 цього пункту, та операцій, визнаних контрольованими відповідно до статті 39 цього Кодексу), придбаних у: ...

140.5.5⁻¹. на суму 30 відсотків вартості товарів, у тому числі необоротних активів, робіт та послуг (крім операцій, визнаних контрольованими відповідно до статті 39 цього Кодексу), реалізованих, на користь: ...

140.5.6. на суму витрат по нарахуванню роялті (крім операцій, визнаних контрольованими відповідно до статті 39 цього Кодексу) на користь нерезидента (у тому числі нерезидента, зареєстрованого у державах (на територіях), зазначених у підпункті 39.2.1.2 підпункту 39.2.1 пункту 39.2 статті 39 цього Кодексу), що перевищує суму доходів від роялті, збільшену на 4 відсотки чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за даними фінансової звітності за рік, що передує звітному (крім суб'єктів господарювання, які провадять діяльність у сфері телебачення і радіомовлення відповідно до Закону України «Про телебачення і радіомовлення»), а для банків – в обсязі, що перевищує 4 відсотки доходу від операційної діяльності (за вирахуванням податку на додану вартість) за рік, що передує звітному.

Вимоги цього підпункту не застосовуються платником податку, якщо:

– операція не є контрольованою та сума таких витрат підтверджується платником податку за цінами, визначеними за **принципом «витягнутої руки»**, відповідно до процедури, встановленої статтею 39 цього Кодексу, але без подання звіту;

– у випадку незастосування вимог цього підпункту на підставі абзаців третього та четвертого цього підпункту фінансовий результат до оподаткування збільшується у порядку, передбаченому підпунктом 140.5.2⁻¹ пункту 140.5 статті 140 цього Кодексу. При цьому інші коригування, передбачені цим підпунктом, не застосовуються.

Стаття 39. Обсяг оподатковуваного прибутку (об'єкта оподаткування), отриманого платником податку, який бере участь в одній чи більше контрольованих операціях, вважається таким, що відповідає **принципу «витягнутої руки»**, якщо умови зазначених операцій не відрізняються від умов, що застосовуються між непов'язаними особами у співставних неконтрольованих операціях.

Завдання

Загальний дохід підприємства від усіх видів діяльності у попередньому річному звітному (податковому) періоді дорівнював 15 578 тис. грн, у тому числі чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) – 10 000 тис. грн.

У звітному періоді підприємство характеризувалося такими показниками (без урахування ПДВ):

1) чистий дохід від реалізації продукції «А» (дотримано всіх необхідних умов визнання доходу відповідно до НП(С)БО) – 3 500 тис. грн;

2) авансові платежі за продукцією «А1», що буде відвантажена в наступному за звітним році – 2 150 тис. грн;

3) відвантажено продукцію «Б», яка буде оплачена покупцями в I кварталі наступного року за звітним – 7 300 тис. грн (згідно договору купівлі-продажу покупець не може розпоряджатися придбаною продукцією до повної її оплати);

4) виручка від реалізації відвантажених товарів «В» – 4 800 тис. грн, у тому числі 70 % товарів оплачено в звітному році і щодо них дотримано всіх не-

обхідних умов визнання доходу, решта 30 % буде оплачена в наступному звітному році, через що покупцю не передано ризики і вигоди щодо цієї частки продукції і підприємство здійснюватиме за нею контроль;

5) виручка від реалізації продукції «Г» дочірній іноземній компанії 5 700 тис. грн (дотримано всіх необхідних умов визнання доходу згідно з НП(С)БО, звичайна ціна (ціна, визначена за принципом «вितягнутої руки») – 8 000 тис. грн, операція є контрольованою);

6) виручка від реалізації продукції «К» дочірній іноземній компанії – 8 400 тис. грн (дотримано всіх необхідних умов визнання доходу згідно з НП(С)БО, звичайна ціна (ціна, визначена за принципом «витягнутої руки») – 8 400 тис. грн, операція є контрольованою);

7) дохід від операційної оренди активів в розмірі 1 320 тис. грн;

8) отримана від засновників безповоротна фінансова допомога – 1 000 тис. грн;

9) відшкодовано дебіторську заборгованість, за якою минув строк позовної давності – 5 тис. грн;

10) отримано роялті за користування торговими знаками – 570 тис. грн;

11) сума отриманих дивідендів від участі в капіталі іншого платника на прибуток підприємств – 280 тис. грн;

12) інші фінансові доходи – 3 150 тис. грн;

13) собівартість реалізованої продукції «А» – 1 584 тис. грн;

14) собівартість реалізованої продукції «Б» – 4 500 тис. грн;

15) собівартість реалізованої продукції «В» – 2 581 тис. грн;

16) витрати на придбання в пов'язаного іноземного постачальника сировини та матеріалів для виробництва продукції «Г» – 4 400 тис. грн (звичайна ціна (ціна, визначена за принципом «витягнутої руки») – 4 400 тис. грн, операція є контрольованою);

17) витрати на придбання в пов'язаного іноземного постачальника сировини та матеріалів для виробництва продукції «Г» – 5 500 тис. грн (звичайна ціна (ціна, визначена за принципом «витягнутої руки») – 4 500 тис. грн, операція є контрольованою);

18) адміністративні витрати – 264 тис. грн;

19) заробітна плата адміністративного персоналу – 1 120 тис. грн;

20) Єдиний соціальний внесок;

21) витрати на збут – 740,8 тис. грн;

22) заробітна плата менеджерів зі збуту 860 тис. грн;

23) Єдиний соціальний внесок;

24) сума нарахованої амортизації ОЗ виробничого призначення відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку – 2 340,3 тис. грн;

25) сума амортизації ОЗ виробничого призначення для визначення об'єкта оподаткування (згідно з ПКУ) – 2 450,3 тис. грн;

26) витрати на ремонт ОЗ не пов'язаних ні з виробництвом, ні зі збутом продукції – 310 тис. грн;

27) витрати на формування резерву сумнівних боргів – 62 тис. грн;

28) списано у межах резерву сумнівних боргів дебіторську заборгованість, по якій минув строк позовної давності і яка відповідає ознакам п. 14.1.11 – 5 тис. грн;

29) виплачено роялті на користь нерезидента за користування патентами і програмним забезпеченням 1 070 тис. грн (операція є контрольованою);

30) інші операційні витрати 396 тис. грн;

31) втрати від участі в капіталі – 220 тис. грн;

32) фінансові витрати – 62 тис. грн.

Визначити, чи повинно підприємство застосовувати коригування фінансового результату до оподаткування на усі різниці, визначені відповідно до положень Податкового кодексу України?

Розрахувати суму податку на прибуток підприємств, що підлягає сплаті до бюджету за підсумками звітного періоду.

Вказати строки подачі звітності і сплати до бюджету.

Розв'язання

Операція	Доходи, пояснення	Витрати, пояснення	Різниця, що збільшують фінансовий результат до оподаткування (пункт, стаття ПКУ)	Різниця, що зменшують фінансовий результат до оподаткування (пункт, стаття ПКУ)
1. Чистий дохід від реалізації продукції «А» (дотримано всіх об'єднаних умов визнання доходу відповідно до НП(С)БО)	П. 7 НП(С)БО 15 «Дохід»: 3 500 тис. грн			
2. Авансові платежі за продукцією «А1», що буде відвантажено в наступному за звітним році	П. 6.4 НП(С)БО 15 «Дохід»: аванс доходом не визнається			
3. Відвантажено продукцію «В», яка буде оплачена покупцями в І кварталі наступного року за звітним. Згідно з договором купівлі-продажу за роками покупець не може розпоряджатися придбаною продукцією до повної її оплати	П. 8 НП(С)БО 15 «Дохід»: оскільки всіх умов щодо визнання доходу не було дотримано, то дохід не визнається			
4. Вручка від реалізації відвантажених товарів «В», у тому числі 70 % товарів оплачено у звітному році і щодо них дотримано всіх необхідних умов визнання доходу, решта 30 % буде оплачена в наступному звітному році, через що покупець не передано ризики і вигоди щодо цієї частки продукції, і підприємство здійснюватиме за нею контроль	П. 7 НП(С)БО 15 «Дохід»: 4 800 тис. грн * 0,7 = 3 360 тис. грн. А. 30 % виручки доходом не визнається, оскільки покупець не передано ризики і вигоди щодо цієї частки продукції, і підприємство здійснюватиме за нею контроль за п. 8 НП(С)БО 15 «Дохід»			
5. Вручка від реалізації продукції «Г» дочірній іноземній компанії; дотримано всіх необхідних умов визнання доходу згідно з НП(С)БО; звичайна ціна (ціна, визначена за принципом «вигягнутої руки») – 8 000 тис. грн, операція є контрольованою	П. 7 НП(С)БО 15 «Дохід»: 5 700 тис. грн		Пункт 140.5.1 ПКУ: 8 000 – 5 700 = 2 300 тис. грн	
6. Вручка від реалізації продукції «К» дочірній іноземній компанії; дотримано всіх необхідних умов визнання доходу згідно з НП(С)БО; звичайна ціна (ціна, визначена за принципом «вигягнутої руки») – 8 400 тис. грн, операція контрольованою	П. 7 НП(С)БО 15 «Дохід»: 8 400 тис. грн		Пункт 140.5.1 ПКУ: оскільки ціна реалізації не є нижчою за ціну, визначену за принципом «вигягнутої руки», то різниці не виникає	
7. Дохід від операційної оренди активів у розмірі	П. 7 НП(С)БО 15 «Дохід»: 1 320 тис. грн			
8. Отримана від засновників безповоротна фінансова допомога	П. 7 НП(С)БО 15 «Дохід»: 1 000 тис. грн			
9. Відшкодовано дебіторську заборгованість, по якій минув строк позовної давності	П. 7 НП(С)БО 15 «Дохід»: 5 тис. грн			

Операція	Доходи, пояснення	Витрати, пояснення	Різниця, що збільшують фінансовий результат до оподаткування (пункт, стаття ПКУ)	Різниця, що зменшують фінансовий результат до оподаткування (пункт, стаття ПКУ)
10 Отримано роялті за користування торговими знаками	П. 7, 20 НП(С)БО 15 «Дохід»: 570 тис. грн			
11. Сума отриманих дивідендів від участі в капіталі іншого платника на прибуток підприємств	П. 7, 20 НП(С)БО 15 «Дохід»: 280 тис. грн			Пп. 140.4.1 ПКУ: -280 тис. грн
12. Інші фінансові доходи	П. 7 НП(С)БО 15 «Дохід»: 3 150 тис. грн			
13. Собівартість реалізованої продукції «А»		П. 11 НП(С)БО 16 «Витрати»: 1 584 тис. грн		
14. Собівартість реалізованої продукції «Б»		П. 7 НП(С)БО 16 «Витрати»: оскільки у звітному періоді дохід від продукції «Б» не був визнаний, витрати, що сформували собівартість продукції «Б», у звітному періоді витратами теж не визнаються		
15. Собівартість реалізованої продукції «В»		2 581 * 0,7 тис. грн = 1 806 тис. грн. П. 7 НП(С)БО 16 «Витрати»: оскільки у звітному періоді дохід від продукції «В» визнаний на 70 % то і витрати, що сформували собівартість продукції «В» у звітному періоді визнаються тільки на 70 %		
16. Витрати на придбання в пов'язаного іноземного поставальника сировини та матеріалів для виробництва продукції «Д» (звичайна ціна (ціна, значена за принципом «витягнутої руки») – 4 400 тис. грн, операція є контрольованою)		П. 12 НП(С)БО 16 «Витрати»: 4 400 тис. грн	П. 140.5. 2 ПКУ: ціна придбання – 4 400; ціна «витягнутої руки» – 4 400. Оскільки ціна придбання	

Операція	Доходи, пояснення	Витрати, пояснення	Різниці, що збільшують фінансовий результат до оподаткування (пункт, стаття ПКУ)	Різниці, що зменшують фінансовий результат до оподаткування (пункт, стаття ПКУ)
			не перевищує ціну, визначену за принципом «виглядуї руки», то різниці не виникає	
17. Витрати на придбання в пов'язаного іноземного постачальника сировини та матеріалів для виробництва продукції «Г» (звичайна ціна (ціна, визначена за принципом «виглядуї руки») – 4 500 тис. грн, операція є контрольованою)		П. 12 НІД(С)БО 16 «Витрати»: 5 500 тис. грн	П. 140.5.2 ПКУ: 5 500 – 4 500 = 1 000 тис. грн	
18. Адміністративні витрати		П. 18 НІД(С)БО 16 «Витрати»: 264 тис. грн		
19. Заробітна плата адміністративного персоналу		П. 18 НІД(С)БО 16 «Витрати»: 1 120 тис. грн		
20. Єдиний соціальний внесок		П. 18 НІД(С)БО 16 «Витрати»: 1 120 * 0,22 = 246,4 тис. грн		
21. Витрати на збут		П. 19 НІД(С)БО 16 «Витрати»: 740,8 тис. грн		
22. Заробітна плата менеджерів зі збуту		П. 19 НІД(С)БО 16 «Витрати»: 860 тис. грн		
23. Єдиний соціальний внесок		П. 19 НІД(С)БО 16 «Витрати»: 860 * 0,22 = 189,2 тис. грн		
24. Сума нарахованої амортизації ОЗ виробничого призначення відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку		П. 15.2 НІД(С)БО 16 «Витрати»: 2 340,3 тис. грн	П. 138.1 ПКУ: 2 340,3 тис. грн	
25. Сума амортизації ОЗ виробничого призначення для визначення об'єкта оподаткування (згідно з ПКУ)		Ця амортизація до витрат не відноситься, а враховується лише як різниця, що зменшує фінансовий результат до оподаткування		П. 138.2 ПКУ: 2 540,3 тис. грн

Операція	Доходи, пояснення	Витрати, пояснення	Різниці, що збільшують фінансовий результат до оподаткування (пункт, стаття ПКУ)	Різниці, що зменшують фінансовий результат до оподаткування (пункт, стаття ПКУ)
26. Витрати на ремонт ОЗ не пов'язаних ні з виробництвом, ні зі збутом продукції		П. 29 НП(С)БО 16 «Витрати»: 310 тис. грн	П. 138.1 ПКУ: 310 тис. грн	
27. Витрати на формування резерву сумнівних боргів		П. 20 НП(С)БО 16 «Витрати»: 62 тис. грн	П. 139.2.1 ПКУ: 62 тис. грн	
28 Списано у резерву сумнівних боргів дебіторську заборгованість, по якій минув строк позовної давності і яка відповідає ознакам п. 14.1.11 (безнадійна заборгованість)		НП(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість»: витратами не є, відшкодовується за рахунком резерву сумнівних боргів		Пп. 139.2.2 ПКУ: 5 тис. грн
29 Виплачено роялті на користь нерезидента за користування патентами і програмним забезпеченням 1 070 тис. грн (операція є контрольованою)		П. 20 НП(С)БО 16 «Витрати»: 1 070 тис. грн	П. 140.5.6 ПКУ: $1\,070 - (570 + 10\,000 \cdot 4\%) = 100$ тис. грн. Але оскільки операція є контрольованою, норма п. 140.5.6 ПКУ не застосовується, а отже, різниця не виникає	
30. Інші операційні витрати		П. 20 НП(С)БО 16 «Витрати»: 396 тис. грн		
31. Втрати від участі в капіталі		П. 28 НП(С)БО 16 «Витрати»: 220 тис. грн	П. 140.5.3 ПКУ: 220 тис. грн	
32. Фінансові витрати		П. 27 НП(С)БО 16 «Витрати»: 62 тис. грн		
РАЗОМ	27 285	21 171,4	6 232,3	2 735,3

У нас річний дохід менше 40 млн – **коригуємо або не коригуємо фінансовий результат на різниці, визначені ПКУ, та обираємо кращий варіант:**

Фінансовий результат до оподаткування = доходи – витрати;

$$27\,285 - 21\,171,4 = 6\,113,6 \text{ (тис. грн).}$$

Без коригування:

Оподатковуваний прибуток = Фінансовий результат до оподаткування =
6 113,6 тис. грн;

$$\text{ППП} = \text{Оподатковуваний прибуток} * 18\% = 6\,113,6 * 0,18 = 1\,100,45 = \\ 1\,100,448 \text{ тис. грн} - \text{вигідніший варіант}$$

Прибуток податкового періоду (ППП) з коригуванням:

Оподатковуваний прибуток = Фінансовий результат до оподаткування +/-
+/- різниці за ПКУ = 6 113,6 + 6 232,3 – 2 735,3 = 9 610,6 тис. грн;

$$\text{ППП} = \text{Оподатковуваний прибуток} * 18\% = 9\,610,6 * 0,18 = 1\,729,9 \text{ тис. грн}$$

Для визначення звітного періоду (квартальний та річний), дивимось на загальний дохід від усіх видів діяльності за попередній звітний рік.

Якщо він більше 40 млн, то це кварталний період: квартал, півроку, три квартали і рік. Якщо він менше 40 млн, то це річний звітний період.

Строки подачі декларації:

– для кварталного періоду: протягом 40 днів;

– для річного: протягом 60 днів.

Строки сплати податку на прибуток підприємств:

– протягом 10 днів після завершення граничного терміну подачі декларації.

Для нашого завдання загальний дохід від усіх видів діяльності за попередній звітний рік – 15 578 тис. грн (менше 40 млн), отже, **це річний звітний період**. Строки подачі декларації для річного періоду – протягом 60 днів. Строки сплати податку на прибуток підприємств – протягом 10 днів після завершення граничного терміну подачі декларації.

РОЗДІЛ 5. ПРИКЛАДИ ОБҐРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В АНТИКРИЗОВОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ

1. За даними фінансової та бухгалтерської звітності підприємства виявлено структуру грошових потоків (табл. 4.1). **Оцінити якість управління підприємством**, якщо відомо, що у плановому році підприємству довелося залучити довгостроковий кредит на суму 300 тис. грн, збільшити дебіторську заборгованість, зменшити розмір чистої виручки від реалізації.

Таблиця 4.1

Структура грошових потоків підприємства, тис. грн

№ з/п	Вид діяльності	Базовий рік	Звітний рік
1	Операційна (ряд. 3195, ф. 3)	+149,0	+6,8
2	Інвестиційна (ряд. 3295, ф. 3)	-72,0	-200,2
3	Фінансова (ряд. 3395, ф. 3)	-60,0	+300,0
4	Чистий рух грошових коштів	+17,0	+106,6
Загальна оцінка якості управління підприємством		гарна	нормальна

Розв'язання

Якість управління підприємством у базовому році характеризується як **гарна**: додатне значення CF від операційної діяльності (149,0 тис. грн) і від'ємне з інвестиційної та фінансової діяльності (-132,0 тис. грн). Протягом року структура CF змінилась у бік погіршення, і якість управління стала **нормальною**. Це зумовлено скороченням $CF_{\text{оп.д.}}$ майже у 22 рази, недоліками в роботі служб збуту підприємства, скороченням обсягу рефінансування дебіторської заборгованості. Збільшення чистого руху коштів у 6,23 разів відбулося завдяки залученню кредиту. Якщо така тенденція залишиться, то підприємство може опинитися на межі кризи.

2. Визначити, чи є підприємство ліквідним.

Таблиця 4.2

Вихідні дані для розрахунку індексу ліквідності

Показники	Сума (C_i)	Кількість днів перетворення у готівку (D_i)	Усього
Готівка	40 000	–	
Дебіторська заборгованість	90 000	25	
Товарні знаки	120 000	30	

Розв'язання

Індекс ліквідності показує час (у днях), потрібний для перетворення поточних активів на готівку:

$$I_L = \frac{\sum_{i=1}^n C_i \cdot D_i}{\sum_{i=1}^n C_i}; \quad I_L = \frac{90 \cdot 25 + 120 \cdot 30}{40 + 90 + 120} = 23,4 \text{ дні},$$

де C_i – сума поточних активів кожного i -го виду;

D_i – кількість днів обігу i -го поточного активу.

За світовим досвідом нормативне значення $I_L = 30$ днів. Підприємство є ліквідним.

3. Для відновлення платоспроможності підприємства-боржника розроблено стратегію економії витрат. **Розрахувати зниження собівартості товарної продукції у відсотках** за рахунок зростання продуктивності праці і зниження норм витрати основних матеріалів, а також загальну зміну собівартості у %.

Таблиця 4.3

Дані за підприємством

Показники	Значення зміни показника, %
Планове зростання продуктивності праці	5
Планове зростання середньої заробітної плати	2
Планове зниження норм на основні матеріали	3
Питома вага заробітної плати в собівартості продукції	20
Питома вага матеріальних витрат у собівартості	60

Розв'язання

$$\Delta C_{\text{м.з.}} = (1 - I_{\text{н}} \cdot I_{\text{ц}}) \cdot K_{\text{м}} = 0,03 \cdot 60 = 1,8 \%;$$

$$\Delta C_{\text{п.п.}} = \left(1 - \frac{I_{\text{з.п.}}}{I_{\text{п.п.}}}\right) \cdot K_{\text{з}} = \left(1 - \frac{1,02}{1,05}\right) \cdot 20 = 0,57 \%.$$

$$\text{Усього} = 1,8 + 0,57 = 2,37 \%.$$

4. Ліквідаційна вартість підприємства, справа про визнання банкрутом якого розглядається в господарському суді, оцінюється в 730 млн грош. од. У разі реорганізації підприємства прогнозується отримання 55 млн грош. од. чистих грошових потоків щорічно. Середньозважена вартість капіталу підприємства становить 12 % від його економічної вартості. **Господарський суд має намір винести ухвалу про ліквідацію підприємства. Чи буде таке рішення суду правильним?**

Розв'язання

Економічна вартість підприємства дорівнює:

$$\frac{55}{0,12} = 450 \text{ млн грош. од.} < 730 \text{ млн грош. од.}$$

Рішення господарського суду буде правильним.

5. Керівництво підприємства розглядає два варіанти фінансування програми розширення діяльності: за рахунок залучення лише власного капіталу (який становить 1 000 тис. грн) або з використанням позикового капіталу. Прибуток до оподаткування та сплати відсотків становитиме 120 тис. грн. Вартість позикового капіталу за рахунок залучення кредиту під 10 % річних. За наведеними у табл. 4.4 даними оберіть кращий варіант фінансування програми. **Як зміниться рентабельність власного капіталу, якщо вартість позикового капіталу буде становити 15 % річних?**

Таблиця 4.4

Дані за підприємством

Показники	Варіант 1 (100 % власних коштів)	Варіант 2 (50 % / 50 % власний та позиковий капітал)
Активи (всього), тис. грн	1 000	1 000
Власний капітал, тис. грн	1 000	500
Позиковий капітал, тис. грн	0	500
Прибуток до оподаткування та сплати відсотків (EBIT), тис. грн	120	120

Розв'язання

Таблиця 4.5

Показники	Варіант 1 (100 % власних коштів)	Варіант 2 (50 % / 50 % власний та позиковий капітал)
Активи (всього), тис. грн	1 000	1 000
Власний капітал, тис. грн	1 000	500
Позиковий капітал, тис. грн	0	500
Прибуток до оподаткування та сплати відсотків (EBIT), тис. грн	120	120
Рентабельність активів (ROA), %	12	12
<i>Кредит з процентною ставкою 10 %</i>		
Фінансові витрати, тис. грн	0	$500 \cdot 0,1 = 50$
Фінансовий результат до оподаткування, прибуток, тис. грн	120	$120 - 50 = 70$
Податок на прибуток (18 %), тис. грн	21,6	12,6
Рентабельність власного капіталу (ROE), %	$\frac{120 - 21,6}{1\,000} \cdot 100 = 9,84$	$\frac{70 - 12,6}{500} \cdot 100 = 11,48$
<i>Кредит з процентною ставкою 15 %</i>		
Фінансові витрати, тис. грн	0	$500 \cdot 0,15 = 75$
Фінансовий результат до оподаткування, прибуток, тис. грн	120	$120 - 75 = 45$
Чистий прибуток, тис. грн	$120 \cdot 0,82 = 98,4$	$45 \cdot 0,82 = 36,9$
Рентабельність власного капіталу (ROE), %	9,84	$\frac{36,9}{500} \cdot 100 = 7,38$

Використання позикового капіталу під 10 % річних підвищує ефективність власного капіталу. Але якщо вартість позикового капіталу становить 15 %, то використання кредиту недоцільне.

6. Визначити оптимальне співвідношення між власним і позиковим капіталом підприємства, беручи до уваги, що оптимальний показник ефекту фінансового важеля становить 1/3 рівня економічної рентабельності активів $ROA = 12\%$. Вартість позикового капіталу становить 10 % річних. Ставка податку на прибуток відповідає чинному законодавству.

Розв'язання

$$\text{ЕФЛ} = (1 - \text{ставка на прибуток}) \cdot (ROA - \text{проценти за кредит}) \cdot \frac{\text{позиковий капітал}}{\text{власний капітал}};$$

$$\begin{aligned} \text{ЕФЛ} &= \frac{1}{3} \cdot \text{ROA} = \frac{1}{3} \cdot 12 = 4 \% ; \\ 4 &= (1 - 0,18) \cdot (12 - 10) \cdot \frac{\text{позиковий капітал}}{\text{власний капітал}} ; \\ 4 &= 1,64 \cdot \frac{1 - \text{власний капітал}}{\text{власний капітал}} ; \\ 5,64 \cdot \text{власний капітал} &= 1,64 ; \\ \text{Власний капітал} &= \frac{1,64}{5,64} = 0,29 . \end{aligned}$$

$$\text{Позиковий капітал} = 1 - 0,29 = 0,71 .$$

Співвідношення між власним і позиковим капіталом становить 29 % : 71 %.

7. Визначити темп приросту загального обсягу і структуру (%) виробництва товарів народного споживання у прогнозованому році.

Таблиця 4.6

Дані за підприємством

Товари народного споживання (ТНС)	Структура виробництва у базовому році, %	Темп приросту виробництва ТНС у прогнозованому році порівняно з базисним, %	Структура виробництва ТНС у прогнозованому році, %
Продовольчі	50	5	
Непродовольчі	43	-5	
Вино-горілчані вироби	7	0	
Всього	100	?	100

Розв'язання

Темп приросту виробництва ТНС у прогнозованому році – всього:

$$T_{\text{ТНС}}^{\text{пл}} = 0,50 \cdot 1,05 + 0,43 \cdot 0,95 + 0,07 \cdot 1 = 1,0035 ,$$

тобто темп приросту становить 0,35.

Для визначення структури виробництва у прогнозованому році використаємо коефіцієнти випередження:

$$\begin{aligned} q_{\text{пл}} &= q_{\text{баз}} \cdot K_{\text{випер}} , & K_{\text{випер}} &= \frac{T_{\text{прод. (непрод.)}}^{\text{пл}}}{T_{\text{ТНС}}^{\text{баз}}} ; \\ q_{\text{пл}}^{\text{прод.}} &= \frac{1,05}{1,0035} \cdot 0,50 = 1,0463 \cdot 0,50 = 52,3 \% ; \\ q_{\text{пл}}^{\text{непрод.}} &= \frac{0,95}{1,0035} \cdot 0,43 = 0,9467 \cdot 0,43 = 40,7 \% ; \\ q_{\text{пл}}^{\text{вино-горілч.}} &= q_{\text{баз}}^{\text{вино-горілч.}} = 7 \% . \end{aligned}$$

8. Визначити оптову ціну підприємства на виріб в умовах зростання собівартості із зовнішніх причин, які не залежать від діяльності підприємства.

Таблиця 4.7

Дані за підприємством

Показники	Варіанти			
	I	II	III	IV
Собівартість базова (C ₁), грн	100	100	100	100
Прибуток (П ₁), грн	10	30	50	100
ΔC, грн	30	30	30	30

Розв'язання

Таблиця 4.8

Показники	Варіанти			
	I	II	III	IV
Собівартість базова (C ₁), грн	100	100	100	100
Прибуток (П ₁), грн	10	30	50	100
ΔC, грн	30	30	30	30
Рентабельність виробу, %	10	30	50	100
Оптова ціна підприємства, грн (C ₁ + П ₁)	110	130	150	200
Собівартість в умовах її зростання (C ₂), грн	130	130	130	130
Прибуток (П ₂), грн (П ₂ = П ₁ + ΔП)	10 + 30 · 0,1 = 13	30 + 0,5 · 0,3 · 30 = 34,5	50 + 0,5 · 0,5 · 30 = 57,5	0,45 · 130 = 58,5
Ц ₂ , грн (C ₂ + П ₂)	143	164,5	187,5	188,5

9. Матеріально-технічна база підприємства потребує оновлення. Є два варіанти оновлення. Перший потребує реінвестування 50 % прибутку, інший – 20 %. У першому випадку річний темп приросту прибутку становитиме 8 %, у другому – 3 %. **Яка дивідендна політика визнається за кращу для акціонерів**, якщо чистий прибуток підприємства за рік дорівнюватиме 17,3 млн грн? Прийнятна норма доходу – 17 %.

Розв'язання

- Дивіденд за поточний рік становитиме
за 1 варіантом: $17,3 \cdot 0,5 = 8,65$ млн грн;
за 2 варіантом: $17,3 \cdot 0,8 = 13,84$ млн грн
(20 % інвестується, 80 % залишається на дивіденди).

- Ціна акції за моделлю Гордона:

$$P_0 = \frac{D_1 = D_0(1 + g_n)}{k_s - g_n},$$

де g – growth rate.

1 варіант:

$$\frac{8,65 \cdot (1 + 0,08)}{0,17 - 0,08} = 103,8 \text{ млн грн};$$

2 варіант:

$$\frac{13,84 \cdot (1 + 0,03)}{0,17 - 0,03} = 101,8 \text{ млн грн.}$$

3. Сукупний результат

за 1 варіантом: $8,65 + 103,8 = 112,45$ млн грн;

за 2 варіантом: $13,84 + 101,8 = 115,64$ млн грн.

Другий варіант максимізує сукупний дохід акціонерів і є найприйнятнішим.

10. Підприємство за рік трансформувалося з фінансово нестійкого, залежного від зовнішніх джерел фінансування, на підприємство з певним запасом фінансової стійкості. Таке перетворення дає підстави вважати його надійним та перспективним діловим партнером. **Підтвердить висновок аналізом оборотності матеріальних оборотних коштів та коштів у розрахунках (див. таблицю).**

Таблиця 4.9

Динаміка показників оборотності матеріальних оборотних коштів та коштів у розрахунках підприємства

Показник	Попередній рік	Звітний рік
Оборотність матеріальних оборотних активів	3,4	6,2
Оборотність коштів у розрахунках	11,3	18,0

Розв'язання

Як видно з таблиці, швидкість обороту матеріальних оборотних коштів по підприємству набагато менша за швидкість обороту коштів у розрахунках. Перетворенню підприємства на фінансово стійке сприяло те, що у звітному періоді рефінансування дебіторської заборгованості здійснювалося частіше, ніж закінчувався виробничий цикл.

11. Такт автоматичної поточної лінії механічної обробки поршнів дорівнює 3 хв, добова програма $N = 240$ поршнів/день. **Визначити добове завантаження поточної лінії за умови двозмінної роботи (8 год/зм.) і процент можливого підвищення її продуктивності.**

Розв'язання

1. Годинна продуктивність поточної лінії:

$$\text{Виробіток} = \frac{60}{3} = 20,0 \text{ шт./год.}$$

2. Добове завантаження поточної лінії (кількість годин роботи лінії за добу):

$$T = \frac{N}{V_{\text{год}}} = \frac{240 \text{ виробів/день}}{20 \text{ виробів/год}} = 12 \text{ год/день.}$$

3. Процент можливого підвищення продуктивності обладнання поточної лінії:

$$\frac{16 \text{ год}}{12 \text{ год}} \cdot 100 - 100 = 33 \, \%.$$

12. У плановому періоді норми виробітку для робочих-відрядників підприємства збільшаться в середньому на 10 %, а нормовані завдання і норми обслуговування для погодинних працівників – на 12 %. Якщо чисельність відрядників у базовому періоді становила 45 %, а погодинних робітників – 31 % у середньорічній чисельності промислового персоналу підприємства, і розрахункова чисельність робітників – 13 371 люд., **скільки становитиме умовне вивільнення робочих?**

Розв’язання

1. Зниження трудомісткості робіт для відрядників:

$$b = \frac{100 \cdot a}{100 + a}; \quad V_{\text{відр.}} = \frac{100 \cdot 10}{100 + 10} = 9,1 \, \%;$$

для погодинних робітників:

$$V_{\text{погод.}} = \frac{100 \cdot 12}{100 + 12} = 10,7 \, \%.$$

2. Умовне вивільнення робітників становитиме:

$$E = (9,1 \cdot 0,45 + 10,7 \cdot 0,31) \cdot \frac{13\,371}{100} = 962 \text{ людини.}$$

13. Розглядається два варіанти вкладення капіталу на строк менше одного року. Обрати більш вигідний варіант, якщо відомо, що між двома капіталами різниця 200 тис. грн. Капітал більшого розміру вкладено на півроку за ставкою 12 % річних, а меншого – на три місяці під 16 % річних. Дохід інвестора на перший капітал становить подвійний дохід на інший.

Розв’язання

Означимо перший капітал $K_1 = K$, другий – $K_2 = K - 200$.

Дохід інвестора:

$$I_1 = 2I_2.$$

$$K \cdot 0,12 \cdot \frac{6}{12} = 2(K - 200) \cdot 0,16 \cdot \frac{3}{12}.$$

Звідси $K = 800$ тис. грн, $K_2 = 600$ тис. грн;

$I_1 = 48$ тис. грн, $I_2 = 24$ тис. грн.

Якщо термін інвестування другого варіанта обрати за півроку, то $I_2 = I_1$. Однак якщо $K_2 < K_1$, то другий варіант більш вигідний.

14. За який час капітал у 45 тис. грн, вкладений під 14 % річних (360 днів), збільшиться на таку саму величину, як і капітал у 60 тис. грн, вкладений із 10.03. до 22.05 під 18,95 % (365 днів)?

Розв'язання

$$I_1 = I_2;$$

$$\frac{45 \cdot 0,14 \cdot d}{360} = \frac{60 \cdot 0,1895 \cdot 73}{365};$$

$$d = 130 \text{ днів.}$$

15. Обґрунтувати вибір менеджера щодо використання інвестиційних ресурсів підприємства розміром 60 тис. грн:

а) придбання устаткування вартістю 100 тис. грн, строк експлуатації якого до повного зносу становить 8 років. На 40 тис. грн узяти кредит під 12 % річних на 8 років. Погашення кредиту відбувається рівними сумами двічі на рік. За весь термін експлуатації устаткування підприємство може отримати 300 тис. грн від реалізації виробленої продукції.

б) покласти гроші у банк на тих самих умовах, тобто нарахування відбувається двічі на рік під 12 % річних за складним процентом.

Зробити відповідні висновки і внести пропозиції.

Розв'язання

1. Визначимо суму платежів, використовуючи формулу теперішньої вартості ануїтетних платежів:

$$PVA_{post} = R \cdot \frac{1 - \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{-mn}}{\frac{i}{m}}; \quad PVA_{post} = R \cdot a_{n;i}; \quad a_{16;6\%} = 10,1059 \quad (\text{див. додаток 1, табл. 4}).$$

$$40\,000 = A \cdot \frac{1 - \left(1 + \frac{0,12}{2}\right)^{-8 \cdot 2}}{\frac{0,12}{2}}; \quad A = \frac{40\,000}{10,1058953} = 3958,08 \text{ грн.}$$

За вісім років сума платежів становитиме:

$$3\,958,08 \cdot 16 = 63\,329,37 \text{ грн.}$$

За період експлуатації устаткування підприємство може отримати:

$$300\,000 - 60\,000 - 63\,329,37 = 176\,670,6 \text{ грн.}$$

2. Якщо покласти гроші у банк на тих самих умовах, то майбутня вартість такого вкладу становитиме:

$$FV = 60 \left(1 + \frac{0,12}{2}\right)^{8 \cdot 2} = 152,42 \text{ тис. грн;}$$

$a_{16;6\%} = 2,5404$ (множник нарощення див. у додатку 1, табл. 2).

Доцільно прийняти рішення про придбання устаткування, оскільки прибуток від експлуатації основних фондів є більшим.

16. У фірми є пропозиції щодо інвестування коштів, які проранжовані у зменшуваному порядку за індексом рентабельності (відношення поточної вартості майбутніх чистих грошових потоків до первісних витрат).

Таблиця 4.10

Індекс рентабельності інвестиційних позицій

Інвестиційні пропозиції	3	6	4	2	5	1
Індекс рентабельності	1,22	1,2	1,19	1,13	1,08	1,04
Первісні (стартові) витрати, тис. грн	800	200	350	250	400	200

Обрати один або декілька найвигодніших інвестиційних проєктів.

З урахуванням свого фінансового становища фірма планує асигнувати в інвестиції 2,0 млн грн.

Розв'язання

У цьому випадку фірма обере із запропонованих проєктів ті, які обіцяють найбільшу рентабельність, а сума всіх первісних витрат не перевищить 2,0 млн грн.

Це пропозиції (3, 6, 4, 2 і 5), оскільки вони мають найбільшу рентабельність, а сума стартових капіталів становить 2,0 млн грн:

$$800\ 000 + 200\ 000 + 350\ 000 + 250\ 000 + 400\ 000.$$

Фірма не стане приймати пропозицію проєкту 1, хоча первісні витрати значно поступаються іншим проєктам, а його рентабельність перевищує одиницю, що за інших умов було б цілком прийнятним.

17. Є два альтернативні проєкти, параметри яких представлені в табл. 4.11.

Таблиця 4.11

Дані за інвестиційними проєктами

Проект	Розмір інвестицій	Грошовий потік за роками			IRR, %	NPV за умови прибутковості 15 %, тис. грн
		1	2	3		
А	795	450	570	650	45,0	454,7
Б	1949	800	1100	1500	30,0	564,7

Здійснити порівняльний аналіз проєктів.**Розв'язання**

Якщо розглядати проєкти лише за показниками *IRR*, то проєкт А є кращим. Однак приріст капіталу він забезпечує в меншому об'ємі, ніж проєкт Б.

Якщо підприємство має можливість реалізувати проєкт Б без залучення позикових коштів, то він стає більш привабливим.

18. Аналіз показників ефективності відтворення основних виробничих фондів заводу «Точмаш».

За даними табл. 4.12 про ступінь економічного зносу і руху (відновлення, вибуття) основних виробничих фондів за останні кілька років визначити: середньорічну вартість ОФ (в абсолютному й відносному вимірі) та їх динаміку за кілька років; коефіцієнт економічного зносу, вибуття, екстенсивного й інтенсивного оновлення ОФ за 2021–2024 роки.

Таблиця 4.12

**Ступінь економічного зносу і руху (відновлення, вибуття)
основних виробничих фондів за останні кілька років**

Показники	2021	2022	2023	2024
Вартість ОФ на початок року	75 300	×	×	×
Сума нагромадженої амортизації на кінець року	22 590	27 265	31 760	36 480
Уведення ОФ	7 500	8 200	8 900	9 500
Вибуття ОФ	3 765	4 500	4 620	4 750

Примітка. Середньорічна вартість ОФ, що введені в дію або вибувають, дорівнює 35 % від загальної величини введення і вибуття цих фондів (третій квартал).

Розв'язання

$$\overline{\text{ОФ}}^{2021} = 75\,300 + 0,35(7\,500 - 3\,765) = 76\,607,25;$$

$$K_{\text{зносу}} = \frac{A_m}{\text{ОФ}_{\text{н.р.}}} = \frac{22\,590}{75\,300} = 0,3; \quad K_{\text{виб.}} = \frac{\text{ОФ}_{\text{виб.}}}{\text{ОФ}} = \frac{3\,765}{76\,607,25} = 0,049;$$

$$K_{\text{екст. оновл.}} = \frac{\text{ОФ}_{\text{увед.}}}{\text{ОФ}} = \frac{7\,500}{76\,607,25} = 0,098; \quad K_{\text{інт. оновл.}} = \frac{\text{ОФ}_{\text{виб.}}}{\text{ОФ}_{\text{увед.}}} = \frac{3\,765}{7\,500} = 0,5;$$

$$\text{ОФ}_{\text{поч. року}}^{2022} = \text{ОФ}_{\text{кін. року}}^{2021} = 75\,300 + 7\,500 - 3\,765 = 79\,035.$$

Результати розрахунків зведемо у таблицю (табл. 4.13).

Таблиця 4.13

Показники	2021	2022	2023	2024
ОФ середньорічна вартість абсолютна, тис. грош. од.	76 607,25	80 330	84 813	89 727,5
відносна, %	100	104,9	110,7	117,1
Коефіцієнти:				
економічного зносу	0,30	0,34	0,37	0,41
вибуття	0,049	0,056	0,054	0,053
екстенсивного оновлення	0,098	0,102	0,105	0,106
інтенсивного оновлення	0,50	0,55	0,52	0,50

Дані таблиці свідчать про те, що щорічно вартість ОФ зростала. Це пов'язано з тим, що технічна база підприємства оновлювалася. Уведення ОФ удвічі переважає над виведенням. Зростає ступінь зносу у межах допустимого з 30 % у 2021 р. до 41 % у 2024 р. Але якщо така тенденція буде продовжуватися, то зростання їх зносу понад 40–50 % свідчить про наявність морально і фізично застарілого устаткування та зниження рівня придатності ОФ. Тоді для покращення стану технічної бази підприємству буде необхідно закупити нове обладнання і проводити модернізацію наявного.

19. Аналіз використання основних фондів

Дані для обчислення показників використання основних фондів наведено в табл. 4.14.

Таблиця 4.14

Дані для обчислення показників використання основних фондів

Показники	Роки			Відхилення	
	2021	2022	2023	2022 від 2021	2023 від 2022
обсяг випуску продукції, тис. грн	1 179,9	1 179,0	1313,2	-0,9	+134,2
середньорічна вартість, тис. грн: основних виробничих фондів	20 052,2	19 401,4	17 818,7	-651,0	-1582,3
активної частини	6 993,0	6 754,0	6 414,48	-235,0	-339,52
Відпрацьовано за рік усіма верстатами, тис. год	546,0	529,92	530,0	-16,08	+0,08

Розрахувати фондовіддачу, фондомісткість, випуск продукції на одну верстато-год. Зробити висновки щодо стану устаткування підприємства.

Розв'язання

Таблиця 4.15

Ефективність використання основних виробничих фондів

Показники	Роки			Відхилення	
	2021	2022	2023	2022 від 2021	2023 від 2022
Фондовіддача, грн: основних виробничих фондів	0,058	0,06	0,07	+0,002	+0,01
активної частини	0,168	0,175	0,2	+0,007	+0,025
Випуск продукції на 1 верстато-год	2,16	2,22	2,5	+0,06	+0,28
Фондомісткість, грн	17,24	16,67	14,29	-0,57	-2,38

Протягом трьох років за показниками фондовіддачі спостерігається тенденція зростання, але ця величина є доволі низькою: на 1 грн ОФ припадало 0,058 грн товарної продукції, а на 1 грн вартості робочих машин та устаткування пропадала 0,168 грн продукції. У 2023 р. ці показники збільшилися на 3,45 % і 4,17 %. У 2023 р. фондовіддача активної частини становила 0,2 грн. Це свідчить про неефективне використання і неповну завантаженість ОФ.

Показник фондомісткості незначно зменшується, а випуск продукції на 1 верстато-годину повільно зростає від 0,06 грн до 0,28 грн. У наявності старе непродуктивне устаткування, що потребує оновлення.

20. Аналіз дебіторської заборгованості

За даними бухгалтерської звітності (у тис. грн) зробити порівняльний аналіз дебіторської і кредиторської заборгованості підприємства. **Оцініть ситуацію та обґрунтуйте пропозиції.**

Таблиця 4.16

Дані бухгалтерської звітності (у тис. грн)

Показники	Дебіторська заборгованість		Кредиторська заборгованість		Перевищення заборгованості	
	усього на кінець звітного періоду	з неї прострочена	усього	з неї прострочена	дебіторської	кредиторської
Заборгованість за товари, роботи, послуги	42,8	4,0	260	82,0		217,2
За розрахунками з бюджетом			311,6			311,6
За розрахунками по авансах			175,4			175,4
За розрахунками з оплати праці			1 096,6	1 022,0		1 096,6
За розрахунками зі страхування			494,0			494,0
Інші види заборгованості	67,0	22,0	28,2	50,0	38,8	
Усього	109,8	26,0	2 365,8	1 154	38,8	2 256

Розв'язання

З даних таблиці видно, що КЗ підприємства на 2 256 тис. грн перевищує ДЗ, тобто підприємство залучає в оборот більше коштів, ніж відволікає з обороту. Але для підприємства така ситуація є негативною, оскільки воно змушене погашувати борги незалежно від стану ДЗ. Приблизно 24 % дебіторської заборгованості та майже половина кредиторської заборгованості є простроченими. Такий стан є наслідком неплатоспроможності підприємства, тому потрібне застосування процедури оздоровлення з орієнтацією на подолання кризи і підвищення ефективності виробництва.

21. Обґрунтування та вибір напрямку інвестування коштів для проведення заходів антикризової процедури фінансового оздоровлення підприємства.

Провести аналіз реальних та фінансових інвестицій за даними обсягів структури інвестиційних вкладень.

Таблиця 4.17

Дані обсягів структури інвестиційних вкладень

Показники	Роки						Відхилення	
	2022		2023		2024		2023 від 2022	2024 від 2023
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	млн грн
Реальні інвестиції, зокрема:	17,5	89,7	15,5	89,1	16,0	94,7	-2,0	+0,5
основні засоби	13,5	69,2	10,1	58,1	16,0	—	-3,4	+5,9
незавершене будівництво	4	20,5	5,4	31,0	—	—	+1,4	-5,4
нематеріальні активи	—	—	—	—	—	—	—	—
Фінансові інвестиції, зокрема:	2	10,3	1,9	10,9	0,9	5,3	-0,1	-1,0
довгострокові	1,5	7,7	1,9	10,9	0,9	5,3	+0,4	-1,0
поточні	0,5	2,5	—	—	—	—	-0,5	—
інші	—	—	—	—	—	—	—	—
Всього	19,5	100	17,4	100	16,09	100	-4,2	-1,0

Розв'язання

Результати аналізу показують, що інвестиційна діяльність протягом аналізованого періоду не активізувалася. Так, обсяг інвестицій у 2023 р. становив на 2,1 млн гривень менше від попереднього року. У 2024 р. інвестиційні вкладення зменшуються на 0,5 млн грн. Пріоритетним напрямом залишаються реальні інвестиції. Вони мають найбільшу питому вагу у структурі інвестиційних вкладів підприємства (90–95 %). Фінансові інвестиції становлять незначну частину у структурі вкладень (10–15 %). Як відомо, емісія власних акцій, облігацій збільшує власний капітал підприємства і може сприяти одержанню доступу до прогресивних технологій та встановленню контролю за діяльністю підприємств-конкурентів. Тому фінансовій формі інвестування слід приділяти більше уваги, хоча б за рахунок зменшення вкладів у незавершене будівництво.

22. На загальних зборах прийнято рішення про реорганізацію АТ «Х» шляхом приєднання до АТ «У». Співвідношення обміну корпоративних вправ під час приєднання становить 4:2. АТ «У» виплачує на користь акціонерам АТ «Х» компенсацію в розмірі 2,5 грн за кожну акцію номінальною вартістю 40 грн. На яку суму збільшиться статутний капітал АТ «У» після приєднання до нього АТ «Х»? Скласти новий баланс АТ «У». Баланси АТ до реорганізації наведено в табл. 4.18–4.19.

Таблиця 4.18

Баланс АТ «Х» до реорганізації, тис. грн

Активи		Пасиви	
I. Необоротні активи, зокрема: основні засоби	600	I. Власний капітал, зокрема: статутний капітал	630 400
II. Оборотної активи, зокрема: запаси і витрати	250	додатковий капітал	170
дебіторська заборгованість	150	резервний капітал	60
гроші та їх еквіваленти	30	Довгострокові зобов'язання	400
Баланс	1 030	Баланс	1 030

Таблиця 4.19

Баланс АТ «У» до реорганізації, тис. грн

Активи		Пасиви	
основні засоби	1 500	статутний капітал	1 400
запаси і витрати	500	додатковий капітал	400
дебіторська заборгованість	250	резервний капітал	200
гроші та їх еквіваленти	150	довгострокові зобов'язання	400
Баланс	2 400	Баланс	2 400

Розв'язання

Співвідношення обміну корпоративних прав 4:2 означає, що чотири акції АТ «Х» обмінюються на дві акції АТ «У», тому сума збільшення статутного капіталу АТ «У» дорівнює $400 \cdot 2 : 4 = 200$ тис. грн. Загальна сума компенсаційних витрат акціонерам АТ «Х» дорівнює 25 тис. грн (400 тис. грн : 40 грн/акція = $10\,000$ акцій; $10\,000 \cdot 2,5 = 25$ тис. грн).

Внаслідок реорганізації активи АТ «У» збільшуються на суму активів АТ «Х» і зменшуються на суму компенсаційних виплат ($2\,400 + 1\,030 - 25 = 3\,405$ тис. грн). Сума приросту чистої вартості АТ «У» після реорганізації становить 405 тис. грн ($630 - 25 - 200$, де 200 тис. грн – вартість корпоративних прав, виданих АТ «У» колишнім акціонерам АТ «Х»). Сума зобов'язань АТ «У» після приєднання до нього АТ «Х» дорівнюватиме загальній сумі зобов'язань обох підприємств – 800 тис. грн ($400 + 400$).

Баланс АТ «У» після приєднання до нього АТ «Х» матиме такий вигляд:

Таблиця 4.20

Реструктуризація підприємства

Активи		Пасиви	
основні засоби	2 100	статутний капітал (1 400 + 200)	1 600
запаси і витрати	750	додатковий капітал (400 + 405)	805
дебіторська заборгованість	400	резервний капітал	200
гроші та їх еквіваленти (150 + 30 – 25)	155	довгострокові зобов'язання	800
Баланс	3 405	Баланс	3 405

23. Засновники ЗАТ «Альфа» прийняли рішення про перетворення підприємства на публічне акціонерне товариство. У завершальному балансі ЗАТ «Альфа» були наведені дані станом на 29 листопада 20XX р. (на кінець звітного періоду) (табл. 4.21). Державна реєстрація реорганізованого підприємства відбулася 30 листопада 20XX р.

Таблиця 4.21

Фрагмент завершального бухгалтерського балансу ЗАТ «Альфа» на 29 листопада 20XX року, млн грн

Актив	На кінець звітного періоду	Пасив	На кінець звітного періоду
I. Необоротні активи		III. Власний капітал	
Основні засоби	42	Статутний капітал	150
		Додатковий капітал	24
II. Оборотні активи		Резервний капітал	
Запаси	127	Нерозподілений прибуток / непокритий збиток	(20)
ПДВ з придбаних цінностей	8	Разом	154
Дебіторська заборгованість	50	IV. Довгострокові зобов'язання	
Грошові кошти	15	Кредити і позики	26
Разом	200	Короткострокові зобов'язання	
		Кредиторська заборгованість	52
		Резерви майбутніх витрат	10
		Разом	62
РАЗОМ	242	РАЗОМ	242

Розрахувати величину чистих активів ПАТ «Альфа» і скласти вступний бухгалтерський баланс.

Для складення передавального акта акціонери вирішили оцінити основні засоби за залишковою вартістю, а матеріально-виробничі запаси – за фактичною. За рішенням акціонерів статутний капітал реорганізованого підприємства дорівнюватиме 30 млн грн.

Розв’язання

За даними завершального балансу власний капітал ЗАТ «Альфа» складав 154 млн грн ($150 + 24 - 20$). Сума активів, що приймається до розрахунку, складає 242 млн грн, а сума пасивів для розрахунку чистих активів – 88 млн грн ($26 + 52 + 10$). Величина чистих активів рівна 154 млн грн ($243 - 88$). Як бачимо, вартість чистих активів перевищує величину статутного капіталу на 124 млн грн ($154 - 30$). Цю суму необхідно відобразити в бухгалтерському балансі по рядку «Додатковий капітал». Величина власного капіталу ПАТ «Альфа» рівна величині власного капіталу ЗАТ «Альфа». Для складання вступного бухгалтерського балансу використаємо дані завершального балансу і проведені розрахунки (табл. 4.22).

Таблиця 4.22

Вступний бухгалтерський баланс ПАТ «Альфа» на 30 листопада 20XX року

Актив			Пасив		
	на початок року	на кінець року		на початок року	на кінець року
«Необоротні активи»			«Власний капітал»		
Основні засоби	–	42	Статутний капітал	–	30
			Додатковий капітал	–	124
«Оборотні активи»			Резервний капітал		
Запаси	–	127	Нерозподілений прибуток	–	–
ПДВ з придбаних цінностей	–	8	Разом	–	154
Дебіторська заборгованість	–	50	«Довгострокові зобов’язання»		
Грошові кошти	–	15	Кредити і позики	–	26
Разом		200	«Короткострокові зобов’язання»		
			Кредиторська заборгованість		52
			Резерви майбутніх витрат		10
			Разом		62
Усього		242	Усього		242

24. Середньомісячний темп інфляції в наступному році прогнозується на рівні 10 %. Період погашення дебіторської заборгованості компанії становить 65 днів, планується скоротити його на 15 днів. На скільки відсотків буде скорочено непрямі втрати з кожної тисячі гривень, іммобілізованих у дебіторську заборгованість?

Розв’язання

Період погашення дебіторської заборгованості скорочується на 15 днів. За даними таблиці «Динаміка коефіцієнта падіння купівельної спроможності грошової одиниці» за умови рівня інфляції 10 % за місяць протягом 65 днів купівельна спроможність 1 грн зменшується до 0,814 грн, а впродовж 50 днів – до 0,853 грн. Втрати з кожної тисячі гривень становлять $0,853 - 0,814 = 0,039$ – 3,9 %.

Або при $T_{i_{\text{міс}}} = 10\%$ темп інфляції на день 0,318 % (див. додаток 2).

Індекс інфляції $I_i = (1 + T_i)^n = (1 + 0,00318)^{50} = 1,172$, або 17,2 %.

$$k_p = \frac{1}{I_i} = \frac{1}{1,172} = 0,853; \quad \text{втрати 147 грн з кожної тисячі грн.}$$

Індекс інфляції $I_i = (1 + 0,00318)^{65} = 1,229$, або 22,9 %.

$$k_p = \frac{1}{1,229} = 0,814; \quad \text{втрати 187 грн з кожної тисячі грн.}$$

25. Аналіз ефективності фінансової санації

Обґрунтувати доцільність антикризової процедури фінансової санації підприємства, мета якої полягає у виведенні підприємства з кризового стану та нормалізації виробничо-господарської діяльності. На основі даних таблиці розрахувати чисту приведену вартість, індекс прибутковості, коефіцієнт вигод / витрат, період окупності витрат, ефективність фінансової санації, якщо фінансовий результат діяльності підприємства (чистий прибуток) до проведення санації – 400,97 тис. грн.

Таблиця 4.23

Вихідні дані

Показники	Роки				Всього (тис. грн)
	2021	2022	2023	2024	
Інвестиції на початок року	547,99	217,28	48,78	–	814,04
Чистий прибуток на кінець року		74,4	787,16	1 330,30	2 191,86
Амортизація		1 002,56	1 009,06	1 011,86	3 021,48

Розв'язання

Ставка дисконтування 10 %.

$$NPV = - \left(547,98 + \frac{217,28}{1,1} + \frac{48,78}{1,1^2} \right) + \frac{74,4 + 1\,002,56}{1,1^2} + \frac{787,16 + 1\,009,06}{1,1^3} + \frac{1\,330,3 + 1\,011,86}{1,1^4} = -785,83 + 3\,839,42 = 3\,053,59 \text{ тис. грн.}$$

$$PI = \frac{3\,839,42}{785,83} = 4,9; \quad DPP = \frac{785,83}{3\,839,42 : 3} = 0,61 \text{ року} - 7,3 \text{ міс.}$$

$$\text{Коефіцієнт вигод / витрат} = \frac{3\,839,42 - 785,83}{785,83} = 4,9; \quad \text{Ефективність фінансової санації} = \frac{2\,191,86 - 400,97}{814,04} = 2,2.$$

Прогнозований обсяг додаткового прибутку більш ніж у два рази перевищує розмір вкладень на проведення фінансового оздоровлення підприємства, що дасть змогу підвищити платоспроможність, фінансову стійкість та конкурентоспроможність у довгостроковому періоді.

26. Діагностування банкрутства

Виробничо-комерційна компанія на кінець звітнього року мала показники балансу своєї діяльності, наведені у таблиці 4.24. Обсяг реалізації продукції за рік 50 млн грн.

Таблиця 4.24

Баланс компанії за звітний рік, тис. грн

Актив	Сума	Пасив	Сума
I. Необоротні активи		I. Власний капітал	
основні засоби	50 000	статутний фонд	20 000
нематеріальні активи	2 000	амортизаційний фонд	1 000
капітальні вкладення	700	чистий прибуток,	3 000
устаткування	15 050	зокрема нерозподілений	2 100
довгострокові фін. вкладення	1 000	Всього за розділом I	24 000
Всього за розділом I	68 750	II. Забезпечення наступних витрат і платежів	–
II. Оборотні активи		III. Довгострокові зобов'язання	
виробничі запаси	520	довгострокові кредити	1 460
незавершене виробництво	3 160	позикові кошти	700
готова продукція	4 470	позика, не погашена у строк	1 900
товари	1 490	Всього за розділом III	4 060
інші запаси і витрати	480	IV. Поточні зобов'язання	
каса	300	короткострокові кредити	10 120
розрахунковий рахунок	725	короткострокові позики	1 700
інші грошові кошти	25	розрахунки з кредиторами:	
розрахунок з дебіторами	1 035	– за товари і послуги	15 000
Всього за розділом II	12 205	– з бюджетом	7 000
III. Витрати майбутніх періодів	–	– з оплати праці	14 075
Баланс	80 955	– з іншими кредиторами	5 000
		Всього за розділом IV	52 895
		V. Доходи майбутніх періодів	–
		Баланс	80 955

Розрахувати Z-рахунок за моделлю Альтмана щодо можливості банкрутства.

Розв'язання

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,33X_3 + 0,6X_4 + X_5,$$

де X_1 – оборотні активи (всього за розділом II): загальна сума активів (всього за балансом);

X_2 – нерозподілений прибуток (розділ I пасиву, ряд. зокрема нерозподілений прибуток): загальна сума активів (всього за балансом);

X_3 – чистий прибуток (розділ I пасиву, ряд. чистий прибуток): загальна сума активів (всього за балансом);

X_4 – ринкова вартість власного капіталу (підсумок розділу I пасиву) до величини позикових коштів (підсумок III та IV розділів пасиву балансу);

X_5 – відношення виручки від реалізації до загальної суми активів (всього за балансом).

$$X_1 = 12\,205 / 80\,955 = 0,151;$$

$$X_2 = 2\,100 / 80\,955 = 0,026;$$

$$X_3 = 3\,000 / 80\,955 = 0,037;$$

$$X_4 = 24\,000 / 56\,955 = 0,421;$$

$$X_5 = 50\,000 / 80\,955 = 0,618.$$

$$Z = 1,2 \cdot 0,151 + 1,4 \cdot 0,026 +$$

$$+ 3,33 \cdot 0,037 + 0,6 \cdot 0,421 + 0,618 = 1,211.$$

При $Z < 1,81$ ймовірність банкрутства є дуже високою.

27. Виявлення причинно-наслідкових зв'язків між проблемою і причиною, що її обумовили

Меблева фабрика є сучасним підприємством, що спеціалізується на виробництві меблів класичного та сучасного стилю. Товариство функціонує в межах впровадженної системи управління якістю за міжнародними стандартами ISO 9001, що дало можливість йому позиціонуватися на ринку меблів як організації, яка гнучко поєднує ціну продукції, її якість та сучасний дизайн меблів. Однак впродовж поточного року почастишали скарги споживачів на погіршення функціональних та технічних характеристик меблів, що виробляються фабрикою, а також невідповідності заявленої ціни на продукцію та її якості. Це призвело до скорочення обсягів реалізації продукції, фінансових втрат та послаблення конкурентних позицій на ринку меблів.

За результатами проведеного аналізу виробництва меблів було ідентифіковано такі причини зниження рівня їх якості:

- 1) недостатня відповідність якості деревини вимогам нормативних документів;
- 2) неналежна організація виробничого процесу в цехах фабрики;
- 3) низька потужність устаткування з виробництва меблів;
- 4) невідповідність наявного обладнання фабрики для виробництва меблів за ексклюзивними замовленнями;
- 5) відсутність планів підвищення кваліфікації персоналу та його навчання в питаннях підвищення якості виробництва;
- 6) низький рівень мотивації персоналу до роботи в умовах підвищених вимог до якості продукції;
- 7) дисбаланс повноважень, відповідальності та взаємодії в процесі забезпечення якості процесів;
- 8) відсутність критеріїв відбору постачальників сировини та меблевої фурнітури;
- 9) недостатня оснащеність сучасними приладами для здійснення технічного контролю якості меблів та проведення випробувань;
- 10) відсутність належної кваліфікації робітників для виконання ключових виробничих процесів;
- 11) недотримання встановлених термінів повірки вимірювальних приладів;
- 12) відсутність сертифікатів якості на більшість кріпильних матеріалів та фурнітури для меблів.

Внаслідок виробництва невідповідної продукції у поточному році фабрика зазнала фінансових втрат в обсягах, наведених у таблиці 4.25.

Таблиця 4.25

Фінансові втрати від виробництва невідповідної продукції

№ з/п	Основні причини виробництва невідповідної продукції	Втрати, тис. грн
1	Недотримання технологічного процесу виготовлення меблів, наявність помилок у кресленнях	833,0
2	Невідповідна якість сировини, фурнітури та кріпильних матеріалів, що постачаються	1 624,0
3	Несвоєчасність контрольних процедур якості процесу виробництва меблів	128,0

№ з/п	Основні причини виробництва невідповідної продукції	Втрати, тис. грн
4	Невідповідний рівень кваліфікації робітників, зайнятих на ключових процесах виробництва меблів	720,0
5	Низька потужність обладнання для виробництва меблів, їх технічна відсталість	294,0
6	Недотримання вимог щодо норм зберігання деревини	171,0
7	Інші	152,0
	Всього	3 922,0

На основі даних внутрішнього аудиту якості та аналізу причин виробництва неякісної продукції: 1) проведіть групування причин та обґрунтуйте причинно-наслідкові зв'язки між виявленою проблемою і причинами, що її обумовили. *В основу групування причин закласти правило 5-х «М» (персонал, обладнання, матеріали, управління, система вимірювання);*

2) визначте причини, які є найбільш вагомими з погляду фінансових втрат фабрики внаслідок виробництва невідповідної продукції, та побудуйте діаграму Парето (за даними табл. 4.25);

3) запропонуйте заходи щодо усунення виявлених причин зниження якісних характеристик продукції та розробіть матрицю відповідальності реалізації таких заходів.

Розподіл повноважень і відповідальності за реалізацію запропонованих заходів здійснити на основі побудови відповідної матриці за формою табл. 4.26.

Таблиця 4.26

**Матриця повноважень і відповідальності за реалізацію заходів
щодо усунення виявлених невідповідностей
та мінімізації фінансових втрат на меблевій фабриці**

Заходи					
Відповідальні особи					
Директор					
Заступник директора з виробництва					
Заступник директора з комерційних питань					
Головний інженер (конструктор)					
Начальник відділу контролю якості					
Начальник відділу кадрів					
Начальники цехів					

Під час складання матриці використати такі позначення «К – особа, що приймає рішення і контролює його виконання»; «В – виконавець рішення»; «У – учасник процесу прийняття і реалізації рішення»; «З – залучений до реалізації завдання»; «І – працівники, які інформуються про прийняте рішення».

Розв'язання

1. Аналіз причин, що обумовили зниження рівня якості виробництва меблів та призвели до фінансових втрат, проведемо на основі побудови причинно-наслідкової діаграми (діаграми японського професора Ісікави), де всі причини згрупуємо за такими ознаками: персонал, сировина та матеріали, система управління, обладнання та технології, контроль якості (вимірювання) (рис. 4.1).



Рис. 4.1. Аналіз причин, що обумовили зниження рівня якості виробництва меблів та призвели до фінансових втрат

2. Відомий італійський дослідник Парето встановив, що відносно невелика кількість факторів (20 %) викликає великий процент (80 %) усіх наслідків прийняття управлінського рішення. Для побудови діаграми Парето (рис. 4.2) проранжуємо фінансові втрати виробництва невідповідної продукції за причинами втрат, розрахуємо їх частку в загальному обсязі у відсотках та визначимо кумулятивний відсоток (табл. 4.27).

Таблиця 4.27

Основні причини виробництва невідповідної продукції

№ з/п	Основні причини виробництва невідповідної продукції	Втрати, тис. грн	У % до загального обсягу, %	Кумулятивний %
1	Невідповідна якість сировини, фурнітури та кріпильних матеріалів, що постачаються	1 624,0	41,4	41,4
2	Недотримання технологічного процесу виготовлення меблів, наявність помилок у кресленнях	833,0	21,2	62,6
3	Невідповідний рівень кваліфікації робітників, зайнятих на ключових процесах виробництва меблів	720,0	18,4	81,0
4	Низька потужність обладнання для виробництва меблів, його технічна відсталість	294,0	7,5	88,5
5	Недотримання вимог щодо норм зберігання сировини	171,0	4,4	92,9
6	Несвоєчасність контрольних процедур якості процесу виробництва меблів	128,0	3,3	96,2
7	Інші	152,0	3,8	100,0
	Всього	3 922,0		

Діаграма Парето

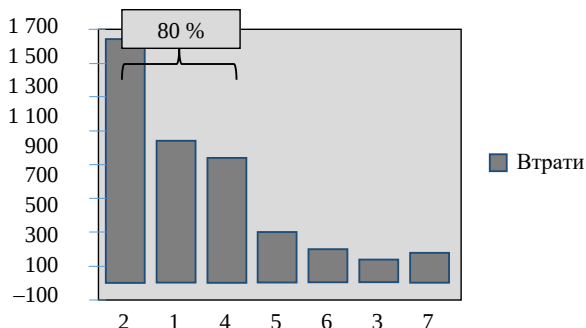


Рис. 4.2. Діаграма Парето

Найбільшу питому вагу у фінансових втратах (більше 80 %) займають втрати від: 2) невідповідності якості сировини, фурнітури та кріпильних матеріалів, що постачаються; 1) недотримання технологічного процесу виготовлення меблів, наявність помилок у кресленнях; 4) невідповідного рівня кваліфікації робітників, зайнятих на ключових процесах виробництва меблів.

3. Із метою мінімізації наступних управлінських фінансових втрат доцільним є здійснення управлінських заходів та закріплення їх за відповідальними особами (табл. 4.28).

Таблиця 4.28

Відповідальні особи \ Заходи	1. Посилити контроль за входними матеріалами	2. Розробити систему мотивації постачальників деревини за критеріями якості	3. Підвищити технічний рівень виробництва	4. Підвищити професійний рівень працівників	5. Установити критерії оцінювання якості роботи персоналу
Директор фабрики	К				К
Заступник директора з виробництва	З	К	К	У	З
Заступник директора з комерційних питань	У	В	І	З	З
Головний інженер (конструктор)	З	З	В	З	З
Начальник відділу контролю якості	В	У	З	К	В
Начальник відділу кадрів		І		В	У
Начальники цехів	І	І	З	У	З

28. Управління ризиками

ТОВ «Франк Лемекс», яке є дочірнім підприємством німецького заводу «Франк Вальц унд Шмідетехнік», займається реалізацією оригінальних запасних частин до сільськогосподарської техніки на українському ринку. Його ос-

новна діяльність пов'язана зі здійсненням валютних розрахунків із партнерами за прямими поставками з-за меж країни. Це підприємство функціонує в умовах підвищеного ризику, причинами якого є;

- сезонність процедур закупівель запасних частин сільськогосподарськими товаровиробниками і обумовлене цією обставиною відтермінування у часі сплати коштів за замовлені запасні частини;

- наявність великої кількості конкурентів на цьому ринку та ймовірність появи нових;

- низька платоспроможність замовників оригінальних запасних частин; нерациональне ціноутворення на запасні частини;

- надходження на ринок імпортованих запасних частин низької якості за заниженими цінами з інших країн;

- непрогнозованість державної валютної, митної та податкової політики;
- втрата вигідних замовлень через непрозорі тендерні закупівлі; зростання цін на енергоносії.

У межах впровадження в ТОВ ризико-орієнтованого підходу необхідно:

1. Ідентифікувати потенційні ризики діяльності підприємства, обґрунтувати фактори таких ризиків, проранжувати їх за значимістю втрат та ймовірністю виникнення. Результати аналізу та оцінки ризиків оформити за схемою (табл. 4.29).

Таблиця 4.29

Аналіз та оцінка ризиків для ТОВ «Франк Лемекс»

№ з/п, або тип ризику	Формулювання ризику	Фактор (причина) ризику	Наслідки ризику	Значимість ризику		Ймовірність виникнення		Інтегральна оцінка
				опис	бальна оцінка	опис	бальна оцінка	
1	Ризики неплатежів				3		4	7
2	Ризик зниження прибутковості				3		3	6
3	Ризик втрати клієнтів				2		2	4
4	Ризик появи нових конкурентів				1		5	6
5	Ризик запровадження обмежень на валютні розрахунки				3		2	5
6	Ризики зниження цін на ринку запчастин				2		4	6
7	Ризик розірвання угоди з ключовим постачальником				4		2	6
8	Репутаційні ризики				2		1	3

1. Для опису *значимості* ризику скористатися такими визначеннями: незначний – 1 бал; істотний – 2 бали; критичний – 3 бали; катастрофічний – 4 бали.

2. Для опису *ймовірності* виникнення ризику використати визначення: мало-ймовірно, що виникне – 1 бал; можливо – 2 бали; виникне на 50 % – 3 бали; імовірніше за все, виникне – 4 бали; точно виникне – 5 балів.

2. З метою актуалізації ризиків, які суттєво впливають на стан ризикозахищеності ТОВ «Франк Лемекс», побудуйте карту ризиків. Для цього скористайтеся наведеною на рис. 4.3 матрицею і результатами оцінки кожного з означених ризиків, наведених у табл. 4.29. Визначте критичні (руйнівні) для ТОВ ризики.

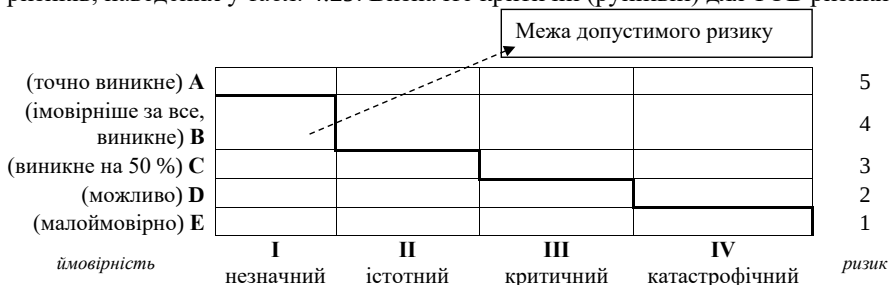


Рис. 4.3. Карта ризику

3. Запропонуйте найбільш доцільні (прийнятні) методи управління ризиками та конкретні заходи їх реалізації щодо:

а) ризиків, які є прийнятними (керованими) для підприємства, знаходяться внизу «межі допустимого ризику»;

б) ризиків, які є для нього критично-катастрофічними.

Пропозиції оформити за формою табл. 4.30.

Таблиця 4.30

Пропозиції щодо управління ризиками в ТОВ «Франк Лемекс»

Ризик	Методи управління ризиком	Заходи, спрямовані на регулювання ризику
а) прийнятні (керовані) ризики		
б) критичні ризики		

Розв'язання

1. Оцінка ризиків

Таблиця 4.31

№ з/п, або тип ризику	Формулювання ризику	Фактор (причина) ризику	Наслідки ризику	Значимість втрат ¹		Ймовірність втрат ²		Інтегральна оцінка
				опис	бальна оцінка	опис	бальна оцінка	
1	Ризики несплатежів	Відстрочка платежів споживачем	Зростання дебіторської заборгованості товариства	критичний	3	імовіріше за все, виникне	4	7
2	Ризик зниження прибутковості	Скорочення обсягів продажу, зниження цін. Сезонність замовлень	Фінансові втрати	критичний	3	виникне на 50 %	3	6

№ з/п, або тип ризику	Формулювання ризику	Фактор (причина) ризику	Наслідки ризику	Значимість втрат ¹		Ймовірність втрат ²		Інтегральна оцінка
				опис	бальна оцінка	опис	бальна оцінка	
3	Ризик втрати клієнтів	Низька платоспроможність споживачів	Недоотримання запланованого обсягу прибутку	істотний	2	можливо	2	4
4	Ризик появи нових конкурентів	Посилення конкуренції на ринку	Скорочення частки ринку	незначний	1	імовірно за все, виникне	5	6
5	Ризик запровадження обмежень на валютні розрахунки	Непрогнозованість державної валютної політики	Зниження валютної виручки та обмеження розрахунків із зарубіжними партнерами	критичний	3	можливо	2	5
6	Ризики зниження цін на ринку запчастин	Надходження на ринок імпортованих запчастин низької якості	Збільшення додаткових витрат	істотний	2	імовірно за все, виникне	4	6
7	Ризик розірвання угоди з ключовим постачальником	Обмеження у митній і валютній політиці	Недоотримання значного обсягу доходу	катастрофічний	4	можливо	2	6
8	Репутаційні ризики	Відмова від укладання угод. Падіння довіри	Фінансові втрати, скорочення обсягу продажу	істотний	2	малоймовірно	1	3

2. Складання карти ризику для ТОВ «Франк Лемекс»

Для ТОВ «Франк Лемекс» критичними ризиками і такими, що суттєво впливають на його діяльність, є: ризики неплатежів; зниження прибутковості; обмеження на валютні розрахунки; розірвання угоди з ключовим постачальником; зниження цін на ринку запчастин.

Прийнятними (керованими) ризиками у складених умовах є ризики, пов'язані зі втратою клієнтів; появою нових конкурентів; репутаційні ризики.

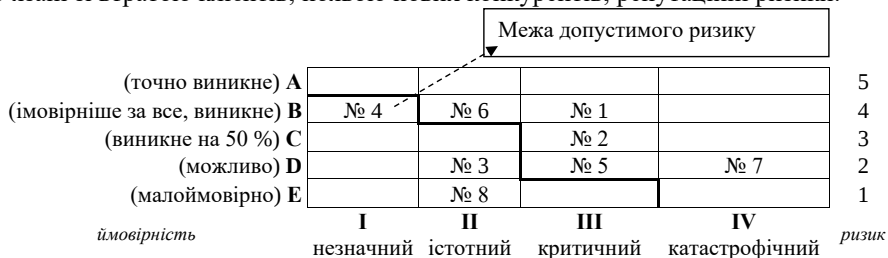


Рис. 4.4. Карта ризику

3. Перелік основних методів управління ризиками та конкретних заходів їх реалізації

Таблиця 4.32

Ризик	Методи управління ризиком	Заходи, спрямовані на регулювання ризику
а) прийнятні (керовані) ризики		
Ризик втрати клієнтів	Мінімізація ризику	Моніторинг уподобань, запитів споживачів. Пошук нових споживачів. Використання системи акційних знижок
Репутаційні ризики	Зменшення рівня ризику	Забезпечення ефективної роботи всіх структурних підрозділів товариства
Ризик появи нових конкурентів	Диверсифікація ризику	Диверсифікація видів діяльності. Розширення асортименту продукції. Реорганізація діяльності
б) критичні ризики		
Ризики неплатежів	Компенсація ризику	Застосування штрафних санкцій. Використання інструменту застави
Зниження прибутковості	Диверсифікація ризику	Диверсифікація видів діяльності, зон господарювання, збуту запчастин. Розподіл ризику в часі
Ризики введення обмежень на валютні розрахунки	Передача ризику	Страхування діяльності, самострахування
Ризик розірвання угоди з ключовим постачальником	Диверсифікація (розподіл) ризику. Локалізація ризику	Розподіл відповідальності між учасниками контракту (договору). Укладання договорів про сумісну діяльність та сумісну відповідальність
Ризик зниження цін на ринку запчастин	Мінімізація ризику	Прогнозування зовнішнього середовища. Моніторинг ринкової кон'юнктури, цінової динаміки, поведінки конкурентів

29. Оцінка виконання плану з асортименту

Ефективність управління асортиментом і структурою продукції – одне з головних завдань на підприємстві. Оцінку виконання плану з асортименту продукції можна здійснити за допомогою коефіцієнта асортименту (або коефіцієнта ритмічності, тобто випуску продукції у часі), який розраховується як співвідношення загального фактичного випуску продукції в обсягах не більше планового і загального планового випуску продукції.

На основі даних про випуск продукції підприємством за пів року визначити процент виконання плану з асортименту продукції.

Таблиця 4.33

Оцінка виконання плану з асортименту

Виріб	Обсяг виробництва продукції у планових цінах, тис. грн		Процент виконання плану
	плановий	фактичний	
A	271 600	276 800	101,91
B	12 300	12 000	97,56
C	400 500	411 500	102,75
D	137 600	130 200	94,62
Усього	822 000	830 500	101,03

Розв'язання

Коефіцієнт асортименту дорівнює:

$$\frac{271\,600 + 12\,000 + 400\,500 + 130\,200}{822\,000} \cdot 100 = \frac{814\,300}{822\,000} \cdot 100 = 99,06\%.$$

З розрахунків видно, що план з асортименту продукції виконано на 99 %. Це призводить до надлишкових запасів, недотримання строків постачань. Причини невиконання плану з асортименту можуть бути зовнішні та внутрішні. До зовнішніх належать кон'юнктура ринку, зміна попиту, стан матеріально-технічного забезпечення, несвочасне введення в дію виробничих потужностей. Внутрішні причини – недоліки в організації виробництва, незадовільний технічний стан устаткування, дефіцит електроенергії, недосконала система управління і матеріального стимулювання.

30. Оцінка зміни структури виробництва

Зміна структури виробництва продукції впливає на усі економічні показники: на обсяг виробництва, матеріаломісткість, собівартість продукції, прибуток, рентабельність.

Таблиця 4.34

Вихідні дані

Виріб	Оптова ціна, грн/шт	Обсяг виробництва продукції, ум. нат. од.		Структура виробництва, %	Вартість продукції, грн			Зміна вартості продукції за рахунок структури, грн
		плановий	фактичний		планова	фактична за плановою структурою	фактична	
A	40	3 395	3 418	19,94	135 800	134 746	136 720	1 974
B	20	3 125	2 800	18,36	62 500	62 034	56 000	-6 034
C	50	7 752	8 004	45,54	387 600	384 676	400 200	15 524
D	25	2 752	2 672	16,16	68 800	68 251	66 800	-1 451
Разом	—	17 024	16 894	100	654 700	649 707	659 720	10 013

Знайти перевищення вартості товарної продукції під час зміни її структури.

Коефіцієнт виконання плану товарної продукції загалом в умовно-натуральних одиницях:

$$K_{\text{вп}} = 16\,894 : 17\,024 = 0,992364.$$

Якби план виробництва було виконано рівномірно на 99,23 % за всіма видами продукції і не порушувалася запланована структура товарної продукції, то загальний обсяг виробництва в цінах плану склав би 649 707 грн. За фактичної структури обсяг збільшився на 10 013 грн, тобто збільшилася частка більш вартісної продукції C і A.

Такий результат можна отримати способом процентних різниць:

$$\left(\frac{659\,720}{654\,700} - \frac{16\,894}{17\,024} \right) 654\,700 = 10\,013 \text{ грн.}$$

31. На основі даних затвердженого державного бюджету за квартал (дані умовні) здійснити секвестрування (скорочення) видатків бюджету і визначити процент виконання за видатками в умовах зменшення надходжень до бюджету і невиконання дохідних статей затвердженого бюджету.

Таблиця 4.35

Вихідні дані

Стаття видатків бюджету	Видатки затвердженого бюджету	Критичний мінімум фінансування («захищені» статті)
Фінансування державних послуг загального призначення	3 252	2 400
Фінансування виробництва суспільних товарів	3 794	3 000
Фінансування державних послуг, пов'язаних з економічною діяльністю	2 168	1 000
Інші видатки	1 626	800
Усього	10 840	7 200

Фактичні видатки після секвестрування (надходження до бюджету за квартал) – 8 130 млн грн.

Розподіл видатків, що перевищують суму «захищених» статей, здійснюється пропорційно структурі видатків затвердженого бюджету.

Розв'язання

Структура видатків затвердженого бюджету за наведеними статтями становить відповідно 30, 35, 20, 15 % бюджету. Різниця між фактичними надходженнями до бюджету і критичним мінімумом фінансування «захищених» статей становить $8\,130 - 7\,200 = 930$ млн грн.

Розподіл цієї суми здійснимо пропорційно структурі видатків.

Видатки фінансування послуг загального призначення дорівнюватимуть $2\,400 + 0,3 \cdot 930 = 2\,400 + 279 = 2\,679$ млн грн.

Процент виконання затвердженого бюджету – 82 %.

Аналогічно за іншими статтями: 3 325,5 млн грн – 87,6 %; 1 186 млн грн – 54,7 %; 939,5 млн грн – 57,8 %.

32. Зведений баланс фінансових ресурсів держави

Інформаційною базою для прийняття управлінських рішень з питань ефективного використання фінансових ресурсів є затверджений баланс фінансових ресурсів України, за яким визначають можливості використання їх для фінансування економічних і соціальних програм розвитку.

Скласти зведений баланс фінансових ресурсів держави і визначити суми ресурсів, видатків та перевищень ресурсів над видатками або видатків над ресурсами.

Вихідні дані (дані умовні):

1. Видатки бюджетів і державних позабюджетних фондів становлять відповідно 58,4 млрд і 24,4 млрд грн.

2. Доходи бюджетів і державних позабюджетних фондів – 54,6 млрд і 19,6 млрд грн.

3. Доходи та видатки державних підприємств – 59,6 млрд і 56,6 млрд грн.

4. Сума коштів іноземних інвесторів дорівнює сумі витрат іноземних інвесторів на розвиток економіки – 5,6 млрд грн.

5. Довгострокові кредити на розвиток економіки, надані банками України, та кредити міжнародних фінансових організацій – 2,4 млрд і 7,4 млрд грн.

6. Витрати на реалізацію програм розвитку економіки за рахунок довгострокових кредитів, наданих банками України, та використання кредитів міжнародних фінансових організацій – 2,2 млрд і 7,4 млрд грн.

Розв'язання

Таблиця 4.36

Зведений баланс фінансових ресурсів України (дані умовні)

Ресурси		Видатки	
Джерела надходжень	млрд грн	Напрями використання	млрд грн
1. Ресурси бюджетів	54,6	1. Видатки бюджетів	58,4
2. Ресурси підприємств та організацій	59,6	2. Видатки підприємств та організацій	56,6
3. Доходи державних позабюджетних фондів	19,6	3. Видатки державних позабюджетних фондів	24,4
4. Довгострокові кредитні ресурси на розвиток економіки, надані банками України	2,4	4. Видатки на реалізацію національних програм розвитку економіки за рахунок довгострокових кредитів	2,2
5. Кошти іноземних інвесторів на розвиток економіки	5,6	5. Витрати іноземних інвесторів на розвиток економіки України	5,6
6. Кредити міжнародних фінансових організацій та кредити, отримані на довгостроковій основі	7,4	6. Використання кредитів міжнародних фінансових організацій	7,4
7. Брак фінансових ресурсів	5,4	7. Перевищення ресурсів над витратами	–
Усього ресурсів	154,6	Усього видатків	154,6

Сума ресурсів складає 149,2 млрд; сума видатків – 154,6 млрд; перевищення видатків над ресурсами – 5,4 млрд грн.

33. Для розробки портфельного набору корпоративної стратегії відновлення платоспроможності підприємства треба **визначити ефективність (збитковість) виробництва через розрахунок витрат на 1 грн реалізованої продукції та оцінити стан розрахунків зі споживачами.**

Таблиця 4.37

Вихідні дані

Показники	Рік		Величина зміни	
	базовий	звітний	абсолютна, %	відносна, %
1. Товарна продукція	42,72	25,06	–17,66	–41,4
2. Реалізована продукція	29,58	31,22	1,64	5,5
3. Собівартість реалізованої продукції	50,29	54,64	3,75	7,46
4. Оплачена продукція	29,58	10,81	–18,77	–63,4
5. Коефіцієнт оплати продукції	1	0,34	–0,66	–66
6. Витрати на 1 грн реалізованої продукції	1,7	1,75	0,05	2,94

Аналіз вихідних даних дає змогу зробити такі висновки. Обсяг товарної продукції різко впав на 17,7 млн грн, або на 41,4 %. Водночас реалізована продукція збільшилася на 1,64 млн грн, або на 5,5 % за рахунок реалізації продукції, виготовленої раніше. Стан розрахунків споживачів у звітному році погіршився зі 100 % до 34,6 %. Показник поточних витрат на 1 грн реалізованої продукції свідчить про неефективність і збитковість виробництва. Доцільна стратегія економії витрат.

34. Підприємство розглядає можливість реалізації інноваційного проекту технічної модернізації, внутрішня норма якого $IRR = 15\%$. Дослідження показали, що для подібних проектів коефіцієнт $\beta = 1,2$. Дохідність цінних паперів із нульовим ризиком $r_f = 5\%$, середня дохідність на ринку цінних паперів $r_m = 11\%$. **Визначити доцільність реалізації проекту.**

Розв'язання

За допомогою моделі оцінки капітальних активів МОКА (CAPM) знайдемо мінімальну ставку дохідності, яка має бути для обґрунтування проекту:

$$k_s = r_f + \beta (k_m - r_f) = 5 + 1,2 \cdot (11 - 5) = 12,2\% < IRR = 15\%.$$

Внутрішня норма доходності перевищує ставку дисконтування з урахуванням ризикованості, тому проект доцільно прийняти до реалізації.

35. Підприємство емітувало акцій на 250 тис. грн і оформило довгострокову банківську позичку на 150 тис. грн під 12 % річних у звітному році. Визначити частку позикового капіталу у власному капіталі підприємства і коефіцієнт рентабельності акціонерного капіталу (*Return on Shareholders' Funds – ROSF*).

Розв'язання

Капітал, що використовує підприємство, складає 400 тис. грн (250 + 150). Леверидж (або гіринг) як співвідношення цього капіталу до акціонерного (власного) капіталу дорівнює $400 / 250 = 1,6$. Тобто загальна сума коштів, інвестованих у підприємство, в 1,6 раза перевищує кошти, отримані за рахунок емісії акцій.

$$ROSF = (60 \cdot 0,82 - 150 \cdot 0,12) : 250 = 12,5\%.$$

36. Визначити, який з варіантів технічної модернізації підприємства в процесі реструктуризації є ефективним

Таблиця 4.38

Вихідні дані

Показники	Роки технічної модернізації			
	1	2	3	4
I варіант: абсолютна сума капіталовкладень, млн грош. од.	10	20	30	40
II варіант: абсолютна сума капіталовкладень, млн грош. од.	40	30	20	10
Коефіцієнт приведення за фактором часу	1,33	1,21	1,1	1,0

За розрахунковий рік прийнято рік завершення технічної модернізації.

Розв'язання

$$K_T^I = 10 \cdot (1 + 0,1)^3 + 20 \cdot 1,21 + 30 \cdot 1,1 + 40 \cdot 1,0 = 110,5 \text{ млн грош. од.}$$

$$K_T^{II} = 40 \cdot 1,33 + 30 \cdot 1,21 + 20 \cdot 1,1 + 10 = 121,5 \text{ млн грош. од.}$$

Перший варіант кращий, тому що $K_T^I < K_T^{II}$, тобто менша сума омертвлення капіталовкладень.

37. Впровадження заходів операційної реструктуризації призведе до скорочення тривалості виробничого циклу на 20 %. **На скільки відсотків зросте обсяг реалізації за незмінної величини оборотних коштів?**

Розв'язання

$$K = \frac{P}{C_0}, \quad K = \frac{T}{D} \quad \hookrightarrow \quad \frac{T}{0,8D} = \frac{P_2}{C_0} \quad \hookrightarrow \quad P_2 = \frac{1}{0,8} = 1,25, \text{ на } 25 \, \%.$$

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Близнюкова О. М., Галушко Л. Я., Мельничук І. Я. Прийняття управлінських рішень як процес: можливості застосування фасилітації. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Психологія*. 2022. Вип. 2. Ужгород: Видавничий дім «Гельветика». С. 100–103.
2. Борзенко В. І. Антикризове управління: навч. посіб. / Нац. техн. ун-т «Харківський політехнічний інститут». Харків: Вид-во Іванченка І. С., 2016. 232 с.
3. Василенко В. О. Теорія і практика розробки управлінських рішень: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2003. 420 с.
4. Гевко І. Б. Методи прийняття управлінських рішень: підручник. Київ: Кондор, 2018. 187 с.
5. Дерлоу Д. Ключові управлінські рішення. Технологія прийняття рішень / пер. з англ. Київ: Всеуито; Наукова думка, 2001. 242 с.
6. Колпаков В. М. Теория и практика принятия управленческих решений: учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Киев: МАУП, 2004. 504 с.
7. Смерічевський С. Ф., Кривов'язюк І. В. Антикризове управління підприємством: навчальний посібник. 3-тє вид., доп. і переробл. Київ: Кондор, 2020. 396 с.
8. Менеджмент організацій: методи виконання випускних робіт: навч. посіб. / Й. М. Петрович, А. В. Дубодєлова, І. Г. Устінова, І. І. Новаківський. 2-ге вид., перероб. і доп. Львів: Львівська політехніка, 2004. 180 с.
9. Тюріна Н. М. Антикризове управління: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2022. 448 с.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК 1. Фінансові таблиці
Таблиця 1

Множники дисконтування $(1 + i)^{-n}$ за складними відсотками

n	i															
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %	12 %	15 %	20 %	24 %	28 %	32 %
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091	0.8929	0.8696	0.8333	0.8065	0.7813	0.7576
2	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734	0.8573	0.8417	0.8264	0.7972	0.7561	0.6944	0.6504	0.6104	0.5739
3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163	0.7938	0.7722	0.7513	0.7118	0.6575	0.5787	0.5245	0.4768	0.4348
4	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629	0.7350	0.7084	0.6830	0.6355	0.5718	0.4823	0.4230	0.3725	0.3294
5	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130	0.6806	0.6499	0.6209	0.5674	0.4972	0.4019	0.3411	0.2910	0.2495
6	0.9420	0.8880	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663	0.6302	0.5963	0.5645	0.5066	0.4323	0.3349	0.2751	0.2274	0.1890
7	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227	0.5835	0.5470	0.5132	0.4523	0.3759	0.2791	0.2218	0.1776	0.1432
8	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820	0.5403	0.5019	0.4665	0.4039	0.3269	0.2326	0.1789	0.1388	0.1085
9	0.9143	0.8368	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439	0.5002	0.4604	0.4241	0.3606	0.2843	0.1938	0.1443	0.1084	0.0822
10	0.9053	0.8203	0.7441	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083	0.4632	0.4224	0.3855	0.3220	0.2472	0.1615	0.1164	0.0847	0.0623
11	0.8963	0.8043	0.7224	0.6496	0.5847	0.5268	0.4751	0.4289	0.3875	0.3505	0.2875	0.2149	0.1346	0.0938	0.0662	0.0472
12	0.8874	0.7885	0.7014	0.6246	0.5568	0.4970	0.4440	0.3971	0.3555	0.3186	0.2567	0.1869	0.1122	0.0757	0.0517	0.0357
13	0.8787	0.7730	0.6810	0.6006	0.5303	0.4688	0.4150	0.3677	0.3262	0.2897	0.2292	0.1625	0.0935	0.0610	0.0404	0.0271
14	0.8700	0.7579	0.6611	0.5775	0.5051	0.4423	0.3878	0.3405	0.2992	0.2633	0.2046	0.1413	0.0779	0.0492	0.0316	0.0205
15	0.8613	0.7430	0.6419	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624	0.3152	0.2745	0.2394	0.1827	0.1229	0.0649	0.0397	0.0247	0.0155
16	0.8528	0.7284	0.6232	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387	0.2919	0.2519	0.2176	0.1631	0.1069	0.0541	0.0320	0.0193	0.0118
17	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166	0.2703	0.2311	0.1978	0.1456	0.0929	0.0451	0.0258	0.0150	0.0089
18	0.8360	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959	0.2502	0.2120	0.1799	0.1300	0.0808	0.0376	0.0208	0.0118	0.0068
19	0.8277	0.6864	0.5703	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765	0.2317	0.1945	0.1635	0.1161	0.0703	0.0313	0.0168	0.0092	0.0051
20	0.8195	0.6730	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584	0.2145	0.1784	0.1486	0.1037	0.0611	0.0261	0.0135	0.0072	0.0039
21	0.8114	0.6598	0.5375	0.4388	0.3589	0.2942	0.2415	0.1987	0.1637	0.1351	0.0926	0.0531	0.0217	0.0109	0.0056	0.0029
22	0.8034	0.6468	0.5219	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257	0.1839	0.1502	0.1228	0.0826	0.0462	0.0181	0.0088	0.0044	0.0022
23	0.7954	0.6342	0.5067	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109	0.1703	0.1378	0.1117	0.0738	0.0402	0.0151	0.0071	0.0034	0.0017
24	0.7876	0.6217	0.4919	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971	0.1577	0.1264	0.1015	0.0659	0.0349	0.0126	0.0057	0.0027	0.0013
25	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842	0.1460	0.1160	0.0923	0.0588	0.0304	0.0105	0.0046	0.0021	0.0010
26	0.7720	0.5976	0.4637	0.3607	0.2812	0.2198	0.1722	0.1352	0.1064	0.0839	0.0525	0.0264	0.0087	0.0037	0.0016	0.0007

n	i															
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %	12 %	15 %	20 %	24 %	28 %	32 %
27	0,7644	0,5859	0,4502	0,3468	0,2678	0,2074	0,1609	0,1252	0,0976	0,0763	0,0469	0,0230	0,0073	0,0030	0,0013	0,0006
28	0,7568	0,5744	0,4371	0,3335	0,2551	0,1956	0,1504	0,1159	0,0895	0,0693	0,0419	0,0200	0,0061	0,0024	0,0010	0,0004
29	0,7493	0,5631	0,4243	0,3207	0,2429	0,1846	0,1406	0,1073	0,0822	0,0630	0,0374	0,0174	0,0051	0,0020	0,0008	0,0003
30	0,7419	0,5521	0,4120	0,3083	0,2314	0,1741	0,1314	0,0994	0,0754	0,0573	0,0334	0,0151	0,0042	0,0016	0,0006	0,0002
40	0,6717	0,4529	0,3066	0,2083	0,1420	0,0972	0,0668	0,0460	0,0318	0,0221	0,0107	0,0037	0,0007	0,0002	0,0001	$2 \cdot 10^{-5}$
50	0,6080	0,3715	0,2281	0,1407	0,0872	0,0543	0,0339	0,0213	0,0134	0,0085	0,0035	0,0009	0,0001	$2 \cdot 10^{-5}$	$4 \cdot 10^{-6}$	$9 \cdot 10^{-7}$
60	0,5504	0,3048	0,1697	0,0951	0,0535	0,0303	0,0173	0,0099	0,0057	0,0033	0,0011	0,0002	$2 \cdot 10^{-5}$	$2 \cdot 10^{-6}$	$4 \cdot 10^{-7}$	$6 \cdot 10^{-8}$
70	0,4983	0,2500	0,1263	0,0642	0,0329	0,0169	0,0088	0,0046	0,0024	0,0013	0,0004	$6 \cdot 10^{-5}$	$3 \cdot 10^{-6}$	$3 \cdot 10^{-7}$	$3 \cdot 10^{-8}$	$4 \cdot 10^{-9}$
80	0,4411	0,2051	0,0940	0,0434	0,0202	0,0095	0,0045	0,0021	0,0010	0,0005	0,0001	$1 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-7}$	$3 \cdot 10^{-8}$	$3 \cdot 10^{-9}$	$2 \cdot 10^{-10}$
90	0,4084	0,1683	0,0699	0,0293	0,0124	0,0053	0,0023	0,0010	0,0004	0,0002	$4 \cdot 10^{-5}$	$3 \cdot 10^{-6}$	$7 \cdot 10^{-8}$	$4 \cdot 10^{-9}$	$2 \cdot 10^{-10}$	$1 \cdot 10^{-11}$
100	0,3697	0,1380	0,0520	0,0198	0,0076	0,0029	0,0012	0,0005	0,0002	$7 \cdot 10^{-5}$	$1 \cdot 10^{-5}$	$9 \cdot 10^{-7}$	$1 \cdot 10^{-8}$	$5 \cdot 10^{-10}$	$2 \cdot 10^{-11}$	$9 \cdot 10^{-13}$

Таблиця 2

Множники нарощення $(1 + i)^n$ за складними відсотками

n	i															
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %	12 %	15 %	20 %	24 %	28 %	32 %
1	1,0100	1,0200	1,0300	1,0400	1,0500	1,0600	1,0700	1,0800	1,0900	1,1000	1,1200	1,1500	1,2000	1,2400	1,2800	1,3200
2	1,0201	1,0404	1,0609	1,0816	1,1025	1,1236	1,1449	1,1664	1,1881	1,2100	1,2544	1,3225	1,4400	1,5376	1,6384	1,7424
3	1,0303	1,0612	1,0927	1,1249	1,1576	1,1910	1,2250	1,2597	1,2950	1,3310	1,4049	1,5209	1,7280	1,9066	2,0972	2,3000
4	1,0406	1,0824	1,1255	1,1699	1,2155	1,2625	1,3108	1,3605	1,4116	1,4641	1,5735	1,7490	2,0736	2,3642	2,6844	3,0360
5	1,0510	1,1041	1,1593	1,2167	1,2763	1,3382	1,4026	1,4693	1,5386	1,6105	1,7623	2,0114	2,4883	2,9316	3,4360	4,0075
6	1,0615	1,1262	1,1941	1,2653	1,3401	1,4185	1,5007	1,5869	1,6771	1,7716	1,9738	2,3131	2,9860	3,6352	4,3980	5,2899
7	1,0721	1,1487	1,2299	1,3159	1,4071	1,5036	1,6058	1,7138	1,8280	1,9487	2,2107	2,6600	3,5832	4,5077	5,6295	6,9826
8	1,0829	1,1717	1,2668	1,3686	1,4775	1,5938	1,7182	1,8509	1,9926	2,1436	2,4760	3,0590	4,2998	5,5895	7,2068	9,2170
9	1,0937	1,1951	1,3048	1,4233	1,5513	1,6895	1,8385	1,9990	2,1719	2,3579	2,7731	3,5179	5,1598	6,9310	9,2234	12,166
10	1,1046	1,2190	1,3439	1,4802	1,6289	1,7908	1,9672	2,1589	2,3674	2,5937	3,1058	4,0456	6,1917	8,5944	11,806	16,060
11	1,1157	1,2434	1,3842	1,5395	1,7103	1,8983	2,1049	2,3316	2,5804	2,8531	3,4785	4,6524	7,4301	10,657	15,112	21,199
12	1,1268	1,2682	1,4258	1,6010	1,7959	2,0122	2,2522	2,5182	2,8127	3,1384	3,8960	5,3503	8,9161	13,215	19,343	27,983
13	1,1381	1,2936	1,4685	1,6651	1,8856	2,1329	2,4098	2,7196	3,0658	3,4523	4,3635	6,1528	10,699	16,386	24,759	36,937
14	1,1495	1,3195	1,5126	1,7317	1,9799	2,2609	2,5785	2,9372	3,3417	3,7975	4,8871	7,0757	12,839	20,319	31,691	48,757
15	1,1610	1,3459	1,5580	1,8009	2,0789	2,3966	2,7590	3,1722	3,6425	4,1772	5,4736	8,1371	15,407	25,196	40,565	64,359
16	1,1726	1,3728	1,6047	1,8730	2,1829	2,5404	2,9522	3,4259	3,9703	4,5950	6,1304	9,3576	18,488	31,243	51,923	84,954
17	1,1843	1,4002	1,6528	1,9479	2,2920	2,6928	3,1588	3,7000	4,3276	5,0545	6,8660	10,761	22,186	38,741	66,461	112,14
18	1,1961	1,4282	1,7024	2,0258	2,4066	2,8543	3,3999	3,9960	4,7171	5,5599	7,6900	12,375	26,623	48,039	85,071	148,02
19	1,2081	1,4568	1,7535	2,1068	2,5270	3,0256	3,6165	4,3157	5,1417	6,1159	8,6128	14,232	31,948	59,568	108,89	195,39
20	1,2202	1,4859	1,8061	2,1911	2,6533	3,2071	3,8697	4,6610	5,6044	6,7275	9,6463	16,367	38,338	73,864	139,38	257,92
21	1,2324	1,5157	1,8603	2,2788	2,7860	3,3996	4,1406	5,0338	6,1088	7,4002	10,804	18,622	46,005	91,592	178,41	340,45
22	1,2447	1,5460	1,9161	2,3699	2,9253	3,6035	4,4304	5,4365	6,6586	8,1403	12,100	21,645	55,206	113,57	228,36	449,39
23	1,2572	1,5769	1,9736	2,4647	3,0715	3,8197	4,7405	5,8715	7,2579	8,9543	13,552	24,891	66,247	140,83	292,30	593,20
24	1,2697	1,6084	2,0328	2,5633	3,2251	4,0489	5,0724	6,3412	7,9111	9,8497	15,179	28,625	79,497	174,63	374,14	783,02
25	1,2824	1,6406	2,0938	2,6658	3,3864	4,2919	5,4274	6,8485	8,6231	10,835	17,000	32,919	95,396	216,54	478,90	1033,6
26	1,2953	1,6734	2,1566	2,7725	3,5557	4,5494	5,8074	7,3964	9,3992	11,918	19,040	37,857	114,48	268,51	613,00	1364,3
27	1,3082	1,7069	2,2213	2,8834	3,7335	4,8223	6,2139	7,9881	10,245	13,110	21,325	43,535	137,37	332,95	784,63	1800,9
28	1,3213	1,7410	2,2879	2,9987	3,9201	5,1117	6,6488	8,6271	11,167	14,421	23,884	50,066	164,84	412,86	1004,3	2377,2

<i>n</i>	<i>i</i>															
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %	12 %	15 %	20 %	24 %	28 %	32 %
29	1,3345	1,7758	2,3566	3,1187	4,1161	5,4184	7,1143	9,3173	12,172	15,863	26,750	57,575	197,81	511,95	1285,6	3137,9
30	1,3478	1,8114	2,4273	3,2434	4,3219	5,7435	7,6123	10,063	13,268	17,449	29,960	66,212	237,38	634,82	1645,5	4142,1
40	1,4889	2,2080	3,2620	4,8010	7,0400	10,286	14,974	21,725	31,409	45,259	93,051	267,86	1469,8	5455,9	19427	66521
50	1,6446	2,6916	4,3839	7,1067	11,467	18,420	29,457	46,902	74,358	117,39	289,00	1083,7	9100,4	46890	2,3·10 ⁵	1,1·10 ⁶
60	1,8167	3,2810	5,8916	10,520	18,679	32,988	57,946	101,26	176,03	304,48	897,60	4384,0	56348	4,0·10 ⁵	2,7·10 ⁶	1,7·10 ⁷
70	2,0068	3,9996	7,9178	15,572	30,426	59,076	113,99	218,61	416,73	789,75	2787,8	17736	3,5·10 ⁵	3,5·10 ⁶	3,2·10 ⁷	2,8·10 ⁸
80	2,2167	4,8754	10,641	23,050	49,561	105,80	224,23	471,95	986,55	2048,4	8658,5	71751	2,2·10 ⁶	3,0·10 ⁷	3,8·10 ⁸	4,4·10 ⁹
90	2,4486	5,9431	14,301	34,119	80,730	189,46	441,10	1018,9	2335,5	5313,0	26892	2,9·10 ⁵	1,3·10 ⁷	2,6·10 ⁸	4,5·10 ⁹	7,1·10 ¹⁰
100	2,7048	7,2446	19,219	50,505	131,50	339,30	867,72	2199,8	5529,0	13781	83522	1,2·10 ⁶	8,3·10 ⁷	2,2·10 ⁹	5,3·10 ¹⁰	1,1·10 ¹²

Таблиця 3

Множники наращения анuitету для визначення майбутньої вартості $a_{n,i} = [(1 + i)^n - 1] / i$

n	i															
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %	12 %	15 %	20 %	24 %	28 %	32 %
1	1.0000	10000	1.0000	1.0000	10000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700	2.0800	2.0900	2.1000	2.1200	2.1500	2.2000	2.2400	2.2800	2.3200
3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149	3.2464	3.2781	3.3100	3.3744	3.4725	3.6400	3.7776	3.9184	4.0624
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399	4.5061	4.5731	4.6410	4.7793	4.9934	5.3680	5.6842	6.0156	6.3624
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507	5.8666	5.9847	6.1051	6.3528	6.7424	7.4416	8.0484	8.6999	9.3983
6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533	7.3359	7.5233	7.7156	8.1152	8.7537	9.9299	10.980	12.136	13.406
7	7.2135	7.4343	7.6625	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540	8.9228	9.2004	9.4872	10.089	11.067	12.916	14.615	16.534	18.696
8	8.2857	8.5830	8.8923	9.2142	9.5491	9.8975	10.260	10.637	11.028	11.4356	12.300	13.727	16.499	19.123	22.163	25.678
9	9.3685	9.7546	10.159	10.583	11.027	11.491	11.978	12.488	13.021	13.579	14.776	16.786	20.799	24.712	29.369	34.895
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181	13.816	14.487	15.193	15.937	17.549	20.304	25.959	31.643	38.593	47.062
11	11.567	12.169	12.808	13.486	14.207	14.972	15.784	16.645	17.560	18.531	20.655	24.349	32.150	40.238	50.398	63.121
12	12.683	13.412	14.192	15.026	15.917	16.870	17.888	18.977	20.141	21.384	24.133	29.002	39.581	50.895	65.510	84.320
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713	18.882	20.141	21.495	22.953	24.523	28.029	34.352	48.497	64.110	84.853	112.30
14	14.947	15.974	17.086	18.292	19.599	21.015	22.550	24.215	26.019	27.975	32.393	40.505	59.196	80.496	109.61	149.24
15	16.097	17.293	18.599	20.024	21.579	23.276	25.129	27.152	29.361	31.772	37.280	47.580	72.035	100.82	141.30	198.00
16	17.258	18.639	20.157	21.825	23.657	25.672	27.888	30.324	33.003	35.950	42.753	55.717	87.442	126.01	181.87	262.36
17	18.430	20.012	21.762	23.698	25.840	28.213	30.840	33.750	36.974	40.545	48.884	65.075	105.93	157.25	233.79	347.31
18	19.615	21.412	23.414	25.645	28.132	30.906	33.999	37.450	41.301	45.559	55.750	75.836	128.12	195.99	300.25	459.45
19	20.811	22.841	25.117	27.671	30.539	33.760	37.379	41.446	46.018	51.159	63.440	88.212	154.74	244.03	385.32	607.47
20	22.019	24.297	26.870	29.778	33.066	36.786	40.995	45.762	51.160	57.275	72.052	102.44	186.69	303.60	494.21	802.86
21	23.239	25.783	28.676	31.969	35.719	39.993	44.865	50.423	56.765	64.002	81.699	118.81	225.03	377.46	633.59	1060.8
22	24.472	27.299	30.537	34.348	38.505	43.392	49.006	55.457	62.873	71.403	92.503	137.63	271.03	469.06	812.00	1401.2
23	25.716	28.845	32.453	36.618	41.430	46.996	53.436	60.893	69.532	79.543	104.60	159.28	326.24	582.63	1040.4	1850.6
24	26.973	30.422	34.426	39.083	44.502	50.816	58.177	66.765	76.790	88.497	118.16	184.17	392.48	723.46	1332.7	2443.8
25	28.242	32.030	36.459	41.646	47.727	54.865	63.249	73.106	84.701	98.347	133.33	212.79	471.98	898.09	1706.8	3226.8
26	29.526	33.671	38.553	44.312	51.113	59.156	68.676	79.954	93.324	109.18	150.33	245.71	567.38	1114.7	2185.7	4260.4
27	30.821	35.344	40.710	47.084	54.669	63.706	74.484	87.351	102.72	121.10	169.37	283.57	681.85	1383.1	2798.7	5624.8
28	32.129	37.051	42.931	49.968	58.403	68.528	80.698	95.339	112.97	134.21	190.70	327.10	819.22	1716.1	3583.3	7425.7

n	i															
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %	12 %	15 %	20 %	24 %	28 %	32 %
29	33,450	38,792	45,219	52,966	62,323	6,640	87,347	101,97	124,14	148,63	214,58	377,17	984,07	2129,0	4587,7	9802,9
30	34,785	40,568	47,575	56,085	66,439	79,058	94,461	113,28	136,31	164,49	241,33	434,75	1181,9	2640,9	5873,2	12941
40	48,886	60,402	75,401	95,025	120,79	154,76	199,63	259,05	337,88	442,59	767,09	1779,1	7343,9	22729	69377	$2,1 \cdot 10^5$
50	64,463	84,579	112,80	152,67	209,35	290,34	406,53	573,77	815,08	1163,9	2400,0	7217,7	45497	$2,0 \cdot 10^5$	$8,2 \cdot 10^5$	$3,3 \cdot 10^6$
60	81,670	114,05	163,05	237,99	353,58	533,13	813,52	1253,2	1944,8	3034,8	7471,6	29220	$2,8 \cdot 10^5$	$1,7 \cdot 10^6$	$9,7 \cdot 10^6$	$5,4 \cdot 10^7$
70	100,68	149,98	230,59	364,29	588,53	967,93	1614,1	2720,1	4619,2	7887,5	23223	$1,2 \cdot 10^5$	$1,7 \cdot 10^6$	$1,4 \cdot 10^7$	$1,4 \cdot 10^8$	$8,6 \cdot 10^8$
80	121,67	193,77	321,36	551,24	971,23	1746,6	3189,1	5886,9	10951	20474	72146	$4,8 \cdot 10^5$	$1,1 \cdot 10^7$	$1,2 \cdot 10^8$	$1,4 \cdot 10^9$	$1,4 \cdot 10^{10}$
90	144,86	247,16	443,35	827,98	1594,6	3141,1	6287,2	12724	25939	53120	$2,2 \cdot 10^5$	$1,9 \cdot 10^6$	$6,7 \cdot 10^7$	$1,1 \cdot 10^9$	$1,6 \cdot 10^{10}$	$2,2 \cdot 10^{11}$
100	170,48	312,23	307,29	1237,6	2610,0	5638,4	12382	27485	61423	$1,4 \cdot 10^5$	$7,0 \cdot 10^5$	$7,8 \cdot 10^6$	$4,1 \cdot 10^8$	$9,2 \cdot 10^9$	$1,9 \cdot 10^{11}$	$3,6 \cdot 10^{12}$

Таблиця 4

Множники дисконтування анuitету для визначення теперішньої вартості $a_{n;i} = [1 - (1 + i)^{-n}] / i$

n	i																28 %	32 %
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %	12 %	15 %	20 %	24 %	28 %	32 %		
1	0,9901	0,9804	0,9709	0,9615	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091	0,8929	0,8696	0,8333	0,8065	0,7813	0,7576		
2	1,9704	1,9416	1,9135	1,8861	1,8594	1,8334	1,8080	1,7833	1,7591	1,7355	1,6901	1,6257	1,5278	1,4568	1,3916	1,3315		
3	2,9410	2,8893	2,8286	2,7751	2,7232	2,6730	2,6243	2,5771	2,5313	2,4869	2,4018	2,2832	2,1065	1,9813	1,8684	1,7663		
4	3,9020	3,8077	3,7171	3,6299	3,5460	3,4651	3,3872	3,3121	3,2397	3,1699	3,0373	2,8550	2,5887	2,4043	2,2410	2,0957		
5	4,8534	4,7135	4,5797	4,4518	4,3295	4,2124	4,1002	3,9927	3,8897	3,7908	3,6048	3,3522	2,9906	2,7454	2,5320	2,3452		
6	5,7955	5,6014	5,4172	5,2421	5,0757	4,9173	4,7665	4,6229	4,4859	4,3553	4,1114	3,7845	3,3255	3,0205	2,7594	2,5342		
7	6,7282	6,4720	6,2303	6,0021	5,7864	5,5824	5,3893	5,2064	5,0330	4,8684	4,5638	4,1604	3,6046	3,2423	2,9370	2,6775		
8	7,6517	7,3255	7,0197	6,7327	6,4632	6,2098	5,9713	5,7466	5,5348	5,3349	4,9676	4,4873	3,8372	3,4212	3,0758	2,7860		
9	8,5660	8,1622	7,7861	7,4353	7,1078	6,8017	6,5152	6,2469	5,9952	5,7590	5,3282	4,7716	4,0310	3,5655	3,1842	2,8681		
10	9,4713	8,9826	8,5302	8,1109	7,7217	7,3601	7,0236	6,7101	6,4177	6,1446	5,6502	5,0188	4,1925	3,6819	3,2689	2,9304		
11	10,3676	9,7868	9,2526	8,7605	8,3064	7,8869	7,4987	7,1390	6,8052	6,4951	5,9377	5,2337	4,3271	3,7757	3,3351	2,9776		
12	11,2551	10,5753	9,9540	9,3851	8,8633	8,3838	7,9427	7,5361	7,1607	6,8137	6,1944	5,4206	4,4392	3,8514	3,3868	3,0133		
13	12,1337	11,3484	10,6350	9,9856	9,3936	8,8527	8,3577	7,9038	7,4869	7,1034	6,4235	5,5831	4,5327	3,9124	3,4272	3,0404		
14	13,0037	12,1062	11,2961	10,5631	9,8986	9,2950	8,7455	8,2442	7,7862	7,3667	6,6282	5,7245	4,6106	3,9616	3,4587	3,0609		
15	13,8651	12,8493	11,9379	11,1184	10,3797	9,7122	9,1079	8,5595	8,0607	7,6061	6,8109	5,8474	4,6755	4,0013	3,4834	3,0764		
16	14,7179	13,5777	12,5611	11,6523	10,8378	10,1059	9,4466	8,8514	8,3126	7,8237	6,9740	5,9542	4,7296	4,0333	3,5026	3,0882		
17	15,5623	14,2919	13,1661	12,1657	11,2741	10,4773	9,7632	9,1216	8,5436	8,0216	7,1196	6,0472	4,7746	4,0591	3,5177	3,0971		
18	16,3983	14,9920	13,7535	12,6593	11,6896	10,8276	10,0591	9,3719	8,7556	8,2014	7,2497	6,1280	4,8122	4,0799	3,5294	3,1039		
19	17,2260	15,6785	14,3238	13,1339	12,0853	11,1581	10,3356	9,6036	8,9501	8,3649	7,3658	6,1982	4,8435	4,0967	3,5386	3,1090		
20	18,0456	16,3514	14,8775	13,5903	12,4699	11,4699	10,5940	9,8181	9,1285	8,5136	7,4694	6,2593	4,8696	4,1103	3,5458	3,1129		
21	18,8570	17,0112	15,4150	14,0292	12,8212	11,7641	10,8355	10,0168	9,2922	8,6487	7,5620	6,3125	4,8913	4,1212	3,5514	3,1158		
22	19,6604	17,6580	15,9369	14,4511	13,1630	12,0416	11,0612	10,2007	9,4424	8,7715	7,6446	6,3587	4,9094	4,1300	3,5558	3,1180		
23	20,4558	18,2922	16,4436	14,8568	13,4886	12,3034	11,2722	10,3711	9,5802	8,8832	7,7184	6,3988	4,9245	4,1371	3,5592	3,1197		
24	21,2434	18,9139	16,9355	15,2470	13,7986	12,5504	11,4693	10,5288	9,7066	8,9847	7,7843	6,4338	4,9371	4,1428	3,5619	3,1210		
25	22,0232	19,5235	17,4131	15,6221	14,0939	12,7834	11,6536	10,6748	9,8226	9,0770	7,8431	6,4641	4,9476	4,1474	3,5640	3,1220		
26	22,7952	20,1210	17,8768	15,9828	14,3752	13,0032	11,8258	10,8100	9,9290	9,1609	7,8957	6,4906	4,9563	4,1511	3,56556	3,1227		
27	23,5596	20,7069	18,3270	16,3296	14,6430	13,2105	11,9867	10,9352	10,0266	9,2372	7,9426	6,5135	4,9636	4,1542	3,5669	3,1233		
28	24,3164	21,2813	18,7641	16,6631	14,8981	13,4062	12,1371	11,0511	10,1161	9,3066	7,9844	6,5445	4,9697	4,1566	3,5679	3,1237		

<i>n</i>	<i>i</i>																	
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %	12 %	15 %	20 %	24 %	28 %	32 %		
29	25,0658	21,8444	19,1855	16,9837	15,1411	13,5907	12,2777	11,1584	10,1983	9,3696	8,0218	6,5509	4,9747	4,1585	3,5687	3,1240		
30	25,8077	22,3965	19,6004	17,2920	15,3725	13,7648	12,4090	11,2578	10,2737	9,4269	8,0552	6,5660	4,9789	4,1601	3,5693	3,1242		
40	32,8347	27,3555	23,1148	19,7928	17,1591	15,0463	13,3317	11,9246	10,7574	9,7791	8,2438	6,6418	4,9966	4,1659	3,5712	3,1250		
50	39,1961	31,4236	25,7298	21,4822	18,2559	15,7619	13,8007	12,2335	10,9617	9,9148	8,3045	6,6605	4,9995	4,1666	3,5714	—/—		
60	44,9550	34,7609	27,6756	22,6235	18,9293	16,1614	14,0392	12,3766	11,0480	9,9672	8,3240	6,6651	4,9999	4,1667	—/—	—/—		
70	50,1685	37,4986	29,1234	23,3945	19,3427	16,3845	14,1604	12,4428	11,0844	9,9873	8,3303	6,6663	5,0000	—/—	—/—	—/—		
80	54,8882	39,7445	30,2008	23,9154	19,5965	16,5091	14,2220	12,4735	11,0998	9,9951	8,3324	6,6656	—/—	—/—	—/—	—/—		
90	59,1609	41,5869	31,0024	24,2673	19,7523	16,5787	14,2533	12,4877	11,1064	9,9981	8,3330	6,666	—/—	—/—	—/—	—/—		
100	63,0289	43,0984	31,5989	24,5050	19,8479	16,6175	14,2693	12,4943	11,1091	9,9993	8,3332	6,6667	—/—	—/—	—/—	—/—		
∞	100	50	33,3333	25	20	16,6667	14,2857	12,5	11,1111	10	8,3333	6,6667	5	4,1667	3,5714	3,125		

**Динаміка коефіцієнта падіння купівельної спроможності
грошової одиниці (гривні), у частках одиниці**

Довжина періоду у днях	Темп інфляції у відсотках: у місяць / (у день)									
	1 % (0,33 %)	2,5 % (0,82 %)	5 % (0,163 %)	7,5 % (0,241 %)	10 % (0,318 %)	12,5 % (0,393 %)	15 % (0,467 %)	17,5 % (0,539 %)	20 % (0,610 %)	22,5 % (0,679 %)
10	<u>0,997</u>	0,992	0,984	0,976	0,969	0,962	0,954	0,948	0,941	0,935
15	0,995	0,988	0,976	0,965	0,953	0,943	0,932	0,923	0,913	0,903
20	0,993	0,984	0,968	0,953	0,938	0,925	0,911	0,898	0,885	0,873
25	0,992	0,980	0,960	0,942	0,924	0,907	0,890	0,874	0,859	0,844
30	0,990	0,976	0,952	0,930	0,909	0,889	0,870	0,851	0,833	0,816
35	0,989	0,972	0,945	0,919	0,895	0,872	0,850	0,828	0,808	0,789
40	0,987	0,968	0,937	0,908	0,881	0,855	0,830	0,807	0,784	0,763
45	0,985	0,964	0,929	0,897	0,867	0,838	0,811	0,785	0,761	0,737
50	0,984	0,960	0,922	0,887	0,853	0,822	0,792	0,764	0,738	0,713
55	0,982	0,956	0,914	0,876	0,840	0,806	0,774	0,744	0,716	0,689
60	0,980	0,952	0,907	0,866	0,827	0,790	0,756	0,724	0,694	0,666
65	0,979	0,948	0,900	0,855	0,814	0,775	0,739	0,705	0,673	0,644
70	0,977	0,944	0,892	0,845	0,801	0,760	0,722	0,686	0,653	0,623
75	0,976	0,940	0,885	0,835	0,788	0,745	0,705	0,668	0,634	0,602
80	0,974	0,937	0,878	0,825	0,776	0,731	0,689	0,650	0,615	0,582
85	0,972	0,933	0,871	0,815	0,763	0,716	0,673	0,633	0,596	0,563
90	0,971	0,929	0,864	0,805	0,751	0,703	0,657	0,616	0,578	0,544
95	0,969	0,925	0,857	0,796	0,740	0,689	0,642	0,600	0,561	0,526
100	0,968	0,921	0,850	0,786	0,728	0,676	0,628	0,584	0,544	0,508

Інтерпретація: перший елемент матриці $a_{11} = 0,997$ означає, що за рівня інфляції 1 % у місяць протягом десяти днів купівельна спроможність 1 грн зменшиться приблизно до 0,997 грн.

Характеристика основних етапів еволюції концепцій реструктуризації

Критерії	Етапи розвитку концепцій реструктуризації			
	До 1945 року	1945–1970 роки	1970–1990 роки	1990 р. – до сьогодні
Передумови	1) переважництво окремих видів продукції; 2) удосконалення технологій; 3) удосконалення засобів і предметів праці	1) активний розвиток ринку; 2) розвиток технологій; 3) формування великих корпорацій як «локомотивів» економіки	1) зростання цін на енергоносії; 2) поява нових технологій; 3) формування у розвинутих країнах «ринку покупок»; 4) досягнення меж позитивного ефекту від збільшення масштабів підприємства; 5) накопичення великої кількості інновацій в результаті розвитку НТП	1) зростання рівня конкуренції; 2) поширення процесів глобалізації й інтернаціоналізації економіки; 3) розвиток інформаційних технологій; 4) перерозподіл світового ринку; 5) зміна сфер формування валаового внутрішнього прибутку
Основні напрямлення	1) матеріальні активи підприємства; 2) структура управління	1) виробництво; 2) збут; 3) фінанси; 4) структура управління; 5) корпоративна культура	1) виробництво; 2) маркетинг; 3) фінанси й облік; 4) структура управління; 5) персонал; 6) корпоративна культура	1) логістика; 2) інформаційні технології; 3) нематеріальні активи
Методи	1) прогнозування попиту; 2) зменшення витрат; 3) підвищення якості продукції; 4) ліквідація морально зношеного устаткування; 5) технічне переозброєння	1) маркетинг; 2) системний аналіз; 3) оптимізація управління запасами; 4) система управління якістю та сертифікацією	1) стратегічне планування та виділення стратегічних зон господарювання; 2) оптимізація бізнес-процесів; 3) диверсифікація; 4) моделювання; 5) ситуаційний підхід; 6) ABC-аналіз; 7) бюджетування	1) реінжиніринг; 2) створення мережесистем; 3) використання високоєфективних програмних продуктів; 4) корпоративна реструктуризація
Ціль	Підвищення ефективності	Зменшення рівня впливу ризиків на фінансово-господарську діяльність та недопущення виникнення криз	Підвищення вартості бізнесу; виведення підприємства з кризового стану	

Форми та види реструктуризації

Класифікаційна ознака	Види і методи реструктуризації
Цільова спрямованість	Підвищення ефективності діяльності і ринкової вартості успішно функціонуючого підприємства
	Фінансове оздоровлення кризового підприємства з метою запобігання його банкрутству і ліквідації
	Підвищення інвестиційної привабливості
	Передприватизаційна підготовка
	Демонополізація і розвиток конкуренції
Масштаби реструктуризації	Більш вигідний продаж майна підприємства і його ліквідація
	Зміна організаційно-правового статусу
	Комплексна – торкається всіх основних аспектів діяльності підприємства, у тому числі: власності, виробництва, менеджменту, фінансів, а також усіх його підрозділів
Тривалість реструктуризації й обсяги робіт	Локальна – перетворення окремого найбільш проблемного аспекту діяльності підприємства (наприклад, реструктуризація менеджменту) або конкретного підрозділу (реструктуризація ремонтного господарства)
	Стратегічна – розрахована на тривалу перспективу, передбачає актуалізацію стратегії розвитку підприємства і корінну перебудову його діяльності до відповідно обраної стратегії
	Тактична – припускає проведення реорганізаційних заходів у межах наявної стратегії і спрямована на досягнення середньострокових цілей функціонування підприємства
	Оперативна – припускає проведення невідкладних перетворень підприємства у короткий термін
	Власники і менеджери підприємства
Ініціатор реструктуризації	Органи державного управління – за проведення передприватизаційної підготовки, керування державними підприємствами, реалізація державних програм реструктуризації галузі та ін.
	Санатори – у процесі санації підприємства
	Ліквідатор – у процесі формування ліквідаційної маси і продажу майна підприємства
Область реструктуризації	Реструктуризація управління – спрямована на удосконалення системи менеджменту підприємства і приведення його у відповідність до зовнішніх умов, у тому числі: перехід до нового типу організаційної структури управління, виділення центрів фінансової відповідальності, використання «управління за цілями», автоматизація процесу управління, зміна структури і якості персоналу, удосконалення системи мотивації праці
	Реструктуризація виробництва (операційна реструктуризація) – припускає зміни у виробничо-господарській діяльності підприємства з метою підвищення конкурентоздатності за допомогою: диверсифікації діяльності, розширення асортименту продукції (послуг), перепрофілювання виробництва, впровадження прогресивних технологій, модернізації устаткування тощо

Класифікаційна ознака	Види і методи реструктуризації Реструктуризація необоротних активів – спрямована на підвищення ефективності використання основних засобів, а саме: продаж невикористовуваних основних фондів, передача основних фондів на баланс інших організацій, здача майна в оренду, використання зворотного лізингу тощо Фінансова реструктуризація – спрямована на поліпшення використання фінансових ресурсів і підвищення фінансової стійкості підприємства (ліквідності, платоспроможності, фінансової незалежності) через: реструктуризацію кредиторської заборгованості, додаткову емісію акцій, продаж частини акцій підприємства, передача частини майна в рахунок погашення заборгованості, випуск облігацій, заморожування інвестицій, залучення додаткових позичкових коштів, скорочення дебиторської заборгованості, проведення взаємозаліків, реалізації фінансових інвестицій, приведення витрат відповідно до доходів, розробка програм зниження витрат, створення системи керування грошовими потоками, оптимізація використання копій 1) злиття – створення нової юридичної особи з декількох раніше існуючих шляхом передачі їх майна, прав і зобов'язань підприємству- правонаступнику; 2) приєднання – об'єднання декількох підприємств із переходом прав, зобов'язань і майна господарюючих суб'єктів, що приєднуються, до однієї юридичної особи, яка не припиняє свого існування; 3) поділ – припинення існування подільного підприємства як юридичної особи і створення на його базі декількох нових юридичних осіб з розподілом між ними всіх його прав, зобов'язань і майна; 4) виділення – вицлюювання з підприємства (без припинення його існування як юридичної особи) декількох нових підприємств, до яких переходять частина прав, зобов'язань і майна реорганізованого підприємства; 5) перетворення – зміна організаційно-правової форми функціонування підприємства Приватизація Реприватизація Обов'язкова (примусова) – за рішенням органу державного управління або арбітражного суду Добровільна – за рішенням власників або менеджерів підприємства Реструктуризація підприємства передбачена програмою структурної перебудови національного господарського комплексу Реструктуризація підприємства передбачена цільовою програмою реструктуризації галузі Реструктуризація підприємства не пов'язана з існуючими програмами і здійснюється винятково з ініціативи підприємства і тільки в його межах Реструктуризація активів – сукупність заходів, спрямованих на зміну структури і змісту активу балансу, продаж основних засобів, продаж товарно-матеріальних цінностей, оптимізація виробничих запасів, здача майна в оренду, реалізація (продання) фінансових інвестицій, скорочення дебиторської заборгованості, оптимізація використання вільних коштів та ін. Реструктуризація пасивів – сукупність заходів, спрямованих на зміну структури і змісту пасиву балансу, збільшення (зменшення) статутного фонду підприємства, випуск облігацій, конверсія боргу у власність, погашення кредитів, реструктуризація фінансових зобов'язань, залучення додаткових кредитів, скорочення (збільшення) кредиторської заборгованості
За формами корпоративної реструктуризації	
За обов'язковістю проведення	
За зв'язком із цільовими програмами	
За відображенням результатів реструктуризації в балансі підприємства	

Класифікаційна ознака	Види і методи реструктуризації
За зміною масштабів підприємства	У крупнення шляхом: зовнішнього зростання (злиття, приєднання), внутрішнього зростання (придбання активів, придбання прав власності) Розукрупнення зовнішнє (виділення, поділ, заснування нової юридичної особи), внутрішнє (продаж активів, передача активів)
За формами фінансування	Самофінансування (власні кошти) Позикові кошти (банків, міжнародних інститутів тощо) Змішаного фінансування
Залежно від тривалості періоду	Цільові програми розвитку галузі Оперативна реструктуризація, що здійснюється у короткостроковому періоді, у випадку, коли підприємство не може розрахувати на зовнішні джерела фінансування і вирішує питання підвищення ліквідності за рахунок внутрішніх резервів. Цей вид реструктуризації передбачає виявлення слабких сторін у функціональному аспекті і розробку пропозицій із їх усунення з мінімальними витратами і вивільненням ресурсів. Основними напрямками оптимізації є: управління грошовими потоками, зниження витрат, формування системи збуту, скорочення чисельності працюючих, підвищення контролю за якістю продукції, ліквідація об'єктів соціальної сфери Стратегічна реструктуризація здійснюється у довгостроковому періоді. Цей вид реструктуризації базується на результатах операційної реструктуризації і передбачає мобілізацію і внутрішніх, і зовнішніх джерел фінансування, і включає: диверсифікацію виробництва, освоєння нових ринків збуту, придбання нового обладнання, впровадження новітніх технологій, сертифікацію виробництва, реструктуризацію організаційної структури, підвищення рівня кваліфікації персоналу, реструктуризацію власності, купівлю-продаж бізнесу Санация, або відновна реструктуризація, властива підприємствам, що знаходяться у передкризовому або кризовому стані. Метою такої реструктуризації є вихід підприємства з несплатоспроможного стану шляхом скорочення ринків збуту продукції, скорочення ресурсів, підвищення якості продукції, посилення виконавчої дисципліни Адаптивна, або прогресивна реструктуризація, використовується за відсутності кризових явищ на підприємстві, але за наявності негативних тенденцій у розвитку підприємства. Мета подібної реструктуризації полягає в адаптації підприємства до нових ринкових умов та попередженні розвитку негативних тенденцій. У межах цієї реструктуризації широко використовуються управління за сигналами, що дає змогу визначити джерела виникнення негативних ситуацій, розробити сценарії їх розвитку і локалізації
Залежно від зміни (реакція на зміни у зовнішньому середовищі)	Попереджувальна реструктуризація характерна для підприємств, які досягають успіху, які передбачають можливість змін в умовах функціонування і бажають посилити свої ключові позиції та конкурентні переваги. Характерними рисами такої реструктуризації є створення нових організаційних форм, купівля-продаж підприємств та інші

ДОДАТОК 5. Етапи процесу реструктуризації

Зовнішні та внутрішні фактори реструктуризації

Зовнішні фактори	Внутрішні фактори
1) технологічний прогрес: новітні технології, передові методи комунікацій та інформаційні зв'язки, зниження витрат на обробку даних	1) незадовільний рівень загального менеджменту, слабка орієнтація на ринок, відсутність стратегії, низька кваліфікація кадрів
2) міжнародна економічна інтеграція: скорочення торгових та митних бар'єрів, більш вільний потік капіталу, підвищення мобільності робочої сили, створення економічних блоків та союзів, монетарна інтеграція та створення міжнародних валют	2) слабкий фінансовий менеджмент з питань управління грошовими потоками, прийняття інвестиційних рішень, управління витратами
3) корінні зміни на ринках розвинутих країн, зниження темпів росту цих країн, більш агресивний експорт і пошук додаткових ринків збуту, зниження ступеня державної регуляції економіки	3) неконкурентоспроможність продукції, поява нових продуктів і конкурентів, виробництво застарілої продукції, зниження обсягів продажу
4) зміцнення соціально-економічних систем, трансформація економічних систем країн Центральної та Східної Європи та Азії, збільшення частки приватного сектора	4) високі витрати: високий рівень точки беззбитковості, високі постійні витрати; високі змінні витрати, високий рівень збитків, висока вартість сервісу
5) політика уряду: податкова, кредитна митна, соціальна	5) конфлікт інтересів: власників, робітників, клієнтів, партнерів

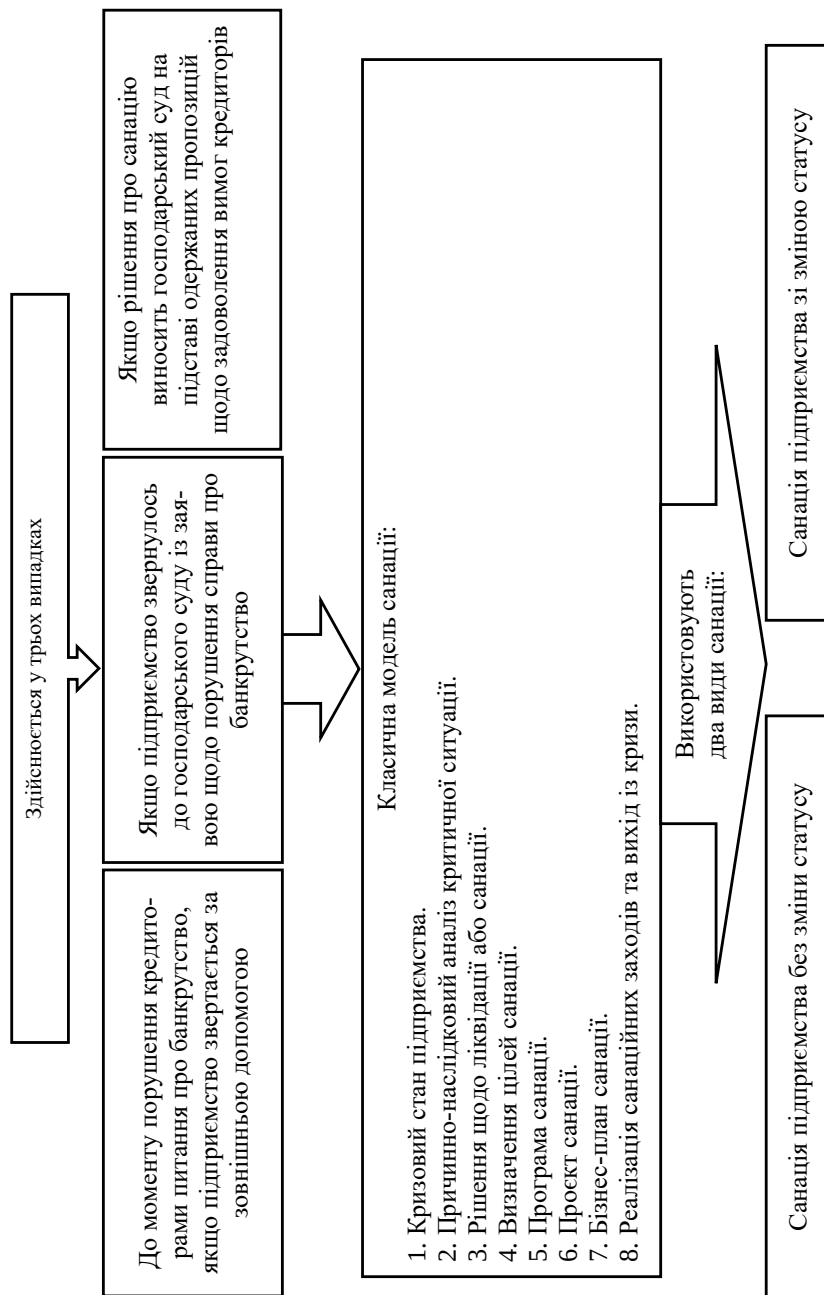
Етапи процесу реструктуризації підприємства	
→	1. Усвідомлення необхідності змін
→	2. Створення команди
→	3. Діагностика стану підприємства, виявлення проблем
→	4. Визначення цілей
→	5. Розробка бізнес-плану реструктуризації
→	6. Реалізація бізнес-плану реструктуризації
→	7. Моніторинг реалізації бізнес-плану реструктуризації
→	8. Коригуючі дії

ДОДАТОК 6. Модель санації підприємства
Стратегічні і тактичні заходи реструктуризації

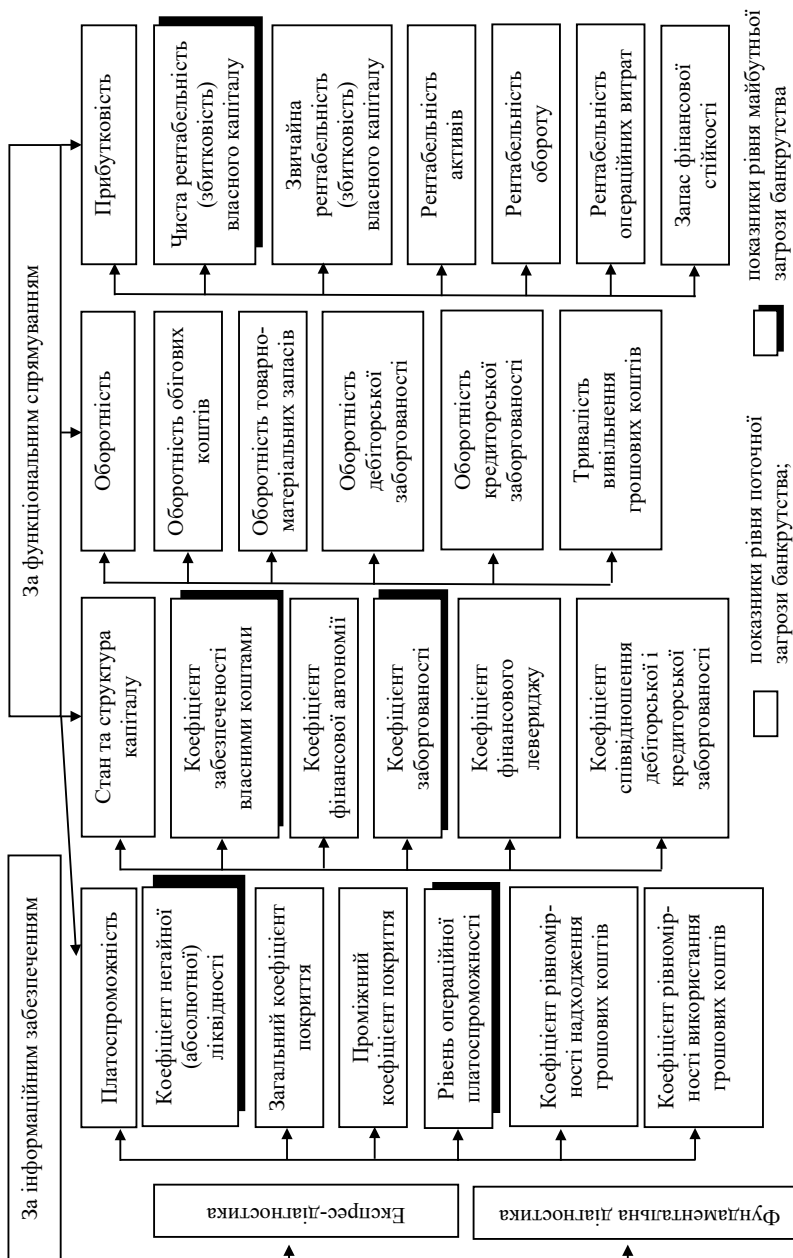
Стратегічні заходи	Оперативні заходи
– диверсифікація виробництва; – завоювання нових ринків збуту; – купівля нових технологій та устаткування; – сертифікація процесу виробництва; – реорганізація структури управління підприємством; – підвищення кваліфікації персоналу; – формування раціональної структури активів	– зміна окремих складників організаційної структури підприємства; – створення нових структурних підрозділів; – зменшення виробничих витрат; – формування системи збуту продукції; – удосконалення виробничого процесу (зменшення витрат часу на переобладнання устаткування, більш раціональне розміщення устаткування тощо); – підвищення контролю якості продукції; – аналітичне оцінювання і формування раціональної структури залучення і розміщення коштів; – зменшення кількості основних фондів шляхом виявлення та реалізації (ліквідації) зайвого устаткування, транспортних засобів та іншого; – ліквідація зайвих та застарілих потужностей; – закриття неприбуткових виробництв

Санація підприємства

Санація – це комплекс послідовних взаємопов’язаних заходів фінансово-економічного, виробничо-технічного, соціального характеру, які спрямовані на виведення підприємства із кризи, відновлення або досягнення ним прибутковості та конкурентоспроможності. Отже, санація – це система заходів щодо запобігання банкрутству фірми, щодо фінансового оздоровлення, відновлення
--



Система оціночних показників-індикаторів стану та загрози банкрутства підприємства за функціональним спрямуванням



Математичні моделі прогнозування ймовірності банкрутства

Модель	Математичний вираз моделі	Значення інтегрального показника	Значення показників
Модель Альтмана (п'ятифакторна) 1968 р.	$Z = 1,2 K1 + 1,4 K2 + 3,3 K3 + 0,6 K4 + K5$	до 1,8 – дуже висока; від 1,81 до 2,675 – висока; від 2,676 до 2,99 – можлива; більше 3,0 – вірогідність банкрутства дуже низька	K1 – відношення власного оборотного капіталу до суми всіх активів підприємства; K2 – відношення нерозподіленого (реінвестованого) прибутку до суми всіх активів; K3 – рівень доходності активів, тобто відношення прибутку до сплати відсотків і податків до суми активів; K4 – відношення власного капіталу до суми залученого капіталу; K5 – коефіцієнт оборотності активів, тобто відношення виручки від реалізації до середньої суми активів
Модель Альтмана (п'ятифакторна) 1983 р. (для підприємств, акції яких не котируються на біржі)	$Z = 0,717 K1 + 0,847 K2 + 3,107 K3 + 0,42 K4 + 0,995 K5$	Якщо $Z < 1,23$, то підприємство – банкрут	K4 – балансова вартість власного капіталу до залученого капіталу
Модель Р. Таффлера і Г. Тішоу 1974 р.	$Z = 0,53 X1 + 0,13 X2 + 0,18 X3 + 0,16 X4$	Якщо $Z < 0,25$, то підприємству загрожує банкрутство	X1 – прибуток до сплати податку / поточні зобов'язання; X2 – поточні активи / загальна сума зобов'язань; X3 – поточні зобов'язання / загальна вартість активів; X4 – виручка від реалізації / сума активів
Модель Р. Ліса (Великобританія) 1972 р.	$Z = 0,063 K1 + 0,092 K2 + 0,057 K3 + 0,001 K4$	Якщо $Z < 0,037$, то підприємство під загрозою банкрутства, потенційний банкрут	K1 – відношення обігового капіталу до суми активів; K2 – відношення прибутку від продажів до суми активів;

Модель	Математичний вираз моделі	Значення інтегрального показника	Значення показників
			K3 – відношення нерозподіленого прибутку до суми активів; K4 – відношення власного капіталу до позикового
Модель Г. Спрінгейта 1978 р.	$Z = 1,03 K1 + 3,07 K2 + 0,66 K3 + 0,4 K4$	Якщо $Z < 0,862$, то підприємство є потенційним банкрутом з імовірністю 92 %	K1 – відношення робочого капіталу до загальної вартості активів; K2 – відношення прибутку до виплат до загальної вартості активів; K3 – відношення оподаткованого прибутку до короткотермінової заборгованості; K4 – відношення об'єму продажів до загальної вартості активів
Модель Д. Фулмера 1984 р.	$H = 5,528 V1 + 0,212 V2 + 0,073 V3 + 1,27 V4 + 0,120 V5 + 2,33 V6 + 0,575 V7 + 1,08 V8 + 0,894 V9 - 6,075$	Якщо $H < 0$, то висока ймовірність банкрутства	V1 – нерозподілений прибуток / баланс; V2 – виручка від реалізації / баланс; V3 – прибуток до сплати податків / власний капітал; V4 – грошовий потік / довгострокові й короткострокові зобов'язання; V5 – довгострокові зобов'язання / баланс; V6 – короткострокові зобов'язання / сукупні активи; V7 – матеріальні необоротні активи / усього активів; V8 – оборотний капітал / довгострокові й короткострокові зобов'язання; V9 – прибуток до оподаткування + відсотки до сплати / виплачені відсотки
Модель Д. Чессера 1974 р.	$Z = -0,20434 - 5,24 K1 + 0,053 K2 - 6,6507 K3 + 4,40 K4 - 0,079 K5 - 0,10 K6$	Якщо $Z \geq 0,50$, то підприємство необхідно віднести до групи тих, які не виконують умов договору	K1 – відношення касової готівки і легко реалізованих цінних паперів до суми активів; K2 – відношення чистої суми продажів (без урахування ПДВ) до суми касової готівки і легко реалізованих цінних паперів;

Модель	Математичний вираз моделі	Значення інтегрального показника	Значення показників
			K3 – відношення бруutto-доходу (прибутку до вирахування відсотків і податків) до суми активів; K4 – відношення сукупної заборгованості до суми активів; K5 – відношення основного капіталу до чистих активів; K6 – відношення оборотного капіталу до нетто-продажів (чистої суми продажів)
Модель Ж. Конана і М. Гольєра (модель оцінки платоспроможності (Франція)) 1979 р.	$Z = -0,16 X1 - 0,22 X2 + 0,87 X3 + 0,10 X4 - 0,24 X5$	Якщо $Z < 0,164$, то вірогідність затримки платежів 10 %, $Z < 0,21$ – вірогідність затримки платежів та банкрутства мала. Підприємство в межах норми.	X1 – середньорічна величина дебіторської заборгованості та грошових коштів / середньорічна вартість активів; X2 – середньорічна вартість необоротних активів / середньорічна вартість пасивів; X3 – фінансові витрати / чистий дохід (виручка) від реалізації продукції; X4 – витрати на оплату праці та відрахування на соціальні заходи: дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг); X5 – валовий прибуток (збиток) / середньорічна величина зобов'язань
Рейтинг-Модель Р. С. Сайфуліна та Г. Г. Кадикова	$Z = 2 K1 + 0,1 K2 + 0,08 K3 + 0,45 K4 + K5$	Якщо $Z < 1$, то існує вірогідність банкрутства, фінансовий стан незадовільний. Якщо $Z = 1$, то фінансовий стан відповідає мінімальним нормативним рівням.	K1 – коефіцієнт забезпечення власними коштами (норма $> 0,1$); K2 – коефіцієнт поточності ліквідності (норма 2); K3 – коефіцієнт оборотності активів (норма $> 2,5$); K4 – коефіцієнт менеджменту (прибуток від реалізації / виручка від реалізації); K5 – рентабельність власного капіталу

ДЛЯ НОТАТОК

Навчальне видання

Шаховалова Єлизавета Олегівна
Ситник Людмила Степанівна

АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ: ОБҐРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Навчальний посібник
для студентів вищих навчальних закладів

Редактор О. А. Солдатова
Технічний редактор О. К. Гомон

Підписано до друку 18.08.2023 р.
Формат 60×84/16. Папір офсетний.
Друк – цифровий. Умовн. друк. арк. 6,74
Тираж 50 прим. Зам. № 46
Донецький національний університет імені Василя Стуса
21021, м. Вінниця, вул. 600-річчя, 21.
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру
серія ДК № 5945 від 15.01.2018 р.