



НАРОДНА УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ

Е. І. Цибульська

# **ФІНАНСОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Навчальний посібник

Видавництво НУА

НАРОДНА УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ

Е. І. Цибульська

## **ФІНАНСОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Навчальний посібник для студентів,  
які навчаються за спеціальністю  
051 – Економіка

Харків  
Видавництво НУА  
2020

УДК 658.15 (075.8)

Ц56

*Рекомендовано до видання рішенням вченої ради  
Харківського гуманітарного університету «Народна українська академія»  
Протокол № 12 від 22.06.2019*

Рецензенти: *Т. Ф. Ларіна*, д-р. екон. наук  
(Харківський національний технічний університет  
сільського господарства імені Петра Василенка);  
*І. А. Дмитрієв*, академік Транспортної академії України,  
д-р екон. наук, заслужений діяч науки і техніки України,  
(Харківський національний автомобільно-дорожній  
університет)  
*Л. В. Нечипорук*, д-р екон. наук  
(Харківський національний юридичний університет  
імені Ярослава Мудрого)

### **Цибульська, Елеонора Іванівна.**

Ц56

Фінансовий менеджмент : навч. посіб. для студентів, які навчаються за спец. 051 – Економіка / Е. І. Цибульська ; Нар. укр. акад. – Харків : Вид-во НУА, 2019. – 328 с.

У навчальному посібнику висвітлено основні теоретичні та практичні аспекти фінансового менеджменту підприємств, розкриваються його сутність та механізм реалізації. Значна увага приділяється змісту основних політик, фінансовим методам і важелям, сучасному інформаційному забезпеченню управлінських фінансових рішень.

За змістом навчальний посібник відповідає програмі початкової дисципліни «Фінансовий менеджмент» для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів України.

Запропонований посібник допоможе в організації самостійної роботи студентів економічних спеціальностей, формуванні теоретичних та практичних основ їх професійних компетенцій. Посібник розраховано на використання його студентами економічних спеціальностей учбових закладів вищої освіти, аспірантами, викладачами, науковими співробітниками, бізнесменами, топ-менеджерами, працівниками фінансово-економічних служб та менеджерами середньої ланки підприємств та всім, хто прагне опанувати основи фінансового менеджменту.

**УДК 658.15(075.8)**

**ББК 65.290-93я73**

© Народна українська академія, 2020

## ПЕРЕДМОВА

В умовах ринкової економіки підвищується роль фінансів в цілому і окремих галузях зокрема. Складність і різноманітність внутрішніх і зовнішніх фінансових відносин суб'єктів господарювання, посилення конкуренції на фінансових і товарних ринках визначають необхідність високоефективного управління фінансами на мікрорівні з використанням світового досвіду та з урахуванням вітчизняних реалій.

У цих умовах об'єктивно зростає роль наукового обґрунтування підходів до управління фінансами підприємств, і відповідно підвищується увага до фінансового менеджменту, що виділився в окрему галузь знань в ХХ ст.

Нові вимоги до фінансових служб підприємств визначають місце дисципліни «Фінансовий менеджмент» та її структуру. Ця дисципліна є базовою для підготовки фахівців і магістрів з економіки та менеджменту і орієнтована на засвоєння студентами алгоритмів і методів обґрунтування альтернативних фінансових рішень, оволодіння принципами розробки фінансової політики підприємства в окремих напрямках його діяльності.

У процесі вивчення дисципліни «Фінансовий менеджмент» студенти не тільки знайомляться з теоретичними основами фінансового менеджменту, а також набувають навичок використання методичного інструментарію управління фінансами, оптимізації грошових потоків, фінансового аналізу, фінансового планування та прогнозування.

**Мета дисципліни:** формування системи знань з управління фінансами підприємств, операційною та інвестиційною діяльністю, визначення стратегії і тактики фінансового забезпечення суб'єктів господарювання.

**Предмет дисципліни:** управління грошовими потоками, прибутком, інвестиціями, капіталом підприємства.

**Завдання дисципліни:** вивчення сутності та методологічних основ фінансового менеджменту, управління фінансовими ризиками та застосування інструментів антикризового управління грошовими потоками, прибутком, інвестиціями, активами; оволодіння методикою визначення вартості капіталу та опанування способів оптимізації його структури.

В результаті вивчення курсу «Фінансовий менеджмент» студент **отримує такі програмні результати навчання і може:**

- збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань;
- приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень;
- обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.

В результаті вивчення даної дисципліни студент набуває таких загальних компетентностей:

- здатність критично мислити та генерувати нові ідеї.
- здатність проводити дослідження та презентувати результати.

В результаті вивчення даної дисципліни студент набуває таких фахових компетентностей спеціальності:

– здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для управління економічною діяльністю.

– здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних завдань і ситуацій.

– здатність використовувати сучасні інформаційні технології та економіко-математичні методи і моделі для системного дослідження й управління економічними та соціальними процесами

Навчальний посібник містить необхідний обсяг теоретичних і практичних питань дисципліни «Фінансовий менеджмент» для підготовки студентів за фахом економіка. У ньому досить повно і в логічній послідовності розкрито програму дисципліни. В посібнику широко відображені сучасні інструменти фінансового менеджменту, фінансові методи, прийоми і важелі, які останнім часом увійшли в вітчизняну практику господарювання, добре зарекомендували себе в умовах української дійсності і є досить перспективними в майбутньому. Викладений матеріал базується на нових вітчизняних стандартах бухгалтерського обліку та затверджених формах фінансової звітності, що дає можливість переосмислити концептуальні положення фінансового менеджменту і максимально наблизити їх до сучасних реалій.

Текст супроводжується малюнками, таблицями, формулами, що значно спрощує сприйняття навчального матеріалу і робить його більш наочним і зрозумілим.

Цей навчальний посібник складається з теоретичної та практичної частини, самостійної та індивідуальної роботи студентів, системи поточного та семестрового контролю знань, список рекомендованої літератури з дисципліни, глосарію основних термінів і понять. Теоретична частина складається з двох модулів – структурно-логічних одиниць.

Перший модуль присвячено концептуальним основам фінансового менеджменту перша тема модулю розкриває сутність фінансового менеджменту та його теоретичні та організаційні основи. Друга тема посібника присвячена організаційно-інформаційним аспектам фінансового менеджменту, зокрема питанням організації системи фінансового контролю та фінансового контролінгу на підприємстві. Третя тема розглядає концепцію визначення вартості грошей у часі та її застосування у фінансових розрахунках: базові поняття фінансової математики, прості та складні ставки ссудних відсотків та облікові ставки, еквівалентність процентних ставок різного типу.

Другий модуль висвітлює логіку функціонування фінансового механізму на підприємстві: управління прибутком, грошовими потоками, активами, капіталом, інвестиціями, фінансовими ризиками, методичний інструментарій фінансового планування, прогнозування та антикризового фінансового управління.

Операційний аналіз «Витрати – обсяг реалізації – прибуток» є важливою частиною процесу управління прибутком підприємства. Цьому присвячена четверта тема посібника. П'ята тема розкриває особливості управління грошовими потоками підприємства. Шоста тема посібника розглядає особливості управління активами підприємства, зокрема стратегії та тактики формування та фінансування активів.

Капітал підприємства виступає основою його функціонування в ринковій економіці. Тому сьома тема посібника розкриває економічну сутність капіталу та його вартості, а восьма – технології оптимізації структури капіталу. Дев'ята тема висвітлює особливості управління інвестиціями на підприємстві. У даному розділі робиться акцент на економічній оцінці ефективності інвестиційної діяльності. Десята тема висвітлює основні ключові моменти управління фінансовими ризиками підприємства. Одинадцята тема присвячена методам внутрішньофірмового фінансового планування та прогнозування. В дванадцятій темі розглядаються інструменти антикризового фінансового управління підприємством.

Посібник містить практичну частину у виді завдань з методичними рекомендаціями до їх розв'язання, що сприяє успішному закріпленню теоретичних знань, що, без сумніву, відповідає нормативним вимогам до процесу підготовки студентів за напрямком «Економіка» в сучасних умовах. Методичні рекомендації дозволяють студентам самостійно розв'язувати практичні завдання. Велику увагу в посібнику відведено організації самостійної та індивідуальної роботи студентів та контролю якості знань студентів в умовах кредитно-модульної системи. Посібник, безумовно, становить інтерес для аспірантів, магістрів та бакалаврів з економіки, керівників підприємств, оскільки пропонує набір методик фінансової оцінки управлінських рішень в області управління активами, капіталом, інвестиціями, прибутком.

Автор висловлює щире подяку вітчизняним і зарубіжним фахівцям у галузі фінансового менеджменту, праці яких складають базові уявлення щодо методології та методичного інструментарію фінансового обґрунтування управлінських рішень, на яких ґрунтується навчальний посібник.

Автор висловлює глибоку подяку рецензентам посібника доктору економічних наук, професору, завідувачу кафедри агрології та управління ланцюгами постачань Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка Т. Ф. Ларіній; доктору економічних наук, професору, заслуженому діячу науки і техніки України, академіку Транспортної академії України, декану факультету управління та бізнесу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету І. А. Дмитрієву; доктору економічних наук, професору кафедри економічної теорії Харківського національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого Л. В. Нечипорук за висловлені зауваження, наукові рекомендації та конструктивні пропозиції щодо викладення матеріалу.

# ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

## ТЕМА 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

### Перелік питань

- 1.1. Сутність фінансового менеджменту.
- 1.2. Предмет, мета, завдання та функції фінансового менеджменту.
- 1.3. Механізм фінансового менеджменту.
- 1.4. Принципи організації фінансового менеджменту.
- 1.5. Стратегія і тактика фінансового менеджменту

### 1.1. Сутність фінансового менеджменту.

Поняття менеджменту можна розглядати в трьох аспектах: як систему економічного управління, як орган управління (апарат управління), як форму підприємницької діяльності. Звідси випливає, що фінансовий менеджмент як складова частина менеджменту являє собою інтегральне явище, яке має різні форми прояву.

*З функціональної точки зору* фінансовий менеджмент представляє собою систему економічного управління господарюючого суб'єкта та частина фінансового механізму.

Загальна схема фінансового менеджменту як системи управління фінансами господарюючого суб'єкта представлена на рис. 1.1.

Характерними ознаками системи управління фінансами є її складність, динамічність і чутливість до змін факторів зовнішньої середовища.

Ефективний фінансовий менеджмент на підприємстві можливий лише при дотриманні основного правила: завжди потрібно прагнути до фінансової стійкості системи в цілому, а не тих чи інших її елементів.

З огляду на складність, динамізм і чутливість фінансової системи суб'єктів господарювання до змін зовнішнього середовища, фінансовий менеджмент повинен бути ситуаційним.

*З інституційної точки зору* фінансовий менеджмент є органом управління. Як орган управління фінансовий менеджмент включає фінансову дирекцію і безпосередньо фінансових менеджерів, які шляхом різних управлінських заходів здійснюють ціленаправлений вплив на фінансову діяльність підприємства.

Фінансовий менеджмент являє собою систему. Система складається з елементів (таких структурних одиниць (підсистем)), які в даних умовах не можна розділити на складові і вони є одним цілим. Наприклад, фінансова система як елемент системи включає фінансові фонди (грошові, основні, оборотні фонди, фонди обігу, статутний капітал). Для фінансів господарюючого суб'єкта як неподільний елемент системи розглядаються фінанси структурного підрозділу цього суб'єкта.

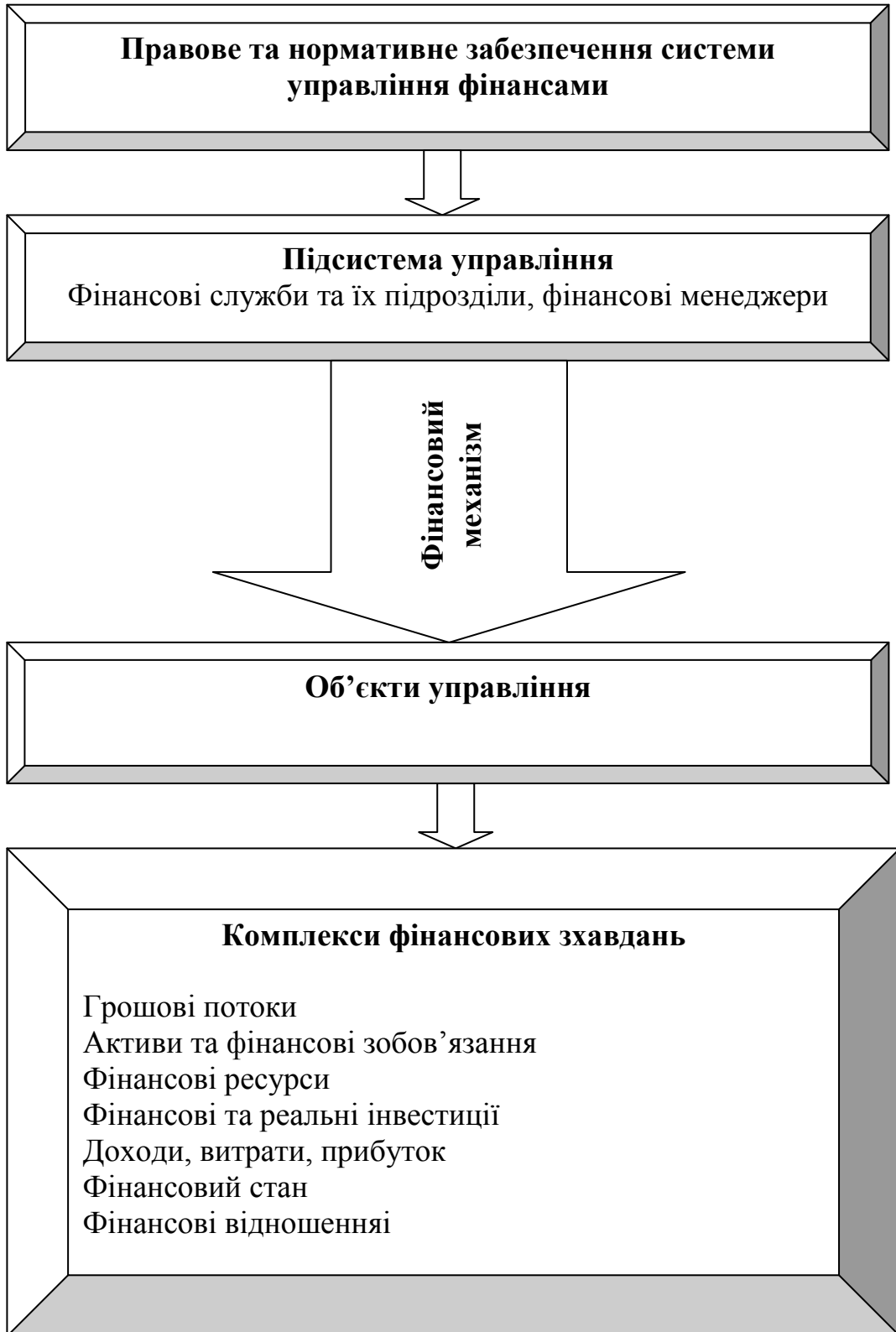


Рис.1.1 – Схема фінансового менеджменту



Фінансовий менеджмент як система складається з двох підсистем: управляюча система (суб'єкт управління) і керована система (об'єкт управління).

**Об'єкт управління фінансового менеджменту** – фінансовий механізм, а також сукупність умов здійснення фінансових відносин між господарюючими суб'єктами та їх підрозділами в господарському процесі.

**Суб'єкт управління фінансового менеджменту** – це спеціальна група людей (фінансова дирекція як апарат управління, фінансовий менеджер як керівник), яка за допомогою різних форм управлінського впливу здійснює цілеспрямоване функціонування об'єкта.

Професійні обов'язки фінансового менеджера:

- організація фінансової діяльності суб'єктів господарювання;
- обґрунтування доцільності інвестицій;
- розробка фінансових планів і фінансових нормативів;
- визначення обсягів надходження і витрачання грошових коштів;
- організація кредитних взаємин;
- проведення валютної політики (для суб'єктів господарювання, занимаючихся зовнішньої економічної діяльністю);
- оформлення фінансової документації;
- аналіз фінансового стану підприємства;
- контроль над виконанням планових фінансових показників;
- участь в розробці і впровадженні пропозицій по удосконаленню фінансово-господарської діяльності (поліпшення використання фінансових ресурсів, накопичення капіталу, запобігання утворенню зайвих запасів ТМЦ, підвищення ліквідності активів, в тому числі цінних паперів, придбаних господарюючим суб'єктом).

Ефективність фінансового менеджменту в значній мірі залежить від злагодженості дій власників, керівників та фінансового менеджера підприємства.

Західні економісти бачать такі основні відмінності в діяльності ру-никами та фінансового менеджера підприємства:

- стратегічна орієнтація – керівник здійснює пошук усіх можливостей подальшого розвитку підприємства, тоді коли фінансовий менеджер вибирає і обґрунтовує тільки ті варіанти управлінських рішень, для реалізації яких є належні фінансові ресурси;
- реалізація ідей – для керівника революційна, орієнтований-ва на швидкий результат, а для фінансового менеджера – еволюційна, розрахована на довгострокову перспективу;
- залучення ресурсів – керівник орієнтується на тимчасове придбання ресурсів (оренда, лізинг), тоді як фінансовий менеджер віддає перевагу придбання ресурсів у власність і збільшення кількості зайнятих на виробництві.

**З організаційно-правової точки зору** фінансовий менеджмент – це вид підприємницької діяльності. Сутність фінансового менеджмента як форми підприємництва виражається в обміні:

Таким чином, фінансовий менеджмент одночасно є мистецтвом, вищим пілотажем управління фінансами підприємства і значною мірою залежить від кваліфікаційного рівня фінансових фахівців, їх вміння знайти і економічно обґрунтувати альтернативні варіанти розвитку подій і вибрати найбільш ефективні фінансові методи і технологічні схеми фінансових операцій. Підставою для розгляду фінансового менеджменту як форми підприємництва є наявність в діяльності фінансового менеджера таких основних рис підприємницької діяльності, як ініціативність, самостійність, ризикованість, орієнтація на отримання прибутку.

**Фінансовий менеджмент – це система управління грошовими потоками, рухом фінансових ресурсів і відповідною організацією фінансових відносин.** *Фінансові ресурси* – це сукупність грошових коштів господарюючого суб'єкта. *Фінансові відносини* – це відносини між господарюючим суб'єктом і іншими економічними одиницями (домашні господарства, громадські установи, працівники підприємства), пов'язані з рухом грошових коштів. Суб'єктами фінансових відносин виступають бюджетні та позабюджетні фонди, підприємства-постачальники, підприємства - покупці, акціонери, кредитні установи, страхові компанії, інвестиційні фонди, біржі, інші інститути фінансово-кредитної системи, працівники підприємства, структурні підрозділи, філії та представництва.

Матеріальна основа фінансового менеджменту – грошові потоки підприємства, які втілюються в реальному грошовому обороті, викликаний-ном рухом вартості.

У практичному використанні фінансовий менеджмент пов'язаний з управлінням різними фінансовими активами, кожен з яких вимагає використання відповідних прийомів управління і обліку специфіки відповідного сегмента фінансового ринку.

Тому фінансовий менеджмент можна розглядати як складного управлінського комплексу, який включає в себе:

- ризик-менеджмент;
- менеджмент кредитних операцій;
- менеджмент операцій з цінними паперами;
- менеджмент валютних операцій;
- менеджмент операцій з дорогоцінними металами і камінням;
- менеджмент операцій з нерухомістю.

## **1.2. Предмет, мета, завдання та функції фінансового менеджменту.**

**Предмет фінансового менеджменту** – процеси управління грошовими потоками та фінансовими ресурсами.

З огляду на, що управління фінансами будь-якого господарюючого суб'єкта здійснюється в інтересах його власників, **основну мету фінансового ме-**

*менеджменту* логічно розглядати через призму максимізації фінансового благополуччя власників капіталу підприємства, що забезпечується шляхом постійного підвищення ринкової вартості підприємства і його акцій.

***Завдання фінансового менеджменту:***

1. *Забезпечення фінансової стійкості* підприємства в процесі його розвитку. Це завдання реалізується шляхом формування ефективної політики фінансування господарської та інвестиційної діяльності підприємства, оптимізації фінансової структури його капіталу.

2. *Оптимізація грошового обігу і підтримання постійної платоспроможності підприємства.* Це завдання вирішується шляхом ефективного управління грошовими потоками підприємства в процесі кругообігу його грошових коштів, підтримки ліквідності його оборотних коштів на рівні, який забезпечує постійну платоспроможність.

3. *Забезпечення максимізації чистого прибутку* шляхом ефективного управління активами підприємства, оптимізації їх розміру і складу, ефективної податкової, амортизаційної і дивідендної політики.

4. *Забезпечення мінімізації фінансових ризиків* за рахунок зменшення рівня їх концентрації, використання методів ухилення і нейтралізації негативних наслідків фінансово-господарської діяльності, формування страхових фондів, передачі ризиків страховим компаніям.

5. *Контроль ринкової вартості підприємства (курсу акцій).*

6. *Визначення джерел фінансування.*

Не завжди вдається вирішити всі завдання в повному обсязі. Так максимізація прибутку підприємства за всяку ціну суперечить таким завданням, як мінімізація ризику і забезпечення фінансової стійкості суб'єкта господарювання.

Основне завдання фінансового менеджера полягає в збалансованості всієї системи цілей, узгодження пріоритетною на даний момент мети з іншими цілями фінансового менеджменту.

Реалізація цілей і завдань управління фінансовими ресурсами і грошовими потоками здійснюється через механізм фінансового менеджменту (рис 1.2).

Фінансовий менеджмент здійснює два основних типи функцій:

- функції об'єкта управління;
- функції суб'єкта управління.

Функції об'єкта управління:

- організація грошового обороту;
- постачання фінансовими коштами та інвестиційними інструментами;
- організація фінансової роботи.

***Функції суб'єкта управління*** – це конкретні види управленчеської діяльності, спрямовані на реалізацію цілей і завдань управління фінансами підприємства:

- планування : розробка плану фінансових заходів;
- прогнозування: розробка на тривалий термін змін фінансового стану об'єкта в цілому або його окремих частин;

- організація: об'єднання людей, які разом реалізують фінансову програму на базі будь-яких правил і процедур;
- регулювання: вплив на об'єкт управління, за допомогою якого досягається стан стійкості фінансової системи в разі відхилення від заданих параметрів;
- координація в фінансовому менеджменті: ув'язка робіт всіх ланок системи управління, апарату управління і фахівців;
- стимулювання в фінансовому менеджменті: спонукання працівників фінансової служби до зацікавленості в результатах своєї праці;
- контроль: перевірка організації фінансової роботи, виконання фінансових планів і т. п.

### 1.3.Механізм фінансового менеджменту.

**Фінансовий механізм** – це сукупність методів реалізації економічних інтересів шляхом фінансового впливу на соціально-економічний розвиток господарюючого суб'єкта. Структура механізму фінансового менеджменту господарюючого суб'єкта приведена на рис. 1.2.

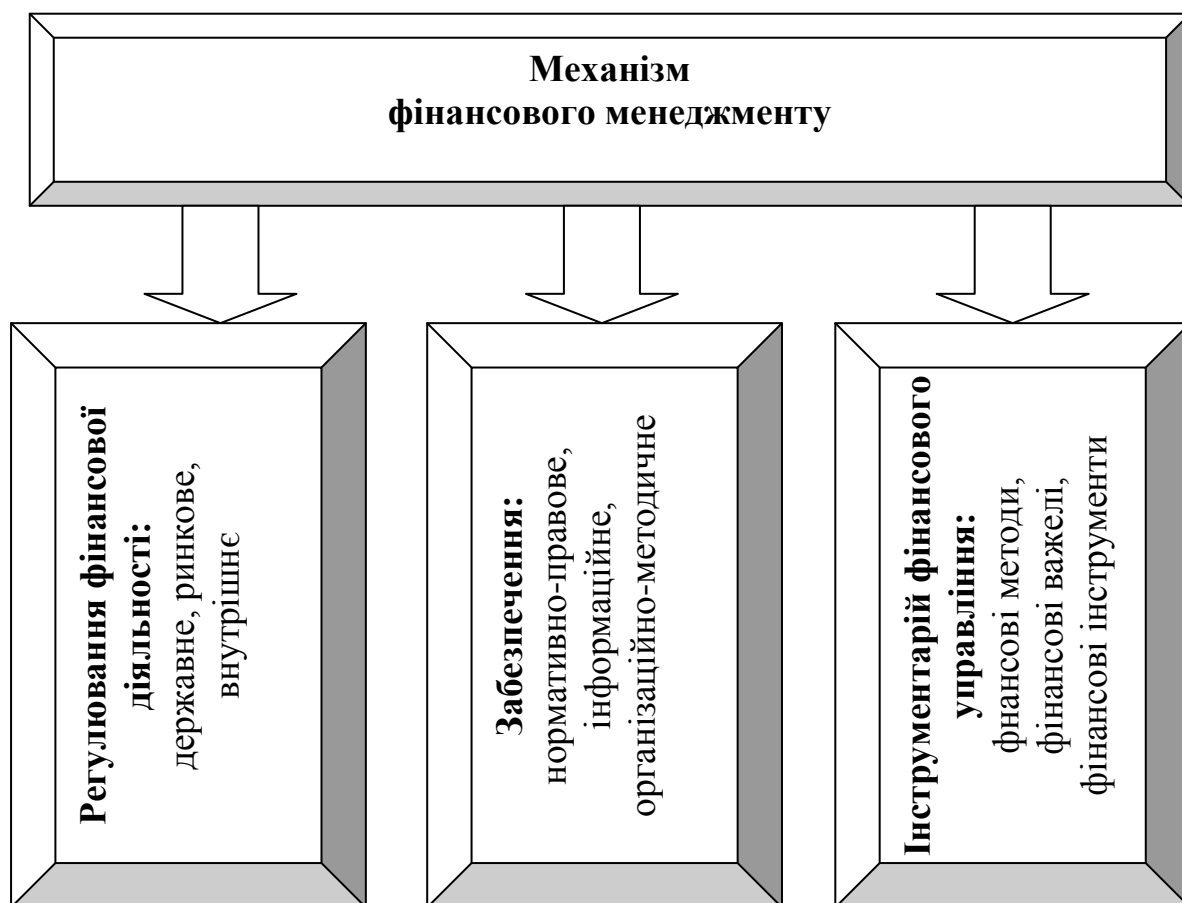


Рис. 1.2 – Структура механізму фінансового менеджменту підприємства

Фінансовий механізм обслуговує процеси обміну і розподілу фінансових ресурсів між господарюючими суб'єктами на ринку за допомогою фінансових методів, фінансових важелів і фінансових інструментів.

*Фінансові методи* є способом впливу фінансових ставлення-ний на господарський процес. Їх дія проявляється у створенні та використанні грошових фондів. У практиці фінансового менеджменту широко використовують такі фінансові методи: планування, прогнозування, кредитування, самофінансування, оподаткування, фондообранованіе, оренда, лізинг, факторинг, система розрахунків, інвестує-вання.

*Фінансові інструменти* – будь-який договір, згідно з яким відбувається збільшення активів одного суб'єкта господарювання і фінансових зобов'язань іншого контрагента. До таких інструментів відносять: грошові кошти, кредитні інструменти, способи участі в статутному капіталі.

*Фінансові важелі* – це прийом дії фінансового методу. До таких важелів належать: собівартість, ціна, дохід, прибуток, види кредитів, процентні ставки, фінансові санкції, ставки податків, вклади, пайові внески, відрахування до фондів, орендна плата, лізингові та факторингові платежі, форми розрахунків, інвестиційний дохід, дисконт, рівень дивідендних виплат.

#### **1.4.Принципи організації фінансового менеджменту**

Концептуальна сутність фінансового менеджменту полягає в розгляді його як форми управління процесами фінансування підприємницької діяльності, адекватної економіці ринкового типу.

В основі фінансового менеджменту лежить ряд базових концепцій:

- 1) концепція вартості грошей у часі;
- 2) концепція підприємницького ризику;
- 3) концепція грошових потоків;

*Концепція тимчасової вартості* свідчить про нерівноцінність грошових коштів у часі. Капітал вкладається з метою подальшого зростання. Отриманий новий капітал повинен окупити початкові інвестиції, компенсувати їх інфляційне знецінення і забезпечити частку нарощення капіталу - прибуток.

*Концепція підприємницького ризику* впливає з попередньої концепції, оскільки об'єктивність оцінки поточної вартості майбутніх доходів за прогнозними даними залежить від точності такого прогнозу, повноти інформаційного забезпечення, кваліфікації експертів.

*Концепція грошових потоків* полягає в розробці політики підприємства в частині залучення фінансових ресурсів, організації їх руху, підтримці їх в певному якісному стані. Фінансовий менеджер повинен знати, яка кількість коштів необхідно для сплати заборгованості, виплати дивідендів, коли буде надлишок грошових коштів або, навпаки, їх дефіцит, і в залежності від цього приймати фінансові рішення про розміщення тимчасово вільних коштів або залучення додаткових фінансових ресурсів.

Концепції фінансового менеджменту базуються на відокремленні державного бюджету від бюджетів суб'єктів господарювання. Необхідними умовами ефективного функціонування фінансового менеджменту є:

- підприємницька діяльність;
- самофінансування;
- ринкове ціноутворення;
- ринок праці;
- ринок капіталів;
- чітка регламентація державного регулювання діяльності підприємств, яка ґрунтується на системі ринкового законодавства.

Особливості організації фінансового менеджменту:

1) Фінансовий менеджмент не обмежується рамками підприємства, а постійно взаємодіє з бюджетом, позабюджетними фондами, банками та страховими організаціями, інституційними інвесторами.

2) Фінансовий менеджмент перебуває під впливом загальних принципів управління.

**Основні принципи фінансового менеджменту:**

– *плановість і системність* – планування матеріальних, трудових і фінансових ресурсів з метою забезпечення їх збалансованості, системність в розробці стратегії і тактики фінансування, в реалізації запланованих заходів;

– *цільова спрямованість* – орієнтація на цілі завдання, які на даний момент ставить перед собою підприємство (підвищення рентабельності, зростання продуктивності праці, створення позитивного іміджу, впровадження інновацій, зміцнення конкурентних позицій на ринку, залучення матеріальних і фінансових ресурсів);

– *диверсифікованість* в двох аспектах: по-перше, інвестування коштів в різні цінні папери, інвестиційного проекту; по-друге, створення багатопрофільних підприємств, що займаються різними видами підприємницької діяльності;

– *стратегічна орієнтація* – орієнтація на стратегію довгострокового розвитку підприємства, знання і облік стратегічних установок конкуренти, випереджаюче управління фінансами підприємства;

– *варіативність* – прогнозування різноманітних варіантів розвитку фінансової системи підприємства, пошук і обґрунтування альтернативних фінансових рішень.

## **1.5. Стратегія і тактика фінансового менеджменту**

З позицій перспектив діяльності господарюючого суб'єкта розрізняють *стратегічний та оперативно-тактичний фінансовий менеджмент*.

**Стратегічний фінансовий менеджмент** – це прогнозування напрямків фінансової діяльності господарюючого суб'єкта на майбутнє, моделювання параметрів розвитку фінансових процесів з урахуванням прогнозних змін факторів зовнішнього середовища.

**Фінансова стратегія** – це формування системи довгострокових цілей фінансової діяльності господарюючого суб'єкта та вибір найбільш ефективних шляхів їх реалізації.

Залежно від досягнутого рівня фінансової стійкості госпо-ють суб'єкти можуть вибирати одну з трьох базових стратегій фінансового розвитку:

1) стратегія подолання нестійкості фінансової системи господарюючого суб'єкта, або стратегія виживання, до якої вдаються в умовах економічної кризи, нестабільності, інфляції, і в разі, якщо показники фінансово-господарської діяльності підприємства мають стійку тенденцію до погіршення;

2) стратегія підтримки фінансової стійкості або стабілізації, застосовується в умовах нестабільних обсягів продажів і прибутку, переважно в галузях зі стабільною економікою;

3) стратегія розвитку або стійкого зростання, що свідчить про намір господарюючого суб'єкта до зростання обсягів реалізації, підвищення рентабельності та покращення інших показників фінансового стану.

**Оперативно-тактичний фінансовий менеджмент** направлений на забезпечення відшкодування поточних витрат за рахунок отримання доходів, регулювання обсягу поточних грошових виплат. Об'єкт оперативно-тактичного менеджменту – готівка. Управління грошовою готівкою направлено:

– на забезпечення такої суми, якої буде достатньо для виконання фінансових зобов'язань;

– на досягнення високої прибутковості від використання тимчасово вільної готівки.

В оперативно-тактичному фінансовому менеджменті існує три мети управління готівкою:

1) збільшення швидкості надходження готівки (управління дебітор-ської заборгованістю, методи ефективних розрахунків);

2) зниження швидкості грошових виплат (методи відстрочки платежу);

3) забезпечення максимальної віддачі від вкладення готівки (методи управління касовою готівкою).

### **Висновки по розділу**

1) Фінансовий менеджмент – процес управління формуванням, розподілом і використанням фінансових ресурсів суб'єктів господарювання та оптимізація обороту їх грошових коштів.

2) До об'єктів фінансового менеджменту відносять: грошові потоки; активи і фінансові зобов'язання; фінансові ресурси і джерела їх формування; фінансові та реальні інвестиції; доходи, витрати і прибуток; фінансовий стан; система фінансових відносин.

3) Основна мета фінансового менеджменту полягає в забезпеченні реалізації кінцевих інтересів власників підприємства шляхом збільшення його ринкової вартості і максимізації поточних доходів.

Реалізація основної мети здійснюється через виконання системи завдань: забезпечення фінансової стійкості, підтримання постійної ліквідності та платоспроможності, максимізацію чистого прибутку і мінімізацію фінансових ризиків.

4) Фінансові менеджмент – це система управління ринкового типу, що базується на таких принципах: *плановість і системність, стратегічна орієнтація, цільова спрямованість, диверсифікованість капіталовкладень, варіативність.*

5) Механізм фінансового менеджменту включає: різні форми регулюється фінансової діяльності (державне, ринкове, внутрішньофірмове); правове, інформаційне, організаційно-методичне забезпечення, а також сукупність фінансових методів, важелів та інструментів.

6) Основні концепції фінансового менеджменту: концепція часової вартості грошей, концепція підприємницького ризику, концепція грошових потоків.

7) Фінансові інструменти: грошові кошти, кредитні інструменти, способи участі в статутному капіталі.

8) Фінансові методи: *планування, прогнозування, кредитування, самофінансування, оподаткування, фондообразование, оренда, лізинг, факторинг, система розрахунків, інвестування.*

9) Фінансові важелі: *собівартість, ціна, дохід, прибуток, види кредитів, процентні ставки, фінансові санкції, ставки податків, вклади, пайові внески, відрахування до фондів, орендна плата, лізингові та факторингові платежі, форми розрахунків, інвестиційний дохід, дисконт, рівень дивідендних виплат.*

### **Запитання для самоконтролю**

1. В чому полягає сутність фінансового менеджменту?
2. Дайте визначення керуючої та керованої підсистем фінансового менеджменту.
3. Чим пояснити складність, динамізм та відкритість системи управління фінансами і як ці ознаки необхідно урахувати для забезпечення фінансової стійкості підприємства ?
4. Які спільні ознаки є в діяльності фінансового менеджера та підприємця?
5. Яким чином узгоджуються між собою окремі цілі та завдання фінансового менеджменту?
6. Яка роль відводиться механізму фінансового менеджменту в реалізації управлінських рішень?
7. На яких концепціях та принципах будується фінансовий менеджмент?
8. У чому полягає різниця між стратегією та такою фінансового менеджменту?
9. Яка роль окремих функцій суб'єкта управління в досягненні цілей та реалізації завдань фінансової діяльності?
10. За якими критеріями оцінюються розроблені стратегія та тактика управління фінансами і як вони узгоджуються між собою?



## ТЕМА 2. СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

### Перелік питань

- 2.1. Система організаційного забезпечення фінансового менеджменту.
- 2.2. Система інформаційного забезпечення фінансового менеджменту.
- 2.3. Система внутрішнього фінансового контролю та фінансового контролінгу.

### 2.1. Система організаційного забезпечення фінансового менеджменту.

*Система організаційного забезпечення фінансового менеджменту* – взаємозв'язана сукупність внутрішніх структурних служб та підрозділів підприємства, які забезпечують розробку та прийняття управлінських рішень за окремими аспектами його фінансової діяльності та несуть відповідальність за результати цих рішень.

Основу організаційного забезпечення фінансового менеджменту складає структура управління його фінансовою діяльністю, елементами якої є окремі менеджери, служби, відділи та інші організаційні підрозділи апарату управління. Така система фінансового менеджменту є складовою частиною загальної системи управління підприємством, структура управління його фінансовою діяльністю повинна бути інтегрованою в загальну організаційну структуру управління.

Загальні принципи формування організаційної структури управління підприємством передбачають створення центрів управління двох типів – *ієрархічного* та *органічного*.

*Ієрахічний тип структур управління* підприємством передбачає рух управлінських рішень та інформаційних потоків по вертикалі, в якій нижчестоящий орган управління підпорядковується та контролюється вищестоящому. Відповідно він передбачає виокремлення різних рівнів управління. В системі ієрахічного типу найбільше розповсюдження отримали проста лінійна, лінійно-функціональна та дивізіональна структури управління.

Органічний тип структур управління підприємством характеризується відсутністю ієрархії при повній відповідальності керівників підрозділів за кінцеві результати діяльності. Фіормування таких підрозділів виходить з характеру окремих проблем, що вирішуються в комплексі, що підвищує гнучкість структури управління та її високу адаптивність до мінливих зовнішніх та внутрішніх умов діяльності підприємства. В системі органічного типу найбільше розповсюдження отримали проектна та матрична структура управління.

На підприємствах, які використовують просту *лінійну організаційну структуру управління* (вона характерна для малих підприємств) функціональні центри управління фінансовою діяльністю, як правило, не створюються. Функ-

ції цього управління в зв'язку з незначним обсягом фінансової діяльності покладаються на власника малого підприємства або його директора (якщо власник використовує для загального управління підприємством найнятого менеджера).

На підприємствах, які використовують *лінійно-функціональну організаційну структуру управління* (вона характерна для середніх підприємств) функції фінансового управління покладаються на спеціального фінансового менеджера або на загальний центр управління фінансовою діяльністю, який знаходиться в складі фінансової служби підприємства. Такий фінансовий центр (фінансовий менеджер) здійснює управління всіма основними аспектами фінансової діяльності, координує його з центрами виробничої та маркетингової діяльності підприємства.

На підприємствах, які використовують *дивізійну організаційну структуру управління*, в основі якої лежить його децентралізація за окремими ознаками – регіональними, товарними тощо (вона характерна для великих підприємств з широкодеверсифікованою та виробничою або регіональною діяльністю), функції фінансового управління покладаються на центри управління фінансовою діяльністю, які формуються в складі кожного дивізіону (відділення компанії). В цьому випадку система управління фінансовою діяльністю носить дезінтегрований характер – провідну роль в цьому управлінні відіграють не менеджери центрального апарату, а керівники відповідних виробничих відділень.

На підприємствах, які використовують *проектну організаційну структуру управління* (вона характерна для середніх та великих підприємств) функції фінансового управління диференціюються в розрізі окремих підрозділів – проектною команди, наділеної комплексними повноваженнями в вирішенні поставлених завдань. В системі фінансового менеджменту такі підрозділи створюються для аналізу та планування фінансової діяльності, для управління інвестиціями, для залучення фінансових ресурсів із зовнішніх джерел, для управління ризиками. Керівники таких проектних підрозділів підпорядковані безпосередньо генеральному директору або його заступнику по фінансовим питанням. Проектні підрозділи, які забезпечують управління фінансовою діяльністю в рамках конкретних завдань, можуть створюватися і на тимчасовій основі (наприклад, команда по антикризисному фінансовому управлінню).

На підприємствах, які використовують *матричну організаційну структуру управління* (вона характерна для великих підприємств) проектний принцип управління фінансовою діяльністю доповнюється функціональним принципом. В цьому випадку на підприємстві організується подвійна підпорядкованість фінансових менеджерів – з одного боку вони підпорядковані керівникам відповідних функціональних служб центрального апарату управління (по визначеному колу питань), а з другого – керівнику відповідного самостійного структурного підрозділу підприємства.

Поряд з традиційною інтеграцією структур управління фінансовою діяльністю з загальною системою управління підприємства в рамках його організаційної структури, в останній час в Україні використовуються прогресивні фор-

ми такої інтеграції. Яскравим прикладом такої інтеграції виступають «центри відповідальності».

**Центр відповідальності** представляє собою структурний підрозділ підприємства, який повністю контролює ті або інші аспекти фінансової діяльності, а його керівник самостійно приймає управлінські рішення в рамках цих аспектів та несе повну відповідальність за виконання доведених йому планових (нормативних) фінансових показників.

Виділяють кілька типів центрів відповідальності (рис. 2.1).

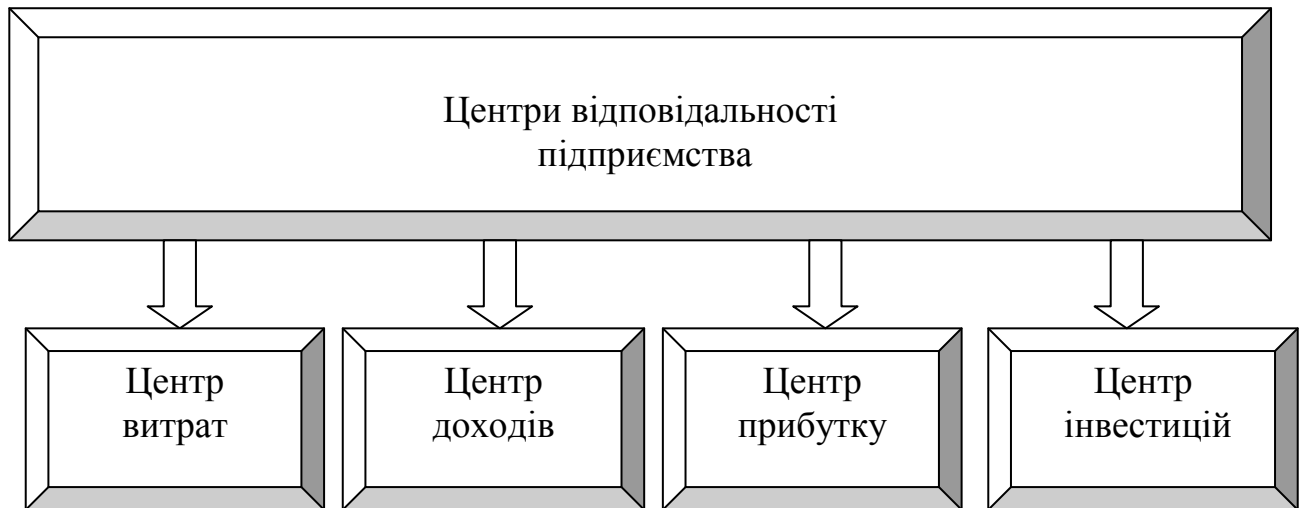


Рис. 2.1 – Основні типи центрів відповідальності, які формуються в системі організаційного забезпечення фінансового управління підприємства [2, с. 65]

**Центр витрат** – структурний підрозділ, керівник якого несе відповідальність тільки за витрачання коштів у відповідності з доведеним йому бюджетом у відповідності з доведеним йому бюджетом. В силу функціональної направленості своєї діяльності такий структурний підрозділ не може самостійно впливати на обсяг доходів, а відповідно і на суму прибутку. Прикладом такого центру може виступати постачальницько-заготівельний або виробничий підрозділ підприємства.

**Центр доходів** – структурний підрозділ, керівник якого несе відповідальність тільки за формування доходів в установленних обсягах. В силу функціональної направленості такий структурний підрозділ не може самостійно впливати на суму прибутку. Приклад центру доходів – збутовий підрозділ підприємства.

**Центр прибутку** – структурний підрозділ підприємства, керівник якого несе відповідальність за доведені йому завдання по формуванню прибутку. В силу функціональної

Направленості такий структурний підрозділ повністю контролює як формування доходів від реалізації продукції, так і обсяг витрат на її виготовлення. Приклад центру прибутку – структурний підрозділ з закінченим циклом виробництва та реалізації окремих видів продукції.

**Центр інвестицій** – структурний підрозділ, керівник якого несе відповідальність за використання виділених йому інвестиційних ресурсів та отримання необхідного прибутку від інвестиційної діяльності. Основний показник, який використовується для оцінки ефективності цього підрозділу виступає такий показник як рівень прибутку на інвестований капітал. Приклад центру інвестицій – дочірні фірми підприємства або виділене в його складі спеціальний структурний підрозділ, який здійснює виключно інвестиційну діяльність.

Побудування системи організаційного забезпечення фінансового менеджменту шляхом створення центрів відповідальності різних типів залежить від багатьох факторів – обсягу діяльності підприємства, багатофункціональності цієї діяльності, чисельності персоналу, організаційної структури виробництва, організаційно-правової форми діяльності та іншого. В зв'язку з цим визначення кількості та складу центрів відповідальності потребує індивідуального дослідження для кожного підприємства. Сформовані центри відповідальності повинні бути укомплектовані кваліфікованими менеджерами, які здатні не тільки забезпечувати виконання установлених завдань, але й розробляти пропозиції вищестоящим органам управління по підвищенню ефективності формування та використання фінансових ресурсів в рамках контрольованої ними діяльності підрозділів.

## 2.2. Система інформаційного забезпечення фінансового менеджменту

**Система інформаційного забезпечення фінансового менеджменту** – функціональний комплекс, який забезпечує процес безперервного ціленаправленого підбору відповідних інформативних показників, необхідних для здійснення аналізу, планування та підготовки ефективних оперативних управлінських рішень за всіма аспектами фінансової діяльності підприємства [1, с. 68].

Інформаційною базою фінансового менеджменту є фінансова звітність.

**Фінансова звітність** – це сукупність форм бухгалтерської звітності, а також приміток до них, що містить інформацію про фінансовий стан, результати діяльності та рух грошових коштів підприємства за звітний період.

Сторони, зацікавлені в інформації про діяльність підприємства. Можна умовно розділити на дві основні категорії: зовнішні і внутрішні користувачі (рис.2.2).

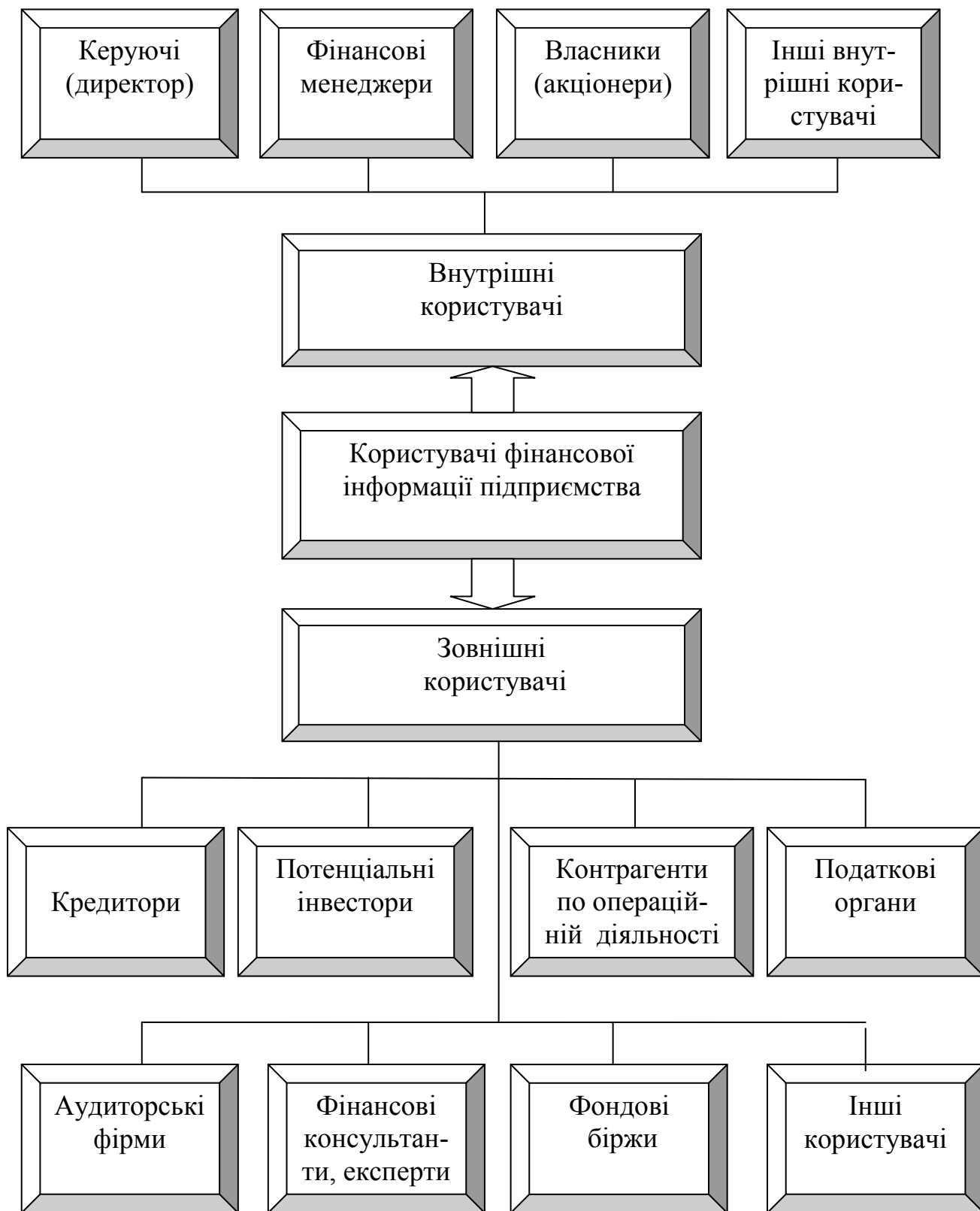


Рис. 2.2 – Основні користувачі фінансової інформації підприємства

Фінансова звітність є сполучною ланкою між підприємством і його зовнішнім середовищем. Для зовнішніх користувачів фінансова звітність є основним джерелом інформації про підприємство. Рішення зовнішніх користувачів приймаються на основі обмеженого кола показників фінансової звітності, саме ці показники перебувають у центрі уваги фінансового менеджера і є завершальною крапкою в ході оцінки впливу прийнятих управлінських рішень на фінансовий стан підприємства.

*Внутрішні користувачі* використовують лише ту частину інформації, яка характеризує результати фінансової діяльності підприємства та його фінансовий стан. Більша частина цієї інформації міститься в офіційній фінансовій звітності, яку представляє підприємство. Внутрішні користувачі, поряд з вищепереліченим, використовують значний обсяг інформації про фінансову діяльність підприємства, яка представляє комерційну таємницю. Окрім цього, внутрішні користувачі використовують значне коло фінансових показників, які формуються із зовнішніх джерел, що входять в інформаційну систему фінансового менеджменту.

*Зовнішні користувачі* використовують лише ту частину інформації, яка характеризує результати фінансової діяльності підприємства та його фінансовий стан. Переважна частина цієї інформації міститься в офіційній фінансовій звітності, яку представляє підприємство.

Серед зовнішніх користувачів фінансової звітності виділяються дві групи:

– користувачі, безпосередньо зацікавлені в діяльності компанії (нинішні і потенційні власники підприємства, нинішні і потенційні кредитори, постачальники та покупці, держава в особі податкових органів, службовці компанії;

– користувачі, опосередковано зацікавлені в ній. Це юридичні і фізичні особи, кому вивчення звітності необхідно для захисту інтересів першої групи користувачів. У цю групу входять аудиторські служби, консультанти з фінансових питань, біржі цінних паперів, що реєструють і інші державні органи, які приймають рішення про припинення діяльності компаній, законодавчі органи, юристи, преса та інформаційні агентства, торгово-виробничі асоціації, профспілки.

**Основна якість інформації**, що подається зовнішнім користувачам розвинених фінансових ринків, полягає в її корисності для користувачів. Щоб бути корисною, інформація повинна відповідати відповідним критеріям.

**Вимоги**, що пред'являються до якості фінансової звітності:

– *доречність (своєчасність)*: дана інформація значима, своєчасна і представляє цінність для перспективного і ретроспективного аналізу;

– *релевантність (вибірковість)*: визначає достатньо високий ступінь використовуваності інформації, що формується в процесі управління фінансовою діяльністю підприємства;

– *достовірність*: інформація визначається правдивістю, переважанням економічного змісту над юридичною формою, а також нейтральністю даних. Інформація вважається правдивою, якщо вона не містить помилок та упереджених оцінок, а також не фальсифікує події господарському житті. Вимога пере-

важання змісту над юридичною формою означає, що все що включаються в відповідальність відомості розглядаються перш за все з точки зору їх економічного змісту, навіть якщо їх юридична форма передбачає інше трактування;

– *значимість*: визначає наскільки залучена інформація впливає на результати прийнятих фінансових рішень, в першу чергу, в процесі формування фінансової стратегії підприємства, розробки ціленаправленої політики за окремими аспектами фінансової діяльності, підготовки поточних та оперативних фінансових планів;

– *повнота*: характеризує завершеність кола інформативних показників, необхідних для проведення аналізу, планування та прийняття оперативних управлінських рішень за всіма аспектами фінансової діяльності підприємства;

– *нейтральність*: фінансова звітність не робить акценту на задоволення інтересів однієї групи користувачів загальної звітності на шкоду іншій групі;

– *понятність*: користувачі можуть зрозуміти зміст звітності без специфічної професійної підготовки;

– *порівняність*: фінансова інформація повинна бути представлена так, щоб можна було порівнювати дані про роботу як одного підприємства за різні звітні періоди, так і дані по декількох підприємствах;

– *ефективність*: витрати по залученню визначених інформативних показників не повинні перевищувати ефект, отриманий в результаті їх використання при підготовці та реалізації відповідних управлінських рішень;

В ході формування звітної інформації повинні дотримуватися певні **обмеження на інформацію**, що включається в звітність:

– *оптимальное співвідношення витрат і вигод*, що означає, що витрати на складання звітності повинні розумно співвідноситися з вигодами, вилучаються підприємством від надання цих даних зацікавленим користувачам;

– *принцип обережності (консерватизму)* передбачає, що документи звітності не повинні допускати завищеної оцінки активів і прибутку і заниженою оцінки зобов'язань. Це означає також, що для відображення потенційних втрат або збитків підприємству потрібно менше підстав, ніж для відображення потенційних прибутків. Одним з віддзеркалень принципу обережності є правило нижчої оцінки: за собівартістю або ринковою ціною. Це правило говорить, що, якщо підприємство придбало свої обігові кошти за однією ціною, а в даний час ринкова ціна на них впала, то в документах звітності підприємство повинно відображати ці кошти за поточною ринковою ціною з віднесенням різниці на збитки поточного періоду. Однак, якщо ринкова ціна на оборотні активи зросла в даному звітному періоді. Підприємство не вносить ніяких змін в свої документи до моменту фактичної реалізації активів за збільшеною ринковою ціною;

– *конфедикаційність* вимагає, щоб звітна інформація не з-тримала даних, які можуть завдати шкоди конкурентним позиціям підприємства.

У відповідності з різними економічними ознаками, вся звітна інформація групується в окремі укрупнені статті, які в міжнародній практиці називаються **елементами фінансової звітності**. Основними елементами фінансової звітності

сті є *активи, зобов'язання, власний капітал, доходи, витрати, прибуток і збитки*. Три перших елемента характеризують засоби підприємства і джерела цих коштів на певну дату; інші елементи відображають операції і події господарського життя, які вплинули на фінансовий стан підприємства протягом звітного періоду і обумовили зміни в перших трьох елементах. Всі елементи фінансової звітності відображаються у формах звітності, серед яких в Україні основними є:

- баланс (форма №1);
- звіт про фінансові результати (форма №2);
- звіт про рух грошових коштів (форма №3);
- звіт про власний капітал (форма №4);
- примітки до річної звітності (форма №5).

Зазначений склад фінансової звітності встановлено Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку (П (С) БО) 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» [39], повністю відповідає вимогам Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку (МСБО)[41–42].

Принципи підготовки фінансової звітності наведені на рис.2.3.



Рис.2.3 – Принципи підготовки фінансової звітності



Під час підготовки фінансової звітності кожне підприємство розглядається як юридична особа, яке відокремлене від власників – фізичних осіб. У фінансовій звітності передбачено відображення лише зобов'язань власників за внесками в капітал і розподілу власникам (у вигляді відсотків, дивідендів, вилучення капіталу тощо). Цей принцип отримав назву *принципу автономності підприємства*.

Фінансові звіти складаються виходячи з *принципу безперервності діяльності підприємства*, тобто підприємство не має наміру ліквідуватися або суттєво зменшувати масштаби своєї діяльності, і залишається таким в подальшому, по крайній мере, на протязі наступного звітного періоду.

*Принцип періодичності* припускає розподіл діяльності підприємства на певні періоди часу (звітні періоди) з метою складання фінансової звітності. Звітний період - рік. Однак для новоствореного підприємства або для ліквідується підприємства тривалість звітного періоду може бути іншою. Передбачено також складання проміжної звітності (місячної та квартальної).

*Принцип нарахування* полягає в тому, що результати господарських операцій визнаються тоді, коли вони відбуваються і відображаються в бухгалтерському обліку та фінансовій звітності тих періодів, до яких вони належать. Тобто доходи і витрати відображаються в обліку і звітності в момент їх виникнення незалежно від часу надходження і сплати грошей.

Принцип нарахування повинен застосовуватися одночасно з *принципом відповідності*, згідно з яким витрати визнаються у звіті про фінансові результати на основі прямого зв'язку між ними і отриманий-ними доходами.

Для того, щоб бути достовірною, інформація у фінансових звітах повинна бути також повною, з огляду на її важливість для користувача та витрати, пов'язані з отриманням цієї інформації. Згідно з *принципом повного висвітлення* фінансова звітність не обмежується формами (баланс, звіт про фінансові результати, рух грошових коштів та власний капітал), але містить примітки, які надають інформацію про облікову політику підприємства і її зміни, а також додаткові пояснення до окремих статей цих звітів.

Ряд господарських операцій, таких як погашення сумнівної дебіторської заборгованості, визначення можливого строку корисного використання основних засобів і т.д. супроводжуються деякою невизначеністю і вимагають професійного судження. Тому при складанні фінансових звітів слід застосовувати *принцип обачності*, щоб активи та дохід не були завищені, а зобов'язання чи витрати занижені.

*Застосуванню принципу превалювання змісту над формою*, за яким облік операцій повинен вестися відповідно до їх сутності та економічною реальністю, а не лише виходячи з юридичної форми. Кожна операція в бухгалтерському обліку повинна відображатися не за формальними ознаками, а за економічною сутністю.

*Принцип єдиного грошового вимірника* – це бухгалтерський облік операцій підприємства і складання звітності здійснюються в де-ніжному вимірі, тобто в національній валюті України.

Зміст системи інформаційного забезпечення фінансового менеджменту визначається галузевими особливостями діяльності підприємства, його організаційно-правовою формою функціонування, обсягом та ступенем диверсифікованості фінансової діяльності та низкою інших умов. Конкретні показники цієї системи формуються за рахунок *зовнішніх*, так і *внутрішніх* джерел інформації. В розрізі кожної із груп цих джерел вся сокупність показників, які включено в інформаційну систему фінансового менеджменту попередньо класифікують.

Система показників інформаційного забезпечення фінансового менеджменту, яка формується із зовнішніх джерел представлена на рис.2.4.



Рис. 2.4 – Система показників інформаційного забезпечення фінансового менеджменту підприємства, що формуються із зовнішніх джерел інформації [2, с. 74]

Система показників інформаційного забезпечення фінансового менеджменту, яка формується із зовнішніх джерел представлена на рис.2.5. і складається із показників фінансової звітності, управлінського обліку та нормативно-планових показників.



Рис. 2.5 – Система показників інформаційного забезпечення фінансового менеджменту підприємства, що формуються із внутрішніх джерел інформації [2, с. 78]

Показники фінансової звітності підприємства застосовується як внутрішніми так і зовнішніми користувачами. Перевагами показників цієї групи є їх *уніфікованість*, так як вони базуються на загальних стандартизованих принципах обліку; *чіткість регулярності формування*; *високий ступінь надійності*. Недоліки даної групи показників: *відображення інформативних показників лише по підприємству в цілому*; *низька періодичність розробки (раз в квартал)*; *використання тільки вартісних показників*. В табл. 1.1 розглянуті основні показники фінансової звітності, необхідні для фінансового менеджменту.

Таблиця 2.1

## Основні показники фінансової звітності, що використовуються у фінансовому менеджменті

Форма фінансової звітності	Показники
1	2
Баланс	<p>1. <b>Активи:</b> необоротні активи (нематеріальні активи, незавершене виробництво, основні засоби, довгострокові фінансові вкладення, довгострокова дебіторська заборгованість, відстрочені податкові активи); оборотні активи (грошові кошти, короткострокові фінансові вкладення, дебіторська заборгованість, матеріально-виробничі запаси)</p> <p>2. <b>Пасиви:</b> короткострокові зобов'язання, довгострокові зобов'язання, власний капітал, вкладений капітал, накопичений прибуток минулих років, позиковий капітал.</p>
Звіт про фінансові результати	<p>1. <b>Показники доходів і прибутку:</b> чиста виручка від реалізації продукції (робіт, послуг), валовий прибуток від реалізації, прибуток (збиток) від основної діяльності (операційний прибуток або операційний збиток), прибуток від фінансової діяльності, прибуток від звичайної господарської діяльності, надзвичайна прибуток, прибуток (збиток) до сплати податків, чистий прибуток (чистий збиток).</p> <p>2. <b>Показателі витрат підприємства:</b> собівартість реалізованої продукції, загальногосподарські і комерційні витрати, витрати по фінансовій діяльності, надзвичайні витрати. чрезвычайные расходы.</p>
Звіт про рух грошових коштів	Чистий грошових потік від операційної діяльності, чистий грошовий потік від інвестиційної діяльності, чистий грошовий потік від фінансової діяльності.
Звіт про власний капітал	Власний капітал

**Активи підприємства** – це ресурси, контрольовані підприємством в результаті минулих подій, використання яких, призведе до отримання економічних вигод у майбутньому.

**Пасиви підприємства** – це джерело придбання активів підприємства (сукупність капіталу і зобов'язань підприємства).

Наступним показником є власний або, якщо підприємство є акціонерною компанією, **акціонерний капітал**. Для фінансового менеджера важливо виділення в даній групі статей вкладеного капіталу і накопиченого прибутку.

**Вкладений капітал** – це капітал, інвестований власником, сюди включаються такі статті, як номінальна вартість вкладеного капіталу, емісійна премія і деякі інші статті, що впливають на вартість вкладеного капіталу.

**Накопичений прибуток** – це прибуток за вирахуванням податків і дивідендів, яку підприємство заробило за всі роки свого існування.

**Показники управлінського обліку** використовуються для поточного та оперативного управління у всіх аспектах фінансової діяльності підприємства, особливо в процесі фінансового забезпечення його операційної діяльності.

Ця група показників розбивається на три блоки:

- за сферами фінансової діяльності підприємства;
- за регіонами діяльності;
- за центрами відповідальності.

Переваги управлінського обліку над фінансовим:

- відображає не тільки вартісні, але й натуральні показники;
- періодичність надання результатів управлінського обліку повністю відповідає потребам в інформації для прийняття оперативних управлінських рішень (при необхідності інформація представляється щоденно);
- цей вид обліку може бути структурований в будь-якому розрізі – по центрах відповідальності, видам фінансової діяльності;
- відображає окремі активи з урахуванням темпів інфляції, вартості грошей у часі;
- результати цього виду обліку представляють собою комерційну таємницю і не повинен представлятися зовнішнім користувачам.

**Нормативно-планові показники**, пов'язані з фінансовим розвитком підприємства формуються за наступними блоками:

- система внутрішніх нормативів, які регулюють фінансовий розвиток підприємства. В цю систему включаються нормативи окремих видів активів підприємства, нормативи співвідношення окремих видів активів та структури капіталу, норм питомої витрати фінансових ресурсів та витрат та інше;
- система планових показників фінансового розвитку підприємства. В склад показників цього блоку включається вся сукупність показників поточних та оперативних фінансових планів всіх видів.

### 2.3. Система внутрішнього фінансового контролю та фінансового контролінгу

**Фінансовий контроль** є важливою складовою системи фінансового менеджменту і представляє собою процес перевірки виконання всіх управлінських рішень у сфері фінансової діяльності з метою реалізації фінансової стратегії і попередження кризових ситуацій, які можуть привести до банкрутства підприємства [ 22, с. 51].

Внутрішній фінансовий контроль організується самим підприємством з метою перевірки рівня виконання управлінських рішень у сфері управління його фінансами. В останні роки набула поширення комплексна система внутрішнього контролю, відома під назвою котролінг.

**Фінансовий контролінг** – саморегульована система методів і інструментів, спрямованих на функціональну підтримку фінансового менеджменту на підприємстві шляхом концентрації контролюючих дій за основними напрямками управління його фінансами, виявлення відхилень фактичних значень контрольних показників від нормативних (планових) і вжиття оперативних заходів для нормалізації процесу управління фінансами.

Основний принцип фінансового котролінгу – управління по відхиленням, тобто оперативне порівняння нормативних (планових) і фактичних показників. При цьому визначаються відхилення, тобто оперативне порівняння нормативних (планових) і фактичних показників і виявляються взаємозв'язки та взаємозалежності між ними з метою попередження виникнення кризових ситуацій.

Основними *функціями фінансового контролінгу* є:

- формування інформаційних каналів надходження інформації на підприємства та її обробка;
- контроль за виконанням фінансових планів та нормативів;
- координація фінансових планів та різних функціональних систем фінансового управління;
- виявлення причин погіршення фінансового стану підприємства і зниження темпів його фінансового розвитку;
- обґрунтування стратегічних управлінських рішень по фінансовому плануванню;
- обґрунтування оперативних управлінських рішень по нормалізації фінансової діяльності підприємства у відповідності з поставленими цілями і показниками;
- методичне забезпечення фінансової діяльності та внутрішній консалтинг;
- коригування показників фінансового розвитку і окремих цілей у зв'язку зі зміною зовнішнього фінансового середовища, кон'юнктури фінансового ринку і внутрішніх умов здійснення господарської діяльності підприємства.

Основні методи фінансового контролінгу на підприємстві:

- загальні методи ( спостереження, порівняння, групування, аналіз, трендовий аналіз, синтез, систематизація, прогнозування);

– специфічні методи (бенчмаркінг, вартісний аналіз, факторний аналіз відхилень, аналіз точки беззбитковості, портфельний аналіз, опитування (анкетування), СОФТ-аналіз, АВС-аналіз, нуль-базис бюджетування).

Зміст основних специфічних методів фінансового контролінгу представлено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

**Зміст основних специфічних методів фінансового контролінгу [3, с. 63]**

Назва методу	Зміст методу фінансового контролінгу
Бенчмаркінг	Безперервний процес порівняння фінансових параметрів досліджуваного підприємства (структурного підрозділу) з аналогічними параметрами інших підприємств чи структурних підрозділів
Вартісний аналіз	Дослідження функціональних та вартісних параметрів продукції та виробничих процесів з метою виявлення резервів зменшення її собівартості
Факторний аналіз відхилень	Визначення та оцінювання основних причин відхилень фактичних показників витрат від нормативних (планових)
Аналіз точки беззбитковості	Визначення мінімального обсягу реалізації продукції, який забезпечує беззбиткову діяльність підприємства в короткостроковому періоді
Портфельний аналіз	Оцінювання оптимальності інвестиційного портфеля або портфеля продукції з погляду комбінації ризику та прибутку
Опитування (анкетування)	Опитування працівників усіх структурних підрозділів та керівництва підприємства з метою виявлення причин небажаних відхилень та пошуку шляхів удосконалення фінансової діяльності
СОФТ-аналіз	Виявлення та оцінювання сильних та слабких сторін фінансової діяльності підприємства, аналіз наявних шансів і ризиків
АВС-аналіз	Виявлення та оцінка кількісних значень небагатьох величин, частка яких у загальній сукупності вартісних показників найбільша, з метою пошуку резервів зниження собівартості за окремими центрами витрат, інвестиційних проектів чи видів продукції
Нуль-базис бюджетування	Аналіз усіх статей витрат і визначення резервів їх економії, визначення оптимального рівня валових витрат підприємства, а також пріоритетних напрямків використання обмежених фінансових ресурсів

## ***Висновки по розділу***

1. Система організаційного забезпечення фінансового менеджменту – взаємозв'язана сукупність внутрішніх структурних служб та підрозділів підприємства, які забезпечують розробку та прийняття управлінських рішень за окремими аспектами його фінансової діяльності та несуть відповідальність за результати цих рішень.

2. Центр відповідальності представляє собою структурний підрозділ підприємства, який повністю контролює ті або інші аспекти фінансової діяльності, а його керівник самостійно приймає управлінські рішення в рамках цих аспектів та несе повну відповідальність за виконання доведених йому планових (нормативних) фінансових показників.

3. Система інформаційного забезпечення фінансового менеджменту – функціональний комплекс, який забезпечує процес безперервного ціленаправленого підбору відповідних інформативних показників, необхідних для здійснення аналізу, планування та підготовки ефективних оперативних управлінських рішень за всіма аспектами фінансової діяльності підприємства.

4. Фінансова звітність – це сукупність форм бухгалтерської звітності, а також приміток до них, що містить інформацію про фінансовий стан, результати діяльності та рух грошових коштів підприємства за звітний період.

5. Вимоги, що пред'являються до якості фінансової звітності: доречність, релевантність, достовірність, значимість, повнота, нейтральність, понятність, порівняність, ефективність.

6. Принципи підготовки фінансової звітності: безперервність, періодичність, єдине грошове вимірювання, повнота висвітлення, послідовність, історична фактична собівартість, автономність, нарахування та відповідність доходів і витрат, превалювання змісту над формою.

7. Фінансовий контроль є важливою складовою системи фінансового менеджменту і представляє собою процес перевірки виконання всіх управлінських рішень у сфері фінансової діяльності з метою реалізації фінансової стратегії і попередження кризових ситуацій, які можуть привести до банкрутства підприємства.

8. Фінансовий контролінг – саморегульована система методів і інструментів, спрямованих на функціональну підтримку фінансового менеджменту на підприємстві шляхом концентрації контролюючих дій за основними напрямками управління його фінансами, виявлення відхилень фактичних значень контрольних показників від нормативних (планових) і вжиття оперативних заходів для нормалізації процесу управління фінансами.

## **Запитання для самоконтролю**

1. Що представляє собою визначення системи організаційного забезпечення фінансового менеджменту?



2. Яким чином можна розмежувати окремі функціонально-організаційні елементи служби фінансового менеджменту?
3. Що передбачає ієрархічний тип структур управління підприємством?
4. Охарактеризуйте основні риси органічного центру управління.
5. Основні типи центрів відповідальності, які формуються в системі організаційного забезпечення фінансового управління підприємства
6. Від чого залежить організаційна будова фінансового менеджменту окремих суб'єктів господарювання?
7. Що представляє система інформаційного забезпечення фінансового менеджменту ?
8. Назвіть принципи підготовки фінансової звітності.
9. Перелічіть склад основних форм фінансової звітності в Україні.
10. Які вимоги пред'являються до якості фінансової звітності.
11. Які існують обмеження на інформацію, що включається в фінансову звітність?
12. Що представляє собою фінансовий контролінг?
13. Яка можлива сфера застосування показників існуючої фінансової звітності в процесі управління фінансами підприємства?
14. У чому полягає мета і послідовність розробки системи моніторингу фінансової діяльності підприємства?
15. У чому полягають можливі (альтернативні) варіанти і з яким принципом фінансового менеджменту пов'язано їх використання?
16. Назвіть основні показники фінансової звітності, що використовуються у фінансовому менеджменті
17. На які групи діляться показники підприємства, що формуються із зовнішніх джерел інформації?
18. На які групи діляться показники, що формуються із внутрішніх джерел інформації?
19. Перелічіть основні специфічні методи фінансового контролінгу.
20. Які основні функції фінансового контролінгу?
21. Що таке бенчмаркінг?
22. В чому полягає сутність нуль-базис бюджетування?

## ТЕМА 3. ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ГРОШЕЙ У ЧАСІ ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У ФІНАНСОВИХ РОЗРАХУНКАХ

### Перелік питань

- 3.1. Концепція часової вартості грошей.
- 3.2. Базові поняття фінансової математики.
- 3.3. Прості ставки ссудних відсотків. Прості облікові ставки.
- 3.4. Складні ставки ссудних відсотків. Складні облікові ставки.
- 3.5. Еквівалентність процентних ставок різного типу.
- 3.6. Урахування інфляційного знецінення грошей в ухваленні фінансових рішень.

### 3.1. Концепція часової вартості грошей.

Серцевину концепції становить теза, що одна і та ж сума грошей нерівноцінні за своєю величиною в різний час: отримана сьогодні більш цінна, ніж отримана через деякий час. Інвестори обов'язково віддадуть перевагу «сьогоднішнім», а не «завтрашнім» грошам, тому що перші «важать» більше останніх. Тимчасова вартість грошей обумовлюється наявністю декількох причин:

- 1) знеціненням готівки в наслідок інфляції;
- 2) швидкістю обігу грошових коштів. Наприклад є два варіанти вкладення 10 грн : варіант А (під 5% річних з нарахуванням відсотків раз на рік) і варіант В (під 5% річних з нарахуванням 2 рази в рік). За варіантом В віддача від нарощування коштів йде швидше, ніж за варіантом А. Варіант А більш ризикований.

Залучення і вкладення капіталу завжди пов'язано з відносною величиною, яка асоціюється з вигідністю діяльності, – це або альтернативна вартість використання власного капіталу, або плата за залучений (позиковий) капітал, або відсоток, процентна ставка  $i$ . З процентною ставкою пов'язані такі фундаментальні положення теорії фінансів, як нарощування і дисконтування.

Найпростішою фінансовою операцією є операція одноразового надання в борг деякої суми  $PV$  за умови, що через деякий час  $t$  буде відшкодована більша (нарощена) сума  $FV$ .  $PV$  – називають поточною вартістю (present value).  $FV$  називають майбутньою вартістю (future value).

**Поточна вартість  $PV$**  – це вартість на сьогоднішній день майбутньої суми доходів з поправкою на ризик, що виражається через ставку дисконту.

**Майбутня вартість  $FV$**  – це вартість вкладених у справу грошей через певний час з урахуванням певної ставки відсотка.

Результативність операції надання в борг можна оцінювати двоюко:

- 1) за абсолютним показником, який визначається як різниця між навирощеною  $FV$  і початковою сумою  $PV$ :  $FV - PV$ . Але абсолютний показник мало придатний для оцінки ефективності угоди, тому що в наслідок наявності тимчасової вартості грошей абсолютний показник не співставний в просторово-часовому аспекті. Тому використовується відносний показник;

2) за відносним показником – ставкою. Ставка може розраховуватися двома способами. За першим способом ставка розраховується шляхом віднесення нарощеної суми до поточної:

$$i = \frac{FV - PV}{PV} \quad (3.1)$$

У літературі показник  $i$  називають процентною ставкою, нормою прибутковості, доходності, відсотком зростання. Відсоткова ставка  $i$  – це величина, що характеризує інтенсивність (темپ приросту) нарощеної суми до базової величини. Економічний сенс процентної ставки – це та норма прибутковості, яку бажає мати інвестор на вкладену суму.

За другим способом ставка може розраховуватися шляхом віднесення нарощеної суми до майбутньої:

$$d = \frac{FV - PV}{FV} \quad (3.2)$$

У літературі показник  $d$  називають обліковою ставкою – це величина, що характеризує темп зниження прирощеної суми по відношенню до нарощеної суми. У банківській практиці облікову ставку ще називають **дисконтною ставкою, дисконтом**.

Існує кілька визначень дисконту:

1) зниження:

а) різниця між номінальною ціною цінного паперу і її поточної вартістю;

б) різниця між існуючими і терміновими валютними курсами;

в) майбутня оплата за вексель до його номіналу;

2) облік векселів – це винагорода за термін, який залишився до погашення, в операції купівлі-продажу векселів за номіналом;

3) знижка з ціни товару.

Облікову ставку не слід плутати зі ставкою (коефіцієнтом) дисконтування  $k_n$ , про яку буде сказано трохи нижче. Економічний сенс облікової ставки – який щорічний відсоток повернення хоче отримати інвестор на інвестований капітал.

**Відсоткова ставка  $i$  та облікова ставка  $d$  характеризують ефективність фінансових операцій.**

Компаундінг – процес визначення майбутньої вартості  $FV$  грошового потоку або серії потоків. За своєю природою це збільшення, нарощування суми  $PV$  за рахунок приєднання нарахованих відсотків (доходу).

Основна формула компаундінга:

$$FV = PV \cdot k_n = PV \cdot (1+i)^n, \quad (3.3)$$

де  $k_n$  – коефіцієнт нарощування, який показує у скільки разів виріс початковий капітал. Множник (коефіцієнт) нарощення – це величина, що показує, у скільки разів зріс початковий капітал;

$n$  – період нарощування.

Графічне зображення процесу компаундінга представлено на рис.3.1.

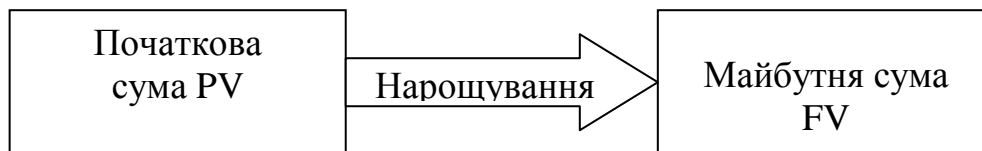


Рис. 3.1 – Процес компаундінга

**Дисконтування** – це процес приведення майбутньої суми до поточної або процес визначення сучасної вартості PV майбутньої суми грошей FV. Дисконтування – процес, зворотний компаундінгу.

Графічне зображення процесу дисконтування представлено на рис.3.2.



Рис.3.2 – Процес дисконтування

Математична формула дисконтування має такий вигляд:

$$PV = FV \cdot k_d = \frac{FV}{(1+i)^n}, \quad (3.4)$$

де  $k_d$  – коефіцієнт дисконтування;

$i$  – ставка дисконту.

Коефіцієнт дисконтування показує, у скільки разів при заданій процентній ставці  $i$  кожна одиниця, що отримується за період  $n$  менш цінна, ніж грошова одиниця на вихідний момент  $n = 0$ . До складу формули для розрахунку коефіцієнта дисконтування входить ставка дисконтування  $i$ . Ставка дисконтування застосовується в математичних розрахунках, які стосуються приведення майбу-

тньої суми  $FV$  до поточної величиною  $PV$ . Вона враховує ризик і невизначеність отримання інвестором бажаної суми доходу. Економічний сенс ставки дисконту – це мінімальна гранична величина норми прибутковості, яку бажають отримати інвестори на вкладений капітал.

Для оцінки ставок дисконту користуються правилами:

- 1) з майбутніх надходжень більш високу ставку дисконту має те, яке надійшло пізніше;
- 2) чим нижче рівень ризику, тим нижче ставка дисконту;
- 3) якщо ростуть процентні ставки на ринку, то ростуть і дисконтні ставки.

При обліку невизначеності, пов'язаної з фактором часу, дисконтування показує, що величина дисконтної ставки тим більша, чим більший період, за який дисконтується сума. Чим далі в часі знаходяться від сьогоднішнього моменту виплати на будь-якої суми, тим менше визначеності, що ми її отримаємо в повному обсязі, тим більше ставка дисконту.

При здійсненні операцій дисконтування і компаундінга фінансові менеджери часто стикаються не з разовими сумами грошей, а з послідовністю грошових надходжень (або, навпаки виплат) протягом певного періоду. Це може бути серія доходів і витрат деякого підприємства, виплата заборгованостей, регулярні або нерегулярні внески для створення різного роду фондів. Така послідовність називається **потокотм платежів**.

Однією з концепцій фінансового менеджменту є концепція грошових потоків. Тому виникає завдання оцінити грошові потоки, які генеруються протягом ряду часових періодів, або в процесі реалізації якогось проекту або функціонування якогось активу.

Елементи грошового потоку можуть бути або незалежними, або пов'язаними між собою певним алгоритмом. Часові періоди найчастіше вважаються рівними. Також передбачається, що елементи грошового потоку є односпрямованими. Немає однойменного притоку і відтоку грошових коштів. Передбачається також, що генеровані в рамках одного часового періоду грошові надходження мають місце або на початку або в кінці часового періоду, тобто всі грошові надходження сконцентровані або на початку або в кінці періоду.

Грошові потоки, які мають місце на початку періоду, називаються потоками **пренумерандо**. Якщо елементи грошового потоку мають місце в кінці тимчасового періоду, то такий потік називається **постнумерандо**.

Однією з різновидів грошових потоків є **ануїтети**.

Потік односпрямованих платежів з рівними інтервалами між платежами протягом певної кількості років називаються **аннуїтетом (фінансовою рентою)**.

Ануїтет, для якого платежі здійснюються на початку відповідних інтервалів носить назву **ануїтету пренумерандо**; якщо ж платежі здійснюються в кінці інтервалів – це **ануїтет постнумерандо** (звичайний ануїтет).

Найбільший інтерес представляють постійні ануїтети (всі платежі по ним рівні між собою), або ануїтети, платежі за якими змінюються за якоюсь закономірністю.

Введемо наступні позначення:

$PMT$  – розмір кожного окремого платежу;

$i_c$  – складна процентна ставка, по якій нараховуються відсотки;

$FV$  – нарощена (майбутня) сума всього ануїтету постнумерандо (тобто сума всіх платежів з відсотками);

$PV$  – сучасна величина всього ануїтету постнумерандо (тобто сума сучасних величин всіх платежів);

$n$  – число платежів.

Закономірність для нарощеної суми ануїтету постнумерандо:

$$FVA^{post} = PMT \cdot f_{A,n,i}^{nap} = PMT \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i}, \quad (3.5)$$

де  $f_{A,n,i}^{nap}$  – коефіцієнт нарощування ануїтету.

Закономірність для нарощеної суми ануїтету пренумерандо:

$$FVA^{prenum} = PMT \cdot f_{A,n,i}^{nap} \cdot (1+i) = PMT \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i} \cdot (1+i). \quad (3.6)$$

Сучасна величина ануїтету постнумерандо:

$$PVA^{post} = PMT \cdot f_{A,n,i}^D = PMT \cdot \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}. \quad (3.7)$$

Сучасна величина ануїтету пренумерандо:

$$PVA^{prenum} = PMT \cdot f_{A,n,i}^D \cdot (1+i) = PMT \cdot \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} \cdot (1+i). \quad (3.8)$$

### 3.2. Базові поняття фінансової математики

**Відсотки** – це дохід від надання капіталу в борг у різних формах (позички, кредити і т.д.), або від інвестицій виробничого чи фінансового характеру. Цей дохід визначається як різниця між майбутньою і початковою сумою  $FV-PV$ .

**Період нарахування** – це проміжок часу, за який нараховуються відсотки (отримується дохід). Надалі будемо говорити, що період нарахування збігається з терміном, на який надаються гроші. Період нарахування може розбиватися на інтервали нарахування.

**Інтервал нарахування** – це мінімальний період, по закінченні якого відбувається нарахування відсотків.

Існує два способи нарахування відсотків: декурсівних і антисипативному.

**Декурсівних спосіб** полягає в тому, що відсотки нараховуються в кінці кожного інтервалу нарахування. Їх величина визначається виходячи з величини наданого капіталу. Відповідно декурсівна ставка, або позичковий відсоток, являє собою виражене у відсотках відношення суми нарахованого за певний інтервал доходу до суми, наявної на початок даного інтервалу.

При **антисипативному (попередньому)** способі відсотки нараховуються на початку кожного інтервалу нарахування. Сума процентних грошей визначається виходячи з нарощеної суми. Процентна ставка буде виражена у відсотках відношення суми доходу, що виплачується за певний інтервал, до величини нарощеної суми, отриманої після цього інтервалу. Обумовлена таким способом процентна ставка називається **обліковою ставкою** або **антисипативним відсотком**.

У світовій практиці декурсівний спосіб нарахування відсотків отримав найбільшого поширення. У країнах розвиненої ринкової економіки антисипативному метод нарахування відсотків застосовувався, як правило, в періоди високої інфляції.

При обох способах нарахування відсотків відсоткові ставки можуть бути або **простими** або **складними**. **Прості відсотки** застосовуються до однієї і тієї ж початкової грошової суми протягом усього періоду нарахування, тобто база нарахування залишається незмінною протягом усього терміну. **Складні відсотки** мають на увазі капіталізацію відсотків і зміну бази нарахування, тобто по закінченні кожного інтервалу нарахування база нарахування збільшується на суму нарахованих за попередній інтервал відсотків.

### 3.3. Прості ставки позичкових відсотків. Прості облікові ставки

Прості ставки позичкових (декурсівних) відсотків застосовуються зазвичай в короткострокових фінансових операціях, коли інтервал нарахування співпадає з періодом нарахування і становить, як правило, термін менше одного року, або коли після кожного інтервалу нарахування кредитором виплачуються відсотки.

Дата видачі і дата погашення позики завжди вважаються за один день.

Залежно від того, якою приймається тривалість угоди, розмір процентної ставки може бути різним. При цьому можливі два варіанти:

– **варіант 1 (точний відсоток)**: використовується точне число днів позики, що визначається за спеціальною таблицею, де показані порядкові номери кожного дня року; з номера, що відповідає дню закінчення позики, віднімають номер першого дня. Тривалість року приймається 36–366 днів, кварталу 89–92 дня, місяця 28–31 день;

– **варіант 2 (звичайний відсоток)**: береться приблизне число днів позики, коли тривалість повного місяця приймається рівною 30 дням; цей метод використовується, коли не потрібно велика точність, наприклад, при частковому погашенні позики. Наближене число днів в році – 360, в кварталі – 90.

Виходячи зі сказаного, розрахунок може виконуватися трьома способами:

1) звичайний відсоток і точне число днів 365/366 (Бельгія, Франція);

2) звичайний відсоток і наближене число днів 360 (Німеччина, Данія, Швеція);

3) точний відсоток і точне число днів 365/366.

Для визначення нарощеної суми застосовують наступну формулу:

$$S = Pk_H, \quad (3.9)$$

де  $S$  – нарощена сума;

$P$  – величина початкової грошової суми;

$k_H$  – коефіцієнт нарощення. Відображає реальну вартість початкової суми грошей на момент часу  $n$ . Знаходиться за формулою:

$$k_H = (1 + ni), \quad (3.10)$$

де  $i$  – величина простої ставки позичкового відсотка, виражена в десятковому дробу.

Якщо термін, на який виданий кредит менше одного року, то формула (3.10) набуває вигляду:

$$k_H = \left(1 + \frac{\partial}{K} i\right), \quad (3.11)$$

где  $K$  – тривалість року в днях;

$\partial$  – тривалість періоду нарахування в днях.

Визначення сучасної величини  $P$  нарощеної суми  $S$  виконується за формулою:

$$P = Sk_d, \quad (3.12)$$

де  $k_d$  – коефіцієнт дисконтування:

$$k_d = \frac{1}{k_H} = \frac{1}{(1 + ni)}. \quad (3.13)$$

У фінансовому плануванні множенням на коефіцієнт дисконтування або на коефіцієнт нарощення складові планових розрахунків різних періодів приводяться в порівняльний вид за фактором часу. Підставляючи значення коефіцієнта дисконтування в формулу (3.12) отримуємо наступну формулу для знаходження сучасної величини грошових коштів:



$$P = \frac{S}{1 + ni}. \quad (3.14)$$

Період нарахування знаходиться за формулою:

$$n = \frac{S - P}{Pi}. \quad (3.15)$$

Процентна ставка визначається за формулою:

$$i = \frac{S - P}{Pn}. \quad (3.16)$$

Іноді на різних інтервалах нарахування застосовують різні відсоткові ставки. Тоді при  $N$  інтервалах нарахування нарощена сума складе:

$$S = P(1 + \sum_{t=1}^N n_t i_t) \quad (3.17)$$

При антисипативному способі нарахування відсотків сума отриманого доходу розраховується виходячи з суми, одержуваної після інтервалу нарахування (тобто з нарощеної суми). Ця сума і вважається величиною отриманого кредиту (або позички). Відсотки нараховуються на початку кожного інтервалу нарахування, позичальник отримує цю суму за вирахуванням процентних грошей. Така операція називається **дисконтуванням за обліковою ставкою**, а також **комерційним** або **банківським обліком**.

Формула для визначення нарощеної суми при використанні простої облікової ставки має вигляд:

$$S = \frac{P}{1 - nd}, \quad (3.18)$$

де  $d$  – величина облікової ставки, виражена в десяткового дробу.

Якщо термін на який виданий кредит менше одного року, то формула (3.18) набуває вигляду:

$$S = \frac{P}{1 - \frac{\partial}{K}d}. \quad (3.19)$$

З формули легко побачити, що на відміну від випадку простих ставок позичкового відсотка прості облікові ставки не можуть приймати будь-які значення. Щоб вираз (3.19) мав сенс, необхідно, щоб  $(1 - nd) > 0$  або  $d < 1/n$ .

На практиці облікові ставки застосовуються головним чином при обліку (тобто купівлі) векселів та інших грошових зобов'язань.

Сума, яку отримує позичальник знаходиться наступним чином:

$$P = S(1 - nd) = S \left(1 - \frac{\partial}{K} d\right). \quad (3.20)$$

Період нарахування:

$$n = \frac{S - P}{Sd}. \quad (3.21)$$

Значення облікової ставки:

$$d = \frac{S - P}{Sn} = \frac{S - P}{S\partial} K. \quad (3.22)$$

### 3.4.Складні ставки позичкових відсотків. Складні облікові ставки

Якщо після чергового інтервалу нарахування дохід (тобто нараховані за даний інтервал відсотки) не виплачується, а приєднується до грошової суми, що є на початок інтервалу, для визначення нарощеної суми застосовують формулу *складних відсотків*. Нарощена за  $n$  років сума знаходиться за формулою:

$$S = Pk_n = P(1 + i_c)^n, \quad (3.23)$$

де  $i_c$  – величина річної ставки складних позичкових відсотків, представлена у вигляді десяткового дробу.

Якщо термін позики в роках не є цілим числом, коефіцієнт нарощення визначається за формулою:

$$k_H = (1 + i_c)^{n_a} (1 + n_b i_c), \quad (3.24)$$

де  $n = n_a + n_b$ ;

$n_a$  – ціле число років;

$n_b$  – дробова частина року, яка залишилася.

Якщо рівень ставки складних відсотків буде різним на різних інтервалах нарахування, кількість інтервалів нарахування складе величину  $N$ , нарощена сума в кінці всього періоду нарахування складе:

$$S_N = P \prod_{r=1}^N (1 + n_r i_r). \quad (3.25)$$

Якщо все інтервали нарахування однакові (як буває зазвичай на практиці) і ставка складних відсотків одна і та ж, формула (3.25) набуває вид:

$$S_N = P(1 + ni)^N. \quad (3.26)$$

Нарахування складних відсотків може здійснюватися не один, а кілька разів на рік. В цьому випадку обмовляється **номінальна ставка відсотків  $j$**  – річна ставка, за якою визначається величина ставки відсотка, що застосовується на кожному інтервалі нарахування.

При  $m$  рівних інтервалах нарахування і номінальній процентній ставці  $j$  ця величина вважається рівною  $j/m$ .

Якщо термін позики складає  $n$  років, то формула для визначення нарощеної суми буде наступна:

$$S_{mn} = P(1 + j/m)^{mn}, \quad (3.27)$$

де  $mn$  – загальне число інтервалів нарахування на весь термін позики.

Якщо загальне число інтервалів нарахування не є цілим числом ( $mn$  – ціле число інтервалів нарахування,  $l$  – частина інтервалу нарахування), то формула (3.27) набуває вигляду:

$$S = P(1 + j/m)^{MN} (1 + lj/m). \quad (3.28)$$

У світовій практиці часто застосовується безперервне нарахування складних відсотків (тобто тривалість інтервалу нарахування прагне до 0, а  $m$  – до нескінченності). В цьому випадку для обчислення нарощеної суми служить формула:

$$S = Pe^{jn}. \quad (3.29)$$

Значення нарощеної суми  $S$  можна обчислювати за допомогою фінансового калькулятора або знаходячи значення  $e^{jn}$  та інших табличних величин в спеціальних таблицях.

Очевидно, що безперервний спосіб нарахування відсотків дає максимальну величину нарощеної суми при інших рівних умовах (тобто при однакових  $n$ ,  $j$ ,  $P$ ).

Аналогічно випадку простих позичкових відсотків отримані формули можна перетворити, виражаючи одні величини через інші, в залежності від того, що потрібно знайти. З формули (3.23) отримуємо поточний фінансовий еквівалент майбутньої грошової суми:

$$P = \frac{S}{(1+i_c)^n}. \quad (3.30)$$

Формула (3.30), а також відповідні формули для випадку простих ставок позичкового відсотка і для облікових ставок дають легко зрозуміти, що поточний фінансовий еквівалент майбутньої грошової суми тим нижче, ніж віддаленіше термін її отримання і чим вище норма прибутковості.

З формул (3.23), (3.27), (3.28) виводяться наступні формули:

$$i_c = \sqrt{\frac{S}{P}} - 1; \quad (3.31)$$

$$j = m \left( \sqrt[m]{\frac{S}{P}} - 1 \right); \quad (3.32)$$

$$n = \frac{\ln(S/P)}{\ln(1+i_c)}; \quad (3.33)$$

$$n = \frac{\ln(S/P)}{m \ln(1+j/m)}. \quad (3.34)$$

Існує кілька правил, що дозволяють швидко розрахувати термін подвоєння початкової суми для конкретної процентної ставки.

**Правило «72»:**

$$n = \frac{72}{i_c(\%)}. \quad (3.35)$$

**Правило «69» (більш точне):**

$$n = \frac{69}{i_c(\%)} + 0,35. \quad (3.36)$$

Дані правила дають вельми точний результат при невеликих значеннях  $i_c(\%)$ . До  $i_c(\%) = 100\%$  відхилення досить малі і ними можна знехтувати. При процентній ставці, рівній, наприклад, 120%, похибка (для правила «69») стано-

вить 5,2% (для правила «72» вона буде більше) і зростає з ростом  $i_c$ . При цьому термін подвоєння, отриманий за правилом «69», буде більше, ніж в дійсності, а за правилом «72» – менше.

Розглянемо антисипативний спосіб нарахування складних відсотків. Основна формула для розрахунку нарощеної суми має вигляд:

$$S = \frac{P}{(1 - d_c)^n}, \quad (3.37)$$

де  $d_c$  – складна річна облікова ставка, виражена у вигляді десяткового дробу.

Порівнюючи формули (3.23) і (3.37), легко бачити, що при рівності позичкового відсотка і облікової ставки нарощення початкової суми в другому випадку (антисипативний метод) йде швидше. Тому в літературі можна зустріти твердження, що декурсівний метод нарахування більш вигідний для позичальника, а антисипативний – для кредитора. Це можна вважати лише для невеликих процентних ставок, коли розбіжність не настільки значна.

З формули (3.37) видно, що для періодів нарахування, що перевищують один рік, облікова ставка може приймати значення тільки строго менші (тобто досягають) 100%. Інакше величини  $P$  і  $S$  не матимуть сенсу, стаючи нескінченними або навіть негативними.

Так само як при декурсівному способі, можливі різні варіанти нарахування антисипативних відсотків (нарахування за короткий, менше року інтервал, нарахування  $m$  раз на рік і т.д.)

Так, для періоду нарахування, що не є цілим числом, маємо:

$$S = \frac{P}{(1 - d_c)^{n_a} (1 - n_b d_c)}. \quad (3.38)$$

При обліковій ставці, що змінюється протягом терміну позики, нарощена сума знаходиться за формулою:

$$S = \frac{P}{\prod_{r=1}^N (1 - n_r d_r)}, \quad (3.39)$$

де  $n_1, n_2, \dots, n_N$  – тривалість нарахування інтервалів в роках;

$d_1, d_2, \dots, d_N$  – облікові ставки, які відповідають даним інтервалам.

Для нарахування відсотків раз на рік формула має такий вигляд:

$$S = \frac{P}{\left(1 - \frac{f}{m}\right)^{mn}}. \quad (3.40)$$

або

$$S = \frac{P}{\left(1 - \frac{f}{m}\right)^{mn} \left(1 - \frac{lf}{m}\right)}, \quad (3.41)$$

де  $f$  – номінальна річна облікова ставка;

$mn$  – ціле число інтервалів нарахування за весь період нарахування;

$l$  – частина інтервалу нарахування.

При безперервному нарахуванні відсотків  $S$  розраховується за формулою:

$$S = \frac{P}{\lim_{m \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{f}{m}\right)^{mn}}. \quad (3.42)$$

З отриманих формул шляхом перетворень отримуємо формули для знаходження початкової суми, терміну нарахування і величини облікової ставки:

$$P = S(1 - d_c)^n; \quad (3.43)$$

$$n = \frac{\ln P / S}{\ln(1 - d_c)}; \quad (3.44)$$

$$n = \frac{\ln P / S}{m \ln(1 - f / m)}; \quad (3.45)$$

$$d_c = 1 - \sqrt[n]{\frac{P}{S}}; \quad (3.46)$$

$$f = m \left(1 - \sqrt[mn]{\frac{P}{S}}\right). \quad (3.47)$$

### 3.5. Еквівалентність процентних ставок різного типу

Часто при розрахунках, що проводяться за різними фінансовими операціями, виникає необхідність у визначенні еквівалентних процентних ставок.

**Еквівалентні процентні ставки** – це такі процентні ставки різного виду, застосування яких при однакових початкових умовах дає однакові фінансові

результати. Еквівалентні ставки необхідно знати в випадках, коли існує можливість вибору умов фінансової операції і потрібно інструмент для коректного порівняння різних процентних ставок.

Для знаходження еквівалентних процентних ставок використовують **рівняння еквівалентності**, принцип складання яких полягає в прирівнювання двох виразів для знаходження однієї і тієї ж величини. Шляхом перетворень виходить співвідношення, що виражає залежність між процентними ставками різного виду.

Для простих позичкових відсотків і простих облікових ставок маємо співвідношення:

$$i = \frac{d}{1 - nd}; \quad (3.48)$$

$$d = \frac{i}{1 + ni}. \quad (3.49)$$

Для простих позичкових відсотків і складних позичкових відсотків:

$$i = \frac{(1 + i_c)^n - 1}{n}; \quad (3.50)$$

$$i_c = \sqrt[n]{1 + ni} - 1. \quad (3.51)$$

Для простих позичкових відсотків і складних відсотків з декількома інтервалами нарахування протягом року:

$$i = \frac{(1 + j/m)^m - 1}{n}; \quad (3.52)$$

$$j = m(\sqrt[m]{1 + ni} - 1). \quad (3.53)$$

Для складних відсотків і складних відсотків з декількома інтервалами нарахування протягом року:

$$i_c = (1 + j/m)^m - 1; \quad (3.54)$$

$$j = m(\sqrt[m]{1 + i_c} - 1). \quad (3.55)$$

Отримана за формулою (3.54) річна ставка складних відсотків, еквівалентна номінальній процентній ставці, називається **ефективною ставкою складних відсотків**. Вона необхідна для забезпечення порівняльного аналізу ефективності контракту, тому що річна номінальна ставка має певні недоліки:

- не відображає реальної ефективності угоди;
- не може бути використана для зіставлення інвестиційних проектів в просторово-часовому аспекті

Для складних позичкових відсотків і складних облікових ставок еквівалентні ставки мають вигляд:

$$i_c = \frac{d_c}{1 - d_c}; \quad (3.56)$$

$$d_c = \frac{i_c}{1 + i}. \quad (3.57)$$

Проаналізувавши отримані формули, можна зробити два висновки:

**1. Еквівалентність різних процентних ставок ніколи не залежить від величини початкової суми.**

**2. Еквівалентність процентних ставок завжди залежить від тривалості періоду нарахування за винятком випадку еквівалентності складних процентних ставок різного виду.**

### **3.6. Облік інфляційного знецінення грошей у прийнятті фінансових рішень**

Інфляція характеризується знеціненням національної валюти (тобто зниженням її купівельної спроможності) і загальним підвищенням цін у країні. У різних випадках вплив інфляційного процесу позначається неоднаково. Так, якщо кредитор (інвестор) втрачає частину доходу за рахунок знецінення грошових коштів, то позичальник може отримати можливість погасити заборгованість грошима зниженої купівельної спроможності.

Відсоткова ставка, яка при заданому темпі інфляції  $i_{if}$  забезпечує реальне нарощення капіталу, називається позитивною процентною ставкою  $i_n$ , тобто дотримується нерівність  $i_n > i_{if}$ .

Для того, щоб в умовах інфляції вартість початкового капіталу насправді зростала, вихідну процентну ставку потрібно скорегувати на рівень інфляції. У теорії фінансового менеджменту темп інфляції оцінюється за допомогою індексу інфляції  $I_u$ :

$$I_u = 1 + \alpha = 1 + \frac{\Delta S}{S}, \quad (3.58)$$



де  $\alpha$  – темп інфляції;

$\Delta S$  – різниця між купівельною спроможністю з урахуванням інфляції і при її відсутності;

$S$  – купівельна спроможність при відсутності інфляції.

Нову процентну ставку, що враховує інфляцію  $i_\alpha$  називають **брутто-ставкою**, а вихідну ставку позичкового відсотка і **нетто-ставкою**. Ці дві величини пов'язує формула **I. Фішера**.

Формула I. Фішера показує залежність між ставкою позичкового відсотка в умовах інфляції і простий річною ставкою позичкового відсотка:

$$i_\alpha = i + \alpha + i\alpha. \quad (3.59)$$

Величина  $(\alpha + i\alpha)$  є величиною, яку необхідно додати до реальної ставки прибутковості для компенсації інфляційних втрат. Ця величина називається **інфляційної премією**.

Для визначення простої процентної ставки, що враховує інфляцію використовують наступну формулу:

$$i_\alpha = \frac{(1 + ni)I_H - 1}{n}. \quad (3.60)$$

Реальна дохідність фінансової операції, коли заданий рівень інфляції і проста ставка відсотків, що враховує інфляцію, знаходиться за формулою:

$$i = \frac{ni_\alpha + 1 - I_H}{nI_H}. \quad (3.61)$$

Для випадку складних відсотків:

$$i_c = \frac{1 + i_{ca}}{\sqrt[n]{I_H}} - 1 = \frac{1 + i_{ca}}{1 + \alpha} - 1. \quad (3.62)$$

Якщо  $i_{ca} = \alpha$  (прибутковість вкладень і рівень інфляції рівні), то  $i_c = 0$ , тобто весь дохід погашається інфляцією;

якщо  $i_{ca} < \alpha$  (прибутковість вкладень нижче рівня інфляції), то  $i_c < 0$ , тобто операція приносить збиток;

якщо  $i_{ca} > \alpha$  (прибутковість вкладень вище рівня інфляції), то  $i_c > 0$ , тобто відбувається реальний приріст вкладень капіталу.

### ***Висновки по розділу***

1. Серцевину концепції тимчасової вартості грошей становить той тізіс, що одна і та ж сума грошей нерівноцінні за своєю величиною в просторово-часовому аспекті: отримана сьогодні цінніше, ніж отримана через деякий час. Часова вартість грошей обумовлюється наявністю декількох причин: знеціненням готівки в наслідок інфляції; швидкістю обігу грошових коштів, ризиком, втраченою вигодою, схильністю до ліквідності.

2. Для порівнянності грошових потоків в просторово-часовому аспекті використовують процес дисконтування – визначення сучасної (поточної) величини нарощеної суми з урахуванням ступеня ризику. Ступінь ризику виражається через ставку дисконтування. Величина дисконтної ставки тим більша, чим більший період, за який дисконтується сума. Чим далі в часі знаходяться від сьогоднішнього моменту виплати нам будь-якої суми, тим менше визначеності, що ми її отримаємо в повному обсязі, тим більше ставка дисконтування. Процес зворотний дисконтуванню – компаундінг.

3. Однією з концепцій фінансового менеджменту є концепція грошових потоків. Тому виникає задача оцінки грошових потоків, які генеруються протягом ряду часових періодів, або в процесі реалізації якогось проекту або функціонування якогось активу. Особливий інтерес представляють грошові потоки односпрямованих платежів з рівними інтервалами між послідовними платежами протягом певної кількості років ануїтети (фінансова рента). Оцінкою таких потоків займається теорія ануїтетів.

4. Ефективність фінансових операцій надання грошей в борг можна виміряти двома видами показників: абсолютними і відносними (процентними, дисконтними ставками). Абсолютні показники мало придатні для оцінки ефективності угоди, тому використовують відносні – процентні і дисконтні ставки.

5. Існує два способи нарахування відсотків: декурсівний і антисипативний. Декурсівний спосіб полягає в тому, що відсотки нараховуються в кінці кожного інтервалу нарахування, а при антисипативному на початку кожного періоду. Декурсівний спосіб вигідний позичальникові, тому він набув найбільшого поширення в світовій практиці, а антисипативний спосіб вигідний банкіру, тому він застосовується в періоди високої інфляції, а також для обліку векселів.

6. При розрахунках, що проводяться за різними фінансовими операціями, існує інструмент коректного порівняння різних процентних ставок – еквівалентні процентні ставки, застосування яких при однакових початкових умовах дає однакові фінансові результати. Еквівалентність різних процентних ставок ніколи не залежить від величини початкової суми, а залежить від тривалості періоду нарахування за винятком випадку еквівалентності складних процентних ставок різного виду.

7. У теорії фінансового менеджменту облік впливу інфляції на ставку позичкового відсотка визначають за формулою І. Фішера. Ця формула показує за-

лежність між ставкою позичкового відсотка в умовах інфляції і простою річною ставкою позичкового відсотка.

### Запитання для самоконтролю

1. Які фактори впливають на зміну вартості грошей у часі?
2. За допомогою яких методів враховується вплив фактору часу на вартість грошей?
3. Що представляє собою процес дисконтування?
4. Дайте визначення аннуїтету.
5. У чому різниця між аннуїтетом пренумерандо та постнумерандо?
6. Дайте визначення інтервалу нарахування відстоків.
7. Охарактеризуйте дикурсівний спосіб нарахування відстоків.
8. Що таке облікова ставка. У чому полягає її економічна сутність?
9. У яких випадках застосовується антисипативний спосіб нарахування відстоків?
10. Яка основна відмінність в методиці нарахування простих і складних відсотків?
11. В якому випадку здійснюється капіталізація бази нарахування відсотків?
12. Як впливає підвищення процентних ставок на майбутню вартість депозиту?
13. Як вплине на поточну вартість майбутнього доходу збільшення терміну його отримання?
14. Якщо відомо  $PV$ ,  $FV$ , процентна ставка  $i$ , приведіть формулу для визначення числа періодів нарахування  $n$ .
15. Визначте, як зміниться вартість довічної ренти, якщо ставка позичкового відсотка зросте з 5% до 10%?
16. Наведіть рівняння для визначення щорічної суми на погашення боргу, яка включає основний борг і відсотки, якщо виплати здійснюються рівними частинами в кінці кожного року.
17. Що представляє собою дисконтування за обліковою ставкою?
18. Дайте визначення номінальної ставки відсотків.
19. В якому випадку застосовуються правила «69» та «72»?
20. Якими показниками вимірюється ефективність фінансових операцій?
21. Що таке еквівалентна процентна ставка. Як вона розраховується?
22. Що таке бруто та нетто процентна ставка? Як вони пов'язані між собою і для чого використовуються?
23. Що представляє собою інфляційна премія?

## ТЕМА 4.УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

### Перелік питань

- 4.1.Ціль і функції управління прибутком.
- 4.2.Порядок формування чистого прибутку та його розподіл.
- 4.3.Механізм управління операційним прибутком підприємства.
- 4.4.Основні види дивідендної політики фірми.
- 4.5.Методики розрахунку дивідендних виплат.

### 4.1. Мета і функції управління прибутком

Управління прибутком – процес розробки і ухвалення управленських рішень за всіма основними аспектами її формування, розподілу і використання на підприємстві.

Мета управління прибутком – забезпечення максимізації добробуту власників підприємства в поточному і перспективних періодах.

Вимоги до забезпечення ефективного управління прибутком підприємства:

- інтегральність із загальною системою управління підприємством;
- комплексний характер формування управлінських рішень (всі рішення побічно або прямо впливають на величину прибутку);
- високій динамізм управління;
- багатоваріантність підходів до розробки окремих управленських рішень;
- орієнтація на стратегічні цілі розвитку підприємства.

Управління операційним прибутком підприємства включає такі складові (рис.4.1):

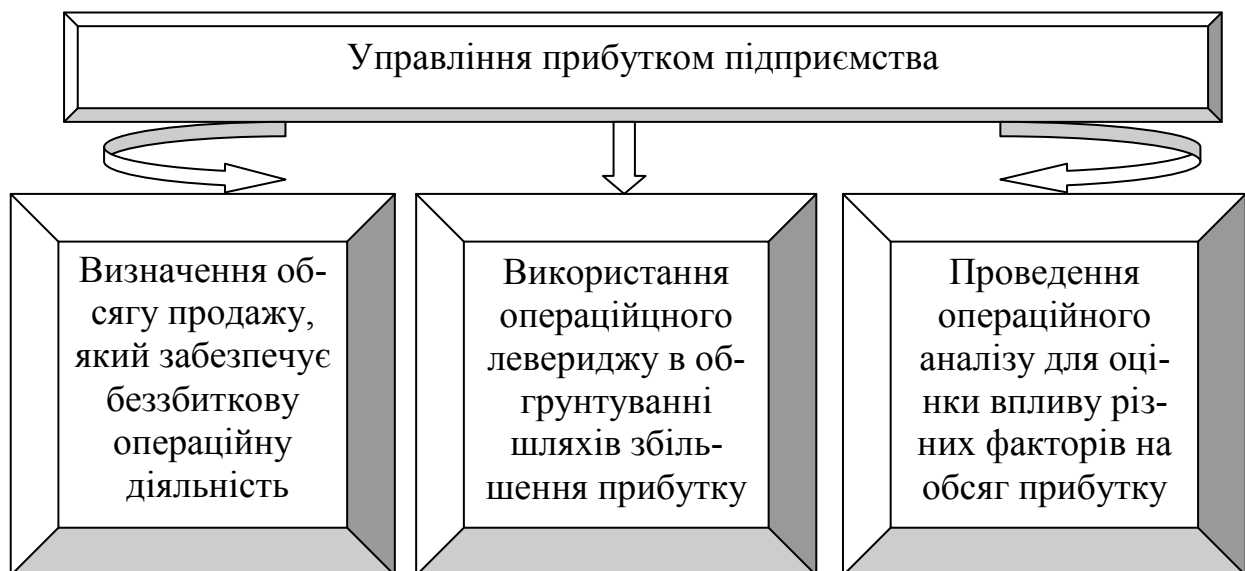


Рис.4.1 – Складові управління прибутком підприємства

- визначення обсягу продажу, який забезпечує беззбиткову операційну діяльність;
- використання операційного левериджу в обґрунтуванні шляхів збільшення прибутку;
- проведення операційного аналізу для оцінки впливу різних факторів на обсяг прибутку

Основні завдання управління прибутком:

- 1) забезпечення максимізації розміру прибутку, що формується відповідно до ресурсного потенціалу підприємства і ринкової кон'юнктури;
- 2) забезпечення оптимальної пропорційності між рівнем прибутку, що формується і допустимим рівнем ризику;
- 3) забезпечення високої якості прибутку, що формується. У процесі формування прибутку підприємства повинні бути реалізовані в першу чергу резерви його зростання за рахунок операційної діяльності і реального інвестування, що забезпечує основу перспективного розвитку підприємства;
- 4) забезпечення виплати необхідного рівня прибутку на інвестований капітал власникам підприємства;
- 5) забезпечення формування достатнього обсягу фінансових ресурсів за рахунок прибутку відповідно до завдань розвитку підприємства в майбутньому періоді;
- 6) забезпечення постійного зростання ринкової вартості підприємства. Темп збільшення ринкової вартості в значній мірі визначається рівнем капіталізації прибутку, отриманого підприємством.
- 7) забезпечення ефективності програм участі персоналу у використанні прибутку.

Склад основних функцій системи управління прибутком підприємства:

- розробка цілеспрямованої комплексної політики управління прибутком підприємства;
- створення організаційних структур, які забезпечують прийняття і реалізацію управлінських рішень щодо формування та використання прибутку на різних рівнях;
- формування ефективних інформаційних систем, що забезпечують обґрунтування альтернативних варіантів управлінських рішень;
- здійснення аналізу різних аспектів формування та використання прибутку;
- розробка дієвої системи стимулювання формування прибутку та його ефективного використання;
- здійснення ефективного контролю за прийняттям рішень в області формування і використання прибутку.

## 4.2. Порядок формування чистого прибутку та його розподіл

**Чистий прибуток** – це прибуток, який залишається в розпорядженні підприємства після сплати податків і є джерелом формування фонду споживання і фонду накопичення.

Процес розрахунку прибутку (збитку) поділяється на шість кроків (рис.4.2).

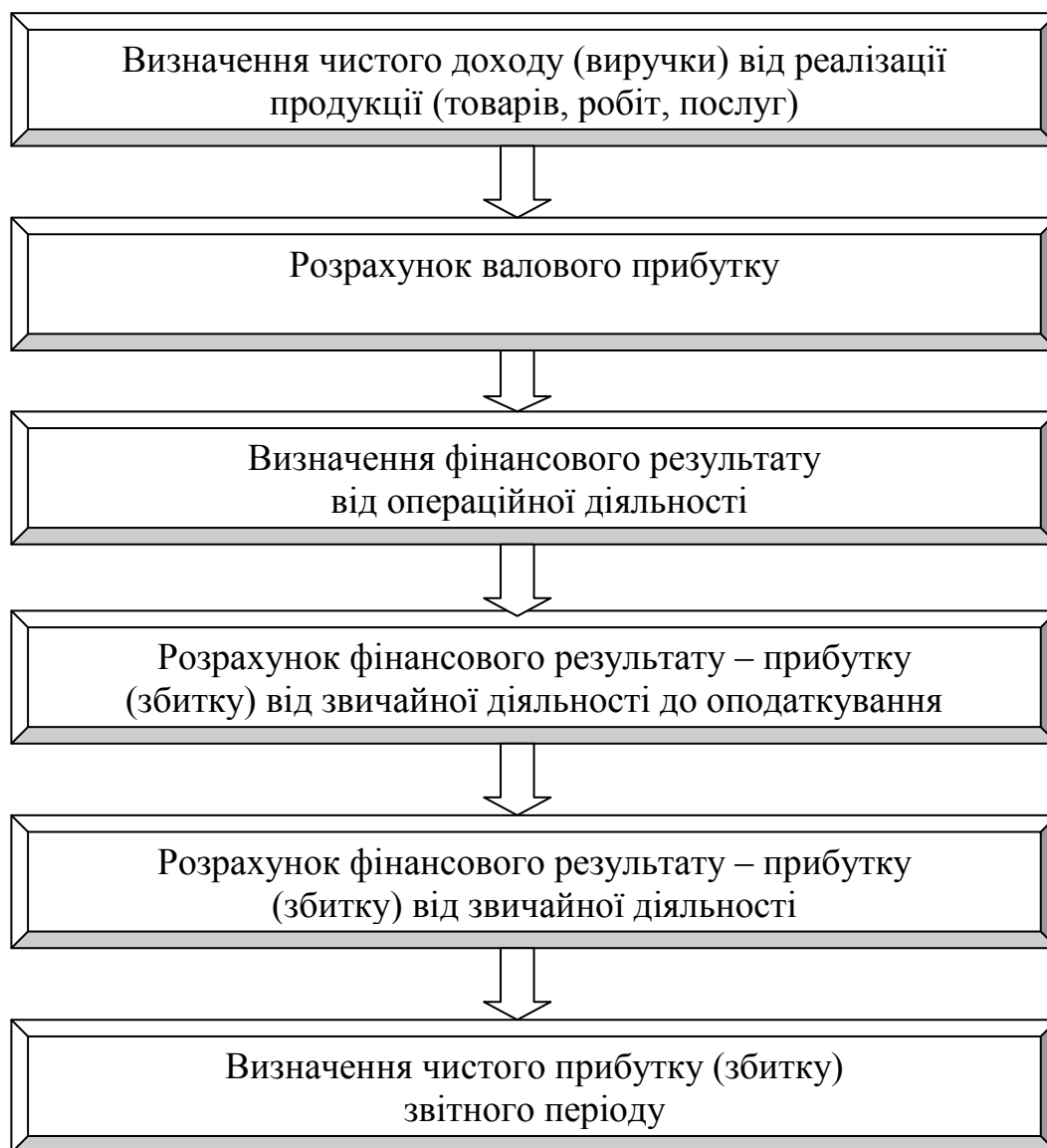


Рис.4.2 – Формування чистого прибутку (збитку) підприємства

Крок 1: визначення чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг). **Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, пос-**

луг) визначається шляхом вирахування з доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) відповідних податків, зборів, знижок тощо.

Крок 2: розрахунок валового прибутку. **Валовий прибуток** розраховується як різниця між чистим доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг).

У статті «Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)» показується виробнича собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг) або собівартість реалізованих товарів, нерозподілених виробничих накладних витрат та наднормативних виробничих витрат.

Виробнича собівартість реалізованої продукції, робіт, послуг складається з:

- прямих матеріальних витрат;
- прямих витрат на оплату праці;
- інших прямих витрат;
- виробничих накладних витрат;

Інші витрати включаються до собівартості запасів, якщо вони були понесені з метою:

- доставки запасів до їх місцезнаходження;
- приведення запасів у стан, в якому вони придатні для використання у запланованих цілях.

Розподіл постійних виробничих накладних витрат на кожну одиницю виробництва базується на нормальній ротужності виробничого устаткування, а змінних виробничих накладних витрат – на фактичному використанні виробничих потужностей.

Крок 3: визначення фінансового результату від операційної діяльності.

В процесі управління прибутком головна роль належить формуванню прибутку від операційної діяльності. Операційна діяльність – це основний вид діяльності, з метою здійснення якої вона створена. Характер операційної діяльності підприємства визначається специфікою галузі. Основу операційної діяльності більшості підприємств складає виробничо-комерційна або торгова діяльність, яка доповнюється здійснюваною ними інвестиційною та фінансовою діяльністю. Інвестиційна діяльність – основний вид діяльності для інвестиційних компаній та інших інвестиційних інститутів, а фінансова діяльність – основна для банків та інших фінансових інститутів.

Особливості, що визначають характер формування операційного прибутку:

– вона є головним компонентом всієї господарської діяльності підприємства. Основною метою його функціонування. Прибуток від операційної діяльності за нормальних умов функціонування підприємства займає найбільшу питому вагу в загальному обсязі прибутку підприємства;

– операційна діяльність носить пріоритетний характер по відношенню до інвестиційної та фінансової діяльності. Тому розвиток інших видів діяльності не повинен вступати в протиріччя з розвитком операційної діяльності, а підтримувати її;

– інтенсивність розвитку операційної діяльності є основним параметром оцінки окремих стадій життєвого циклу підприємства. Можливості формування

операційного прибутку на різних стадіях життєвого циклу підприємства визначають завдання та напрямки загальної стратегії розвитку підприємства;

– господарські операції, що входять до складу операційної діяльності підприємства носять регулярний характер. Частота операцій по ним найвища. Це визначає регулярність формування операційного прибутку в нормальних умовах господарювання підприємства;

– операційна діяльність підприємства орієнтована на товарний ринок, тоді як фінансова та інвестиційна діяльність здійснюються на фінансовому та інвестиційному ринках. Умови формування операційного прибутку пов'язані зі станом кон'юнктури відповідних сегментів товарного ринку;

– здійснення операційної діяльності пов'язано з капіталом, вже інвестованим в неї, в той час як майбутнє інвестування капіталу є предметом інвестиційної та фінансової діяльності підприємства;

– в процесі операційної діяльності споживається значний обсяг живої праці, на відміну від інвестиційної та фінансової діяльності, де витрати цієї праці не істотні;

– операційній діяльності притаманні на рівні з загальними і специфічні види ризиків, які об'єднуються поняттям «операційний ризик»;

Розглянуті особливості формування операційного прибутку вимагають обліку в процесі управління нею.

Фінансовий результат – **прибуток (збиток) від операційної діяльності** визначається як алгебраїчна сума валового прибутку (збитку), іншого операційного доходу, адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат.

У статті «Інші операційні доходи» відображаються суми інших доходів від операційної діяльності підприємства, крім доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг):

– доход від операційної оренди активів;

– доход від операційних курсових різниць;

– відшкодування раніше списаних активів;

– доход від реалізації оборотних активів (крім фінансових інвестицій) тощо.

Крок 4: розрахунок фінансового результату – прибутку (збитку) від звичайної діяльності до оподаткування. **Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування** визначається як алгебраїчна сума прибутку (збитку) операційної діяльності, фінансових та інших доходів (прибутків), фінансових та інших витрат (збитків).

У статті «Доход від участі в капіталі» відображається доход, отриманий від інвестицій в асоційовані, дочірні або спільні підприємства, облік яких здійснюється методом участі в капіталі.

Стаття «Інші фінансові доходи» включає:

– дивіденди одержані;

– відсотки одержані;

– інші доходи, отримані від фінансових операцій (крім доходів, облік яких здійснюється методом участі в капіталі).



Крок 5 : розрахунок фінансового результату – прибутку (збитку) від звичайної діяльності. **Прибуток від звичайної діяльності** визначається як різниця між прибутком від звичайної діяльності до оподаткування та сумою податків з прибутку. Збиток від звичайної діяльності дорівнює збитку від звичайної діяльності до оподаткування та сумі податків на прибуток.

У статті «Податки на прибуток» показується сума податків на прибуток від звичайної діяльності, яка визначається множенням суми прибутку до оподаткування на чинну ставку податку на прибуток.

Крок 6: визначення чистого прибутку (збитку) звітного періоду. Чистий прибуток (збиток) розраховується як алгебраїчна сума прибутку (збитку) від звичайної діяльності та надзвичайного доходу, надзвичайних витрат і податків з надзвичайного прибутку.

У статті «надзвичайні доходи» і «Надзвичайні витрати» відображаються відповідно:

– невідшкодовані збитки від надзвичайних подій, включаючи затрати на запобігання виникненню втрат від стихійного лиха, техногенних аварій, які визначені за вирахуванням суми страхового відшкодування та покриття втрат від надзвичайних ситуацій за рахунок інших джерел;

– прибутки або збитки від інших подій та операцій, які відповідають визначенню надзвичайних подій. Збитки від надзвичайних подій відображається за вирахуванням суми, на яку зменшується податок від звичайної діяльності внаслідок цих збитків;

У статті «Податки з надзвичайного прибутку» відображається сума податків, що підлягає сплаті з прибутку від надзвичайних подій.

Чистий прибуток підлягає розподілу від цілей і завдань, які визначило саме підприємство. Конкретні форми і методи розподілу прибутку залежать від багатьох факторів.: форма власності, рівень технічного стану і розвитку підприємства, завдання оновлення асортименту, рівень прибутковості і фінансової стійкості, наявність кваліфікованого менеджменту. Можливі напрямки розподілу чистого прибутку представлені на рис. 4.3.



Рис. 4.3 – Напрямки використання чистого прибутку на підприємстві

### 4.3. Механізм управління операційним прибутком підприємства

У структуру механізму управління прибутком входять наступні елементи:

– державне правове і нормативне регулювання питань формування та розподілу прибутку підприємства: податкове регулювання, регулювання механізму нарахування амортизації основних фондів та нематеріальних активів, регулювання мінімальних розмірів заробітної плати та інше;

– ринковий механізм регулювання формування і використання прибутку підприємства. Попит і пропозиція на товарному і фінансовому ринках формують рівень цін на продукцію, вартість залучення кредитів, прибутковість окремих цінних паперів, середню норму прибутковості капіталу;

– внутрішній механізм регулювання окремих аспектів формування, розподілу і використання прибутку. Механізм такого регулювання формується в рамках самого підприємства;

– система конкретних методів і прийомів здійснення управлінням прибутком. Основні методи: техніко-економічні розрахунки, балансовий, економіко-статистичні, економіко-математичні, порівняння, операційний аналіз «Cost - Volume - Profit» CVP.

Ключовими моментами CVP служать: операційний важіль, поріг рентабельності, запас фінансової міцності підприємства, поріг беззбитковості.

Механізмом управління величиною операційного прибутку є операційний важіль. **Операційний важіль (виробничий леверидж)** – це потенційна можливість впливати на балансовий прибуток шляхом зміни (оптимізації) структури собівартості (постійних і змінних витрат) і обсягу реалізації продукції.

Дія операційного важеля пов'язано з різною природою і поведінкою поточних витрат на виробництво і реалізацію продукції. Поточні витрати поділяються на постійні і змінні. Наявність в складі операційних витрат будь-якої суми постійних витрат веде до того, що при зміні обсягу реалізації сума операційного прибутку змінюється ще більш високими темпами. Нехай, наприклад, виручка від реалізації в першому році склала 11 000 тис. грн при змінних витратах 9 300 тис. грн і постійних витратах 1 500 тис. грн (в сумі 10 800 тис. грн) прибуток дорівнює 200 тис. грн. Припустимо далі, що виручка від реалізації зростає до 12 000 тис. грн (+9,1%). Збільшуються на ті ж 9,1% і перемінні витрати. Тепер вони складуть 9 300 тис. грн. + 846,3 тис. грн = 10 146,3 тис. грн. Постійні витрати не змінюються: 1 500 тис. грн. Сумарні витрати рівні 11 646,3 тис. грн, прибуток же досягає 353,7 тис. грн, що на 77% більше прибутку минулого року. Виручка від реалізації збільшилася всього на 9,1%, а прибуток – на 77%. Таким чином, **ефект операційного важеля полягає в нарощенні (надінні) прибутку при зростанні (надінні) обсягів виробництва за рахунок економії (перевитрати) на постійних витратах.**

Різне співвідношення постійних і змінних витрат дозволяє включати механізм операційного левериджу з різною інтенсивністю впливу на операційний прибуток. Інтенсивність впливу виражається через коефіцієнт операційного левериджу:

$$K_{OB} = C_{ПОСТ}/C_{ЗАГ}, \quad (4.1)$$

де  $C_{ПОСТ}$  – постійні витрати;

$C_{ЗАГ}$  – загальні витрати підприємства.

Чим більше коефіцієнт операційного левериджу, тим в більшій мірі підприємство здатне прискорювати темпи приросту операційного прибутку по відношенню до темпів приросту обсягу реалізації. При однакових темпах приросту обсягу реалізації продукції підприємство, що має більший коефіцієнт операційного левериджу при інших рівних умовах завжди буде в більшій мірі нарощувати суму свого операційного прибутку в порівнянні з підприємством з меншим значенням коефіцієнта операційного важеля.

Конкретне співвідношення приросту операційного прибутку і обсягу реалізації, що досягається при певному коефіцієнті операційного важеля характеризується силою операційного важеля (COB). Він показує ступінь чутливості прибутку до зміни обсягу: якщо у підприємства високий рівень операційного левериджу, то невеликі зусилля з нарощування обсягу виробництва можуть призвести до зростання прибутку. COB вимірюється співвідношенням темпу приросту прибутку від операційної діяльності до темпу приросту обсягу реалізації:

$$COB = ТП_{П\%}/ТП_{В\%}, \quad (4.2)$$

де  $ТП_{П\%}$  – темп зростання (падіння) операційного прибутку;

$ТП_{В\%}$  – темп зростання (падіння) обсягу реалізації.

У практичних розрахунках визначення сили операційного важеля (COB) застосовують відношення так званої валової (контрибуційної) маржі (результату від реалізації після відшкодування змінних витрат) до прибутку. **Валова маржа** (сума покриття) являє собою різницю між виручкою від реалізації і змінними витратами. Бажано, щоб валової маржі вистачало не тільки на покриття постійних витрат, але і на формування прибутку:

$$COB = VM/П, \quad (4.3)$$

де  $VM$  – валовая маржа;

$П$  – операційний прибуток.

Якщо трактувати силу впливу операційного важеля як процентну зміну валової маржі (або в залежності від цілей аналізу – нетто-результату експлуатації інвестицій) при даній процентній зміні фізичного обсягу продажів, то формула (4.3) набуде вигляду:

$$COB = \Delta \text{валова маржа (прибуток)} / (\Delta Q/Q). \quad (3.4)$$

де  $Q$  – фізичний обсяг реалізації.

Існує ще кілька формул розрахунку COB:

$$COB = (C_{\text{пост}} + П) / П; \quad (4.5)$$

$$COB = 1 + C_{\text{пост}} / П. \quad (4.6)$$

Сила впливу операційного важеля завжди розраховується для певного обсягу продажів, для даної виручки від реалізації. Змінюється виручка від реалізації – змінюється і сила впливу операційного важеля. Сила впливу операційного важеля в значній мірі залежить від середньогалузевого рівня фондомісткості: чим більше вартість основних засобів, тим більше постійні витрати. Ефект операційного важеля піддається контролю на основі обліку залежності сили впливу важеля від величини постійних витрат: чим більше постійні витрати і чим менший прибуток, тим сильніше діє операційний важіль, і навпаки.

У конкретній ситуації операційної діяльності підприємства прояв дії механізму операційного важеля має особливості:

1) позитивний вплив операційного важеля починається тільки після того, як підприємство подолає поріг рентабельності (точку беззбитковості) своєї операційної діяльності. Це пов'язано з тим, що підприємство зобов'язане «відіграти», «відшкодувати» свої постійні операційні витрати незалежно від конкретного обсягу реалізації продукції, тому, що чим вище сума постійних витрат і коефіцієнт операційного левєриджу, тим пізніше воно досягне точки беззбитковості;

2) після подолання точки беззбитковості, чим вище коефіцієнт операційного левєриджу, тим більшим впливом на приріст прибутку воно буде володіти, нарощуючи обсяг реалізації;

3) найбільш позитивний вплив операційного левєриджу досягається в полє максимального наближення до точки беззбитковості (після її подолання). У міру подальшого зростання обсягу реалізації продукції і віддалення від точки беззбитковості (тобто при зростанні запасу фінансової міцності) ефект COB починає знижуватися;

4) механізм операційного важеля має і зворотну спрямованість: при будь-якому зниженні обсягу реалізації продукції ще в більшій мірі буде зменшуватися розмір операційного прибутку. При зниженні доходів підприємства постійні витрати зменшити вельми важко. По суті, це означає, що висока питома вага постійних витрат у загальній сумі свідчить про ослаблення гнучкості підприємства. У разі необхідності вийти зі свого бізнесу і перейти в іншу сферу діяльності, круто диверсифікуватися підприємству буде дуже складно і в організаційному та в фінансовому сенсі, чим більше вартість матеріальних основних засобів, тим більше підприємство «грузне» в нинішній своїй ринковій ніші.

Мало того, підвищена питома вага постійних витрат підсилює дію операційного важеля. І зниження ділової активності підприємства виливається в помножені втрати прибутку. Залишається втішатися тим, що якщо виручка на-

рощується все-таки достатніми темпами, то при сильному операційному важелі підприємство хоча і платить максимальні суми податку на прибуток, але має можливість виплачувати дивіденди і забезпечувати фінансування розвитку;

5) COB проявляється тільки в короткостроковому періоді. Це залежить від того, що операційні витрати, що відносяться до складу постійних, залишаються незмінними лише протягом короткого відрізка часу. Як тільки в процесі нарощення обсягу реалізації відбувається черговий «стрибок» суми постійних операційних витрат, підприємству необхідно долати нову точку беззбитковості чи пристосовувати до неї свою операційну діяльність. Іншими словами, після такого «стрибка», що обумовлює зміну коефіцієнта операційного левериджу, його ефект проявляється в нових умовах господарювання.

Операційний важіль генерує **підприємницький ризик** – ризик, пов'язаний з конкретним бізнесом підприємства та його ринковою нішею. Підприємницький ризик виражається в отриманні збитку при падінні обсягів збуту. Нестійкість попиту і цін на готову продукцію, а також цін сировини і енергії, не завжди наявна можливість вкласти собівартістю в ціну реалізації і забезпечити нормальну масу, норму і динаміку прибутку, саме дія операційного важеля, сила якого залежить від питомої ваги постійних витрат в загальній їх сумі і визначає ступінь гнучкості підприємства – все це разом генерує підприємницький ризик.

**Висновок: сила впливу операційного важеля вказує на ступінь підприємницького ризику, пов'язаного з даною фірмою: чим більше сила впливу операційного важеля, тим більший підприємницький ризик зазнати збитків при падінні обсягів збуту.**

**Запас фінансової міцності** – це кромка, межа безпеки підприємства. Для цього необхідно спочатку знайти **поріг рентабельності**.

**Поріг рентабельності** – це така виручка від реалізації, при якій підприємство вже не має збитків, але ще не має і прибутків. Валової маржі в точності вистачає на покриття постійних витрат, і прибуток дорівнює нулю. Поріг рентабельності у вартісному вираженні перебуває в вигляді відношення постійних прямих і непрямих витрат (чисельник) до валовій маржі в відносному вираженні у виручці (знаменник). Поріг рентабельності в штуках знаходиться в вигляді відносини постійних прямих і непрямих витрат до валової маржі на одиницю продукції.

**Запас фінансової міцності підприємства (ЗФМ)** – це різниця між фактичною виручкою від реалізації і порогом рентабельності. Він показує, на скільки при зміні ситуації на ринку може впасти обсяг виробництва аж до критичного:

$$\text{ЗФМ} = I / \text{COP}. \quad (4.7)$$

**Поріг беззбитковості товару** – це така виручка від реалізації, яка покриває змінні витрати і прямі постійні витрати. При цьому проміжна маржа дорівнює нулю. Проміжна маржа – це різниця між виручкою і сумою змінних і прямих постійних витрат. Поріг беззбитковості у вартісному вираженні перебу-

ває в вигляді відношення постійних прямих витрат (чисельник) до валової маржі в відносному вираженні в виручці (знаменник). Поріг беззбитковості в штуках знаходиться в вигляді відношення постійних прямих витрат до валової маржі на одиницю продукції.

У табл.4.1 наведені вихідні дані для визначення порогу рентабельності і запасу фінансової міцності підприємства.

Таблиця 4.1

**Вихідні дані для визначення порогу рентабельності і запасу фінансової міцності**

Показник	Товар А	Товар Б	Разом
Виручка від реалізації	5 000 тис.грн. або 1	6 000 тис. грн. або 1	11 000 тис. грн. або 1
Змінні витрати	4 500 тис. грн. или,0,9	4 800 тис. грн. или 0,8	9 300 тис. грн или 0,8455
Валова маржа	500 тис. грн. или 0,1	1 200 тис. грн. или 0,2	1 700 тис. грн. или 0,1545
Постійні витрати	На обидва товара	На обидва товара	1 500 тис. грн.
Прибуток	На обидва товара	На обидва товара	200 тис. грн.

Поріг рентабельності підприємства = 1500 тис. грн:  
 $0,1545 = 9\,708,7$  тис. грн.

Запас фінансової міцності = 11 000 тис. грн – 9 708,7 тис. грн =  
 =1 291,3 тис. грн.

**4.4. Основні види дивідендної політики фірми**

Найголовніше питання дивідендної політики: як примирити інтереси акціонерів з необхідністю достатнього фінансування розвитку? Дійсно, чим більша частина чистого прибутку виплачується дивідендами, тим менше залишається нерозподіленого прибутку на самофінансування розвитку. Збільшення норми розподілу тягне за собою зниження внутрішніх темпів зростання, що, в свою чергу, накладає обмеження на темпи нарощування виручки і зменшує можливості до залучення кредитів (чим менші власні кошти, тим менше шансів отримати кредит на відповідних умовах). Але очікування інвесторів теж треба виправдовувати. Не отримуючи достатньої прибутковості на вкладення, інвес-

тори починають скидати свої папери, курс акцій падає, ринкова ціна підприємства знижується і може бути втрачено контроль над акціонерним капіталом.

**Мета дивідендної політики** – оптимізація пропорцій розподілу чистого прибутку на поточне споживання у формі дивідендів і виробничий розвиток з метою максимізації ринкової вартості підприємства.

Фактори, що визначають дивідендну політику представлено на рис.4.4.



Рис.4.4 – Принципи дивідендної політики товариства

Дивідендна політика пов'язана з курсовою ціною акцій: розумна дивідендна політика може сприяти зниженню флуктуації курсової ціни. Курсова вартість складається під впливом різних випадкових факторів. У фінансовому менеджменті розроблені деякі прийоми штучного регулювання курсової ціни, які за певних умов можуть вплинути і на розмір виплачуваних дивідендів. До них відносяться: дроблення, консолідація та викуп акцій.

**Методики дроблення і консолідації акцій.** Ця методика, яка називається ще методикою розщеплення, або *спліта акцій*, не відноситься безпосередньо до форми виплати дивідендів, однак вона може впливати на їх розмір. Дроблення акцій здійснюється зазвичай процвітаючими компаніями, акції яких з часом підвищуються в ціні. Багато компаній намагаються не допускати занадто високу ціну своїх акцій. Оскільки це може вплинути на їх ліквідність (загальновідомо, що за інших рівних умов більш низькі в ціні акції більш ліквідні). Техніка дроблення така. Отримавши дозвіл від акціонерів на проведення цієї операції, директорат компанії в залежності від ринкової ціни акцій визначає найкращий масштаб дроблення: наприклад, дві нові акції за одну стару, три нові акції за одну стару і т.д. Далі проводиться заміна цінних паперів. Валюта балансу, а також структура власного капіталу в цьому випадку не змінюються, збільшується лише кількість звичайних акцій.

Можлива і зворотна процедура (консолідація акцій) – кілька старих акцій змінюються на одну нову (пропорції можуть бути будь-якими).

Що стосується дивідендів, то тут все залежить від директорату і самих акціонерів; зокрема, дивіденди можуть змінитися пропорційно зміні номінальної вартості акцій, тобто дроблення акцій в принципі не впливає на частку кожного акціонера в активних компаніях. Проте є нова номінальна вартість і новий розмір дивіденду будуть встановлені з використанням різних алгоритмів, це може вплинути на одержуваний акціонерами доход.

Ця і попередня методики мають одну загальну негативну рису – вони супроводжуються додатковими витратами по випуску нових цінних паперів.

**Методика викупу акцій.** Викуп власних акцій дозволений не у всіх країнах, зокрема в Німеччині він заборонений. Основна причина – бажання уникнути залучення загальної величини активів компанії за рахунок відображення в балансі активів, цінність яких не цілком очевидна. Можуть бути й інші причини, що змушують компанію викуповувати свої акції в разі, якщо це не заборонено законом. Зокрема, акції в портфелі потрібні для надання їх у володіння працівникам компанії, для зменшення числа власників компанії, для підвищення курсової ціни акцій і ін. Певною мірою ця операція впливає на сукупний дохід акціонерів.

#### **4.5.Методики розрахунку дивідендних виплат**

Перш ніж почати розрахунки за величиною дивідендних виплат необхідно:

а) визначити норму розподілу прибутку на дивіденди, взявши до уваги всю сукупність конкретних обставин – обмежень правового, контрактного, фі-



нансового характеру (виплата дивідендів знижує ліквідні кошти), рекламного характеру, обмеження в зв'язку з розширенням виробництва, в зв'язку з інтересами акціонерів і навіть соціально-психологічні аспекти бізнесу;

б) визначити прийнятну для підприємства методику дивідендних виплат. Для цього можна скористатися даними табл. 4.2.

Багато великих фірм прогнозують величину дивідендних виплат на майбутні періоди. На основі прогнозних даних зміни виручки в майбутньому періоді і маючи під руками силу впливу фінансового та операційного важелів, досвідчений фінансовий менеджер може розрахувати чистий прибуток на акцію в майбутньому періоді:

$$P_A^B = P_A^H \cdot (1 + PSE\Phi \cdot \Delta D / 100), \quad (4.8)$$

де  $P_A^B$ ,  $P_A^H$  – прибуток у розрахунку на одну акцію відповідно в майбутньому і нинішньому періоді;

$PSE\Phi$  – рівень сполученого ефекту операційного і фінансового важелів;

$\Delta D$  – процентна зміна виручки від реалізації.

Якщо, наприклад, планується зростання виручки від реалізації на 20% (тобто на 0,2), а чистий прибуток на акцію в нинішньому році досяг 1,904 грн при силі впливу фінансового важеля 2,0 і силі впливу операційного важеля 1,43, то в майбутньому році чистий прибуток на акцію може досягти:

$$1,904 \text{ грн} \cdot (1,0 + 2,0 \cdot 1,43 \cdot 0,2) = 2,993 \text{ грн}$$

Таким чином, плануючи різні варіанти співвідношення позикових і власних коштів в майбутньому, і розраховуючи сумарну ступінь ризику, виражену в рівні сполученого ефекту операційного і фінансового важелів за цими варіантами, скориставшись формулою 4.8 ми можемо спрогнозувати величину чистого прибутку за акціями в майбутньому періоді. Спрогнозована величина чистого прибутку на акцію в майбутньому при певному розкладі власних і позикових коштів може переконати акціонерів знизити норму прибутку на дивіденди в нинішньому періоді, а решту нерозподіленого прибутку направити на нарощування власних засобів.

Із табл 4.2 видно, що розрізняють наступні методики дивідендних виплат: постійного процентного розподілу прибутку, фіксованих дивідендних виплат, виплата гарантованого мінімуму та «екстра» дивідендів, виплата дивідендів акціями.

## Методики дивідендних виплат [16, с. 253–267]

Назва методики	Основний принцип	Переваги методики	Недосліки методики	Примітки
Методика постійного процентного розподілу прибутку	Дотримання постійності показника «дивідендного виходу»: Дивіденди по звичайних акціях / чистий прибуток за вирахуванням дивідендів за привілейованими акціями = const	Простота	Зниження суми дивіденду на акцію (при зменшенні чистого прибутку) призводить до падіння курсу акцій	Методика досить часта в практиці, незважаючи на застереження теоретиків
Методика фіксованих дивідендних виплат	Дотримання постійності суми дивіденду на акцію протягом тривалого періоду незалежно від динаміки курсу акцій. Регулярність дивідендних виплат	1. Простота. 2. Згладжування коливань курсової вартості акцій	Якщо прибуток сильно знижується, виплата фіксованих дивідендів підриває ліквідність підприємства	
Методика виплати гарантованого мінімуму та «екстра»-дивідендів	Дотримання постійності регулярних виплат фіксованих сум дивіденду. Залежно від успішності роботи підприємства виплата надзвичайного дивіденду («екстра») як премії на додаток до фіксованої суми дивіденду	Згладжування коливань курсової вартості акцій	«Екстра» -дивіденди при занадто частій виплаті стає очікуваним і перестає грати належну роль в підтримці курсу акцій	«Екстра» -дивіденди не повинні виплачуватися занадто часто
Методика виплати дивідендів акціями	Замість грошового дивіденду акціонери отримують додаткові акції	1. Полегшується рішення ліквідних проблем при нестійкому фінансовому положенні. 2. Весь нерозподілений прибуток надходить на розвиток. 3. З'являється велика свобода маневру структурою джерел коштів. 4. З'являється можливість стимулювання топ-менеджерів, які наділяються акціями.	Ряд інвесторів може віддати перевагу грошам і почне скидати акції	Розрахунок на те, що більшість акціонерів влаштує отримання акцій, якщо, звичайно ці акції досить ліквідні, щоб в будь-який момент перетвориться в готівку

### ***Висновки по розділу 3***

1. Управління прибутком – це система скоординованих дій по формуванню, розподілу за напрямками призначення і забезпечення ефективного використання.

2. Управління операційним прибутком здійснюється за допомогою операційного аналізу. Суть операційного аналізу зводиться до розрахунку показників: порогів беззбитковості, порогів рентабельності, сили операційного важеля, запасу фінансової міцності.

3. Наявність постійних витрат в собівартості обумовлює дію ефекту операційного важеля (левериджу), який проявляється в тому, що темпи зміни прибутку значно вище темпів зміни обсягів продажів.

4. Чим більше постійних витрат в собівартості продукції, тим інтенсивніше змінюється операційний прибуток по відношенню до зміни обсягів продажів. Коефіцієнт сили дії операційного важеля відображає ступінь підприємницького ризику. Підприємницький ризик виражається в отриманні збитку при падінні обсягів збуту.

5. Вибір дивідендної політики залежить від фактичного розміру і темпів зростання прибутку компанії, стадії життєвого циклу, інтенсивності інвестиційних процесів, вартості та доступності капіталу і альтернативних джерел, складу клієнтури, розміру дивідендів у конкурентів.

### **Запитання для самоконтролю**

1. Дайте визначення чистого прибутку.
2. Чим обумовлений системний підхід до управління прибутком?
3. Як визначити прибуток від операційної діяльності?
4. Які фактори впливають на величину прибутку підприємства?
5. Які елементи входять до механізму управління прибутком?
6. Назвіть основні напрямки використання чистого прибутку підприємства?
7. Яким чином можна управляти величиною прибутку за допомогою операційного аналізу?
8. Що показує операційний важіль (леверидж)?
9. Як розраховується поріг беззбитковості?
10. У чому різниця в розрахунках порогу рентабельності в вартісних та натуральних показниках?
11. Що представляє собою запас фінансової міцності підприємства?
12. За якими формулами розраховується сила операційного важеля?
13. За якими принципами формується дивідендна політика?
14. Дію яких різноспрямованих факторів необхідно враховувати при розробці дивідендної політики?
15. Назвіть основні методики дивідендних виплат, розкрийте їх переваги та недоліки.

## ТЕМА 5. УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА

### Перелік питань

- 5.1. Поняття грошового потоку, його склад і значення в забезпеченні кругообігу капіталу.
- 5.2. Сутність управління грошовими потоками підприємства.
- 5.3. Моделі формування грошових потоків.
- 5.4. Аналіз грошових потоків.
- 5.5. Визначення оптимального рівня грошових коштів.

### 5.1. Поняття грошового потоку, його склад і значення в забезпеченні кругообігу капіталу

*Грошовий потік підприємства* – це сукупність надходжень і вибування коштів за певний період часу, що сформувалися в процесі господарської діяльності.

За напрямками руху грошових коштів розрізняють вхідний і вихідний грошові потоки. При надходженні коштів формується вхідний грошовий потік, а при вибутті – вихідний.

Вхідний грошовий потік містить всі види надходжень коштів: дохід від основної операційної діяльності (виручка від реалізації продукції, товарів, робіт послуг), доходи від іншої операційної діяльності, доходи від фінансової та інвестиційної діяльності.

Вихідний грошовий потік містить всі види платежів і витрат підприємства, в т. ч. платежі за придбання матеріально-технічних ресурсів, виплату заробітної плати, повернення кредитів і позик, виплату дивідендів і відсотків, платежі в бюджет і позабюджетні фонди.

Гроші на підприємство надходять, а також витрачаються в результаті здійснення:

а) звичайної діяльності: основна операційна діяльність, інша операційна діяльність, інвестиційна діяльність, фінансова діяльність, інша господарська діяльність;

б) надзвичайної діяльності.

*Операційна діяльність* – це основна діяльність підприємства, пов'язана з виробництвом і реалізацією продукції (робіт, послуг). *Надходження в результаті операційної діяльності*: виручка від реалізації продукції, робіт, послуг, інші надходження від операційної діяльності, амортизація основних засобів і нематеріальних активів. *Витрати від операційної діяльності*: собівартість реалізованої продукції, адміністративні витрати і витрати на збут, інші операційні витрати, податки.

*Інвестиційна діяльність* – це сукупність операцій з придбання та продажу довгострокових (необоротних) активів, а також короткострокових (поточних) фінансових інвестицій, які не є еквівалентами грошових коштів. *Надхо-*

*дження в результаті інвестиційної діяльності:* реалізація фінансових інвестицій, реалізація необоротних активів, реалізація майнових комплексів, дивіденди, відсотки. *Витрати по інвестиційній діяльності:* придбання фінансових інвестицій, придбання необоротних активів, придбання майнових комплексів, надання позик і кредитів іншим підприємствам.

**Фінансова діяльність** – це сукупність операцій, які призводять до зміни величини власного і позикового капіталу. *Надходження від фінансової діяльності:* емісія акцій (формування статутного капіталу), отримання позик і кредитів, отримання дивідендів і відсотків. *Витрати по фінансовій діяльності:* виплати, погашення позик і кредитів, виплата дивідендів, викуп акцій власної емісії.

Складність аналізу кожного напрямку полягає в тому, що вхідний і вихідний потоки коштів тісно взаємопов'язані. Щоб забезпечити надходження коштів, необхідно провести певні витрати, що становлять основу виходить грошового потоку. У той же час, щоб здійснити будь-які витрати підприємство повинно мати в своєму розпорядженні певну суму коштів, а також забезпечити надходження грошових ресурсів на підприємство у вигляді фінансових ресурсів. ***Існує тісний функціональна залежність між вхідним і вихідним потоком, а також між виходять і входять: чим більше за обсягом входить грошовий потік, тим більше, в кінцевому рахунку, буде виходить грошовий потік і навпаки.*** Незважаючи на повну функціональну залежність і взаємозв'язок цих двох потоків, вони мають свої специфічні економічні характеристики, а також формують різні підходи до системи управління грошовими потоками підприємства.

*Основна характеристика вхідного грошового потоку:*

а) він утворюється з моменту створення підприємства, тобто відкриття розрахункового рахунку в банку і надходження коштів від засновників, емісії акцій, пайових внесків, коштів вищих управлінських структур, в т.ч. бюджетних коштів держави та місцевих органів;

б) найбільша величина вхідного грошового потоку підприємства утворюється в процесі здійснення основної операційної діяльності;

в) за своєю економічною суттю вхідний грошовий потік передбачає, що у підприємства обсяг коштів для ведення господарської діяльності повинен збільшуватися. Однак на практиці він може бути як позитивним, так і негативним. Позитивний знак вхідного грошового потоку означає, що підприємство отримує кошти на свої рахунки в банку або в касі. Негативний знак вхідного потоку означає, що підприємство не тільки не отримує грошові кошти, а й саме стає боржником і зобов'язана виплатити певну суму коштів;

г) в залежності від виду господарської діяльності, галузевої підпорядкованості, особливостей організації виробничо-збутової діяльності вхідний грошовий потік може утворюватися нерівномірно, що істотно впливає на результативність господарювання, потреба в додаткових коштах, необхідність кредитування поточної діяльності, рівень фінансової стійкості;

д) на величину вхідного грошового потоку впливають державна економічна і фінансова політика;

е). суттєвим аспектом формування вхідного грошового потоку є ефективна діяльність управлінських структур підприємства. При вмілому керівництві підприємство навіть у важких умовах може формувати велику величину вхідного грошового потоку, ніж при неефективному управлінні виробничо-збутовою діяльністю.

*Основна характеристика вихідного грошового потоку:*

а) він формується паралельно з вхідним потоком на початковому етапі функціонування підприємства. Величина потоку визначається розмірами різних платежів, які здійснює підприємство в процесі господарювання;

б) досягнення стратегічних і тактичних цілей підприємства спонукають збільшувати вхідний грошовий потік, що в кінцевому рахунку сприяє збільшенню вихідного грошового потоку;

в) вихідний потік регулюється як державою, так і внутрішньогосподарською фінансово-економічною політикою;

г) розміри вихідного грошового потоку істотно залежать від умілого господарювання на підприємстві, рівня диверсифікації діяльності, галузевої приналежності підприємства, фактичної ситуації на ринку, наявності конкурентів і рівня конкурентної боротьби;

е) вихідний грошовий потік відрізняється більшою ритмічністю і його величину легше прогнозувати і планувати, ніж величину вхідного. Це обумовлено тим, що значна частина платежів підприємства має чітко визначені законодавством або договором терміни.

*Роль ефективного управління грошовими потоками в забезпеченні кругообігу капіталу:*

– грошові потоки обслуговують здійснення господарської діяльності підприємства практично у всіх аспектах;

– ефективне управління грошовими потоками забезпечує фінансову рівновагу підприємства в процесі його стратегічного розвитку;

– раціональне формування грошових потоків сприяє підвищенню ритмічності операційного процесу підприємства;

– ефективне управління грошовими потоками дозволяє скоротити потреби підприємства в позиковому капіталі;

– управління грошовими потоками є важливим фінансовим важелем прискорення оборотності капіталу підприємства;

– ефективне управління грошовими потоками забезпечує зниження ризику неплатоспроможності підприємства;

– активні форми управління грошовими потоками дозволяють підприємству отримувати додатковий прибуток, що генерується безпосереднього його грошовими активами;

– вхідні та вихідні потоки формують систему фінансових ризиків підприємства, ліквідація яких передбачає створення системи страхових і резервних фондів підприємства, а також використання зовнішнього страхування;

– для великих компаній наявність вхідних і вихідних грошових потоків обумовлює необхідність формування відповідних фінансово-економічних або обліково-фінансових органів (служб) для постійного і ефективного управління цими потоками;

– ефективне формування і використання грошових потоків підприємства сприяє більш ритмічному здійсненню господарської та в першу чергу операційної діяльності, дозволяє вирішувати стратегічні завдання без значного залучення додаткових фінансових ресурсів.

## **5.2. Сутність управління грошовими потоками**

*Управління грошовими потоками* передбачає цілеспрямований вплив на процеси акумуляції грошових коштів, їх витрачання та перерозподіл з метою збалансування фінансово-господарської діяльності підприємства.

### ***Принципи управління грошовими потоками:***

– достовірність відображення інформації. Відповідність даних фінансової звітності реальному руху грошових коштів;

– комплексність управління. Облік грошових потоків від всіх видів діяльності;

– своєчасність, оперативність. Постійний моніторинг готівки, руху, потреби в грошових коштах;

– маневреність. Забезпечення своєчасності розрахунків, скорочення потреби в позикових коштах;

– ефективність. Досягнення вищої прибутковості використання грошових коштів внаслідок організаційно-управлінських дій;

Згідно з принципами управління формують систему методів управління грошовими потоками. До складу основних методів управління грошовими потоками відносять:

– аналіз грошових потоків;

– планування і оптимізація;

– контроль над рухом грошових коштів;

– облік і звітність.

*Аналіз грошових потоків* – це сукупність методів формування і обробки даних про грошові потоки, що дають об'єктивні оцінки стану, тенденцій розвитку, виявлення резервів підвищення ефективності використання грошових коштів та шляхів їх реалізації.

Інформаційною базою аналізу грошових потоків за звітний період є форми бухгалтерської звітності, додатки до них, а також інші облікові документи.

*Планування грошових потоків* – це процес визначення їх обсягів за видами діяльності, часовими інтервалами і напрямками використання з метою забезпечення максимальної синхронізації надходжень і витрат і платоспроможності підприємства. У процесі планування досягається оптимізація грошових потоків, тобто знаходження такого співвідношення між вхідними та вихідними

грошовими потоками, між напрямками і умовами залучення і використання грошових потоків, яке дає можливість досягти найкращих результатів діяльності (мінімізації витрат, максимізації прибутку).

*Контроль над надходженням і використанням грошових коштів* є системою спостереження і перевірки процесу надходження та використання грошових коштів з метою визначення відхилень від заданих параметрів.

Сутність і значення контролю над грошовими потоками полягає в тому, що суб'єкт управління здійснює перевірку виконання запланованих параметрів формування грошових фондів, напрямків їх використання, збереження синхронності надходжень і витрат в установлені періоди часу, блокує відхилення від заданої програми, а в разі виявлення порушень сигналізує про необхідність коригування системи управління. Таким чином, контроль є способом отримання інформації про грошові потоки по каналу зворотного зв'язку, тобто за результатами свого управлінського впливу на об'єкт управління.

Облік передбачає визначення, реєстрацію на різних носіях і класифікацію інформації про грошові надходження і витрати для отримання підсумкових даних, що відображають досягнутий результат. Результати обліку відображаються в звітності.

*Ефективність управління грошовими потоками* визначається синхронізацією надходжень і виплат, підтримкою постійної платоспроможності підприємства і включає такі складові:

- визначення мінімального обсягу грошових коштів, достатнього для обслуговування поточної господарської діяльності;
- постійний моніторинг надходжень грошових коштів від продажу;
- згладжування коливань в обсягах надходжень і виплат грошових коштів з метою запобігання платіжної кризи в окремі періоди;
- оптимізація системи розрахунків з постачальниками і покупцями, тобто обґрунтування політики надання комерційних кредитів і отримання відстрочок платежів;
- вибір напрямів використання тимчасово вільних грошових коштів з метою запобігання втрат від інфляції та упущеної вигоди;
- прискорення оборотності грошових коштів за рахунок впровадження організаційно-економічних заходів.

Управління грошовими потоками від операційної діяльності включає:

- прогнозування вхідних грошових надходжень від реалізації продукції (робіт, послуг);
- прогнозування інших вхідних грошових надходжень від операційної діяльності;
- оцінювання впливу дебіторської заборгованості, доходів майбутніх періодів на обсяги вхідних грошових потоків від операційної діяльності;
- прогнозування вихідних грошових потоків, що включає платежі постачальникам, погашення кредиторської заборгованості, виплати відсотків, випла-



ти заробітної плати, інші операційні виплати, розрахунки з бюджетом по податкам з обороту і з прибутку;

- визначення чистого грошового потоку від операційної діяльності.

### **5.3. Модель формування грошових потоків**

Грошові потоки є по своїй природі безперервними. Якщо умова безперервності не забезпечена, то це веде:

- до зниження основної технології бізнесу;
- до зниження поточної прибутковості.

У реальному менеджменті неможливо виділити початковий і кінцевий пункт руху грошей. Тому фінансове планування передбачає штучне відсікання попередніх фінансових потоків і наступних фінансових потоків, які не є суттєвими для обраного горизонту планування.

В умовах України ретроспективний фактор залишкових фінансових імпульсів може відігравати вирішальну роль на більш тривалих тимчасових інтервалах, ніж це прийнято вважати традиційною концепцією фінансового менеджменту. Дуже багато українських підприємств обтяжені фінансовими зобов'язаннями, які виникли кілька років тому і погашення яких може привести до ліквідації підприємства.

Грошові потоки бізнесу обов'язково повинні забезпечити приріст потреб у використанні коштів відповідним приростам джерел. Основними джерелами приросту грошових коштів є:

- чисте скорочення будь-якої статті активів (за винятком готівкових коштів та основних засобів);
- загальне скорочення основних засобів;
- чисте зростання будь-якої статті зобов'язань фірми;
- дохід від продажу акцій;
- грошові кошти, отримані в результаті господарської діяльності;
- дивіденди на фінансові вкладення фірми.

Основні напрямки використання грошових коштів:

- чистий приріст будь-якої статті активів, за винятком основні засоби;
- загальне збільшення основних засобів;
- чисте зменшення будь-яких зобов'язань;
- погашення (викуп) акцій;
- виплата дивідендів.

Безпосередньою основою руху грошових коштів є виробництво і реалізація продукції. Фінансовий менеджер буде управління грошовими потоками на фундаменті основних технологій виробництва і реалізації продукції. Всі грошові потоки в кінцевому рахунку опосередуються закупівлями, незавершеним виробництвом і надходженням від реалізації продукції. Можливість обслуговування будь-яких платежів поза зв'язком з рухом основний технології відсутній. Тому планування грошових потоків починається з планування закупівель і реалізації.

У цьому випадку фінансовий менеджер повинен використовувати балансовий метод з підставою, що розширяється і який передбачає послідовну деталізацію вираження рівності платежів і надходжень.

Величина грошових потоків підприємства використовується при оцінці вартості підприємства дохідним методом. А як ми пам'ятаємо, максимізація вартості бізнесу є основною метою фінансового менеджменту на підприємстві. При оцінці підприємства використовуються *дві моделі формування грошових потоків: з урахуванням впливу позикових коштів (безборговий грошовий потік) і без урахування їх впливу (грошовий потік для власного капіталу (повний грошовий потік))*. В обох моделях грошовий потік може бути розрахований як за номінальною основою (в поточних цінах), так і на реальному основі (з урахуванням фактора інфляції).

*Грошовий потік для власного капіталу (повний грошовий потік)* розраховується так:

$$CF = П + АМ \pm \downarrow \uparrow \Delta ДКЗ - \% - ПП \pm \downarrow \uparrow \Delta ВОК \pm \downarrow \uparrow \Delta ИИ, \quad (5.1)$$

де  $П$  – прибуток;

$АМ$  – амортизація;

$+ \uparrow \Delta ДКЗ$  – приріст довгострокової кредиторської заборгованості;

$\%$  – проценти по кредиту;

$ПП$  – податок на прибуток;

$\downarrow \Delta ДКЗ$  – зменшення довгострокової кредиторської заборгованості;

$\Delta \uparrow ВОК$  – приріст власних обігових коштів;

$ВІ$  – власні інвестиції і інвестиції в інші підприємства.

*Безборговий грошовий потік* розраховується так:

$$CF = П + АМ - ПП \pm \downarrow \uparrow \Delta ВОК \pm \downarrow \uparrow \Delta ИИ, \quad (5.2)$$

В цьому випадку грошовий потік визначається роботою як власного, так і позикового капіталу, тобто задіяний весь оборотний капітал.

#### 5.4. Аналіз грошових потоків

Спочатку аналізується динаміка формування вхідного грошового потоку за окремими джерелами, видами господарської діяльності, структурними підрозділами. При цьому встановлюються темпи приросту вхідного потоку в порівнянні з попереднім періодом, аналізується структура вхідного потоку. Потім робиться аналіз вихідного грошового потоку за всіма основними напрямками вибуття коштів і визначається структура вихідного грошового потоку. В ході аналізу грошових потоків оцінюють *фінансову гнучкість підприємства* – здатність фірми генерувати значні суми грошових коштів з тим, щоб своєчасно реагувати на несподівані потреби і можливості. Інформація про грошові потоки

за минулі періоди, особливо про рух грошових коштів від основної діяльності, допомагає оцінювати фінансову гнучкість. Оцінка здатності фірми пережити несподіване падіння попиту може включати в себе аналіз руху грошових коштів від основної діяльності за минулі періоди. Чим істотніше потоки грошових коштів, тим вище виявиться здатність фірми витримати несприятливі зміни економічних умов.

Проводиться порівняльний аналіз структури й обсягу грошового потоку звітного періоду й минулого періоду. У результаті структурного аналізу визначається, який вид діяльності викликав переважне надходження коштів і по якому виду діяльності в основному витрачалися кошти. Аналіз структури вхідного грошового потоку провадиться по формулах:

$$Y_{BX}^{XO3} = CF_{BX}^{ГОСП} / CF_{BX}^{ЗАГ}, \quad (5.3)$$

$$Y_{BX}^{IH} = CF_{BX}^{IH} / CF_{BX}^{ЗАГ}, \quad (5.4)$$

$$Y_{BX}^{\Phi IH} = CF_{BX}^{\Phi IH} / CF_{BX}^{ЗАГ}, \quad (5.5)$$

де  $CF_{BX}^{ГОСП}$ ,  $CF_{BX}^{IH}$ ,  $CF_{BX}^{\Phi IH}$ ,  $CF_{BX}^{ЗАГ}$  – відповідно вхідні грошові потоки від господарської, інвестиційної, фінансової діяльності, а також загальний вхідний грошовий потік;

Аналіз структури вихідного грошового потоку провадиться по формулах:

$$Y_{ВИХ}^{ГОСП} = CF_{ВИХ}^{ГОСП} / CF_{ВИХ}^{ЗАГ}, \quad (5.6)$$

$$Y_{ВИХ}^{IH} = CF_{ВИХ}^{IH} / CF_{ВИХ}^{ЗАГ}, \quad (5.7)$$

$$Y_{ВИХ}^{\Phi IH} = CF_{ВИХ}^{\Phi IH} / CF_{ВИХ}^{ЗАГ}, \quad (5.8)$$

де  $CF_{ВИХ}^{ГОСП}$ ,  $CF_{ВИХ}^{IH}$ ,  $CF_{ВИХ}^{\Phi IH}$ ,  $CF_{ВИХ}^{ЗАГ}$  – відповідно вихідні грошові потоки від господарської, інвестиційної, фінансової діяльності, а також загальний вихідний грошовий потік.

Підсумки аналізу дозволяють судити про «якість» грошового потоку. Чим більша питома вага в загальному обсязі чистого грошового потоку займає потік від основної діяльності, тим більше якісним є грошовий потік і відповідно дохід фірми. Вхідний грошовий потік вважається якісним, якщо в його структурі питома вага вхідного грошового потоку від господарської діяльності становить левину частку (більше 75%).

Необхідно оцінити, як вплинув рух грошових коштів на виробничу діяльність у цілому й по окремих підрозділах, чи змінилися обсяги й структура капіталу й активів підприємства. Далі порівнюють вхідний і вихідний грошовий потоки й аналізують динаміку чистого грошового потоку. У практиці фінансового

аналізу прийнято називати притоком рух грошових коштів, якщо  $CF_{BX} - CF_{ВИХ} > 0$  і відтоком, якщо  $CF_{BX} - CF_{ВИХ} < 0$ . У нормальній ситуації господарська діяльність підприємства повинна забезпечувати приплив коштів, або цілком покривати відтік коштів від інвестиційної й фінансової діяльності.

По знаку чистих грошових потоків від різних видів діяльності підприємства можна судити про якість управління грошовими потоками. Ця залежність наведена в табл.5.1.

Таблиця 5.1

### Оцінка якості управління грошовими потоками підприємства

Значення $NCF_{ЗАГ}$	$NCF_{ГОСП}$	$NCF_{ИНВ}$	$NCF_{ФИН}$	Якість управління
$NCF_{ЗАГ} > 0$	+	+	+	гарне
	+	-	-	
	+	-	+	нормальне
$NCF_{ЗАГ} < 0$	-	+	+	незадовільне
	-	-	-	

На думку фахівців якість управління грошовими потоками підприємства можна охарактеризувати як гарне в тому випадку, якщо за результатами звітного періоду чистий рух грошових коштів у результаті операційної діяльності має позитивне значення, у результаті інвестиційної й фінансової – негативне. Це означає, що в результаті операційної діяльності, зокрема від реалізації продукції, підприємство одержує досить коштів, щоб мати можливість інвестувати ці кошти, а також виплачувати відсотки по притягнутих кредитах. Причому підприємству для здійснення інвестицій досить тільки власних коштів. Якщо при цьому чистий рух коштів у результаті всіх видів діяльності підприємства за рік також має позитивне значення, то можна говорити про те, що керівництво підприємства повністю справляється зі своїми функціями.

У випадку якщо рух грошових коштів у результаті операційної й фінансової діяльності має позитивне значення, а в результаті інвестиційної – негативне, говорять про нормальну якість управління грошовими потоками підприємства. Суть такої структури грошових потоків зводиться до наступного: підприємство направляє кошти, отримані від операційної діяльності, а також кошти, отримані як кредити й додаткові вкладення власників (фінансова діяльність), на придбання необоротних активів (відновлення основних коштів, вкладення капіталу в нематеріальні активи, здійснення довгострокових інвестицій). У цьому випадку також бажано позитивне значення по статті «Чистий рух коштів за звітний період» (стор. 400 ф.№3). Слід зазначити, що фінансування витрат інвестиційної діяльності за рахунок надходження від фінансової діяльності не завжди є негативним результатом. Залучення інвестицій для розвитку підприємств

ва зараз – часте явище. Крім того, негативне значення по статті «Чистий рух коштів від інвестиційної діяльності» і позитивне по статті «Чистий рух коштів від фінансової діяльності», може також означати, що підприємство під невеликий відсоток одержало кредит і інвестувало отримані кошти на більше вигідних умовах. Інакше кажучи, як перша ситуація, так і друга прийнятна при оцінці якості керування підприємством.

Насторожує ситуація, при якій рух коштів у результаті інвестиційної й фінансової діяльності має позитивне значення, а в результаті операційної – негативне. У цьому випадку стан підприємства можна охарактеризувати як кризовий, якість управління незадовільним. Зміст такої структури коштів зводиться до наступного: підприємство фінансує витрати операційної діяльності за рахунок надходжень від інвестиційної й фінансової, тобто за рахунок залучення кредитів, додаткової емісії акцій і т.п. Така структура коштів прийнятна тільки для знову створених підприємств, які ще не почали працювати на повну потужність і перебувають на початковій стадії розвитку.

Таким чином, можна зробити висновок, що якість управління підприємством буде перебувати на прийнятному рівні лише в тому випадку, якщо буде мати позитивне значення рух грошових коштів у результаті операційної діяльності. Іншими словами, підприємство буде вчасно одержувати оплату за реалізовану продукцію, виконані роботи, надані послуги від покупців і замовників, крім того, витрати підприємства, пов'язані з реалізацією продукції (товарів, послуг) будуть менше отриманих доходів, тобто підприємство буде мати прибуток.

Після проведення аналізу якості управління грошовими потоками визначається значення чистого прибутку у формуванні чистого грошового потоку, установлюється достатність амортизаційних відрахувань для відновлення основного капіталу підприємства, аналізуються напрямки використання чистого прибутку й амортизаційних відрахувань, установлюється взаємозв'язок чистого нерозподіленого прибутку за звітний період з рухом грошових коштів. Для цього скористаємося моделлю бухгалтерського балансу:

$$(НА-АВ)+З+ГК+ДЗ+КФВ=ВК+ДК+КК+КЗ, \quad (5.9)$$

де *НА* – необоротні активи по первісній або відновлювальній вартості;

*АМ* – знос необоротних активів;

*З* – запаси;

*ГК* – грошові кошти;

*ДЗ* – дебіторська заборгованість;

*КФВ* – короткострокові фінансові вкладення;

*СК* – власний капітал;

*ДК* – довгострокові кредити;

*КК* – короткострокові кредити;

*КЗ* – кредиторська заборгованість та інші пасиви.

Перетворимо балансову модель у такий спосіб:

$$ГК=(BK + ДК + КК + КЗ + АВ) - (НА - З + ДЗ + КФВ) \quad (5.10)$$

Розглянемо збільшення залишку коштів за звітний період:

$$\Delta GK = (\Delta BK + \Delta DK + \Delta KK + \Delta KZ + \Delta AB) - (\Delta NA - \Delta Z + \Delta DZ + \Delta KFB) \quad (5.11)$$

Приріст власного капіталу  $\Delta BK$  можна представити у вигляді суми чистого нерозподіленого прибутку звітного року  $\Pi$  і змін власного капіталу за рахунок інших факторів  $\Delta BK_{\text{пр}}$ . Таким чином, взаємозв'язок зміни коштів і чистого нерозподіленого прибутку за відповідний період буде мати вигляд

$$\Delta GK = \Pi + (\Delta BK_{\text{пр}} + \Delta DK + \Delta KK + \Delta KZ + \Delta AB) - (\Delta NA + \Delta Z + \Delta DZ + \Delta KFB) \quad (5.12)$$

Визначається *коефіцієнт достатності чистого грошового потоку*. Він знаходиться як відношення суми чистого грошового потоку ( $\text{ЧГП}_{\text{оп}}$ ) від операційної діяльності у звітному періоді до суми виплат основного боргу по довгостроковим (ДК) і короткостроковим кредитах і позикам (КК), суми приросту запасів товарно-матеріальних цінностей ( $\uparrow \Delta \text{ТМЦ}$ ) у складі оборотних активів підприємства, суми дивідендів (відсотків) (ДВ%), виплачених власникам і кредиторам на вкладений капітал, суми податку на прибуток ПП:

$$K_{\text{дчдп}} = \text{ЧГП}_{\text{оп}} / (\text{ДК} + \text{КК} + \uparrow \Delta \text{ТМЦ} + \text{ДВ}\% + \text{ПП}). \quad (5.13)$$

Він повинен бути більше 1. Якщо не дотримується ця нерівність, то це сигналізує про те, що у підприємства не вистачає наявних коштів для виконання своїх зобов'язань.

Визначають динамічний коефіцієнт ліквідності грошового потоку:

$$K_{\text{л}}^{\text{дин}} = \text{CF}_{\text{вх}}^{\text{заг}} / \text{CF}_{\text{вих}}^{\text{заг}}. \quad (5.14)$$

Він повинен бути більше 1. Якщо не дотримується ця нерівність, то це сигналізує про те, що у підприємства вхідний грошовий потік не перебиває вихідний грошовий потік, тобто вхідний потік не ліквідний.

Знаходять коефіцієнт динамічної рентабельності:

$$K_{\text{р}}^{\text{дин}} = \text{ЧГП}_{\text{заг}} / \text{CF}_{\text{вих}}. \quad (5.15)$$

де  $\text{ЧГП}_{\text{заг}}$  – загальний чистий грошовий потік. Чим більше значення цього показника, тим краще рентабельність. При негативному загальному чистому гро-

шовому потоці коефіцієнт не має змісту, тому що рентабельність при негативному фінансовому результаті не розраховується.

### 5.5. Визначення оптимального рівня грошових коштів

З позицій теорії інвестування кошти являють собою один з окремих випадків інвестування в товарно-матеріальні цінності. Тому до них застосовані загальні вимоги. По-перше, необхідний базовий запас коштів для виконання поточних розрахунків. По-друге, необхідні певні кошти для покриття непередбачених витрат. По-третє, доцільно мати певну величину вільних коштів для забезпечення можливого чи прогнозованого розширення діяльності. Таким чином, до грошових коштів можна застосувати моделі, розроблені в теорії управління запасами, які дозволяють оптимізувати величину грошових коштів.

Визначення мінімально необхідної потреби в грошових активах при здійсненні поточної господарської діяльності направлено на встановлення нижньої межі залишку необхідних грошових активів у національній та іноземній валютах (в процесі розрахунків іноземна валюта перераховується за певним курсом в національну).

Розрахунок мінімально необхідної суми грошових активів (без урахування з резерву у формі короткострокових фінансових вкладень) ґрунтується на планованому грошовому потоці за поточними господарськими операціями, зокрема, на обсязі витрачання грошових активів за цими операціями в майбутньому періоді.

Мінімально необхідна потреба в грошових активах для здійснення поточної господарської діяльності може бути визначена за такою формулою:

$$GA_{\min} = \frac{PP_{GA}}{O_{GA}}, \quad (5.16)$$

де  $GA_{\min}$  – мінімально необхідна потреба в грошових активах для здійснення поточної господарської діяльності в майбутньому періоді;

$PP_{GA}$  – передбачуваний обсяг платіжного обороту за поточними господарськими операціями в майбутньому періоді (відповідно до плану надходження і витрачання грошових коштів підприємства);

$O_{GA}$  – оборотність грошових активів (у разях) в аналогічному за терміном звітному періоді (вона може бути скоригована з урахуванням планованих заходів щодо прискорення обороту грошових активів).

Розрахунок мінімально необхідної потреби в грошових активах для здійснення поточної господарської діяльності може бути здійснений і іншим методом за такою формулою:

$$GA_{\min} = GA_K + \frac{PP_{GA} - \Phi P_{GA}}{O_{GA}}, \quad (5.17)$$

де  $GA_k$  – залишок грошових активів на кінець звітнього періоду;

$PP_{GA}$  – планований обсяг платіжного обороту за поточними господарськими операціями в майбутньому періоді;

$FP_{GA}$  – фактичний обсяг платіжного обороту за поточними господарськими операціями в звітньому періоді;

$O_{GA}$  – оборотність грошових активів (у разях) в звітньому періоді.

Диференціація мінімально необхідної потреби в грошових активах за основними видами поточних господарських операцій здійснюється тільки на тих підприємствах, які ведуть зовнішньоекономічну діяльність. Мета такої диференціації полягає в тому, щоб із загальної мінімальної потреби в грошових активах виділити валютну їх частину, щоб забезпечити формування необхідних підприємству валютних фондів. Основою здійснення такої диференціації є планований обсяг витрачання грошових активів по внутрішнім і зовнішньоекономічними операціями. У процесі розрахунків використовуються обидві перераховані вище формули.

Виявлення діапазону коливань залишку грошових активів по окремих етапах майбутнього періоду ґрунтується на підсумкових показниках плану надходження і витрачання грошових коштів в розрізі окремих місяців (за річним планом) або декад (за квартальним планом). Діапазон коливань залишку грошових активів виражається при цьому по відношенню до максимального і середнього їх показника в майбутньому періоді. У процесі виявлення діапазону коливань залишку грошових активів визначаються такі їх значення в плановому періоді:

- мінімальний залишок;
- максимальний залишок;
- середній залишок.

У практиці зарубіжного фінансового менеджменту застосовуються і більш складні моделі визначення мінімального, оптимального, максимального і середнього залишку грошових активів, які використовуються в тих випадках, якщо в зв'язку з невизначеністю майбутніх платежів план надходження і витрачання грошових коштів не може бути розроблений в щомісячному (подекадному) розрізі.

Так, відповідно **до моделі Баумоля** залишки грошових активів на майбутній період визначаються в наступних розмірах:

- а) мінімальний залишок грошових активів приймається рівним нулю;
- б) оптимальний (він же максимальний) залишок розраховується за формулою:

$$GA_{\max} = \sqrt{\frac{2 \times B_K \times Z_{GA}}{CB_{KFV}}}, \quad (5.18)$$



- де  $GA_{\max}$  – оптимальний залишок грошових активів у планованому періоді;  
 $B_K$  – середня сума витрат з обслуговування однієї операції з короткостроковими фінансовими вкладеннями;  
 $Z_{GA}$  – загальна витрата грошових активів в майбутньому періоді;  
 $CB_{KФВ}$  – ставка відсотка по короткострокових фінансових вкладень в аналізованому періоді (виражена десятковим дробом);  
 в) середній залишок грошових активів відповідно до цієї моделі планується як половина оптимального (максимального) їх залишку.  
 Відповідно до моделі Міллера-Орра залишки грошових активів на майбутній період визначаються в наступних розмірах:  
 а) мінімальний залишок грошових активів приймається в розмірі мінімального їхнього резерву в звітному періоді (це значення має бути вище нуля);  
 б) оптимальний залишок грошових активів розраховується за формулою:

$$GA_{\text{опт}} = \sqrt[3]{\frac{3 \times B_K \times VD_{GA}^2}{4 \times CB_{KФВ}}}, \quad (5.19)$$

де  $VD_{GA}$  – сума максимального відхилення грошових активів від середнього в звітному періоді.

в) максимальний залишок грошових активів відповідно до цієї моделі приймається в триразовому розмірі  $GA_{\text{опт}}$ . Перевищення цього залишку визначає необхідність трансформації зайвих грошових активів у короткострокові фінансові вкладення;

г) середній залишок грошових активів розраховується в цьому випадку за формулою:

$$GA_{\text{CP}} = \frac{GA_{\text{MIN}} + GA_{\text{MAX}}}{2}, \quad (5.20)$$

де  $GA_{\text{CP}}$  – середній залишок грошових активів у планованому періоді;

$GA_{\text{MIN}}, GA_{\text{MAX}}$  – відповідно мінімальний і максимальний залишки грошових активів, розраховані раніше.

**Коригування потоку платежів з метою зменшення максимальної і середньої потреби в залишках грошових активів** здійснюється шляхом його оперативного регулювання (перенесення терміну окремих платежів по завчасному узгодженню з контрагентами).

На першому етапі регулюються декадні терміни витрачання грошових коштів (в ув'язці з їх надходженнями), що дозволяє мінімізувати залишки грошових активів в рамках кожного місяця (кварталу). Критерієм оптимальності цього етапу регулювання потоку платежів виступає максимальний розмір сере-

дньоквадратичного відхилення залишку грошових активів підприємства від середнього їх значення.

На другому етапі розмір середнього залишку грошових активів оптимізується з урахуванням передбачуваного резервного запасу цих активів. При цьому спочатку визначається максимальний залишок грошових активів з урахуванням нерівномірності платежів і резервного запасу, а потім їх середній залишок (половина суми мінімального і максимального залишків грошових активів).

Вивільнена в процесі коригування потоку платежів сума грошових активів реінвестується в короткострокові фінансові вкладення або в інші види активів.

Забезпечення прискорення обороту грошових активів визначає необхідність пошуку резервів такого прискорення на підприємстві. Основними з цих резервів є:

а) прискорення інкасації коштів, при якому скорочується залишок грошових активів в касі;

б) скорочення розрахунків готівкою (готівкові грошові розрахунки збільшують залишок грошових активів в касі і скорочують термін користування власними грошовими активами на період проходження платіжних документів постачальників);

в) скорочення обсягу розрахунків з постачальниками за допомогою акредитивів і чеків, так як вони відволікають на тривалий період грошові активи з обороту в зв'язку з необхідністю попереднього їх резервування на спеціальних рахунках в банках.

Забезпечення рентабельності використання тимчасового вільного залишку грошових активів може бути здійснено за рахунок наступних заходів:

– узгодження з банком умов поточного зберігання залишку грошових коштів з виплатою депозитного відсотка (наприклад, шляхом відкриття контокоррентного рахунку в банку);

– використання короткострокових грошових інструментів (в першу чергу, депозитних вкладів в банках) для тимчасового зберігання вільних грошових активів;

– використання високоприбуткових короткострокових фондових інструментів для розміщення резерву грошових активів (короткострокових депозитних сертифікатів, облігацій, казначейських зобов'язань, векселів тощо), але за умови достатньої їх ліквідності на фондовому ринку.

Мінімізація втрат використовуваних грошових активів від інфляції здійснюється окремо по коштах у національній та іноземній валютах.

В національній валюті протиінфляційним захист грошових активів забезпечується в тому випадку, якщо норма рентабельності по тимчасово вільному їх залишку, що використовується, не нижче темпу інфляції.

В іноземній валюті протиінфляційним захист грошових активів забезпечується вибором відповідної валюти.

## *Висновки по розділу 5*

1. Грошові потоки – це надходження і відтоки грошових коштів та їх еквівалентів в результаті виробничо-господарської діяльності підприємства. Ефективність управління грошовими потоками впливає на платоспроможність підприємства та інші показники фінансової стійкості.

2. Розрізняють рух грошових коштів в результаті операційної, інвестиційної та фінансової діяльності. Аналіз, планування, контроль і облік грошових потоків здійснюється за цими видами діяльності.

3. Основний обсяг грошових надходжень підприємство отримує від операційної діяльності. Якщо питома вага вхідного грошового потоку від операційної діяльності становить понад 75% в сумарному вхідному грошовому потоці і за умови, що чистий грошовий потоки від операційної діяльності позитивний, а чисті грошові потоки від фінансової та інвестиційної діяльності негативні – то якість управління грошовими потоками на підприємстві вважається доброю.

4. Для отримання об'єктивної інформації про рух грошових коштів на підприємстві складається звіт за формою №3. Звіт розробляється з використанням непрямого методу, який передбачає постійне коригування суми прибутку від звичайної діяльності до оподаткування на вплив чинників, які збільшують або зменшують рух грошових коштів.

5. Існує дві моделі формування грошових потоків: з урахуванням впливу позикових коштів (безборговий грошовий потік) і без урахування їх впливу (грошовий потік для власного капіталу (повний грошовий потік)). В обох моделях грошовий потік може бути розрахований як у номінальній основі (в поточних цінах), так і на реальній основі (з урахуванням фактора інфляції).

6. Забезпечення прискорення обороту грошових активів визначає необхідність пошуку резервів такого прискорення на підприємстві. Основними з цих резервів є:

а) прискорення інкасації коштів, при якому скорочується залишок грошових активів в касі;

б) скорочення розрахунків готівкою (готівкові грошові розрахунки збільшують залишок грошових активів в касі і скорочують термін користування власними грошовими активами на період проходження платіжних документів поставальників);

в) скорочення обсягу розрахунків з поставальниками за допомогою акредитивів і чеків, так як вони відволікають на тривалий період грошові активи з обороту в зв'язку з необхідністю попереднього їх резервування на спеціальних рахунках в банках.

7. Забезпечення рентабельності використання тимчасового вільного залишку грошових активів може бути здійснено за рахунок наступних заходів:

– узгодження з банком умов поточного зберігання залишку грошових коштів з виплатою депозитного відсотка (наприклад, шляхом відкриття контокоррентного рахунку в банку);

- використання короткострокових грошових інструментів (в першу чергу, депозитних вкладів в банках) для тимчасового зберігання вільних грошових активів;
- використання високоприбуткових короткострокових фондів інструментів для розміщення резерву грошових активів (короткострокових депозитних сертифікатів, облігацій, казначейських зобов'язань)

### Запитання для самоконтролю

1. Які основні складові надходження і витрат грошових коштів внаслідок операційної, інвестиційної та фінансовою діяльності?
2. За якими ознаками класифікуються фінансові потоки?
3. У чому сутність прямого методу складання звіту про рух грошових коштів?
4. У чому сутність непрямого методу складання звіту про рух грошових коштів?
5. Як формується безборговий грошовий потік?
6. Як формується повний грошовий потік?
7. Назвіть ознаки якісного управління грошовими потоками підприємства.
8. Назвіть ознака якісного грошового потоку.
9. Що таке гнучкість грошового потоку?
10. Якщо в платіжному календарі виходять грошові потоки перевищують вхідні з урахуванням залишку коштів на початок періоду, яким чином можна досягти синхронізації?
11. Як розраховується коефіцієнт достатності чистого грошового потоку?
12. Як визначається динамічний коефіцієнт ліквідності грошового потоку?
13. Як розраховується мінімально необхідна потреба в грошових активах для здійснення поточної господарської діяльності підприємства?
14. Що розраховується за моделями Боумоля та Міллера-Орра?
15. Що спільного в моделях Міллера-Орра та Боумоля, чим вони відрізняються?
16. Яким чином досягається забезпечення прискорення обороту грошових активів на підприємстві?
17. За рахунок яких заходів здійснюється забезпечення рентабельності використання тимчасового вільного залишку грошових активів підприємства?

## ТЕМА 6. УПРАВЛІННЯ АКТИВАМИ

### Перелік питань

- 6.1. Активи підприємства та основи їх класифікації.
- 6.2. Завдання управління активами підприємства.
- 6.3. Оцінка керованості активів.
- 6.4. Тактика формування оборотних активів
- 6.5. Стратегії фінансування оборотних активів.
- 6.6. Вибір політики комплексного оперативного управління поточними активами
- 6.7. Управління основними елементами оборотних активів

### 6.1. Активи підприємства та основи їх класифікації

**Активи підприємства** – грошовий вираз виробничого, організаційного, кадрового потенціалу підприємства або фірми в процесі його використання і відновлення. Активи фірми є вираз власної підконтрольної економічної зони, яка в той же час знаходиться на кордоні зовнішнього і внутрішнього контролю, і тому передбачає істотне вплив непідконтрольних, невизначених елементів зовнішнього середовища.

Активи підприємства поділяються на **основні (необоротні)** або постійні – земля, будівлі, споруди, обладнання, нематеріальні активи, інші основні засоби і вкладення і **оборотні** або поточні, тобто всі інші активи балансу. необоротні активи важкореалізовані в тому сенсі, що може знадобитися чимало часу, чималий клопіт і навіть додаткові витрати для реалізації цих активів у разі потреби. У свою чергу, оборотні активи діляться, в залежності від здатності більш-менш легко звертатися в гроші, на ті, що *повільно реалізуються* (запаси готової продукції, сировини, матеріалів); ті, що *швидко реалізуються* (дебіторська заборгованість, кошти на депозитах) і *найбільш ліквідні* (грошові кошти і короткострокові ринкові цінні папери). Далі, основні активи і та частина оборотних активів, яка знаходиться на протязі достатнього попереднього періоду (року) на незмінному рівні, не залежать від сезонних та інших коливань, в сумі складають **стабільні активи**. Решта ж активи можуть бути названі **нестабільними**.

*Переваги необоротних активів:*

- менший ризик інфляційного знецінення та можливе збільшення ринкових цін на нерухомість більш швидкими темпами, ніж темпи інфляції;
- менший ризик втрати в процесі господарської діяльності;
- здатність приносити стабільний дохід при несприятливій господарській кон'юктурі в формі орендних і лізингових платежів;
- можливість більш інтенсивного використання (в дві або три зміни) в періоди підйому ринкової кон'юкттури.

*Недоліки необоротних активів:*

- можливість морального зносу при швидкій змінюваності технологій;
- низький рівень маневреності, неможливість швидко змінити структуру вкладених коштів;
- низький рівень ліквідності і нездатність забезпечити платежі при погіршенні платоспроможності.

*Переваги оборотних активів:*

- більш висока ліквідність;
- перебування частини оборотних активів у вигляді готових засобів платежу;
- можливість швидкої реструктуризації оборотних активів;
- можливість підвищити темпи оборотності шляхом раціонального управління.

*Недоліки оборотних активів:*

- можливе інфляційне знецінення грошових активів;
- додаткові витрати на утримання зайвих оборотних активів;
- можливі втрати в зв'язку з природним збитком товарно-матеріальних цінностей;
- вищий рівень фінансових ризиків.

## **6.2. Завдання управління активами підприємства**

Активи підприємства – це те, що безпосередньо з'єднує його з зовнішнім середовищем. **Завдання управління активами** – забезпечити ефективний фінансовий обмін між підприємством і середовищем. Управління активами – необхідна передумова побудови графіка cash-flow.

Несподівані доходи також небезпечні, як і несподівані збитки. Вони є вираженням неякісного фінансового менеджменту і як правило, призводять до падіння граничної ефективності використання фінансових можливостей бізнесу.

**Основне завдання управління необоротними активами** – забезпечення своєчасного оновлення основних виробничих фондів і високої ефективності їх використання.

**Основне завдання управління оборотними активами:**

1) забезпечення безперебійного виробничого процесу. Для реалізації цього завдання необхідно сформулювати окремі види активів відповідно до обсягів господарської діяльності підприємства і тривалості його операційного та фінансового циклів.

**Операційний цикл підприємства** – це сума тривалості оборотності матеріально-виробничих запасів і тривалості оборотності дебіторської заборгованості.

**Фінансовий цикл підприємства** – це різниця між тривалістю операційного циклу і оборотністю кредиторської заборгованості.

**Чим менше тривалість фінансового циклу, тим менше фінансових**

*ресурсів необхідно для фінансування виробничих потреб підприємства (з урахуванням необхідності відстрочки платежів покупцям продукції для стимулювання збуту і можливості отримання відстрочки платежів з боку постачальників).*

*Зменшити фінансовий цикл можна шляхом прискорення оборотності виробничих запасів і дебіторської заборгованості і некритичного уповільнення оборотності кредиторської заборгованості підприємства постачальникам.*

Як показує зарубіжний і вітчизняний досвід, деякі малі підприємства, що займаються в основному операціями купівлі-продажу і мають невисоку частку доданої вартості в загальній ціні реалізації продукції за рахунок вмілого маневрування відстроченням платежів, не тільки покривають потреби у фінансуванні запасів і дебіторської заборгованості, а й мають додаткове джерело фінансування за рахунок комерційних кредитів постачальників;

2) прискорення оборотності загальної суми оборотних активів. Це завдання управління реалізується шляхом збільшення частки активів з високою оборотністю і зменшення частки активів, які звертаються уповільнено;

3) забезпечення ліквідності оборотних активів. Це завдання реалізується за допомогою постійного контролю за розміром оборотних активів в грошах, абсолютно ліквідній формі, а також шляхом забезпечення відповідної частини високоліквідних активів в ідеї поточних фінансових інвестицій та інших активів, які при необхідності швидко трансформуються в грошові кошти;

4) забезпечення підвищення рентабельності оборотних активів. Реалізувати це завдання можна шляхом своєчасного використання тимчасово вільних залишків грошових активів для формування ефективного портфеля поточних фінансових інвестицій, що можуть принести підприємству прямий дохід у формі відсотків або дивідендів, розміщення коштів на депозиті, відкриття контокорентних рахунків в банку;

5) мінімізація ризиків і втрат, пов'язаних з формуванням і використанням оборотних активів. Так грошовим активів притаманний ризик інфляційних втрат; поточним фінансовим інвестиціям – ризик втрат частини доходу у зв'язку з несприятливою кон'юнктурою фінансового ринку, а також ризик інфляційних втрат; дебіторській заборгованості – ризик неповернення або несвоечасного повернення, а також ризик інфляційних втрат; запасам товарно-матеріальних цінностей – ризик втрат від форс-мажорних обставин і природного убутку.

***Параметри активів, які необхідно планувати і забезпечувати:***

а) ***підконтрольність.*** Найважливіша передумова підконтрольності активів підприємства – зв'язок з основною технологією даного бізнесу. Загальне правило: фірма повинна мінімізувати ті активи, які не пов'язані з основною технологією, оскільки вони прямо або опосередковано беруть участь у формуванні витрат і не беруть участь в їх відшкодування. Якщо непрофільні активи відшкодовують витрати і навіть приносять доходи, є сенс виділити їх як самостійну галузь фінансового менеджменту. Наприклад, використання

непотрібних виробничих приміщень для здачі в оренду або заставних операцій з невикористаним майном.

б) **ліквідність** активів є передумовою їх маневреності, підконтрольності та фінансової безпеки. У той же час не слід розглядати ліквідність як самоціль в управлінні активами. Оцінка ліквідності активів – це оцінка поля поточної маневреності, не більше. Абсолютна маневреність бізнесу формально означає можливість робити все, але в фінансовому менеджменті можливість робити все означає по суті справи – неможливість отримувати доходи.

в) **прибутковість**. Принцип диференціації активів за рівнем прибутковості (їх поділ на високоприбуткові, дохідні, беззбиткові і збиткові) при своїй послідовності реалізації може призвести до втрати інтеграційних ефектів спеціалізації і узгодженої поведінки. Тому розумніше будувати раціональну політику прибутковості активів від загальної прибутковості і порівнювати структури активів з середньогалузевими показниками. Принципи оцінки диференційованої прибутковості при послідовній реалізації породжує автономні напрямки бізнесу. Така автономізація допустима, якщо вона не суперечить, а сприяє досягненню цілей бізнесу.

Фінансовий менеджер повинен виходити з того, що фінансові умови отримання доходу і безпосереднє джерело доходу можуть істотно не збігатися за часом і місцем. Тому, приймаючи рішення по структурі активів, з точки зору критерію їх прибутковості, необхідно рухатися зверху вниз від загального до конкретного, від інтегрованого результату до його складовою.

Пряма оцінка прибутковості активів підприємства для прийняття рішення про їх структуру повинна носити допоміжний характер.

### **6.3. Оцінка керованості активів**

**Керованість активів** – реальна можливість зміни величини і структури активів для досягнення цілей фінансового менеджменту в прийнятні терміни і з допустимими витратами (втратами). Управляти – значить змінювати. При оцінці керованості активів необхідно виходити на 3 параметра:

- прибутковість (збитковість);
- граничний час зміни структури і вартості активів;
- можливість адаптивного реагування на несприятливі зміни середовища в автоматичному режимі або хеджева структура активів. Це означає, що сума зобов'язань по неблагополучним активів приблизно відповідає сумі вимог по ним.

У ситуації вибору активів менеджер повинен оцінити виникаючі ризики, прибутковість і керованість. Дуже часто керованість активів ототожнюється з їх ліквідністю. Насправді поняття керованості є більш широким, так як воно націлено на досягнення бажаних результатів не тільки по відношенню до ліквідних активів, але і по відношенню до всіх аспектів фінансового становища.

#### **Правила керованості:**

1) структура активів бізнесу повинна орієнтуватися на якомога нижчу



точку беззбитковості (по відношенню до виробничих потужностей). Якщо точка беззбитковості дорівнює 100% від виробничих потужностей – погано; якщо 1% – добре;

2) при виборі структури активів важливо забезпечити можливості розумного самофінансування розвитку бізнесу;

3) при організації структури активів необхідно домагатися можливості розумного маневру за рахунок переміщення активів однієї форми в іншу форму. Загальна сума активів не змінюється.

Фінансовий менеджер, приймаючи рішення про управління активами, стоїть перед дилемою: або чітке і точне планування фінансової технології, що забезпечує нормальну прибутковість бізнесу і високі ризики фінансово-технологічних збоїв, або приблизність фінансових нормативів і планів, що веде до низької ефективності використання активів, але дозволяє мати мінімальний запас фінансової міцності бізнесу в умовах несприятливого зовнішнього середовища. Керованість активів фірми може розглядатися як підсумкова мета в системі фінансових цілей менеджменту. Хороший менеджмент забезпечує хорошу керованість відповідно до зазначених вище критеріїв і обмежень.

#### **6.4. Тактика формування оборотних активів**

Тактичні рішення управління оборотними активами пов'язані з оптимізацією величини оборотних активів і полягають у виборі відповідної політики управління запасами, грошовими коштами, дебіторською заборгованістю.

Розрізняють дві тактики вибору величини оборотних активів в залежності від їх співвідношення з обсягами реалізації: обмежуюча тактика; гнучка тактика.

**Обмежуюча тактика** підтримує обсяг оборотних активів на мінімально можливому рівні, тобто підприємство не створює додаткових резервів, підтримує сувору дисципліну розрахунків з постачальниками. Така тактика зменшує витрати на обслуговування оборотних активів, мінімізує ризик втрат при використанні оборотних коштів. Але при цій тактиці підприємство має обмежені можливості збільшення доходів за рахунок розширення обсягів діяльності, не може швидко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури.

**Гнучка тактика** полягає в забезпеченні високого рівня співвідношення між поточними активами і обсягом реалізації, тобто підприємство збільшує такі статті балансу, які забезпечують можливість збільшення обсягів виробництва при відповідній зміні кон'юнктури ринку і дають можливість стимулювати обсяг продажів за рахунок надання відстрочки платежів. До таких статей можна віднести: грошові кошти, цінні папери, страхові та резервні запаси. В результаті ліквідність підприємства (за умови формування переважної частини його оборотних коштів на довгостроковій основі) збільшується. Але ця політика є витратною і управління оборотними активами має будуватися на виборі між витра-

тами, пов'язаними зі збільшенням оборотних активів, і вигодами від збільшення оборотних активів.

## 6.5. Стратегії фінансування оборотних активів

Стратегії фінансування оборотних активів залежать від покладених в їх основу принципів фінансування змінної частини. При цьому постійна частина оборотних активів визначається на рівні мінімальної потреби в оборотних активах в досліджуваному періоді. Змінна частина – різницею між фактичною і мінімальною потребою в оборотних активах.

Та частина оборотних активів, яка фінансується за рахунок власного і довгострокового позикового капіталу, називається **чистим оборотним капіталом**. Він знаходиться як різниця між поточними активами і поточними пасивами. Чистий оборотний капітал можна з однаковим успіхом підраховувати по балансу двома способами: «знизу» і «зверху». «Знизу» чистий оборотний капітал розраховується як різниця поточних активів і поточних пасивів. Ця частина оборотних активів покрита власними коштами і довгостроковими зобов'язаннями. Таким чином, чистий оборотний капітал «знизу» – це власні оборотні кошти підприємства. «Зверху» чистий оборотний капітал знаходиться як різниця між сумою власних коштів і довгострокових зобов'язань і основними активами. Власні кошти і довгострокові зобов'язання перевищують основні активи на цю величину: Сума перевищення залишається на формування власних оборотних коштів.

Чистий оборотний капітал – це ніщо інше, як власні оборотні кошти підприємства. А частину оборотних активів, якщо вона не покрита коштами, треба фінансувати в борг – кредиторською заборгованістю. Бракує кредиторської заборгованості – доводиться брати короткостроковий кредит. Таким чином, ми підійшли до поняття поточної фінансової потреби. **Поточні фінансові потреби (ТФП)** – це різниця між поточними активами (без грошових коштів) і кредиторською заборгованістю.

Залежно від вибору фінансовим менеджером джерел покриття змінної частини оборотних активів, виділяють чотири стратегії фінансування оборотних активів:

– **ідеальна стратегія** – потокові активи фінансуються за рахунок поточних зобов'язань. З позицій ліквідності ця модель є найбільш ризикованою, оскільки в разі одночасного надання кредиторами всіх зобов'язань підприємство буде змушене розпродавати частину своїх основних коштів;

– **агресивна стратегія** полягає у фінансуванні на довгостроковій основі необоротних активів та постійної частини оборотних активів. Змінна частина оборотних активів повністю покривається за рахунок короткострокової заборгованості;

– **консервативна стратегія** полягає у фінансуванні майже всіх активів за рахунок довгострокових джерел. Як правило, консервативна стратегія застосовується на початкових стадіях існування підприємства за умови

достатньої величини капіталу власників та доступності довгострокових кредитів для інвестиційного фінансування;

– **компромісна стратегія** полягає у фінансуванні необоротних активів, постійної частини оборотних активів і приблизно половина змінної частини оборотних активів за рахунок довгострокових джерел. Інша частина оборотних активів фінансується на короткостроковій основі. Модель є найбільш реальною, але в окремі періоди підприємство може мати зайві оборотні активи, що зменшує їх прибутковість.

### 6.6. Вибір політики комплексного оперативного управління поточними активами і поточними пасивами

Суть цієї політики полягає, з одного боку, у визначенні достатнього рівня і раціональної структури поточних активів, враховуючи, що підприємства різних сфер і масштабів діяльності відчують неоднакові потреби в поточних активах для підтримки заданого обсягу реалізації, а з іншого боку – у визначенні величини і структури джерел фінансування поточних активів.

Якщо підприємство не ставить ніяких обмежень у нарощуванні поточних активів, тримає значні грошові кошти, має значні запаси сировини і готової продукції та, стимулюючи покупців, роздуває дебіторську заборгованість – питома вага поточних активів у загальній сумі всіх активів високий, а період оборотності оборотних коштів тривалий, – це ознаки **агресивної політики управління поточними активами**, яка в практиці фінансового менеджменту отримала назву «**жирний кіт**». Агресивна політика здатна зняти з порядку денного питання зростання ризику технічної неплатоспроможності, але не може забезпечити підвищену економічну рентабельність активів (табл.6.1).

Таблиця 6.1

#### Ознаки та результати агресивної і консервативної політики управління поточними активами

Показник	Агресивна політика	Консервативна політика
Виручка від реалізації, грн.	1 000 000	1 000 000
Чистий прибуток, грн.	200 000	200 000
Поточні активи грн.	600 000	400 000
Основні активи, грн.	500 000	500 000
Загальна сума активів грн.	1 100 000	900 000
Питома вага поточних активів в загальній суммі всіх активів, %	54,55	44,44
Економічна рентабельність активів, %	$200\ 000:1\ 100\ 000 = 18,18$	$200\ 000:900\ 000 = 22,22$

Якщо підприємство всіляко стримує зростання поточних активів, намагаючись мінімізувати їх – питома вага поточних активів у загальній сумі всіх активів низька, а період оборотності оборотних коштів короткий – це ознаки **консервативної політики управління поточними активами** («так-сяк»). Таку політику підприємство веде або в умовах достатньої невизначеності ситуації, коли обсяг продажів, терміни надходжень і платежів, необхідний обсяг запасів і точний час їх споживання і т.д. відомі заздалегідь, або при необхідності найсуворішої економії буквально на всьому. Консервативна політика управління поточними активами забезпечує високу економічну рентабельність активів, але несе в собі надмірний ризик виникнення технічної неплатоспроможності через найменшої затримки або помилки в розрахунках, що веде до десинхронізації термінів надходжень і виплат підприємства.

Якщо підприємство дотримується «центристської позиції» – це **помірна політика управління поточними активами**. І економічна рентабельність активів, і ризик технічної неплатоспроможності, і період оборотності оборотних коштів знаходяться на середніх рівнях.

## 6.7. Управління основними елементами оборотних активів

### 6.7.1. Формування запасів.

Принципова формула, по якій визначається необхідний обсяг фінансових коштів, авансованих на формування запасів товарно-матеріальних цінностей, має вигляд:

$$\Phi K_3 = CB \times H_3 - KЗ, \quad (6.1)$$

де  $\Phi K_3$  – обсяг фінансових коштів, авансованих в запаси;

$CB$  – середньоденний обсяг витрат запасів в сумі;

$H_3$  – норматив зберігання запасів, в днях (при відсутності розроблених нормативів може бути використаний показник середньої тривалості обороту запасів в днях);

$KЗ$  – середня сума кредиторської заборгованості за розрахунками за придбані товарно-матеріальні цінності (цей елемент включається в розрахунок, як правило, тільки по виробничим запасам; при реалізації готової продукції він включається лише при усталеній практиці передоплати за неї).

Розрахунок ведеться по кожному виду запасів. Підсумовування результатів розрахунків дозволяє отримати загальну потребу в фінансових ресурсах, авансованих на формування запасів, тобто визначити розмір оборотних активів, які обслуговують цю стадію виробничо-комерційного циклу.

Мінімізація поточних витрат з обслуговування запасів являє собою оптимізаційну задачу, що вирішується в процесі їх нормування.

Для виробничих запасів він полягає у визначенні оптимального розміру

партії сировини і матеріалів., що поставляються.

Розрахунок оптимального розміру партії поставки, при якому мінімізуються сукупні поточні витрати з обслуговування запасів (тобто  $TЗ_1 + TЗ_2 = \min$ ) здійснюється за формулою (відомої як *модель Уілсона*):

$$OP_{opt} = \sqrt{\frac{2 \times Z_r \times ПЗ_1}{ПЗ_2}}, \quad (6.2)$$

де  $OP_{opt}$  – оптимальний розмір партії поставки;

$Z_r$  – необхідний обсяг закупівлі товарів (сировини і матеріалів) на рік (квартал);

$ПЗ_1$  – розмір поточних витрат з розміщення замовлення, доставки товарів і їх приймання в розрахунку на одну поставлену партію;

$ПЗ_2$  – розмір поточних витрат зі зберігання одиниці запасів.

### 6.7.2. Управління дебіторською заборгованістю

В основі управління дебіторською заборгованістю два підходи:

1) порівняння додаткового прибутку, пов'язаного з тією чи іншою схемою спонтанного фінансування, з витратами і втратами, що виникають при зміні політики реалізації продукції;

2) порівняння і оптимізація величини і термінів дебіторської і кредиторської заборгованостей. Дані порівняння проводяться за рівнем кредитоспроможності, часу відстрочки платежу, стратегії знижок, доходів і видатків по інкасації.

Завдання управління дебіторською заборгованістю:

- оптимізація прибутковості і ризиків;
- контроль над обсягом продажів;
- конкурентне позиціонування фірми.

**1-е завдання.** Від рівня та надійності дебіторської заборгованості залежать: загальний обсяг одержуваного доходу, терміни отримання доходу, вартість грошей у часі, загальна ліквідність і платоспроможність фірми.

Тому, керуючи термінами і умовами погашення заборгованості по поставкам, менеджер повинен співвідносити фінансові та нефінансові цілі бізнесу з дебіторською політикою як засобом її досягнення.

Коли менеджер приймає рішення за часткою дебіторської заборгованості в його активах, він обов'язково повинен враховувати якість дебіторської заборгованості. Чим нижче якість дебіторської заборгованості, тим нижче повинен бути і її питома вага в активах. Якість дебіторської заборгованості можна оцінити як середній наведений термін надходження грошей. Ця інформація є внутрішньою розрахунковою інформацією і, як правило, не доступна зовнішнім експертам. Практично ці оцінки повинен здійснювати фінансовий відділ, до

функцій якого входить виписка рахунків і контроль за їх інкасацією. Це означає, що повинна існувати горизонтальна передача інформації (копій документів) між бухгалтерією і фінансовим відділом.

Існує явна проблема повноти фінансової інформації. При організації роботи з дебіторами фінансовий менеджер повинен узгоджувати додатковий прибуток від збільшення обсягу продажів при лібералізації дебіторської політики з додатковими витратами, пов'язаними з обслуговуванням дебіторської заборгованості. Основні додаткові витрати обумовлені необхідністю адміністративних витрат, введенням комп'ютерного обліку, придбанням програмних продуктів, а також покупкою додаткової інформації по дебіторам (фінансова чесність, фінансове становище, майнове забезпечення).

Зростання валових витрат може відбуватися також за рахунок зростання безнадійної заборгованості. Фінансовий менеджер повинен враховувати ймовірність виникнення безнадійних боргів в міру лібералізації дебіторської заборгованості.

**2-е завдання.** Фінансовий менеджер повинен забезпечити обрану структуру активів і не допускати неконтрольованої зміни її окремих елементів.

Завдання контролю над дебіторською заборгованістю носить двоякий характер:

1) не допустити неконтрольованого зростання дебіторської заборгованості;

2) не допустити небажаного кореспондування дебіторської заборгованості з іншими статтями оборотних активів (готова продукція, залишки грошових коштів).

Якщо підприємство може забезпечити пропорційне зростання всіх елементів структури активів, то це слід робити в тому випадку, якщо структура оптимальна.

При зміні загальної величини активів фірма повинна забезпечити оптимізацію її структури. Не можна, збільшуючи активи, збільшувати пропорційно і фінансовий тягар непогашеної дебіторської заборгованості. Якщо збільшення активів не може призвести до скорочення безнадійних боргів (як відносної величини), то таке зростання активів є неприйнятним.

**3-е завдання.** Рішення про умови кредитування покупців приймається на підставі дебіторської політики конкурентів. За інших рівних умов діє просте правило: наші умови розрахунків не повинні бути більш жорсткими, ніж у конкурентів. Приводом для більш жорстких фінансових розрахунків з покупцями можуть бути пільги і переваги нефінансового характеру, що надаються покупцям (право першої руки; вища якість – більш жорсткі умови оплати). При визначенні термінів і умов кредитування покупців фірма повинна користуватися страховими і кредитними можливостями інших юридичних осіб, якщо це дозволяє максимізувати чистий дохід (страхування угод з покупцями, гарантійні листи).

Обслуговування дебіторської заборгованості в умовах сурогатних

фінансових схем (взаємозаліки, бартер, векселі) відрізняється рядом особливостей:

- багаторазово виникає ризик неплатежу. До ризику прямого неплатежу додається ризик непрямого неплатежу. Особливо в умовах вексельного обігу;
- сурогатні схеми тягнуть за собою великий явне і приховане зростання трансакційних витрат (укладанням угод, підготовкою, виконанням, а також із забезпеченням опортуністичної поведінки, тобто згоди між учасниками);
- великі додаткові трансакційні витрати, врешті-решт, роблять будь-яку дебіторську політику збитковою для бізнесу.

Керуючи дебіторами, фінансовий менеджер повинен забезпечити фінансову оцінку і інтеграцію всіх нефінансових рішень, так чи інакше впливають на дебіторську політику фірми (маркетингові, технологічні, організаційні рішення).

Фінансовий директор повинен налагодити нормальний облік, контроль і планування дебіторської політики фірми. У невеликих структурах цю функцію на себе бере менеджер з фінансів або керівник. Структурно помилково цю функцію передавати головному бухгалтеру.

Дебіторські показники і оцінки є складовою частиною аналізу фінансового становища фірми. Найважливіше місце серед них займає показник оборотності дебіторської заборгованості підприємства.

### ***Висновки по розділу 6***

1. Завдання управління оборотними активами полягає в забезпеченні безперебійності виробничого процесу, прискоренні оборотності оборотних коштів, забезпеченні ліквідності та платоспроможності, підвищення рентабельності оборотних активів, мінімізації ризиків і витрат в процесі їх формування і використання.

2. В залежності від співвідношення оборотних активів і обсягів реалізації виділяють гнучку і обмежуючу тактики їх формування. Обмежуюча тактика зменшує витрати на обслуговування оборотних активів і мінімізує витрати і втрати, але при цьому обмежуються можливості швидкого реагування на зміни ринкової кон'юнктури. Гнучка тактика, навпаки, підвищує ліквідність, створюють можливості для розширення обсягів виробництва, але є витратною.

3. В залежності від обраних підходів до фінансування змінної частини оборотних активів можуть використовуватися ідеальна, агресивна, консервативна та компромісна стратегії. Компромісна стратегія фінансування є найбільш оптимальною.

4. Модель Уілсона дає можливість визначати замовлення, за яким мінімізуються сумарні витрати на його організацію і збереження. Кількісні моделі управління запасами доцільно використовувати для товарно-матеріальних запасів, які займають значну частину в загальному обсязі товарно-матеріальних цінностей (категорія А за методом аналізу ABC).

5. Основне завдання управління дебіторською заборгованістю полягає в мінімізації її величини і термінів інкасації боргу. При обґрунтуванні доцільності надання комерційного (товарного) кредиту покупцям продукції додаткові доходи від збільшення обсягів реалізації порівнюються з додатковими операційними витратами і фінансовими втратами від неповернених боргів.

6. З метою прискорення розрахунків доцільно використовувати сучасні форми рефінансування дебіторської заборгованості: спонтанне фінансування (надання знижок з ціни при прискоренні розрахунків), факторинг, облік векселів або їх продаж на фондовому ринку, форфейтинг.

7. У процесі управління необоротні активи вирішуються такі комплексні управлінські завдання: обґрунтування можливих форм оновлення основних виробничих засобів, визначення потреби в їх нарощенні і можливих способах розширення, формування необхідних фінансових ресурсів, підвищення ефективності використання введених в дію основних засобів.

### **Запитання для самоконтролю**

1. Що представляє собою чистий оборотний капітал?
2. Як розраховуються поточні фінансові потреби?
3. Яким чином величина чистого оборотного капіталу впливає на ліквідність та фінансову стійкість підприємства?
4. У чому полягають переваги та недоліки обмежуючої і гнучкої тактик формування оборотних активів?
5. За якими принципами фінансується постійна і змінна частини оборотних активів при різних стратегіях фінансування?
6. Які фактори впливають на величину фінансового та операційного циклів? Як можна зменшити тривалість цих циклів?
7. У яких випадках кількісними методами управління товарно-матеріальними запасами доцільно користуватися і коли від них краще відмовитися?
8. Які переваги і недоліки окремих способів закупівлі товарно-матеріальних цінностей?
9. У чому полягає сутність моделей Баумоля і Міллера-Орра?
10. Яка роль відводиться способам розрахунку в управлінні грошовими активами підприємства?
11. Які додаткові витрати можуть виникнути у підприємства у разі неповернення дебіторами боргів?
12. Як визначити ціну рефінансування дебіторської заборгованості при:  
а) спонтанному фінансуванні; б) факторингу; в) обліку і продажу векселів.



## ТЕМА 7. ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ КАПІТАЛУ ТА ЙОГО ВАРТОСТІ

### Перелік питань

- 7.1. Сутність капіталу і його види
- 7.2. Концепція вартості капіталу
- 7.3. Принципи оцінки капіталу
- 7.4. Оцінка вартості власного капіталу
- 7.5. Оцінка вартості позикового капіталу

### 7.1. Сутність капіталу і його види

**Капітал** – це гроші, які випущені в оборот і приносять прибуток від цього обороту. Оборот грошей здійснюється шляхом вкладення їх у підприємство, передачі в борг, здачі в найм. Залежно від джерел залучення капіталу буває власним та запозиченим, постійним і змінним, за напрямками розміщення – основним і оборотним, за формою вкладення розрізняють підприємницький та кредитний капітал.

**Власний капітал** – це вартість засобів, що належать власникам підприємства. До складу власного капіталу входять: статутний капітал, додатковий вкладений капітал, інший додатковий капітал, резервний капітал, нерозподілений прибуток.

**Позиковий капітал** формує зобов'язання підприємства. До складу позикових коштів відносяться: довгострокові кредити банків, довгостроковий позиковий капітал, короткострокові кредити банків, короткострокові позикові кошти, кредиторська заборгованість перед постачальниками, інші кредиторські зобов'язання.

**Підприємницький капітал** являє собою капітал, вкладений в різні підприємства шляхом прямих і портфельних інвестицій. Таке вкладення капіталу здійснюється з метою отримання прибутку і прав на управління підприємством (акціонерним товариством, ТОВ).

**Кредитний капітал** – це грошовий капітал, наданий у кредит на умовах повернення і платності. На відміну від підприємницького кредитний капітал не вкладається в підприємство, а передається іншому підприємцю (інвестору) у тимчасове користування з метою отримання відсотків. Кредитний капітал виступає як товар і його ціною є відсоток.

### 7.2. Концепція вартості капіталу

Концепція вартості капіталу є однією із фундаментальних теорій фінансового менеджменту. Зміст концепції полягає в тому, що незалежно від джерела фінансування, залучення капіталу в господарський оборот підприємства пов'язано з певними витратами. Капітал, як один з найважливіших факторів виробництва має, як і інші фактори, певну

*вартість, яка формує рівень операційних та інвестиційних витрат підприємства. Так кредиторам необхідно виплачувати відсотки по кредиту, власникам облігацій – річний купон, акціонери сподіваються на виплату дивідендів. І навіть у разі, коли фінансові ресурси формуються за рахунок реінвестування прибутку, їх залучення не носить безкоштовний характер, оскільки в будь-якому випадку необхідно враховувати альтернативні витрати.*

Вартість капіталу являє собою ціну, яку підприємство платить за його залучення з різних джерел. *Виражається вартість капіталу в процентах і показує, який відсоток необхідно сплатити за користування одиницею фінансових ресурсів з певного джерела, як правило, за рік.* Важливість цього показника в контексті завдань фінансового менеджменту полягає в тому, що він не тільки показує відсотки, які необхідно заплатити власникам фінансових ресурсів, а й, одночасно, характеризує цільову норму рентабельності інвестованого капіталу, яку має забезпечити підприємство, щоб не зменшити свою ринкову вартість. Таким чином, вартість капіталу визначає вартість фірми.

*Фактори, що впливають на вартість капіталу:* ризикованість доходів, питома вага заборгованості в структурі капіталу, фінансова стійкість фірми, і то, як інвестори оцінюють цінні папери фірми. Якщо очікувані надходження і грошовий потік змінні, заборгованість висока, фірма не має твердої фінансової репутації, то інвестори будуть купувати цінні папери фірми тільки тоді, коли їх ризик буде компенсовано високими доходами. У фінансовому менеджменті вартість капіталу – це те ж саме, що і ставка дисконту. Висока дисконтна ставка позначає низьку оцінку цінних паперів, а низька ставка дисконту – високу оцінку акцій і облігацій фірми. Тому, що продаж цінних паперів забезпечує фірму інвестиціями, вартість фінансування зростає, коли ціна цінних паперів низька, і падає, коли ціна їх висока.

*Вартість капіталу, таким чином, за своєю суттю виражає міру визначення рівня доходів фірми від цінних паперів.*

### **7.3. Принципи оцінки капіталу**

Процес оцінки вартості капіталу базується на наступних принципах:

1) *принцип попередньої поелементної оцінки* вартості капіталу. Оскільки капітал підприємства складається з неоднорідних елементів (власного і позикового капіталу, а в середині них – по джерелах формування), в процесі оцінки його необхідно розкласти на окремі складові елементи, кожен з яких повинен бути об'єктом здійснення оціночних розрахунків;

2) *принцип узагальнюючої оцінки вартості капіталу.* Поелементна оцінка вартості капіталу є передумовою для узагальнюючого розрахунку цього показника. Таким узагальнюючим показником є середньозважена вартість капіталу, формула розрахунку якого має вигляд (метод WACC):

$$WACC = CCK = k_d(1-h) w_d + k_p w_p + k_s w_s, \quad (7.1)$$

де  $k_d, k_p, k_s$  – відповідно вартість залучення позикового капіталу, акціонерного власного капіталу (привілейовані акції), акціонерного власного капіталу (звичайні акції).

$w_d, w_p, w_s$  – відповідно частка позикового капіталу, привілейованих акцій, власного капіталу (звичайні акції) в структурі капіталу підприємства.

**Середньозважена вартість капіталу характеризує середній рівень витрат для підтримки економічного потенціалу підприємства при існуючій структурі капіталу і порівнюється з внутрішньою нормою прибутковості інвестицій.**

3) *принцип сумісності оцінки вартості власного і позикового капіталу.* У процесі оцінки вартості капіталу необхідно мати на увазі, що сума власного і позикового капіталу, які відображаються в пасиві балансу підприємства, мають несумісні кількісні значення. Якщо наданий в користування підприємству позиковий капітал в грошовій або товарній формах оцінений в ринкових цінах, то власний капітал, що відображається в балансі по відношенню до поточної ринкової вартості істотно занижений. Для забезпечення порівнянності і коректності розрахунків середньозваженої вартості капіталу, сума його власної частини повинна бути виражена в поточній ринковій оцінці;

4) *принцип динамічної оцінки вартості капіталу.* Фактори, що впливають на показник середньозваженої вартості капіталу дуже динамічні, тому при зміні окремих елементів капіталу повинні вноситься корективи і в середньозважене його значення;

5) *принцип взаємозв'язку оцінки поточної та майбутньої середньозваженої вартості капіталу підприємства.* Такий взаємозв'язок забезпечується використанням показника граничної вартості капіталу (ГВК). Він характеризує приріст середньозваженої вартості капіталу до суми кожної нової його одиниці, що додатково залучається підприємством. Розрахунок цього показника ведеться за формулою:

$$ГВК = \Delta СВК / \Delta К, \quad (7.2)$$

де  $\Delta СВК$  – приріст середньозваженої вартості капіталу;

$\Delta К$  – приріст додатково залученої вартості капіталу.

Порівнюючи граничну вартість капіталу з очікуваною нормою прибутковості за окремими господарськими операціями, для яких необхідно додаткове залучення капіталу, можна в кожному конкретному випадку визначити міру ефективності та доцільності здійснення таких операцій;

б) *принцип визначення межі ефективного використання додатково залученого капіталу.* Оцінка проводиться за показником граничної ефективності капіталу (ДЕК). Цей показник характеризує співвідношення приросту рівня прибутковості додатково залученого капіталу до приросту середньозваженої

вартості капіталу. Розрахунок граничної ефективності капіталу здійснюється за формулою:

$$ДЕК = \Delta ПК_{д} / \Delta СВК, \quad (7.3)$$

де  $\Delta ПК_{д}$  – приріст рівня прибутковості капіталу.

#### **7.4. Оцінка вартості власного капіталу**

Значення власного капіталу розкривається через його функції. *Функції власного капіталу:*

- довгострокове фінансування;
- відповідальність і захист прав кредиторів;
- компенсація понесених збитків;
- забезпечення кредитоспроможності;
- фінансування ризику;
- незалежність і вплив власників на підприємство;
- розподіл доходів і активів.

***Оцінка вартості власного капіталу має ряд особливостей:***

– необхідність постійного коректування балансової суми власного капіталу;

– оцінка вартості знову залучуваного власного капіталу носить імовірнісний, тобто умовний характер. Якщо залучення позикового капіталу ґрунтується на певних контрактних зобов'язаннях, то залучення основної суми власного капіталу таких контрактних зобов'язань не має (за винятком емісії привілейованих акцій). Будь-які зобов'язання підприємства по виплаті дивідендів, відсотків на пайовий капітал не носять характер контрактних зобов'язань і є лише розрахунковими плановими величинами.

– суми виплат власникам капіталу входять до складу оподатковуваного прибутку, що збільшує вартість власного капіталу в порівнянні з позиковим капіталом;

– залучення власного капіталу пов'язано з більш високим рівнем ризику інвесторів, що збільшує його вартість на розмір премії за ризи;

– залучення власного капіталу не пов'язано з поворотним грошовим потоком по основній його сумі, що визначає вигідність використання цього джерела підприємством, незважаючи на більш високу його вартість. Якщо по позиковому капіталу поворотний грошовий потік нарівні з платежами за його обслуговування включає і повернення суми основного боргу у встановлені терміни, то за власним притягненим капіталом поворотний грошовий потік включає, як правило, тільки платежі відсотків і дивідендів власникам (за винятком окремих випадків викупу підприємством власних акцій). Це визначає велику безпеку використання власного капіталу з позицій забезпечення платоспроможності і фінансової стійкості підприємства, що стимулює його йти на більш високу

вартість цього капіталу.

Механізм оцінки вартості власного капіталу включає оцінку таких основних елементів:

1) вартість функціонуючого власного капіталу. В процесі оцінки враховуються:

а) середня сума власного капіталу, що використовується в звітному періоді за балансовою вартістю;

б) середня сума власного капіталу, що використовується в поточній ринковій оцінці;

в) сума виплат власного капіталу (у вигляді процентів, дивідендів) за рахунок чистого прибутку підприємства.

Вартість функціонуючого власного капіталу ( $BK_{\Phi O}$ ) підприємства в звітному періоді визначається за формулою:

$$BK_{\Phi O} = \text{ППЗ} / BK \cdot 100, \quad (7.4)$$

де  $\text{ППЗ}$  – сума чистого прибутку, виплачена власникам підприємства в процесі її розподілу за звітний період;

$BK$  – сума власного капіталу.

Відповідно вартість функціонуючого власного капіталу в плановому періоді ( $BK_{\Phi П}$ ) визначається так:

$$BK_{\Phi П} = BK_{\Phi O} \cdot \text{ПВ}_T, \quad (7.5)$$

де  $\text{ПВ}_T$  – темп зростання виплат прибутку на одиницю вкладеного планового капіталу, виражається десятковим дробом;

2) вартість нерозподіленого прибутку останнього звітного періоду прирівнюється до вартості функціонуючого власного капіталу підприємства у плановому періоді;

3) вартість додатково залученого акціонерного (пайового) капіталу розраховується в процесі оцінки диференційовано за привілейованими і простими акціями.

Вартість залучення додаткового капіталу за рахунок емісії привілейованих акцій ( $BK_{\text{ПР}}$ ) визначається за формулою:

$$BK_{\text{ПР}} = D_{\text{ПР}} / K_{\text{ПР}} \cdot (1 - 3BK_E) \cdot 100, \quad (7.6)$$

де  $D_{\text{ПР}}$  – сума дивідендів, передбачуваних до виплати згідно контрактних зобов'язань емітента;

$K_{\text{ПР}}$  – сума власного капіталу, що залучається за рахунок привілейованих акцій;

$3BK_E$  – витрати по емісії акцій, виражені десятковим дробом по відношенню до суми емісії.

Розрахунок вартості додаткового капіталу, що залучається за рахунок емісії простих акцій ( $BK_{ПА}$ ) здійснюється за формулою:

$$BK_{ПА} = K_A \cdot D_{ПА} \cdot ПВ_T / K_{ПА} \cdot (1 - ЗВК_E) \cdot 100, \quad (7.7)$$

де  $K_A$  – кількість додатково емітованих акцій;

$D_{ПА}$  – сума дивідендів по простих акціях, передбачуваних до виплати на одну акцію в звітному періоді, %;

$ПВ_T$  – планований темп виплат дивідендів (відсотків по паях), виражається десятковим дробом;

$K_{ПА}$  – сума власного капіталу, залученого за рахунок емісії простих акцій (додаткових паїв).

## 7.5. Оцінка вартості позикового капіталу

### *Оцінка позикового капіталу має ряд особливостей:*

– відносна простота формування базового показника оцінки вартості. Таким базовим показником є вартість обслуговування боргу в формі відсотків, купонної ставки по облігаціях;

– облік податкового коректора в процесі оцінки вартості позикових коштів;

– вартість залучення позикового капіталу має високу ступінь зв'язку з рівнем кредитоспроможності підприємства, що оцінюється кредиторами. Чим вище рівень кредитоспроможності, тим нижче вартість позикового капіталу, який залучає підприємство;

– залучення позикового капіталу завжди пов'язано з поворотним грошовим потоком не тільки по обслуговуванню боргу, але і по поверненню основної суми цього боргу.

Особливості оцінки та управління вартістю позикового капіталу в розрізі його базових елементів.

1) Вартість фінансового кредиту оцінюється в розрізі двох основних джерел його надання – банківського кредиту та фінансового лізингу.

Вартість позикового капіталу у формі банківського кредиту оцінюється за формулою:

$$ЗК_{БК} = i \cdot (1 - h) / (1 - ЗЗК_B), \quad (7.8)$$

де  $i$  – вартість позикового капіталу у вигляді банківського кредиту, %;

$h$  – ставка податку на прибуток, %;

$ЗЗК_B$  – рівень витрат по залученню банківського кредиту, знаходиться як відношення витрат по залученню банківського кредиту до суми банківського кредиту, виражається десятковим дробом;

2) Вартість фінансового лізингу знаходиться за формулою:

$$3K_{\phi O} = (ЛЗ - АМ) \cdot (1 - h) / (1 - 33K_{\phi Л}), \quad (7.9)$$

де  $ЛЗ$  – річна лізингова ставка, %;

$АМ$  – річна норма амортизації активу, залученого на умовах фінансового лізингу, %;

$33K_{\phi Л}$  – рівень витрат по залученню активу на умовах фінансового лізингу, віднесений до вартості цього активу, виражений десятковим дробом.

Управління вартістю фінансового лізингу зводиться до двох моментів:

– вартість фінансового лізингу не повинна перевищувати вартості банківського кредиту, наданого на аналогічний період;

– в процесі використання лізингу повинні бути виявлені пропозиції, які мінімізують його вартість.

3) Вартість позикового капіталу, що залучається за рахунок емісії облігацій ( $ЗК_0$ ), оцінюється на базі ставки купонного відсотка, що формує суму періодичних купонних виплат. В цьому випадку оцінка здійснюється за формулою:

$$3K_0 = СК \cdot (1 - h) / (1 - 33K_0), \quad (7.10)$$

де  $СК$  – ставка купонного відсотка по облігаціях, %;

$33K_0$  – рівень емісійних витрат по відношенню до обсягу емісії, виражений десятковим дробом.

Якщо облігація продається на інших умовах, то базою оцінки виступає загальна сума дисконту по ній, що виплачується при погашенні. В цьому випадку оцінка ведеться так:

$$3K_0 = Д_{ГО} \cdot (1 - h) / (H_0 - Д_{ГО}) \cdot (1 - 33K_0), \quad (7.11)$$

де  $Д_{ГО}$  – середньорічна сума дисконту по облігації;

$H_0$  – номінал облігації, що підлягає погашенню;

$33K_0$  – рівень емісійних витрат по відношенню до суми залучених за рахунок емісії коштів, виражений десятковим дробом.

4) Вартість товарного (комерційного) кредиту оцінюється в розрізі двох форм його надання:

– кредит в формі короткострокової відстрочки платежу;

– кредит у формі довгострокової відстрочки платежу, оформленої векселем.

Розрахунок вартості товарного (комерційного) кредиту ( $ЗК_{ТКК}$ ), що представляється в формі короткострокової відстрочки платежу, здійснюється за формулою:

$$3K_{ТКК} = ЦЗ \cdot 360 \cdot (1 - h) / ОП, \quad (7.12)$$

де  $ЦЗ$  – розмір цінової знижки при здійсненні готівкового платежу за

продукцію («платежі проти документів»),%;

$OP$  – період надання відстрочки платежу за продукцію, в днях.

Вартість товарного (комерційного) кредиту у формі довгострокової відстрочки платежу з оформленням векселя ( $ЗК_{TKB}$ ) здійснюється за формулою:

$$ЗК_{TKB} = BK_B \cdot (1 - h) / (1 - ЦЗ), \quad (7.13)$$

де  $BK_B$  – ставка відсотків по вексельному кредиту,%.

Вартість внутрішньої кредиторської заборгованості підприємства при визначенні середньозваженої вартості капіталу розраховується за нульовою ставкою, оскільки являє собою безкоштовне фінансування підприємства за рахунок цього виду позикового капіталу.

### ***Висновки по розділу 7***

1. Капітал – це матеріальні засоби і грошові кошти, вкладені в підприємство з метою забезпечення здійснення його статутної діяльності. Залежно від джерел залучення капіталу буває власний і позиковий, постійний і змінний, а за напрямками розміщення – основний і оборотний.

2. Власний капітал – це вартість засобів, що належать власникам підприємства. Значення власного капіталу розкривається через його функції: довгострокове фінансування, відповідальність і захист прав кредиторів, компенсація понесених збитків, забезпечення кредитоспроможності, фінансування ризику, незалежність і вплив власників на підприємство, розподіл доходів і активів.

3. До складу власного капіталу відносять: статутний капітал, додатково вкладений капітал, інший додатковий капітал резервний капітал, нерозподілений прибуток. Збільшити статутний капітал підприємства можна шляхом випуску нових акцій, обміну облігацій на акції, збільшення номінальної вартості акцій. Зменшити статутний капітал можна за рахунок зменшення номінальної вартості акцій і викупу акцій з метою їх анулювання.

4. Позиковий капітал формує зобов'язання підприємства. До складу позикових коштів відносять: довгострокові кредити банків, довгостроковий позиковий капітал, короткострокові кредити банків, короткострокові позикові кошти, кредиторська заборгованість, інші короткострокові зобов'язання.

5. Зміст концепції вартості капіталу полягає в тому, що незалежно від джерела фінансування, залучення капіталу в господарський оборот підприємства пов'язано з певними витратами. Капітал, як один з найважливіших факторів виробництва має, як і інші фактори, певну вартість, яка формує рівень операційних та інвестиційних витрат підприємства: кредиторам необхідно виплачувати відсотки по кредиту, власникам облігацій – річний купон, акціонерам – дивідендів.



6. Під вартістю (ціною) капіталу мають на увазі процентне відношення витрат на обслуговування позикового капіталу до величини цього капіталу. Середньозважена вартість капіталу характеризує середній рівень витрат для підтримки економічного потенціалу підприємства при існуючій структурі капіталу і порівнюється з внутрішньою нормою прибутковості інвестицій.

7. Середньозважена вартість капіталу характеризує середній рівень витрат для підтримки економічного потенціалу підприємства при існуючій структурі капіталу і порівнюється з внутрішньою нормою прибутковості інвестицій.

### **Запитання для самоконтролю**

1. Розкрийте економічну сутність капіталу.
2. За якими ознаками класифікується капітал?
3. Розкрийте сутність концепції вартості капіталу.
4. Що представляє собою вартість капіталу в економічному сенсі?
5. Назвіть фактори, що впливають на вартість капіталу.
6. Які принципи покладено в основу процесу оцінки вартості капіталу?
7. Як визначити вартість капіталу, сформованого з різних джерел?
8. За якою формулою розраховується середньозважена вартість капіталу?
9. Що показує гранична вартість капіталу і як вона розраховується?
10. У чому полягають основні переваги та недоліки власного капіталу?
11. Які функції виконує власний капітал?
12. Який порядок формування і зміни статутного капіталу підприємства?
13. Назвіть основні переваги та недоліки позикового капіталу.
14. У чому полягають особливості відображення руху окремих складових позикового капіталу у фінансовій звітності?
15. Розкрийте особливості оцінки позикового капіталу.
16. Розкрийте особливості оцінки та управління вартістю позикового капіталу в розрізі його базових елементів.
17. Як розраховується вартість позикового капіталу у формі банківського кредиту?
18. Розкрийте особливості оцінки вартість позикового капіталу, що залучається за рахунок емісії облігацій.
19. Як розраховується вартість позикового капіталу у формі фінансового лізингу?
20. Розкрийте механізм рзрахунку вартості товарного (комерційного) кредиту, що представляється в формі короткострокової відстрочки платежу.

## ТЕМА 8. ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ

### Перелік питань

- 8.1. Поняття структури капіталу та фактори її визначають.
- 8.2. Ефект фінансового важеля.
- 8.3. Концепції ефекту фінансового важеля.
- 8.4. Взаємодія фінансового та операційного важелів і оцінка сукупного ризику, пов'язаного з підприємством
- 8.5. Оптимізація структури капіталу.
- 8.6. Управління залученням капіталу.

### 8.1. Поняття структури капіталу та фактори її визначають

*Структура капіталу* представляє собою співвідношень власних і позикових фінансових коштів, що використовуються підприємством в процесі своєї господарської діяльності.

Від структури капіталу в значній мірі залежать умови формування таких фінансових результатів підприємства як рентабельність активів, рентабельність власного капіталу, рівень фінансової стійкості і платоспроможності, рівень фінансових ризиків і в кінцевому рахунку ефективність фінансового менеджменту в цілому. Саме тому структура капіталу є об'єктом дослідження багатьох вчених-економістів.

Формування структури капіталу нерозривно пов'язане з урахуванням особливостей кожної з його складових частин.

*Власний капітал* характеризується наступними основними позитивними особливостями:

- простотою залучення, оскільки рішення, пов'язані зі збільшенням власного капіталу приймаються власниками і менеджерами підприємства без необхідності отримання згоди інших господарюючих суб'єктів;
- більш високою здатністю утворення прибутку у всіх сферах діяльності, так як при його використанні не потрібно виплачувати кредитні відсотки;
- забезпечення фінансової стійкості розвитку підприємства, його платоспроможності в довгостроковому періоді, а відповідно ризику банкрутства.

*Недоліки власного капіталу:*

- обмеженість обсягу залучення, а також можливостей істотного розширення операційної та інвестиційної діяльності підприємства в періоди сприятливої кон'юнктури ринку;
- висока вартість в порівнянні з альтернативними позиковими джерелами капіталу;
- невикористана можливість приросту коефіцієнта рентабельності власного капіталу за рахунок ефекту фінансового левариджу, оскільки без залучення позикового капіталу неможливо забезпечити перевищення коефіцієнта фінансової рентабельності діяльності підприємства над економічною.

*Таким чином, підприємство, що використовує тільки власний капітал, має найвищу фінансову стійкість (його коефіцієнт автономії дорівнює одиниці), але обмежує темпи свого розвитку (так як не може забезпечити формування необхідного додаткового обсягу активів в періоди сприятливої кон'юнктури ринку) і не використовує фінансові можливості приросту прибутку на вкладений капітал (тобто не отримує ефекту фінансового левериджу).*

*Позиковий капітал характеризується наступними позитивними особливостями:*

- досить широкі можливості залучення, особливо при високому кредитному рейтингу підприємства, при наявності застави або гарантії поручителя;
- забезпечення зростання фінансового потенціалу підприємства при необхідності суттєвого розширення його активів і зростання обсягів господарської діяльності;
- більш низька вартість в порівнянні з власним капіталом за рахунок забезпечення ефекту «податкового щита» (вилучення витрат на його обслуговування з оподатковуваної бази при сплаті податку на прибуток);
- здатність утворювати приріст фінансової рентабельності (коефіцієнта рентабельності власного капіталу) за рахунок ефекту фінансового важеля.

*Недоліки використання позикового капіталу:*

- використання цього капіталу створює найбільш небезпечні фінансові ризики в господарській діяльності підприємства – ризик зниження фінансової стійкості і втрати платоспроможності. Рівень цих ризиків зростає пропорційно зростанню питомої ваги позикового капіталу в загальній величині капіталу;
- активи, сформовані за рахунок позикового капіталу, дають меншу (за інших рівних умов) норму прибутку, яка знижується на суму кредитного відсотка;
- висока залежність вартості позикового капіталу від коливань кон'юнктури фінансового ринку. У ряді випадків при зниженні середньої ставки кредитного відсотка на ринку використання раніше отриманих кредитів (особливо на довгостроковій основі) стає підприємству не вигідним у зв'язку з наявністю більш дешевих альтернативних кредитних ресурсів;
- складність процедури залучення (особливо у великих розмірах), оскільки надання кредитних ресурсів залежить від рішення інших господарюючих суб'єктів (кредиторів), вимагає в ряді випадків відповідних сторонніх гарантій або застави (при цьому гарантії страхових компаній, банків і т. п. надаються на платній основі).

*Таким чином, підприємство, що використовує позиковий капітал, має більш високий фінансовий потенціал свого розвитку (за рахунок формування додаткового обсягу активів) і можливостей приросту фінансової рентабельності діяльності (за рахунок використання ефекту фінансового важеля), однак більшою мірою генерує фінансовий ризик і загрозу банкрутства (які зростають у міру збільшення питомої ваги позикового капіталу в загальній сумі використовуваного капіталу).*

Політика формування структури капіталу є складовою частиною політики управління прибутком підприємства, що полягає в забезпеченні такого поєднання використання власного і позикового капіталу, яке оптимізує співвідношення рівня фінансової рентабельності і рівня фінансових ризиків відповідно до обраних критеріїв управління прибутком.

Існує ряд факторів, облік яких дозволяє цілеспрямовано формувати структуру капіталу, забезпечувати умови найбільш ефективного його використання на кожному конкретному підприємстві (рис.8.1): галузеві особливості операційної діяльності підприємства, стадія життєвого циклу підприємства, кон'юнктура товарного ринку, кон'юнктура фінансового ринку, рівень рентабельності операційної діяльності, коефіцієнт операційного левериджу, ставлення кредиторів до підприємства, рівень оподаткування прибутку, фінансовий менталітет власників і менеджерів, рівень концентрації власного капіталу.



Рис.8.1 – Фактори, що впливають на структуру капіталу підприємства

### ***Галузеві особливості операційної діяльності підприємства.***

Підприємства з високим рівнем фондомісткості виробництва продукції внаслідок високої питомої ваги необоротних активів мають більш низький кредитний рейтинг і змушені орієнтуватися на використання власного капіталу. Крім того, характер галузевих особливостей визначає різну тривалість операційного циклу. Чим менший період операційного циклу, тим більшою мірою може бути використаний підприємством позиковий капітал.

***Стадія життєвого циклу підприємства.*** Зростаючі підприємства на ранніх стадіях життєвого циклу можуть використовувати велику частку позикового капіталу, хоча для таких підприємств вартість цього капіталу може бути вище середньоринкової. Підприємства в стадії зрілості повинні в більшій мірі використовувати власний капітал.

***Кон'юнктура товарного ринку.*** Чим стабільніша кон'юнктура, чим стабільніше попит на продукцію підприємства, тим безпечніше стає використання позикового капіталу.

***Кон'юнктура фінансового ринку.*** Чим стабільніша кон'юнктура, тим безпечніше стає використання позикового капіталу.

***Рівень рентабельності операційної діяльності.*** При високому значенні цього показника кредитний рейтинг підприємства високий і воно розширює потенціал можливого використання позикового капіталу.

***Коефіцієнт операційного левериджу.*** Зростання прибутку підприємства забезпечується спільним впливом ефекту операційного і фінансового левериджу. Тому підприємства зі зростаючими обсягами реалізації продукції, і з низьким коефіцієнтом операційного левериджу, можуть в більшій мірі збільшувати коефіцієнт фінансового левериджу, тобто використовувати велику частку позикових коштів у загальній сумі капіталу.

***Ставлення кредиторів до підприємства.*** Чим краще ставлення кредиторів до підприємства, тим більше позикового капіталу може залучати підприємство і під вигідніші умови.

***Рівень оподаткування прибутку.*** Висока ставка податку на отримуваний прибуток змушує підприємство показувати в фінансовій звітності невеликий розмір прибутку, щоб не сплачувати великих податків. В такому випадку розмір чистого прибутку як основа нарахування дивідендів буде невеликим, а отже акціонери та власники отримають незначні дивіденди. Цей фактор змушує власників акцій до їх продажі. Користування власним капіталом для акціонерів через низьку норму дивідендів стає не вигідним. В той же час для підприємства користування позиковим капіталом дає можливість списувати відсотки за користування кредитами на витрати, що знижує прибуток для оподаткування. Таким чином високий рівень податку на прибуток примушує підприємство користуватися більш дешевим для себе позиковим капіталом, що позначається на його структурі капіталу в бік збільшення його питомої ваги.

***Фінансовий менталітет власників і менеджерів підприємства.*** Неприйняття високих рівнів ризику формує консервативний підхід власників і

менеджерів до фінансування розвитку підприємства, при якому основу складає власний капітал. І, навпаки, прагнення отримати високий прибуток на власний капітал, незважаючи на високий рівень ризиків, формує агресивний підхід до фінансування розвитку підприємства, при якому позиковий капітал використовується в максимально можливому розмірі.

**Рівень концентрації власного капіталу.** Для того, щоб зберегти фінансовий контроль за управлінням підприємства (контрольний пакет акцій), власникам підприємства не хочеться залучати додатковий капітал із зовнішніх джерел, незважаючи на сприятливі умови.

З урахуванням цих чинників управління структурою капіталу на підприємстві зводиться до двох основних напрямів:

1) встановлення оптимальних для даного підприємства пропорцій використання власного і позикового капіталу;

2) забезпечення залучення на підприємство необхідних видів і обсягів капіталу для досягнення розрахункових показників його структури.

## 8.2. Ефект фінансового важеля

Візьмемо два підприємства з однаковим рівнем економічної рентабельності, наприклад, 20%. Єдина відмінність між цими підприємствами полягає в тому, що одне з них (А) не користується кредитами і не випускає облігацій, а інше (Б) залучає в тій чи іншій формі позикові кошти. У підприємства А: актив – 1000 тис. грн; пасив – 1000 тис. грн власних коштів. У підприємства Б: актив – 1000 тис. грн; пасив – 500 тис. грн власних коштів і 500 тис. грн позикових коштів (кредитів і позик). Нетто-результат експлуатації інвестицій у обох підприємств однаковий: 200 тис. грн. Якщо ці підприємства не платять податків, перебуваючи у своєрідному «податковому раю», то виходить, що підприємство А отримує 200 тис. грн. виключно завдяки експлуатації власних коштів, які покривають весь актив. Рентабельність (віддача) власних коштів (економічна рентабельність) такого підприємства складе:

$$EP = 200 \text{ тис. грн} / 1000 \text{ тис. грн} \cdot 100\% = 20\%.$$

Підприємство Б з тих же самих 200 тис. грн має спочатку виплатити відсотки по заборгованості, а також, можливо, понести додаткові витрати, пов'язані зі страхуванням застави і т.п. При умовній середній процентній ставці 15% ці фінансові витрати складуть 75 тис. грн (15% від 500 тис. грн). Рентабельність власних коштів (РСС) підприємства Б буде дорівнювати:

$$EP = 125 \text{ тис. грн} / 500 \text{ тис. грн} \cdot 100\% = 25\%.$$

Отже, при однаковій економічній рентабельності в 20% у наявності різна рентабельність власних коштів, що отримується в результаті іншої структури фінансових джерел. Ця різниця в 5% і є **рівень ефекту фінансового важеля (ЕФВ) або леверажного ефекту.**

**Ефект фінансового важеля (леверажний ефект) - це приріст до рентабельності власних коштів, одержаний завдяки використанню позико-**

*вих коштів, незважаючи на платність останніх.*

*Лeverидж – процес управління активами і пасивами підприємства, спрямований на зростання прибутку.* Буквально лeverидж – це важіль для підйому важких предметів, тобто якийсь фактор, невелика зміна якого може призвести до суттєвої зміни результативних показників, дати так званий лeverажний ефект, або ефект важеля. Оцінка рівня лeverиджу дозволяє виявити можливості зміни показників рентабельності, ступінь ризику, чутливість прибутку до змін внутрішньовиробничих чинників і ситуації на ринку. У зв'язку з тим, що фактори, що впливають на прибуток, підрозділяються на *виробничі* і *фінансові*, відповідно розрізняють області дії *фінансового* та *виробничого* важеля.

*Фінансовий лeverидж – це потенційна можливість впливати на чистий прибуток підприємства шляхом зміни обсягу і структури довгострокових пасивів: варіюванням співвідношення власних і позикових коштів для оптимізації процентних виплат.* Питання доцільності використання позикового капіталу пов'язаний з дією фінансового важеля: збільшенням частки позикових коштів можна підвищити рентабельність власного капіталу. Можливість управління джерелами фінансування для підвищення рентабельності власного капіталу вимірюється показником «рівень фінансового лeverиджу».

*Фінансовий важіль (рівень фінансового лeverиджу) – це відношення темпу приросту чистого прибутку до темпу приросту валового доходу / власного капіталу підприємства. Він характеризує ризик втрати фінансової стійкості і зниження рентабельності власного капіталу.*

Дійсно, у підприємства Б одна частина активу, що приносить в цілому 20%, фінансується ресурсами, що обходяться в середньому в 15%. Рентабельність власних коштів при цьому зростає. Використання власних коштів пов'язано не з фінансовими витратами (банківський відсоток), а з ризиком, характерним для будь-якого акціонерного товариства. Це так званий акціонерний ризик. Виникає питання, чи не можна як-небудь компенсувати цей ризик, щоб зберігати рівні стосунки з інвесторами?

Введемо в розрахунки оподаткування прибутку за умовною ставкою одна третина (табл.8.1).

Таблиця 8.1

**Розрахунок чистої рентабельності власних коштів**

Показник	Підприємство	
	А	Б
1	2	3
Нетто-результат експлуатації інвестицій, тис. грн	200,0	200,0

1	2	3
Фінансові витрати за позиковими коштами, тис. грн.	–	75
Прибуток, що підлягає оподаткуванню, тис. грн.	200,0	125,0
Податок на прибуток, тис грн (h = 33,3 %)	67,0	42,0
Чистий прибуток, тис .грн	133,0	83,0
Чиста рентабельність власних коштів, %	$133:1000 \cdot 100 = 13,3$	$83:500 \cdot 100 = 16,6$

Бачимо, що у підприємства Б чиста рентабельність власних коштів на 3,3 процентного пункту вище, ніж у підприємства А, тільки лише за рахунок іншої фінансової структури пасиву. Оподаткування «зрізало» ефект фінансового важеля на 1/3, тобто на одиницю мінус ставка оподаткування прибутку. Звідси впливають два логічних висновки:

1. Підприємство, що використовує лише власні кошти, обмежує їх рентабельність, яка коригується на величину податкового коректора:

$$PBK = (1 - h) \cdot EP, \quad (8.1)$$

де  $PBK$  – рентабельність власних коштів;

$EP$  – економічна рентабельність;

$h$  – податок на прибуток.

2. Підприємство, що використовує кредит, збільшує або зменшує рентабельність власних коштів, в залежності від співвідношення власних і позикових коштів у пасиві та від величини відсоткової ставки. Тоді виникає ефект фінансового важеля:

$$PBK = (1 - h) \cdot EP + EФВ, \quad (8.2)$$

де  $EФВ$  – ефект фінансового важеля.

Як розрахувати і реалізувати ефект фінансового важеля так, щоб добрати втрачаємо через оподаткування третину економічної рентабельності активів, або навіть «перекомпенсировать» податкові вилучення приростом власних коштів? Для вирішення цього завдання розглянемо механізм дії фінансового важеля. Не важко помітити, що цей ефект виникає через розбіжності між економічною рентабельністю і «ціною» позикових коштів – середньою розрахунковою ставкою відсотка (СРСП). Іншими словами, щоб коштів вистачило принаймні для сплати відсотків за кредит.



### 8.3. Концепція ефекту фінансового важеля

**Перша концепція ефекту фінансового важеля.** Перша складова ефекту фінансового важеля – це *диференціал* – різниця між економічною рентабельністю активів і середньою розрахунковою ставкою відсотка по позикових засобах. Через оподаткування від диференціалу залишаються  $(1 - h)$ , тобто  $(1 - h) (EP - CPSP)$ .

Друга складова – *плече фінансового важеля* – характеризує силу впливу фінансового важеля. Це співвідношення між позиковими (ЗК) і власними засобами (ВК). З'єднаємо обидві складові ефекту фінансового важеля:

$$EФP = (1 - h) \cdot d \cdot l, \quad (8.3)$$

де  $d$  – диференціал;

$l$  – плече фінансового важеля.

Якщо виконати підстановки розрахунку диференціалу та плеча маємо:

$$EФP = (1 - h) \cdot (EP - CPSP) \cdot ЗК/ВК \quad (8.4)$$

Формула (8.4) є першим способом розрахунку рівня ефекту фінансового важеля. Вона дає широкі можливості по визначенню безпечного обсягу позикових коштів, розрахунку допустимих умов кредитування і щодо полегшення податкового тягаря підприємства.

З неї випливає ***п'ять найважливіших правил запозичення:***

1) якщо нове запозичення приносить підприємству збільшення рівня ефекту фінансового важеля, то таке запозичення вигідно. Але при цьому необхідно найуважнішим чином стежити за станом диференціала: при нарощуванні плеча фінансового важеля банкір схильний компенсувати зростання свого ризику підвищенням ціни свого «товару» – кредиту. Великі можливості для нарощення позикового капіталу мають підприємства, у яких значний запас диференціала;

2) ризик кредитора виражений величиною диференціала: чим більше диференціал, тим менше ризик; чим менше диференціал, тим більше ризик;

3) при вирішенні питань, пов'язаних з отриманням (і поданням!) кредитів на тих чи інших умовах за допомогою формули рівня ефекту фінансового важеля, треба виключати кредиторську заборгованість з усіх обчислень;

4) не можна надмірно збільшувати частку позикового капіталу в структурі капіталу, тому що при цьому підвищується ризик втрати фінансової стійкості;

5) підприємство завжди повинно залишати певний резерв кредитомісткості, щоб в разі необхідності мати можливість покрити потреби в фінансових ресурсах за рахунок нового кредиту і при цьому не змінити знак

диференціала з «+» на «-». Як показує досвід високорозвинених країн, оптимально підтримувати частку позикового капіталу на рівні 40% (що відповідає значенню плеча важеля 0,67), оскільки в цьому випадку ринок цінних паперів найкращим чином оцінює акції підприємства.

Диференціал не повинен бути негативним. Це важливо для банкіра: клієнт з негативним диференціалом - явно кандидат в «чорну картотеку». Багато економістів вважають, що **ефект фінансового важеля оптимально повинен дорівнювати одній третині – половині рівня економічної рентабельності активів**. Тоді ефект фінансового важеля здатний як би компенсувати податкові вилучення та забезпечити власним коштом гідну віддачу. Таким чином, рентабельність власного капіталу в значній мірі залежить від вмілого маневрування величиною ефекту фінансового важеля. до певного моменту підвищення ефекту фінансового важеля можна екстенсивно за рахунок збільшення його плеча. Але при цьому потрібно враховувати основні правила фінансового менеджменту:

**Ефект фінансового важеля (друга концепція).** Ефект фінансового важеля можна трактувати також як зміна чистого прибутку на кожну звичайну акцію (у відсотках), що породжується даними зміною нетто-результату експлуатації інвестицій (теж у відсотках). Таке сприйняття ефекту фінансового важеля характерно в основному для американської школи фінансового менеджменту:

$$EФР = \Delta П_A(\%) / \Delta НРЕІ(\%). \quad (8.5)$$

де  $\Delta П_A(\%)$  – зміна прибутку у відсотках на одну акцію, %;

$\Delta НРЕІ(\%)$  – зміна нетто-результату експлуатації інвестицій, %.

Серія послідовних перетворень формули 8.5 дає:

$$EФР = 1 + \text{відсотки за кредит} / \text{прибуток до оподаткування}. \quad (8.6)$$

Рівень фінансового левериджу (або фінансовий важіль) зростає при збільшенні частки позикового капіталу в структурі балансу.

**Рівень фінансового левериджу (або фінансовий важіль) зростає при збільшенні частки позикового капіталу в структурі балансу. Фінансовий важіль генерує фінансовий ризик – це можливість потрапити в залежність від кредиторів в разі нестачі коштів для розрахунків по кредитах, це ризик втрати ліквідності / фінансової стійкості.**

Великий фінансовий важіль означає високий ризик втрати фінансової стійкості. Іншими словами, чим більше відсотки за кредит і чим менший прибуток, тим більше сила фінансового важеля і тим вище фінансовий ризик. Якщо позикові кошти не залучаються, то сила впливу фінансового важеля дорівнює одиниці.

#### 8.4. Взаємодія фінансового та операційного важелів і оцінка сукупного ризику, пов'язаного з підприємством

Операційний і фінансовий важіль тісно пов'язані між собою, та впливають один на одного.

Як підприємницький і фінансовий ризики нерозривно пов'язані між собою, так найтіснішим чином зчеплені операційний і фінансовий важелі.

Операційний важіль впливає силою нетто-результату експлуатації інвестицій (прибуток до сплати відсотків за кредит і податку), а фінансовий важіль - на суму чистого прибутку підприємства, рівень чистої рентабельності його власних коштів і величину чистого прибутку в розрахунку на кожну звичайну акцію. Зростання відсотків за кредит при нарощуванні ефекту фінансового важеля робить важчою постійні витрати підприємства і підвищує вплив на силу операційного важеля. При цьому зростає не тільки фінансовий, а й підприємницький ризик, і, незважаючи на обіцянки солідного дивіденду, може впасти курсова вартість акцій підприємства. Першочергова задача фінансового менеджера в такій ситуації знизити силу впливу фінансового важеля. Таким чином, фінансовий важіль тут приноситься в жертву заради досягнення головного – зниження підприємницького ризику.

Отже, чим більше сила впливу операційного важеля (або чим більше постійні витрати), тим більш чутливий нетто-результат експлуатації інвестицій до змін обсягу продажів і виручки від реалізації; чим вище рівень ефекту фінансового важеля, тим більш чутлива прибуток на акцію до змін нетто-результату експлуатації інвестицій.

Тому в міру одночасного збільшення сили впливу операційного і фінансового важелів все менш і менш значні зміни фізичного обсягу реалізації і виручки наводять до все більш і більш масштабних змін чистого прибутку на акцію. У цьому випадку говорять про дію виробничо-фінансового левериджу.

**Виробничо-фінансовий леверидж – це узагальнююча категорія, яка описує взаємозв'язок виручки, витрат виробничого та фінансового характеру і чистого прибутку. Виробничо-фінансовий важіль показує, на скільки відсотків змінюється чистий прибуток підприємства, що користується позиковим капіталом, при зміні виручки від реалізації на 1%. Дія виробничо-фінансового левереджа виражається у вигляді сполученого ефекту операційного і фінансового важелів. Дія одного важеля накладається на дію іншого і результат від цього різко збільшується. Сполучений ефект (CE) знаходиться за формулою:**

$$CE = COB \cdot E\Phi B, \quad (8.7)$$

де  $COB$  – сила впливу ефекту операційного операційного важеля;

$E\Phi B$  – сила впливу ефекту фінансового важеля.

Виробничо-фінансовий леверидж, поряд з ефектом зростання рентабельності власного капіталу в результаті зростання обсягу реалізації і залучення позикових коштів, відображає **сукупний ризик** зниження рентабельності і отримання збитків. Виділення в складі сукупного ризику власників капітал підприємницького і фінансового ризиків має принципове значення при обґрунтуванні оптимальної структури капіталу. В цьому випадку підприємницький ризик розглядається як ризик негарантованості фінансового результату (операційного прибутку) при 100% фінансуванні за рахунок власного капіталу. Відповідно, фінансовий ризик розглядається як додатковий ризик власників капіталу в результаті залучення позикового капіталу.

**Рівень сукупного ризику знаходиться як добуток рівня фінансового ризику на рівень підприємницького ризику.** Поєднання потужного операційного важеля з потужним фінансовим важелем може виявитися згубним для підприємства, так як підприємницький і фінансовий ризики, взаємно збільшуючись, мультиплікують несприятливі ефекти. Взаємодія операційного і фінансового важелів погіршує негативний вплив скорочення виручки від реалізації на величину нетто-результату експлуатації інвестицій і чистого прибутку.

Таким чином, завдання зниження сукупного ризику, пов'язаного з підприємством, зводиться головним чином до вибору одного з трьох варіантів:

а) високий рівень ефекту фінансового важеля в поєднанні зі слабкою силою впливу операційного важеля;

б) низький рівень ефекту фінансового важеля в поєднанні з сильним операційним важелем;

в) помірні рівні ефектів фінансового і операційного важелів. Критерієм вибору того чи іншого варіанта служить максимум курсової вартості акції при достатній безпеці інвесторів. оптимальна структура капіталу – завжди результат компромісу між ризиком і прибутковістю. рівновагу призводить до максимізації курсової вартості акцій.

## 8.5. Оптимізація структури капіталу

**Оптимальна структура капіталу** являє собою таке співвідношення використання власних і позикових коштів, при якому забезпечується найбільш ефективна пропорційність між коефіцієнтом фінансової рентабельності і коефіцієнтом фінансової стійкості підприємства, тобто максимізується його ринкова вартість.

Процес оптимізації структури капіталу підприємства здійснюється в наступній послідовності.

а) *аналіз капіталу підприємства.* Основною метою цього аналізу є виявлення тенденцій динаміки обсягу і складу капіталу в передплановому періоді і їх вплив на фінансову стійкість і ефективність використання капіталу.

*На першій стадії аналізу* розглядається динаміка загального обсягу та основних складових елементів капіталу в зіставленні з динамікою обсягу вироб-

ництва і реалізації продукції; визначається співвідношення власного і позикового капіталу і його тенденції; в складі позикового капіталу вивчається співвідношення довго- і короткострокових фінансових зобов'язань; визначається розмір прострочених фінансових зобов'язань і з'ясовуються причини затримки платежів.

На другому етапі аналізу розглядається система коефіцієнтів фінансової стійкості підприємства, яка визначається структурою його капіталу. У процесі проведення такого аналізу розраховуються і вивчаються в динаміці наступні коефіцієнти:

– коефіцієнт автономії;

– коефіцієнт фінансового левериджу (коефіцієнт фінансування);

– коефіцієнт довгострокової фінансової незалежності – характеризує відношення суми власного і довгострокового позикового капіталу до загальної суми капіталу, використовуваного підприємством. Він дозволяє виявити фінансовий потенціал майбутнього розвитку підприємства;

– коефіцієнт співвідношення довго- і короткострокової заборгованості.

Він дозволяє визначити суму залучення довгострокових кредитів в розрахунку на одиницю короткострокового позикового капіталу, тобто характеризує політику фінансування активів підприємства за рахунок позикових коштів.

Аналіз фінансової стійкості підприємства дозволяє оцінити міру стабільності його фінансового розвитку і рівень фінансових ризиків, що створюють загрозу банкрутства.

На третьому етапі аналізу оцінюється ефективність використання капіталу взагалі і його окремих елементів. У процесі такого аналізу розраховуються і розглядаються в динаміці такі основні показники:

– період обороту капіталу – чим менше період обороту капіталу, тим вище ефективність його використання на підприємстві, оскільки кожен оборот капіталу приносить певну суму прибутку;

– коефіцієнт рентабельності всього капіталу;

– коефіцієнт рентабельності власного капіталу;

– капіталоотдача; – капіталомісткість реалізації продукції;

*б) визначення загальної потреби в капіталі.* Розрахунок загальної потреби в капіталі підприємства ґрунтується на визначенні планової суми його оборотних і необоротних активів, що забезпечують операційну та інвестиційну діяльність. Сума цих активів буде представляти загальну потребу підприємства в капіталі. Різниця між загальною потребою в капіталі і його використовуваної сумою дозволяє визначити його необхідний приріст.

Для більш точних розрахунків приросту капіталу використовують модель фінансової підтримки економічного зростання, що дозволяє оптимізувати основні пропорції, пов'язані з приростом обсягу реалізації продукції в майбутньому періоді:

$$\Delta PP / PP = K_{\Pi} \cdot ЧП / PP \cdot (1 + ЗК / ВК) / (A / PP - K_{\Pi} \cdot ЧП / PP \cdot (1 + ЗК / ВК)), \quad (8.14)$$

де  $\Delta РП / РП$  – заданий темп економічного зростання, який визначається рівнем приросту продажів продукції;

$\Delta РП$  – приріст суми реалізації продукції в плановому періоді;

$РП$  – сума реалізованої продукції в звітному періоді;

$До_{II}$  – коефіцієнт капіталізації прибутку, виражений десятковим дробом;

$III$  – загальна сума чистого прибутку підприємства;

$ВК$  – сума власного капіталу, що використовується;

$ЗК$  – сума позикового капіталу;

$A$  – загальна сума активів (капіталу) підприємства;

в) *вибір методу обґрунтування фінансових рішень про оптимізацію структури капіталу*. Вибір методу залежить від критерію оптимізації структури капіталу.

**Критеріями оптимізації структури капіталу** можуть бути:

– **максимізація рівня фінансової рентабельності при одночасній мінімізації** ризиків. Для проведення таких оптимізаційних розрахунків використовується механізм фінансового левериджу. Цей метод оптимізації структури капіталу пов'язаний з процесом диференційованого вибору джерел фінансування різних складових частин активів підприємства. З цією метою всі активи підприємства поділяються на такі групи:

– необоротні активи;

– постійна частина оборотних активів – являє собою незмінну частину сукупного їх розміру, незалежну від сезонних та інших коливань обсягів операційної діяльності і не пов'язану з формуванням запасів сезонного збереження і цільового призначення .. Вона розраховується як мінімум оборотних активів, необхідних підприємству для здійснення поточної операційної діяльності ;

– змінна частина оборотних активів. Вона являє собою варіюють частина їх сукупного обсягу, пов'язану з сезонним зростанням обсягу реалізації продукції, необхідністю формування в окремі періоди діяльності підприємства товарних запасів сезонного збереження і цільового призначення. У складі цієї змінної частини оборотних активів виділяють максимальну і середню потребу;

– **мінімізація середньозваженої вартості капіталу**. Процес цієї оптимізації заснований на попередній оцінці вартості власного і позикового капіталу при різних умовах залучення і здійсненні різноманітних розрахунків середньозваженої вартості капіталу.

– **максимізація чистого прибутку підприємства на одну акцію**.

г) *формування показника цільової структури капіталу*. Граничні показники максимально рентабельної та мінімально ризикованої структури капіталу дозволяють визначити поле вибору конкретних його значень на плановий період. В процесі цього вибору враховуються раніше розглянуті фактори, які характеризують індивідуальні особливості діяльності підприємства.

## 8.6. Управління залученням капіталу

Процес управління залученням капіталу ґрунтується на раніше визначеній потребі в ньому в плановому періоді, розрахунку необхідного його приросту і сформованому показнику цільової структури капіталу. Управління залученням капіталу на підприємстві здійснюється в двох напрямках:

- управління залученням власного капіталу;
- управління залученням позикового капіталу.

Управління залученням власного капіталу за рахунок внутрішніх джерел здійснюється в процесі розподілу прибутку шляхом встановлення рівня її капіталізації.

Управління залученням власного капіталу за рахунок зовнішніх джерел здійснюється шляхом розробки емісійної політики або емісійного плану (плану залучення додаткового пайового капіталу).

Розробка політики емісії акцій охоплює наступні етапи:

- дослідження можливостей ефективного розміщення передбачуваної емісії акцій;

- визначення цілей емісії. У зв'язку з високою вартістю залучення власного капіталу із зовнішніх джерел цілі емісії повинні бути достатньо вагомими з позицій стратегічного розвитку підприємства і можливостей суттєвого підвищення його ринкової вартості в майбутньому;

- визначення обсягу емісії. При визначенні обсягу емісії необхідно приймати за основу розраховану раніше потреба в залученні власного капіталу за рахунок зовнішніх джерел;

- визначення номіналу, видів і кількості емітованих акцій. Номінал акцій визначається з урахуванням основних категорій майбутніх покупців. У процесі визначення видів акцій (простих і привілейованих) встановлюється доцільність випуску привілейованих акцій; якщо такий випуск доцільний, то встановлюється співвідношення простих і привілейованих акцій;

- оцінка вартості залученого капіталу. вона здійснюється за двома параметрами:

- а) яке передбачається рівні дивідендів;

- б) витрат з випуску акцій і розміщенню емісії. Розрахункова вартість капіталу, що залучається зіставляється з фактичною середньозваженою вартістю капіталу і середнім рівнем ставки відсотків на ринку капіталу. тільки після цього приймається остаточне рішення про здійснення емісії акцій;

- визначення ефективних форм андеррайтингу.

Управління залученням позикового капіталу за рахунок внутрішніх джерел зводиться в основному до прогнозування приросту суми внутрішньої кредиторської заборгованості нетоварного характеру. Такий прогноз необхідний для уточнення потреби в позиковому капіталі, яка притягається із зовнішніх джерел.

Управління залученням позикового капіталу за рахунок зовнішніх дже-

рел здійснюється за окремими видами цих джерел. До числа основних видів джерел відносяться: банківський кредит, товарний (комерційний кредит), емісія облігацій.

Розробка політики залучення банківського кредиту передбачає:

- визначення цілей використання банківського кредиту;
- визначення співвідношення різних видів банківського кредиту, що залучається на короткостроковій і довгостроковій основі;
- вивчення і оцінка банків – потенційних кредиторів підприємства;
- зіставлення умов можливого залучення окремих видів кредитів в різних банках;
- забезпечення умов ефективного використання банківського кредиту;
- забезпечення контролю за поточним обслуговуванням банківського кредиту;
- забезпечення своєчасного і повного повернення основної суми боргу за банківськими кредитами.

Розробка політики залучення товарного (комерційного) кредиту передбачає:

- формування принципів залучення товарного (комерційного) кредиту і визначення основних його видів;
- визначення середнього періоду використання товарного (комерційного) кредиту;
- оптимізація умов залучення товарного (комерційного) кредиту; - мінімізація вартості залучення товарного (комерційного кредиту). По жодному комерційному кредиту вартість залучення не повинна перевищувати рівня ставки відсотків за короткостроковим банківським кредитом за аналогічний період;
- забезпечення ефективного використання товарного (комерційного) кредиту;
- забезпечення своєчасних розрахунків за товарним (комерційним) кредитом.

Облігації можуть випускатися підприємством, створеним у формі акціонерного або інших видів господарських товариств.

Залучення позикових фінансових ресурсів шляхом випуску облігацій має такі основні переваги:

- емісія облігацій не веде до втрати контролю на управлінням підприємством (як, наприклад, в разі випуску акцій);
- облігації можуть бути випущені при відносно невисоких фінансових зобов'язаннях за відсотками, оскільки вони забезпечуються майном підприємства і мають пріоритет в задоволенні претензій за ними у разі банкрутства підприємства;
- облігації мають більшу можливість поширення, ніж акції підприємства, внаслідок меншого ризику для інвесторів. Разом з тим облігації мають ряд недоліків:
- облігації не можуть бути випущені для формування статутного фонду і покриття збитків (у той час як, банківський або комерційний кредит може бути



використані для подолання негативних наслідків фінансової діяльності підприємства);

– емісія облігацій пов'язана з істотними витратами фінансових коштів і вимагає тривалого часу;

– рівень фінансової відповідальності підприємства за своєчасну виплату відсотків і суми основного боргу (при погашенні облігацій) дуже високі, оскільки стягнення цих сум при істотній простроченні реалізується через механізм банкрутства;

– після випуску облігацій внаслідок зміни кон'юнктури фінансового ринку середня ставка позикового кредиту може значно знизиться в порівнянні з встановленим відсотком виплат по облігації; в цьому випадку додатковий прибуток одержить не підприємство, а інвестори.

### ***Висновки по розділу 8***

1. Сутність фінансового важеля полягає в потенційній можливості підприємства впливати на темп зміни чистого прибутку шляхом зміни обсягів і структури власного і позикового капіталу.

2. Ефект фінансового важеля проявляється в зміні рентабельності власного капіталу за рахунок залучення позикового незважаючи на платність останнього.

3. Ефект фінансового важеля показує, на скільки відсотків змінюється рентабельність власного капіталу підприємства за рахунок залучення в господарський оборот позикового капіталу, незважаючи на його платний характер. Сила дії фінансового важеля показує, у скільки разів темпи зміни чистого прибутку підприємства перевищують темпи приросту його операційного прибутку за рахунок ефекту фінансового важеля.

4. При формуванні фінансової структури капіталу враховують такі чинники: галузеві особливості підприємницької діяльності; стадію життєвого циклу підприємства і темпи його розвитку; стабільність реалізації продукції; структуру витрат і рівень операційного левериджу; рентабельність діяльності; рівень оподаткування прибутку підприємства; необхідність забезпечення резерву позикової ємності; кон'юнктуру товарного і фінансового ринку; ставлення кредиторів до підприємства; рівень концентрації власного капіталу; фінансовий менталітет власників і фінансових менеджерів підприємства.

5. Оптимальна структура капіталу – це таке співвідношення між власним і позиковим капіталом, при якому одночасно забезпечується висока фінансова рентабельність і не втрачається фінансова стійкість підприємства.

6. Критерії оптимізації структури капіталу: мінімізація середньозваженої вартості капіталу; максимізація рентабельності власного капіталу при одночасній мінімізації ризиків; максимізація чистого прибутку на одну акцію.

7. Фінансовий важіль генерує фінансовий ризик - це можливість потрапити в залежність від кредиторів в разі нестачі коштів для розрахунків по кредитах, це ризик втрати ліквідності / фінансової стійкості.

8. Якщо нове запозичення приносить підприємству збільшення рівня ефекту фінансового важеля, то таке запозичення вигідно. Але при цьому необхідно найуважнішим чином стежити за станом диференціала: при нарощуванні плеча фінансового важеля банкір схильний компенсувати зростання свого ризику підвищенням ціни свого «товару» – кредиту.

### Запитання для самоконтролю

1. Що представляє собою структура капіталу?
2. Які фактори впливають на структуру капіталу підприємства?
3. Як фінансовий менталітет впливає на структуру капіталу?
4. Що представляє собою фінансовий важель?
5. У чому полягає перша концепція фінансового важеля?
6. За якою формулою розраховується ефект фінансового важеля за другою концепцією?
7. Назвіть п'ять найважливіших правил запозичення, розкрийте їх сутність.
8. Як розраховується сукупний ризик підприємства?
9. Що представляє собою оптимальна структура капіталу?
10. Назвіть основні етапи процесу оптимізації структури капіталу підприємства.
8. У чому полягає ефект фінансового важеля?
9. У чому полягає сутність виробничо-фінансового левериджу?
10. Яким чином необхідно враховувати величину диференціала при управлінні плечем фінансового важеля?
11. Які фактори впливають на фінансову структуру капіталу підприємства?
12. Назвіть критерії оптимальної фінансової структури капіталу, охарактеризуйте їх сутність.
13. За якими напрямками здійснюється управління залученням капіталу на підприємстві?
14. За якими етапами ведеться розробка політики емісії акцій?
15. Охарактеризуйте процес управління залученням позикового капіталу за рахунок внутрішніх джерел з
16. Яким чином структура капіталу впливає на ринкову вартість підприємства?
17. У чому полягає «золоте правило фінансування»?
18. У чому полягає вертикальне правило фінансування?
19. Назвіть основні переваги залучення позикових фінансових ресурсів шляхом випуску облігацій.
20. Що передбачає розробка політики залучення товарного (комерційного) кредиту на підприємство?

## ТЕМА 9. УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЯМИ

### Перелік питань

- 9.1. Сутність і види інвестиційної діяльності
- 9.2. Принципи розробки інвестиційної політики
- 9.3. Критерії доцільності впровадження інвестиційних проектів
- 9.4. Методи оцінки капіталовкладень без ризику
- 9.5. Методи оцінки доцільності інвестицій з урахуванням ризику
- 9.6. Оптимізація розподілу інвестицій
- 9.7. Основні методи інвестиційного аналізу

### 9.1. Сутність і види інвестиційної діяльності

Термін *інвестиція* походить від латинського «investire», позначаю-ного довгострокове вкладення коштів. У широкому сенсі під *інвестиціями слід розуміти довгострокові вкладення капіталу та інших цінностей в конкретну справу з метою їх подальшого збільшення*.

Інвестиції можуть мати фінансовий і економічний визначення, що обуславлює відповідні підходи до їх класифікації. За фінансовим визначенням, інвестиції – це всі види активів (коштів), вложені в господарську діяльність для отримання доходу. Економічне визначення інвестицій можна сформулювати як кошти на створення, розширення, реконструкцію і технічне переозброєння основного капіталу, а також на пов'язані з цим зміни оборотного капіталу.

На основі прийнятої у світовій економічній теорії та практиці класифікації інвестиційних рішень виділяють:

1) скринінгові рішення – інвестиційні рішення, при здійсненні яких, інвестиційний менеджер не вдається в поглиблений і детальний аналіз, а відсіває з нескінченного числа можливих рішень ті, які відповідають прийнятим підприємством нормативам;

2) преферентивні рішення – рішення приймаються на основі аналізу конкуруючих інвестиційних альтернатив, відібраних на етапі скринінгових рішень, з урахуванням внутрішніх можливостей підприємства та очікуваного впливу зовнішнього середовища.

Ринок інвестицій – це формування вкладень в основні та оборотні кошти шляхом капітальних (реальних) та фінансових інвестицій.

Реальні інвестиції – вкладення капіталу з метою приросту матеріально-виробничих запасів і відтворення основних фондів. Реальні інвестиції є капітальними вкладеннями. Вони матеріалізуються в різні форми (рис. 9.1).

**Фінансові інвестиції** – вкладення капіталу у фінансові інструменти з метою отримання прибутку. Підприємства, володіючи вільними грошовими коштами, можуть вибрати одну з трьох форм (рис. 9.2).

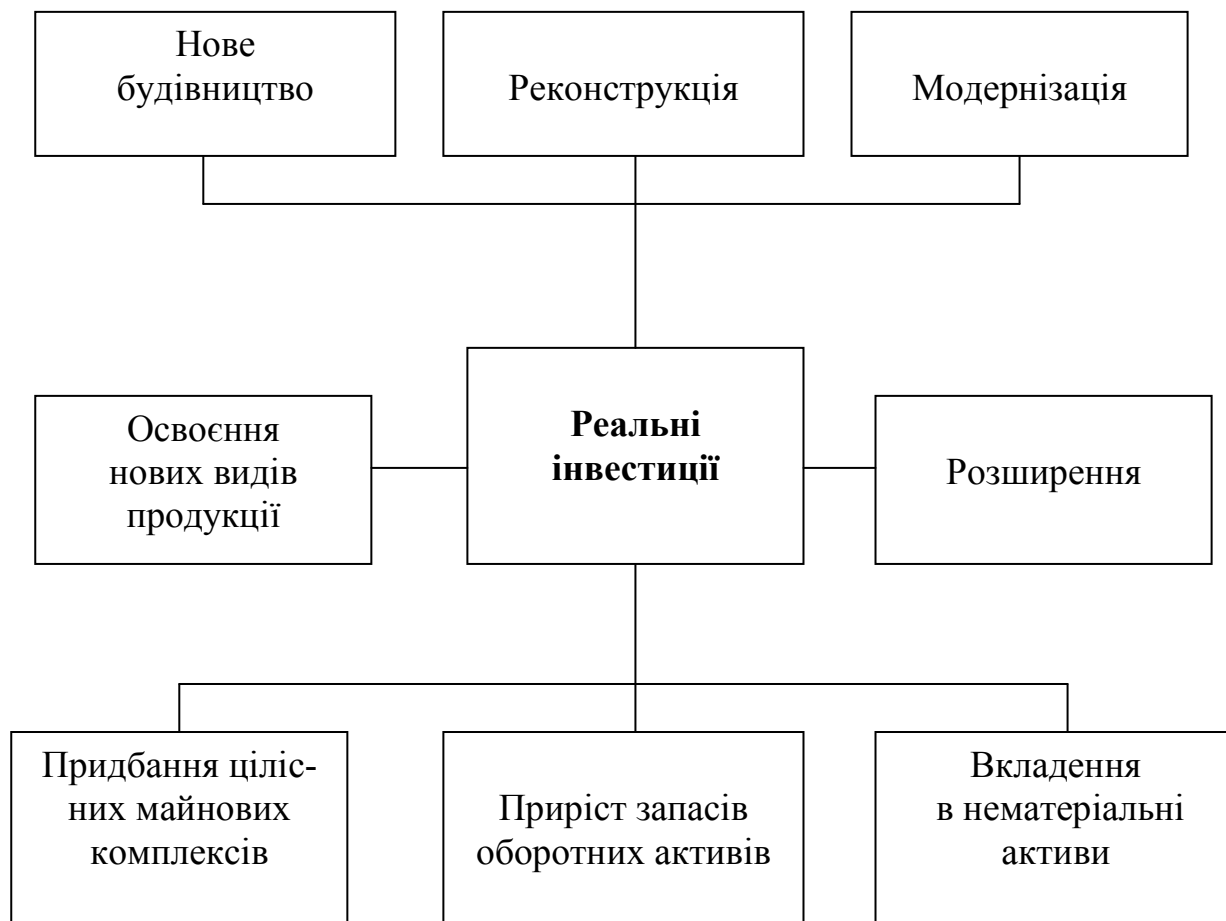


Рис. 9.1 – Форми реальних інвестицій



Рис. 9.2 – Форми фінансових інвестицій

## 9.2. Принципи розробки інвестиційної політики

**Інвестиційна діяльність підприємства** – це сукупність практичних дій по здійсненню інвестицій відповідно до обраної інвестиційної політики.

Розробка інвестиційної політики підприємства базується на таких концепціях фінансового менеджменту: грошових потоків; сучасної вартості, компромісу між ризиком і прибутковістю, ціни капіталу, ефективності ринку капіталу, асиметричної інформації, альтернативних витрат.

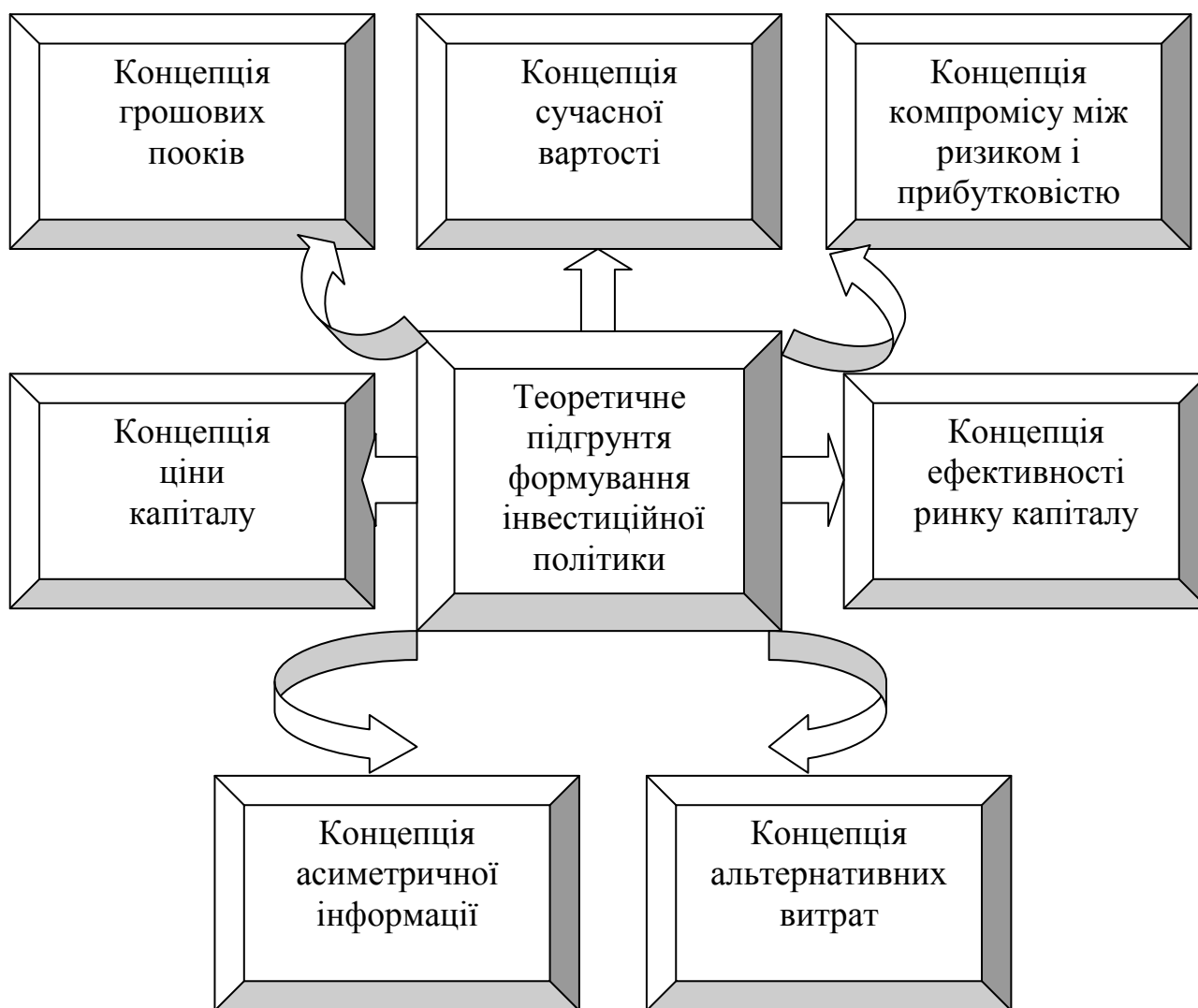


Рис. 9.3 – Теоретичне підґрунтя формування інвестиційної політики

**Концепція грошових потоків** базується на визначенні активів як джерел майбутніх грошових потоків і передбачає:

- ідентифікація грошових потоків від інвестування в окремі активи;
- оцінювання факторів впливу на величину і структуру майбутніх грошових надходжень від інвестицій;

– вибір коефіцієнта дисконтування, що дає можливість зіставити грошові потоки, які генеруються на різних стадіях інвестиційного процесу;

– оцінювання ризиків, пов'язаних з грошовими потоками;

**Концепція сучасної вартості** впливає з об'єктивно існуючої нерівноцінності наявних і очікуваних грошових ресурсів в зв'язку з інфляцією, ризиком упущеною вигодою, уповільненням оборотності коштів;

**Концепція компромісу між ризиком і прибутковістю** враховує, що з збільшенням рівня очікуваної прибутковості інвестицій зростає ризик недоотримання цього доходу;

**Концепція ціни капіталу** передбачає необхідність врахування вартості окремих інвестиційних ресурсів з метою забезпечення найбільш оптимальної структури за критерієм мінімізації середньозваженої вартості капіталу.

**Концепція ефективності ринку капіталу** полягає в тому, що при своєчасному і достатньому інформаційному забезпеченні ринкові ціни фінансових інструментів відповідають їх внутрішній (реальній) вартості. Виходячи з цієї концепції, фінансовий менеджер орієнтується на ринкові ціни фінансових інструментів, обґрунтовуючи необхідність їх включення в інвестиційний портфель.

**Концепція асиметричної інформації** враховує той факт, що окремі учасники інвестиційної діяльності можуть володіти конфіденційною інформацією і використовувати її при прийнятті інвестиційних рішень.

**Концепція альтернативних витрат** виходить з необхідності врахування розміру упущеної вигоди інвестора в разі, коли він вибирає один напрямок вкладення коштів і відмовляється від альтернативних варіантів інвестування.

**Основна мета інвестиційної політики** полягає в забезпеченні найбільш ефективних шляхів розширення активів підприємства. Для реалізації мети в рамках фінансового менеджменту вирішується таке коло завдань:

– досягнення високих темпів зростання капіталу і поточних доходів від інвестицій (забезпечення прибутковості);

– мінімізація інвестиційних ризиків за допомогою методів і прийомів ризик-менеджменту;

– забезпечення ліквідності інвестицій шляхом зменшення термінів реалізації інвестиційних проектів, вкладення інвестицій тільки в високоліквідні фінансові інструменти.

Інтенсивність інвестиційного процесу та пріоритети інвестиційної діяльності підприємства значною мірою залежать від стадії його життєвого циклу.

Так, на стадії створення підприємства значні поточні інвестиції вкладаються в формування його матеріально-технічної бази. Після введення виробничих об'єктів в експлуатацію зростає потреба в інвестиціях для створення запасів сировини, готової продукції, незавершеного будівництва. Одночасно значні кошти повинні витратитися на здійснення комплексу активних маркетингових заходів.

У разі, коли підприємство вже вийшло на стабільні обсяги виробництва і реалізації, воно може значну частину свого прибутку рефінансувати в фінансові

інструменти з метою отримання додаткового прибутку. На цій стадії розвитку підприємства пріоритетним напрямком його інвестиційної діяльності стає формування диверсифікованого інвестиційного портфеля. А в разі, коли підприємство майже вичерпала ресурс свого розвитку за рахунок поточних інвестицій, зростає потреба в інвестиційних ресурсах на модернізацію засобів виробництва, товарну і регіональну диверсифікацію. Своечасна зміна пріоритетів інвестиційної діяльності дає можливість підприємству уникнути занепаду і ліквідації.

Стратегія інвестиційної діяльності підприємства в значній мірі зумовлює стратегію формування його інвестиційних ресурсів.

Загальноприйнятою схемою фінансування інвестиційної діяльності підприємства є покриття початкових капіталовкладень за рахунок акціонерного або пайового капіталу і довгострокових кредитів і задовольняє ренію потреби в оборотному капіталі за рахунок додаткових короткострокових і середньострокових банківських кредитів.

Основні *методи фінансування інвестицій*:

– *повне самофінансування* передбачає здійснення інвестування виключно за рахунок власних внутрішніх джерел. У зв'язку з обмеженістю внутрішніх фінансових ресурсів цей метод використовується для реалізації невеликих інвестиційних проектів, а також при фінансовому інвестуванні;

– *акціонування* передбачає широкомасштабне залучення зовнішніх фінансових ресурсів шляхом емісії акцій підприємства. Цей метод застосовується для здійснення широкомасштабної модернізації виробничих потужностей, регіональної та товарної диверсифікації;

– *кредитне фінансування* використовується при інвестуванні капіталу в інвестиційні об'єкти, що швидко окупаються та мають високу прибутковість. За рахунок довгострокових банківських кредитів покривається частина початкових капіталовкладень. Для підприємства вигідно, коли погашення суми основного боргу відкладається на стадію експлуатації. Короткострокові банківські кредити залучаються для створення товарно-матеріальних запасів, а комерційні кредити постачальників дозволяють прискорювати фінансовий цикл підприємства і зменшувати загальну потребу в інвестиційних ресурсах.

– *лізинг* використовується у випадках, коли власних фінансових ресурсів для придбання основних виробничих фондів недостатньо, або коли мова йде про інвестиції в проекти з невеликим життєвим циклом і високим рівнем змінюваності технологій.

В процесі розробки стратегії фінансування інвестицій важливо не просто визначити можливі джерела і методи фінансування, а й забезпечити оптимальну структуру інвестиційних ресурсів.

При обґрунтуванні оптимальної структури інвестиційних ресурсів необхідно виходити з таких вимог:

– *повна синхронізація надходжень коштів з інвестиційними потребами підприємства* (це означає, що ні в одному періоді не повинно бути дефіциту інвестиційних ресурсів);

– *забезпечення ефективного використання інвестиційних ресурсів* (не повинно бути невикористаних коштів, а якщо тимчасово виникає через надлишок вільних грошових коштів, їх необхідно вкладати у високоліквідні фінансові інструменти);

– *необхідність зменшення загальної середньозваженої вартості капіталу, залученого в інвестиційний проект.*

При недотриманні названих критеріїв у підприємства-інвестора можуть виникнути серйозні проблеми: уповільнення будівельно-монтажних робіт через дефіцит коштів на стадії виробництва; необхідність залучення додаткових кредитів під високі відсотки; зменшення обсягів поставок і недовикористання наявних виробничих потужностей на стадії експлуатації; низька ефективність інвестицій при високій середньозваженій ціні інвестованого капіталу.

### **9.3. Критерії доцільності впровадження інвестиційних проектів**

*Міжнародна практика оцінки економічної ефективності капітальних вкладень базується на концепції часової вартості грошей і ґрунтується на наступних принципах:*

а) *оцінка повернення інвестиційного капіталу* розробляється на основі показника грошового потоку (cash flow), що формується за рахунок чистого прибутку і амортизаційних відрахувань в процесі використання інвестиційного проекту. Успіх реалізації інвестиційного проекту пов'язаний з перевищенням притоку (надходжень) фінансових ресурсів в проект над відтоком (виплатами). Інвестор повинен знати, коли і скільки ліквідних коштів буде потрібно для реалізації підприємницьких цілей, а також коли і скільки буде отримано в результаті. Таким чином, інвестиційні розрахунки базуються не на прибутку окремих періодів, а на оцінці потоків грошових коштів (cash flow) з позиції інвесторів. Основний критерій оцінки – чистий грошовий потік Net Cash Flow. Показник NCF відображає надлишок (або дефіцит) фінансових коштів, отриманий за результатами основної (поточної), інвестиційної та фінансової діяльності. Розраховується він як різниця між сумами притоків і відтоків коштів. При створенні підприємства в перші роки його значення негативні і лише після початку виробництва стають позитивними. Ці позитивні результати накопичуються і при успішному розвитку покривають негативні результати (витрати) перших років.

Для залучених партнерів інвестиційний проект – це економічно та технічно відособлена від іншої підприємницької діяльності одиниця. Він повинен бути збалансований так, щоб погашення боргів і отримання доходів на власний капітал відбувалося тільки з грошових потоків проекту (умова: cash flow related lending).

При обґрунтуванні великих інвестицій в створення і розвиток підприємства застосовуються динамічні методи оцінки ефективності. Вони базуються на теорії грошових потоків, згідно з якою підприємство розглядається у взаємозв'язку з іншими підприємствами, державою і фінансовими установами



через рух грошових потоків. Таке динамічне представлення забезпечує порівнянність даних за фактором часу;

Основним документом планування і аналізу інвестицій є таблиця грошових потоків (табл.9.1).

б) *інвестиційний капітал так само як і грошовий потік, приводиться до теперішнього часу або до певного року (який як правило передує початку реалізації проекту).*

в) *процес дисконтування капітальних вкладень і грошових потоків проводиться за різними ставками дисконту, які визначаються залежно від особливостей інвестиційних проектів.*

г) *при визначенні ставки дисконту враховуються структура капітальних вкладень і вартість окремих складових капіталу.*

д) *оцінка ефективності інвестицій здійснюється з точки зору власника (так звана комерційна ефективність) тобто враховує притоки і відтоки коштів в кишеню власника, а не в цілому для підприємства.*

Таблиця 9.1

### Грошові потоки інвестиційного проекту (план ліквідності)

Позиції	Періоди планування					
<b>А. Приток</b>						
1.Виручка від реалізації продукції						
2.Виручка від іншої реалізації						
3.Виручка від продажу майна						
4.Кредити						
5.Вклади власників						
<b>Б. Відток</b>						
1.Придбання основних засобів						
2. Створення запасів оборотних коштів та їх приріст						
3. Поточні витрати (собівартість) без амортизації						
4. Погашення кредитів						
5.Виплата відсотків, дивідендів						
6.Виплата податків.						
<b>В = А – Б. Чистий грошовий потік NCF</b>						

**Інвестування** у виробництво, в цінні папери і т. п. **доцільно** при виконанні наступних **умов**:

- чистий прибуток від даного вкладення перевищує чистий прибуток від вкладення засобів на банківський депозит;
- рентабельність інвестицій вище рівня інфляції;
- рентабельність даного проекту з урахуванням чинника часу (часової вартості грошей) вище рентабельності альтернативних проектів;
- рентабельність активів підприємства після здійснення проекту збільшиться (або, принаймні, не зменшиться), і в будь-якому випадку перевищить середню розрахункову ставку за позиковими коштами (тобто диференціал фінансового важеля буде позитивним);
- розглянутий проект відповідає генеральній стратегічній лінії підприємства з точки зору формування раціональної асортиментної структури виробництва, термінів окупності витрат, наявності фінансових джерел покриття витрат, забезпечення стабільних, але скромних, або, навпаки, концентрованих, але відтягнутих в часі надходжень і т. д.

Визначення головних для того чи іншого підприємства критеріїв дуже суб'єктивно і залежить від переслідуваних на даному етапі стратегічних фінансових цілей. Найчастіше – це максимізація прибутку, дивіденду і майна акціонерів. Але підприємство може виділити свої власні критерії і не афішувати їх.

Загальноприйнятими **динамічними критеріями оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів** є:

- чистий дисконтований дохід NPV (Net Present Value);
- внутрішня процентна ставка, або внутрішня норма прибутковості IRR (Internal Rate of Return);
- індекс прибутковості, або норма PI;
- середня ставка доходу ARR (Average rate of return);
- період повернення капіталу PB («pay-back») – дисконтований строк окупності.

#### 9.4. Методи оцінки капіталовкладень без ризику

**Метод приведеної чистої вартості (NPV).** Узагальнюючим результатом діяльності за весь період реалізації проекту служить **чистий дисконтований дохід** (чиста теперішня вартість проекту). Він розраховується підсумовуванням за періодами дисконтованих величин чистого грошового потоку NCF, скоригованого на темп інфляції:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{NCF_t i_r}{(1+k)^t} = \sum_{t=1}^n \left[ \frac{R_t \prod_{r=1}^t (1+i_r) - C_t \prod_{r=1}^t (1+i_r)}{(1+k)^t} \right] (1-T) + D_t T - I_o, \quad (9.1)$$

де  $R_t$  – номінальна виручка  $t$ -го року, оцінена для безінфляційної ситуації, тобто в цінах базового періоду;

$i_r$  – темпи інфляції  $t$ -го року;

$C_t$  – номінальні грошові витрати  $t$ -го року в цінах базового періоду;

$T$  – ставка оподаткування прибутку;

$I_0$  – початкові витрати на придбання основних засобів;

$k$  – середньозважена вартість капіталу, що включає інфляційну премію;

$D_t$  – амортизаційні відрахування  $t$ -го року.

Зрозуміло, коли  $i_r$  і  $i_r^1$  збігаються, розрахунки сильно спрощуються.

Якщо  $NPV > 0$  при фінансуванні за рахунок власного капіталу означає, що вкладання в проект вигідніше, ніж альтернативне вкладення коштів під відсоток, закладений в розрахунок коефіцієнта дисконтування. Але констатація того факту, що  $NPV > 0$ , ще недостатньо для остаточного висновку про доцільність здійснення проекту, необхідно знати, на скільки процентних пунктів IRR перевищує середньозважену вартість капіталу.

*Переваги методу:*

– всі розрахунки ведуться, виходячи з грошових потоків, а не чистих доходів. Грошові потоки – це чисті доходи + амортизація;

– методика NPV враховує зміну вартості грошей в подальшому. Чим більше впливає час на вартість грошей, тим вище дисконтна ставка. Загалом дисконтна ставка прагне до зростання, якщо кредити обмежені і очікується збільшення відсотків по ним;

– беручи проекти тільки з позитивними значеннями NPV, компанія буде нарощувати свій капітал за рахунок цих проектів. Таким чином, зростання вартості акцій компаній або збагачення акціонерів – найголовніше завдання фінансових менеджерів.

*Недоліки методу:*

– NPV припускає, що менеджери точно прогнозують грошові потоки на майбутні періоди. Насправді тим далі певна дата, тим важче оцінити майбутні грошові потоки, на які впливають: обсяги продажів продукції, ціна робочої сили, матеріалів, накладні витрати, відсотки за кредит, смаки споживачів, державна політика, демографічні зміни.

– метод передбачає, що дисконтна ставка незмінна на протязі всього періоду реалізації проекту. Насправді дисконтна ставка, як і процентна, змінюється щорічно. Можливість реінвестування майбутніх грошових потоків, майбутні процентні ставки, вартість залучення нового капіталу – все це може впливати на дисконтну ставку.

Незважаючи на всі ці недоліки, методика NPV на сьогоднішній день вважається найкращою для оцінки доцільності проектів.

**Метод індексу прибутковості або норма PI.** Цей показник використовується експертами банку або інвестиційного фонду при ухваленні рішення про

кредитування. Метод передбачає порівняння сьогоденної вартості майбутніх грошових потоків  $PV$  з початковими інвестиціями:

$$PI = PV/I, \quad (9.2)$$

де  $PV$  – сьогоденна вартість майбутніх грошових потоків;

$I$  – сума інвестицій.

Якщо  $PI > 1$ , то проект приймають, якщо  $PI < 0$  – відхиляють. Це фактично повторення методу  $NPV$ .

Метод внутрішньої процентної ставки  $IRR$  (ставка байдужості) – це та ставка дисконту, при якій сьогоденна вартість доходів дорівнює початковим інвестиціям, тобто  $NPV = 0$  (всі витрати, з урахуванням часової вартості грошей, окупаються):

$$IRR = i, \text{ якщо } NPV = 0. \quad (9.3)$$

Ставка, нижче якої проект відхиляється, називається граничною. Фірми визначають свої граничні ставки, виходячи з вартості фінансування та ризикованості проекту. Потім прогнозують майбутні грошові потоки і визначають  $IRR$ . Якщо  $IRR$  вище граничної ставки, проект потрапляє в список рекомендованих для впровадження.  $IRR$  – це міра прибутковості проекту.

*Переваги методу:*

– показником  $IRR$  на практиці користуються частіше, ніж  $NPV$ , тому що  $IRR$  прямий, як  $ARR$ , проте базується на грошових потоках і враховує зміну вартості грошей у часі, як і  $NPV$ ;

– легка і зрозуміла методика  $IRR$  в той же час позбавлена недоліків  $ARR$  та періоду окупності  $PB$ , які ігнорують зміну вартості грошей у часі.

*Недоліки методу:*

– головна проблема методу в тому, що він часто дає нереальні ставки доходу. Візьмемо граничну ставку 11%, а  $IRR$  визначена як 40%. Але це не повинно означати, що менеджери повинні схвалити проект, тому що  $IRR = 40\%$ . 40%  $IRR$  допускає, що фірма може реінвестувати майбутні грошові доходи під 40%, але якщо економічна ситуація вказує на те, що 40% – нереальна ставка для майбутніх інвестицій, то  $IRR$  підозріла;

– метод може дати різні ставки доходу. Необхідно засвоїти, що показник  $IRR$  в бізнесі ховає значно більше проблем, ніж може уявити практик.

**Період повернення капітальних вкладень  $PB$  (термін окупності)** – це кількість років, протягом яких чистий дохід від продажів відшкодовує дисконтовані інвестиції, тобто це перший період, в якому кумулятивне значення дисконтованого чистого грошового потоку позитивне. Якщо період окупності влаштовує фірму, то він буде затверджений.

*Переваги методу:* простота. Не потрібно робити багато розрахунків, щоб визначити, за скільки років окупляться початкові витрати; швидкість розрахунку

ків. Метод застосовується тоді, коли аналітику потрібно швидко оцінити ризик окупності інвестованого капіталу за прийнятий період часу.

*Недоліки методу:* не враховується зміна вартості грошей у часі; не враховуються грошові потоки після того, як початкові інвестиції вже окупилися, тобто він не може служити мірою прибутковості.

**Метод середньої ставки доходу (ARR).** Ставка ARR – це відношення середніх чистих доходів до середніх інвестицій. Це бухгалтерський спосіб, який показує прибутковість проекту (найстаріший метод в бізнесі). Основна ідея – порівняти чисті доходи з початковою вартістю проекту шляхом підсумовування всіх майбутніх чистих доходів і ділення цієї суми на суму середніх інвестицій (половину початкових інвестицій).

*Перевага методу* – простий для розуміння і роботи спосіб визначення прибутковості проекту, але його не рекомендують для фінансового аналізу;

*Недоліки методу:*

- не враховується вартість грошей у часі;
- метод використовує балансові доходи, а не грошові потоки;
- метод ігнорує амортизаційні відрахування як джерело грошового потоку.
- поточна вартість обладнання, яке замінюється, не враховується в ARR.

## 9.5. Методи оцінки доцільності інвестицій з урахуванням ризику

**Метод еквівалента впевненості.** Ідея методу в тому, щоб розділити грошові потоки на тверду і ризиковану частини. Потім ризиковані грошові потоки переводять в тверді і далі дисконтують по безпечній ставці. Наприклад, ставка по державних облігаціях США вважається безпечною, і, як правило, береться за основу. Визначення еквівалентів впевненості ведеться за такою методикою:

- 1) розрахувати очікувані грошові потоки від проекту;
- 2) визначити фактор еквівалента певності або відсоток очікуваного грошового потоку, що є твердим;
- 3) розрахувати тверді фінансові потоки, перемноживши величину очікуваних грошових потоків на фактор еквівалента певності;
- 4) розрахувати сьогоdnішню вартість проекту, дисконтуючи тверді фінансові потоки на безпечну ставку дисконту, наприклад на величину прибутковості державних облігацій;
- 5) визначте  $NPV$  проекту, віднявши початкові інвестиції від сьогоdnішньої вартості безпечних грошових потоків;
- 6) якщо значення  $NPV = 0$  або позитивне, проект можна приймати, якщо  $NPV < 0$  потрібно відхилити.

**Метод оцінки капітальних активів (CAMP - Capital Asset Pricing Model).** За допомогою цього методу визначають необхідну ставку доходу від проекту:

$$i = z + \beta \cdot (r_m - z), \quad (9.4)$$

де  $z$  – номінальна безризикова ставка, яка береться на рівні середньої очікуваної прибутковості державних облігацій з терміном до погашення на рівні прибутковості застрахованих банківських депозитів з терміном, рівним залишковому терміну  $n$  корисного життя оцінюваного бізнесу;

$r_m$  – середньоринкова прибутковість з гривні інвестицій на фондовому ринку;

$(r_m - z)$  – ринкова премія за ризик – величина, яка показує, на скільки в середньому отримують в даний час більше з гривні, інвестованої в будь-який середньоризиковий бізнес в порівнянні з безризиковими вкладеннями в державні облігації або застраховані банківські депозити;

$\beta$  – коефіцієнт ризикованості проекту, який вказує на міру відносного систематичного ризику інвестування в оцінюваний бізнес у порівнянні з ризиком капіталовкладень в будь-який середньоризиковий бізнес. Якщо ми погоджуємося, що проект, який аналізується, має той же рівень ризику, що і будь-який інший типовий проект компанії, то ми можемо скористатися  $\beta$  компанії як  $\beta$  проекту.

З двох проектів більш ризикованим є той, який має більш високий коефіцієнт  $\beta$ . Якщо проект схожий на інші інвестиції компанії, то  $\beta$  акцій компанії можна використовувати як  $\beta$  проекту. В інших випадках в якості  $\beta$  проекту беруть середнє значення  $\beta$  групи компаній, що мають схожі проекти.

## 9.6. Оптимізація розподілу інвестицій

У практичній діяльності фінансового менеджера доводиться робити вибір з кількох можливих для реалізації інвестиційних проектів. Таке завдання виникає тоді, коли існує вибір серед привабливих інвестиційних проектів, а підприємство не може брати участь у всіх проектах через обмеженість фінансових ресурсів. Оптимізація розподілу інвестиційних проектів може бути просторовою і часовою.

Просторовій оптимізації притаманні характерні ознаки:

– загальна сума фінансових ресурсів на конкретний період часу (рік) обмежена зверху;

– сумарний обсяг необхідних інвестицій для реалізації будь-яких взаємозалежних інвестиційних проектів перевищує існуючі ресурси підприємства;

– необхідно скласти «інвестиційний портфель», який максимізує сумарний можливий приріст капіталу.

Залежно від того, піддаються чи ні поділу проекти, можливі різні способи вирішення цього завдання.

**Проекти, що піддаються поділу.** Мається на увазі, що можна реалізувати не тільки повністю весь проект, але і будь-які його частини. При цьому розглядається відповідна частина інвестицій ( $GI$ ) і грошових надходжень ( $GH$ ). Послідовність дій у цьому випадку така:

1) для кожного проекту визначається індекс рентабельності:

$$IR = \Sigma \Pi / \Sigma \Gamma . \quad (9.5)$$

2) проект впорядковується в міру зниження  $IR$ ;

3) в інвестиційний портфель включаються перші «р» проектів, які в сумі в повному обсязі можуть бути профінансовані;

4) наступний проект береться не в повному обсязі, а лише в тій частині, в якій він може бути профінансований.

**Проекти, що не піддаються поділу.** В цьому випадку оптимальну комбінацію знаходять послідовним переглядом всіх можливих варіантів з розрахунком  $NPV$  для кожного варіанта. Комбінація, що має максимальну  $NPV$  буде оптимальною.

Часова оптимізація характеризується наступним:

– загальна сума фінансових ресурсів, доступних для фінансування в плановому періоді, обмежена зверху;

– існує кілька незалежних інвестиційних проектів, які через обмеженість фінансових ресурсів не можуть бути реалізовані в плановому періоді одночасно, але в наступному за плановим роком проекти, що залишилися або їх частина, можуть бути реалізовані;

– необхідно оптимально розподілити проекти на два суміжних роки.

## 9.7. Основні методи інвестиційного аналізу

Перш ніж вкладати інвестиції в який-небудь проект, необхідно провести передінвестиційне дослідження або інвестиційний аналіз проекту. Міжнародні вимоги до проведення інвестиційного аналізу регламентує Методика Організації Об'єднаних Націй з промислового розвитку (UNIDO). За критеріями ефективності, наведеними в пункті 2 робиться висновок про доцільність вкладення інвестицій у розглянутий проект.

Якщо  $NPV > 0$ , то проект може бути допущений до подальшого розгляду. Це нерівність означає, що вкладання в проект вигідніше, ніж альтернативне вкладення коштів під відсоток, закладений в розрахунок коефіцієнта дисконтування. Але констатація того факту, що  $NPV > 0$ , ще недостатньо для остаточного висновку про доцільність здійснення проекту.

Необхідно знати, на скільки процентних пунктів  $IRR$  перевищує середньозважену вартість капіталу  $CBK$ . Якщо  $IRR > CBK$ , проект може бути схвалений як такий, що забезпечує задоволення інтересів інвесторів і кредиторів.

Існує 6 методів інвестиційного аналізу проектів: метод простого бухгалтерського прибутку, простий (бездисконтний) метод окупності інвестицій, дисконтний метод окупності проекту, метод чистої теперішньої (поточної) вартості проекту, метод внутрішньої ставки рентабельності (маржинальної ефективності капіталу), модифікований метод внутрішньої ставки рентабельності.

**Метод простої бухгалтерської норми прибутку.**

Використовується для швидкої обробки проектів. Середній за період життя проекту чистий бухгалтерський прибуток зіставляється з середніми інвестиціями (витратами основних і оборотних коштів) в проект. Вибирається проект з найбільшою середньою бухгалтерською нормою прибутку. Метод простий для розуміння і включає нескладні обчислення. Серед недоліків слід відзначити, той факт, що ігнорується негрошовий (прихований) характер деяких видів витрат (типу амортизаційних відрахувань) і пов'язана з цим податкова економія; доходи від ліквідації старих активів, замінені новими; можливості реінвестування отриманих доходів і тимчасова вартість грошей. Метод не дає можливості судити про перевагу одного з проектів, що мають однакову просту бухгалтерську норму прибутку, але різні величини середніх інвестицій.

***Простий (бездисконтних) метод окупності інвестицій.***

Успішно застосовується для швидкої обробки проектів, а також в умовах сильної інфляції, політичної нестабільності або при дефіциті ліквідних коштів: ці обставини орієнтують підприємство на отримання максимальних доходів у найкоротші терміни. Таким чином, тривалість терміну окупності дозволяє більше судити про ліквідність, ніж про рентабельність проекту. Даний метод дозволяє судити про ліквідність і ризикованість проекту, так як тривала окупність означає тривалу іммобілізацію коштів (знижену ліквідність проекту); підвищену ризикованість проекту. Метод простий у використанні. Суть методу зводиться до наступного. Обчислюється кількість років, необхідних для повного відшкодування початкових витрат, тобто визначається момент, коли грошовий потік доходів зрівняється з сумою грошових потоків витрат. Відбираються проекти з найменшими строками окупності. Даний метод ігнорує грошові надходження після закінчення терміну окупності проекту. Крім того, метод ігнорує можливості реінвестування доходів і тимчасову вартість грошей. Тому проекти з рівними термінами окупності, але різної тимчасової структурою доходів зізнаються рівноцінними.

***Дисконтний метод окупності проекту.***

Цей метод має ту ж сферу застосування, переваги і недоліки, що і попередній. В якості переваги слід додати, що використовується концепція грошових потоків, враховується можливість реінвестування доходів і тимчасова вартість грошей. Суть методу полягає в тому, що визначається момент, коли дисконтовані грошові потоки доходів зрівняються з дисконтованими грошовими потоками витрат.

***Метод чистої теперішньої (поточної) вартості проекту.***

Метод використовується: при схваленні або відмові від єдиного проекту, а також при виборі між незалежними проектами як метод, рівноцінний методу внутрішньої ставки рентабельності. При виборі між взаємовиключними проектами, а також при підборі інвестиційного портфеля подільних проектів (при обмеженому фінансуванні) застосовується як метод, який відповідає основній меті фінансового менеджменту – примноження вартості майна акціонерів. Застосовується при аналізі проектів з нерівномірними грошовими потоками. Метод орієнтований на досягнення головної мети фінансового менеджменту – збі-



льшення добробуту акціонерів. Суть методу така. Чиста справжня вартість проекту визначається як різниця між сумою справжніх вартостей всіх грошових потоків доходів і сумою справжніх вартостей всіх грошових потоків витрат, тобто по суті, як чистий грошовий потік від проекту, приведений до теперішньої вартості. Проект схвалюється, якщо чиста теперішня вартість проекту більше нуля. Це означає, що проект генерує більшу, ніж середньозважена вартість капіталу, прибутковість – інвестори і кредитори будуть задоволені, що і повинно підтвердитися зростанням курсу акцій підприємства. Якщо чиста теперішня вартість проекту дорівнює нулю, підприємство індиферентно до даного проекту. Метод має такі недоліки. Величина чистої теперішньої вартості не є абсолютно вірним критерієм при виборі між проектом з великими початковими витратами і проектом з меншими початковими витратами при однаковій величині чистих справжніх вартостей; при виборі між проектом з більшою чистою справжньою вартістю і тривалим періодом окупності і проектом з меншою чистою справжньою вартістю і коротким періодом окупності. Таким чином, метод чистої теперішньої вартості не дозволяє судити про поріг рентабельності і запас фінансової міцності проекту. Метод не об'єктивізує вплив змін вартості нерухомості і сировини на чисту справжню вартість проекту. Використання методу ускладнюється труднощами прогнозування ставки дисконтування (середньозваженої вартості капіталу) і / або ставки банківського відсотка.

**Метод внутрішньої ставки рентабельності (маржинальної ефективності капіталу).** Сфера застосування цього методу збігається з двома сферами попереднього методу. Перевага методу в тому, що він не дуже складний для розуміння і добре узгоджується з головною метою фінансового менеджменту – примноження добробуту акціонерів. Суть методу полягає в наступному. Всі надходження і всі витрати по проекту приводяться до теперішньої вартості не на основі заданої ззовні середньозваженої вартості капіталу, а на основі внутрішньої ставки рентабельності самого проекту. Внутрішня ставка рентабельності визначається як ставка прибутковості, при якій справжня вартість надходжень дорівнює справжньої вартості витрат, тобто чиста теперішня вартість проекту дорівнює нулю – всі витрати окупаються. Отримана таким чином чиста теперішня вартість проекту зіставляється з чистою теперішньою вартістю витрат. Схвалюються проекти з внутрішньою ставкою рентабельності, що перевищує середньозважену вартість капіталу (прийняту за мінімально допустимий рівень прибутковості); з відібраних проектів перевагу віддають найбільш прибутковим і формують інвестиційний портфель з найвищою сумарною чистотою теперішньою вартістю, якщо інвестиційний бюджет обмежений. Метод має свої недоліки. Він передбачає складні обчислення, не завжди виділяється найприбутковіший проект. Метод передбачає малореалістичну ситуацію реінвестування всіх проміжних грошових надходжень від проекту по ставці внутрішньої прибутковості. У житті частина коштів може бути виплачена у вигляді дивідендів, частина – інвестована в низькодохідні, але надійні активи, такі, як короткострокові державні облігації і т.д. Метод не вирішує проблему множинності внутрішньої ставки рентабельності при неконвенціональних

грошових потоках; іноді в таких випадках внутрішня ставка рентабельності не піддається визначенню, вступаючи в суперечність з канонами математики.

### ***Модифікований метод внутрішньої ставки рентабельності.***

Застосовується в тих випадках, що і попередній і має ті ж недоліки. В якості переваг слід сказати, що метод дає більш правильну оцінку ставки реінвестування і знімає проблему множинності ставки рентабельності. Даний метод являє собою більш досконалу модифікацію методу внутрішньої ставки рентабельності, яка розширює можливості останнього. Всі грошові потоки доходів приводяться до майбутньої (кінцевої) вартості за середньозваженою вартістю капіталу, складаються, сума приводиться до справжньої вартості по ставці внутрішньої рентабельності; з теперішньою вартістю доходів віднімається справжня вартість грошових витрат і обчислюється чиста справжня вартість проекту, яка збігається з теперішньою вартістю витрат.

### ***Висновки по розділу 9***

1. В залежності від напрямку вкладень виділяють реальні і фінансові інвестиції. Об'єктом реального інвестування є основні та оборотні кошти, а фінансового – грошові інструменти (вклади, депозити, паї) та цінні папери.

2. В основу розробки інвестиційної політики підприємства положено ряд базових концепцій фінансового менеджменту: грошових потоків, часової вартості грошей, компромісу між ризиком і прибутковістю, ціни капіталу, ефективності ринку капіталу, асиметричної інформації, альтернативних витрат, агентських договорів.

3. Основна мета інвестиційної політики полягає в забезпеченні ефективних шляхів розширення активів підприємства. Для її реалізації вирішуються завдання забезпечення прибутковості, надійності і ліквідності інвестицій.

4. Основні методи фінансування інвестицій: повне самофінансування, акціонування, кредитне фінансування, лізинг, змішане фінансування. Оптимізація структури інвестиційних ресурсів полягає в забезпеченні повної синхронізації надходження коштів з інвестиційними потребами підприємства, їх ефективного використання та зменшення середньозваженої вартості інвестиційних ресурсів.

5. Динамічні критерії оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів: чистий дисконтований дохід NPV (Net Present Value); внутрішня процентна ставка, або внутрішня норма прибутковості IRR (Internal Rate of Return); індекс прибутковості, або норма PI; середня ставка доходу ARR (Average rate of return); період повернення капіталу PB («pay-back») – дисконтований строк окупності.

### **Питання для самоконтролю**

1. За якими ознаками класифікуються інвестиції?
2. На яких концепціях фінансового менеджменту базується інвестиційна політика підприємства в ринковому середовищі?

3. Яка мета і завдання управління інвестиціями?
4. У чому полягають особливості реального інвестування?
5. За рахунок яких джерел формуються інвестиційні ресурси? Які методи фінансування можуть при цьому використовуватися?
6. Яка роль моніторингу в оперативному управлінні інвестиційним портфелем?
7. Які можливі причини і форми «виходу» з інвестиційного проекту?
8. Назвіть критерії ефективності реальних інвестицій?
9. Як здійснюється вибір інвестиційних проектів в рамках наявних інвестиційних ресурсів, якщо: проекти підлягають дробленню; не підлягають дробленню?
10. Назвіть типи інвестиційних проектів в залежності від напрямків інвестиційної діяльності, пріоритетної мети інвестування і ступеня її досягнення?
11. Розкрийте фактори, які потрібно враховувати при формуванні портфеля цінних паперів?
12. У якому випадку підприємству доцільно здійснювати самостійне управління портфелем цінних паперів?
13. Назвіть умови, за яких інвестування у виробництво, в цінні папери доцільно.
14. Які методи оцінки капіталовкладень без ризику вам відомі?
15. Розкрийте сутність методу приведеної чистої вартості.
16. Які недоліки та переваги метод індексу прибутковості?
17. В чому полягає сутність методу розрахунку періоду повернення капітальних вкладень?
18. Розкрийте сутність методу оцінки капітальних активів.
19. Назвіть характерні ознаки, які притаманні просторовій оптимізації.
20. Назвіть послідовність дій, які виконуються для реалізації проектів, що піддаються поділу.
21. Яка сфера застосування метод внутрішньої ставки рентабельності?
22. В чому сутність модифікованого методу внутрішньої ставки рентабельності?
23. Якими рисами характеризується часова оптимізація розподілу інвестицій?

## ТЕМА 10. УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ

### Перелік питань

- 10.1. Фінансовий ризик як об'єкт керування
- 10.2. Способи оцінки ступеня ризику
- 10.3. Сутність, зміст і прийоми ризик-менеджменту

### 10.1. Фінансовий ризик як об'єкт управління

**Ризик** – це економічна категорія, під якою розуміється небезпечність втрат, що впливає зі специфіки тих чи інших явищ природи і видів діяльності людини.

Для фінансового менеджера ризик – це невизначеність, мінливість доходів, віддачі на вкладений капітал. Ризик дає шанс отримати надприбуток і в той же час означає ймовірність зазнати збитків, тобто це дія, що здійснюється в надії на щасливий результат за принципом «пощастить – не пощастить».

Ризиком можна управляти, тобто використовувати різні заходи, які дозволяють певною мірою прогнозувати настання ризикової події і вживати заходів до зниження ступеня ризику. Ефективність організації управління ризиком багато в чому визначається класифікацією ризику. Система ризиків представлена на рис. 10.1 з якого видно, що фінансові ризики є різновидом комерційного ризику, що представляє собою небезпеку втрат у процесі фінансово-господарської діяльності.

Під класифікацією ризиків слід розуміти їх розподіл на окремі групи за певними ознаками для досягнення певних цілей. Класифікація фінансових ризиків за різними ознаками наведена в табл. 10.1.

Таблиця 10.1

### Класифікація фінансових ризиків підприємства

Ознака класифікації	Характеристика ризику
1	2
1. За видами	Чисті та спекулятивні
2. За об'єктом, що характеризується	2.1. Ризик окремих фінансових втрат 2.2. Ризик різних видів діяльності 2.3. Ризик фінансової діяльності підприємства в цілому
3. За сукупністю досліджуваних інструментів	3.1. Індивідуальний 3.2. Портфельний
4. За методами дослідження	4.1. Простий 4.2. Комплексний
5. За джерелами виникнення	5.1. Зовнішній (систематичний) 5.2. Внутрішній (несистематичний)

1	2
6. За фінансовими наслідками	6.1. Ризик економічних втрат 6.2. Ризик упущеної вигоди 6.3. Загальний ризик економічних втрат та упущеної вигоди
7. За характером прояву в часі	7.1. постійний 7.2. тимчасовий
8. За рівнем втрат	8.1. допустимий 8.2. критичний 8.3. катастрофічний
9. За можливості передбачення	9.1. прогнозований 9.2. не прогнозований
10. За можливостям страхування	10.1. страхуються 10.2. не страхуються

Фінансові ризики підрозділяються на два види:

- ризики, пов'язані з купівельною спроможністю грошей;
- ризики, пов'язані з вкладенням капіталу (інвестиційні ризики).

До ризиків, пов'язаних з купівельною спроможністю грошей, відносяться наступні різновиди ризиків: інфляційні і дефляційні ризики, валютні ризики, ризики ліквідності.

**Інфляційний ризик** – це ризик того, що при зростанні інфляції одержувані грошові доходи знецінюються з погляду реальної купівельної спроможності швидше, ніж ростуть. В таких умовах підприємець несе реальні втрати.

**Дефляційний ризик** – це ризик, що при зростанні дефляції відбувається падіння рівня цін, погіршення економічних умов підприємства і зниження доходів.

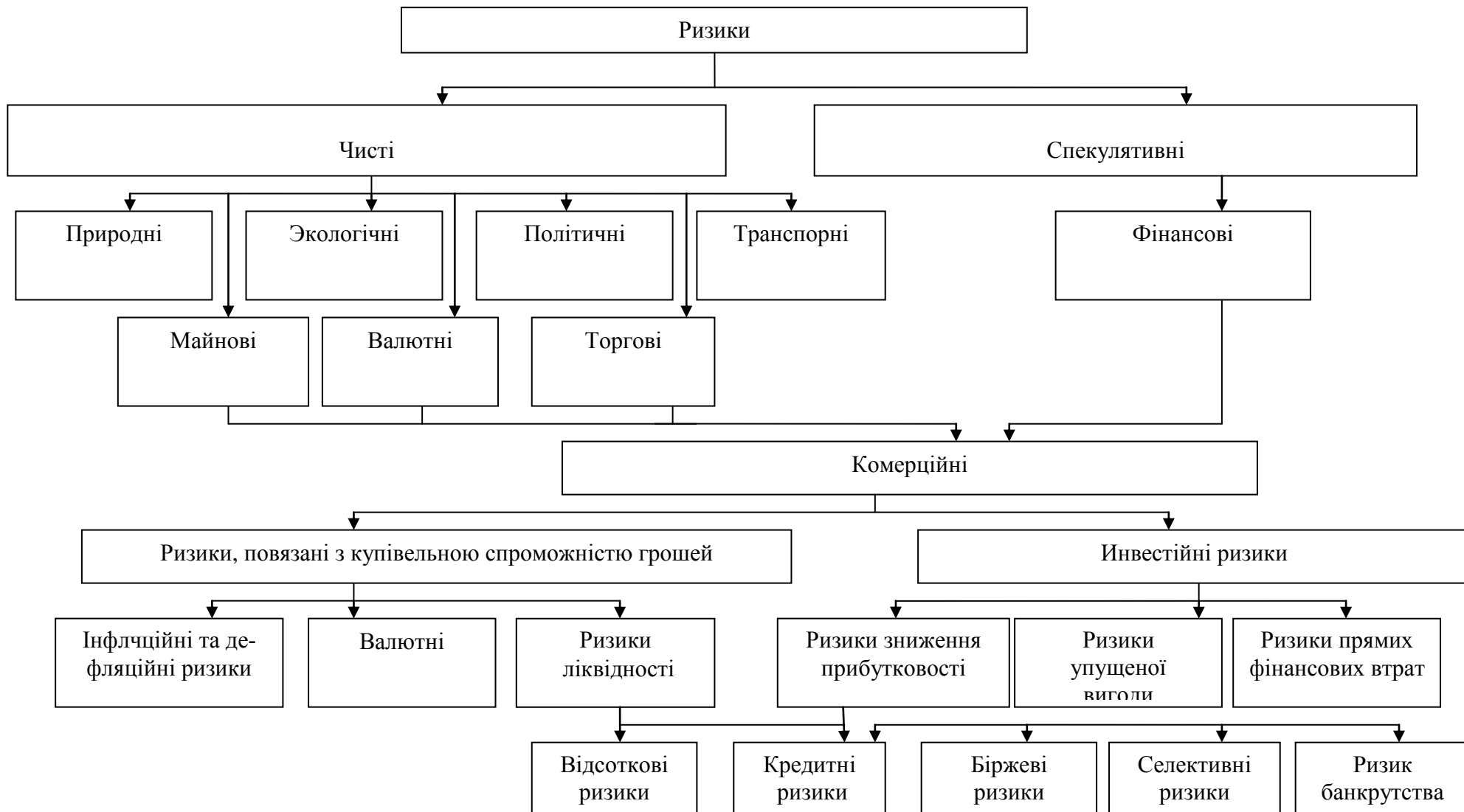
**Валютні ризики** є небезпекою валютних втрат, пов'язаних зі зміною курсу однієї іноземної валюти по відношенню до іншої при проведенні зовнішньоекономічних кредитних та інших валютних операцій.

**Ризики ліквідності** – це ризики, пов'язані з можливістю втрат при реалізації цінних паперів або інших товарів через зміну оцінки їхньої якості і споживчої вартості.

Інфляційні ризики включають в себе наступні підвиди ризиків:

- ризики упущеної вигоди;
- ризик зниження прибутковості;
- ризик прямих фінансових втрат.

**Ризик упущеної вигоди** – це ризик настання непрямого (побічного) фінансового збитку (неодержаного прибутку) у результаті нездійснення якого-небудь заходу (страхування, хеджування, інвестування).



10.1 – Система ризиків

**Ризик зниження прибутковості** може виникнути в результаті зменшення розміру відсотків і дивідендів по портфельних інвестиціях, по внесках і кредитах. Ризик зниження прибутковості включає в себе наступні різновиди: процентні ризики і кредитні ризики.

До **процентних ризиків** відносяться небезпека втрат комерційними банками, кредитними установами, інвестиційними інститутами, селінговими компаніями в результаті підвищення процентних ставок, що включаються ними за залученими коштами, над ставками за наданими кредитами. До процентних ризиків відносяться також ризики втрат, які можуть понести інвестори в зв'язку зі зміною дивідендів по акціях, процентних ставок на ринку по облігаціях, сертифікатам і іншим цінним паперам.

**Кредитний ризик** – небезпека несплати позичальником основного боргу і відсотків, належних кредитору. До кредитного ризику відноситься також ризик такої події, при якому емітент, що випустив боргові цінні папери, виявиться не в змозі виплачувати відсотки по них або основну суму боргу.

**Ризики прямих фінансових втрат** включають в себе наступні різновиди: біржовий ризик, селективний ризик, ризик банкрутства, а також кредитний ризик.

**Біржові ризики** являють собою небезпеку втрат від біржових угод. До цих ризиків відносяться: ризик неплатежу по комерційних справах, ризик неплатежу комісійної винагороди брокерської фірми.

**Ризик банкрутства** являє собою небезпеку в результаті неправильного вибору способу вкладення капіталу, повної втрати підприємцем власного капіталу і нездатності його розраховуватися за взятими на себе зобов'язаннями. В результаті підприємець стає банкрутом.

**Управління фінансовими ризиками підприємства** – це передбачення і зменшення негативних наслідків невизначеності. Існує кілька *принципів управління ризиками*:

- усвідомленість прийняття ризиків;
- керованість прийнятими ризиками;
- незалежність управління;
- порівнянність рівня прийнятих ризиків з прибутковістю;
- сумісність з фінансовими можливостями підприємства;
- економічність управління;
- облік тимчасового чинника;
- облік фінансової стратегії підприємства;
- можливість передачі ризиків;

**Форми управління ризиками:**

– **активна** – використання наявної інформації, прогнозування розвитку подій, активний вплив на діяльність підприємства, максимальне попередження негативних наслідків;

– **адаптивна** – пристосування до ситуації, що склалася, вибір «меншого зла», часткове запобігання шкоди;

– *консервативна* – дії слідуєть за ризиковим подією і спрямовані на локалізацію шкоди.

Щоб керувати ризиком, потрібно його кількісно оцінити тобто знати міру ризику. *Міра ризику* – це ступінь невизначеності фінансових результатів, ступінь ймовірності втрат. Для кількісної його оцінки застосовують математичний апарат теорії ймовірностей. Це питання буде розглянуто в п. 3. даної лекції. Розглянемо приклад управління ризиками підприємства.

При реалізації інвестиційного проекту ймовірність отримати певний чистий дохід розподіляється наступним чином (табл. 9.2.).

Для фінансування проекту необхідний капітал в обсязі 100 г.о. Якщо потреба повністю покривається власним капіталом, то шанси інвестора-власника ідентичні шансам і ризикам об'єкта інвестування – інвестор несе загальний інвестиційний ризик і володіє всіма шансами. Інвестор розраховує отримати певну частину від чистого доходу проекту, ймовірність доходу інвестора і проекту єдина (табл. 9.3).

В цьому випадку для фінансування об'єкта використано 50 г.о. власного капіталу підприємця і 50 г.о. капіталу партнера за умови виплати 20% на капітал партнеру і рівному розподілі чистого доходу, що залишився. Так з 200 г.о. очікуваного доходу партнер повинен отримати гарантованих 10 г.о і 95 г.о. як частку з залишився доходу. На частку власника доведеться 95 г.о. доходу.

Ризик власника збільшується, а шанси знижуються, якщо використовувати кредит. Кредитор отримує обумовлені відсотки і у встановлені терміни – суми погашення. Тому він не має в своєму розпорядженні будь-які шанси на надприбутки і в умовах стабільної макроекономічної ситуації не несе суттєвого ризику, пов'язаного з реалізацією цього проекту (див. табл. 9.4).

Тут використаний кредит розміром 90 г.о. під 10%, загальна сума розрахунків за кредитом – 99 г.о. Тому, якщо чистий дохід за проектом складе менше 99 г.о. власник зазнає збитків з ймовірністю 0,8.

В цьому випадку для фінансування об'єкта використано 50 г.о. власного капіталу підприємця і 50 г.о. капіталу партнера за умови виплати 20% на капітал партнеру і рівному розподілі чистого доходу, що залишився. Так з 200 г.о. очікуваного доходу партнер повинен отримати гарантованих 10 г.о і 95 г.о як частку з доходу, що залишився. На частку власника припадає 95 г.о. доходу.

## 10.2. Способи оцінки ступеня ризику

Багато фінансових операцій (венчурне інвестування, покупка акцій, селіногві та кредитні операції) пов'язано з досить істотним ризиком. Вони вимагають оцінити ступінь ризику і визначити його величину. У цьому випадку говорять про міру ризику. *Міра ризику* – це ступінь невизначеності фінансових результатів, ступінь ймовірності можливого збитку.



Таблиця 10.2

**Імовірність отримання доходів підприємства**

Вірогідність	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
Дохід, г.о.	200	200	200	150	150	110	110	85	90	80

Таблиця 10.3

**Шанси і ризик власника**

Вірогідність	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
Дохід, г.о.	200	200	200	150	150	110	110	85	90	80
Дохід власника	95	95	95	70	70	50	50	37	40	35

Таблиця 10.4

**Ризик кредитора і власника**

Вірогідність	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
Очікуваний чистий дохід по проекту, г.о.	200	200	200	150	150	110	110	85	90	80
Розрахунки по кредиту, г.о.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Для кількісної його оцінки застосовують математичний апарат теорії ймовірностей.

Ризик підприємця кількісно характеризується суб'єктивною імовірною оцінкою, тобто очікуваною величиною максимального і мінімального доходу (збитку) від даного вкладення капіталу. При цьому чим більше діапазон між максимальним і мінімальним доходом (збитком) при рівній імовірності їхнього одержання, тим вище ступінь ризику.

Величина ризику (міра ризику) вимірюється двома критеріями:

- середнє очікуване значення;
- коливання (мінливість) можливого результату.

**Середнє очікуване значення** – це значення величини події, яке пов'язане з невизначеною ситуацією. Середнє очікуване значення є середньозваженим для всіх можливих результатів, де ймовірність кожного результату використовується як частота або вага відповідного значення. Середнє очікуване значення вимірює результат, який ми очікуємо в середньому. За своєю суттю це математичне очікування настання події.

Колівання можливого результату є ступінь відхилення очікуваного значення від середньої величини. На практиці зазвичай застосовують три близько пов'язаних критерії: дисперсія, середнє квадратичне відхилення і коефіцієнт варіації.

**Дисперсія** являє собою середньозважене з квадратів відхилень дійсних результатів від середніх очікуваних:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{\sum n} \cdot n, \quad (10.1)$$

где  $\sigma^2$  – дисперсія;

$x$  – очікуване значення для кожного випадку спостереження;

$\bar{x}$  – середнє очікуване значення;

$n$  – число випадків спостережень (частота).

Середнє квадратичне відхилення визначається за формулою:

$$\sigma = \frac{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot n}}{\sum n}. \quad (10.2)$$

**Середнє квадратичне відхилення** є іменованою величиною і вказується в тих же одиницях, в яких вимірюється ознака, що варюється. Дисперсія і середнє квадратичне відхилення є заходами абсолютної коливання.

Для аналізу зазвичай використовують *коефіцієнт варіації*. Він являє собою відношення середнього квадратичного відхилення до середньої арифметичної і показує ступінь відхилення отриманих значень:

$$V = \frac{\pm \sigma}{\bar{x}} \cdot 100\%, \quad (10.3)$$

де  $V$  – коефіцієнт варіації, %;

$\sigma$  – середньоквадратичне відхилення;

$\bar{x}$  – середнє очікуване значення.

Коефіцієнт варіації – відносна величина. Тому на розмір цього коефіцієнта не роблять вплив абсолютні значення досліджуваного показника. З його допомогою можна порівнювати навіть коливання ознак, виражених у різних одиницях виміру. Коефіцієнт варіації може змінюватися від 0 до 100%. Чим більше коефіцієнт, тим сильніше волатильність. Встановлено наступну **якісну оцінку різних значень коефіцієнта варіації**:

- до 10% – слабка волатильність;
- 10–25% – помірна волатильність;
- понад 25% – висока волатильність.

### 10.3. Сутність, зміст і прийоми ризик-менеджменту

Ризик - це фінансова категорія. Тому на ступінь і величину ризику можна впливати через фінансовий механізм. Такий вплив здійснюється за допомогою прийомів фінансового менеджменту і особливої стратегії. ***У сукупності стратегії і прийоми утворюють своєрідний механізм управління ризиком, тобто ризик-менеджмент. Таким чином, ризик-менеджмент являє собою частину фінансового механізму.*** Ризик-менеджмент являє собою систему керування ризиком і економічними, точніше, фінансовими відносинами, що виникають в процесі цього управління. Кінцева мета ризик-менеджменту відповідає цільовій функції підприємства. Вона полягає в отриманні найбільшого прибутку при оптимальному, прийнятному для підприємця співвідношенні прибутку і ризику.

Ризик -менеджмент виконує певні функції. Розрізняють два типи функцій ризик-менеджменту:

- функції об'єкта управління;
- функції суб'єкта управління.

До функцій об'єкта управління в ризик-менеджменті відносяться організація дозволу ризику, ризикованих вкладень капіталу, роботи по зниженню величини ризику, процес страхування ризиків, організація економічних відносин і зв'язків між суб'єктами господарського процесу. До функцій суб'єкта управління в ризик-менеджменті відносяться: прогнозування, організація, регулювання, стимулювання, контроль.

Прогнозування в ризик-менеджменті являє собою розробку на перспективу змін фінансового стану об'єкта в цілому і його різних частин.

**Організація** в ризик-менеджменті являє собою об'єднання людей, які спільно реалізують програму ризикового вкладення капіталу на основі певних правил і процедур.

**Регулювання** в ризик-менеджменті являє собою вплив на об'єкт управління, за допомогою якого досягається стан стійкості цього об'єкта в разі виникнення відхилення від заданих параметрів.

**Стимулювання** в ризик-менеджменті являє собою спонукання фінансових менеджерів до зацікавленості в результаті своєї праці.

**Контроль** в ризик-менеджменті являє собою перевірку організації роботи щодо зниження ступеня ризику.

Прийоми ризик-менеджменту є прийомами управління ризиком. Вони складаються з **засобів дозволу ризиків і прийомів зниження ступеня ризику**. Засобами дозволу ризиків є: уникнення їх, утримання, передача.

*Уникнення ризику* означає просте ухилення від заходу, пов'язаного з ризиком. Однак уникнення ризику для інвестора найчастіше означає відмову від прибутку.

*Утримання ризику* – це залишення ризику за інвестором, тобто на його відповідальності. Так, інвестор, вкладаючи венчурний капітал, заздалегідь упевнений, що він може за рахунок власних коштів покрити можливу втрату венчурного капіталу.

*Передача ризику* означає, що інвестор передає відповідальність за ризик комусь іншому, наприклад страхової компанії. В даному випадку передача ризику сталася шляхом страхування ризику. Для зниження ступеня ризику застосовуються різні прийоми. Найбільш поширеними є: диверсифікація, придбання додаткової інформації про вибір і результати, лімітування, самострахування, страхування, страхування від валютних ризиків, хеджування, придбання контролю над діяльністю в пов'язаних областях, облік і оцінка частки використання специфічних фондів компанії в її загальних фондах і ін.

*Диверсифікація* представляє процес розподілу капіталу між різними об'єктами вкладення. Які безпосередньо не пов'язані між собою.

Диверсифікація дозволяє уникнути частини ризику при розподілі капіталу між різноманітними видами діяльності. Наприклад, придбання інвестором акцій п'яти різних акціонерних товариств замість акцій одного товариства збільшує ймовірність отримання їм середнього доходу в п'ять разів і відповідно в п'ять разів знижує ступінь ризику.

Диверсифікація – це розсіювання інвестиційного ризику. Однак він не може звести інвестиційний ризик до нуля. Це пов'язано з тим, що на підприємництво та інвестиційну діяльність господарюючого суб'єкта впливають зовнішні чинники, які не пов'язані з вибором конкретних об'єктів вкладення капіталу, і, отже, на них не впливає диверсифікація.

**Диверсіфікований ризик**, ще називається несистематичним. Може бути усунутий шляхом його розсіювання, тобто диверсифікацією.

**Недиверсіфікований ризик**, називається систематичним, не може бути зменшений диверсифікацією.

**Лімітування** – це встановлення ліміту. Тобто граничних сум витрат, продажів, кредиту і т.п. Лімітування є важливим прийомом зниження ступеня ризику і застосовується банками при видачі позик, при укладенні договору на овердрафт тощо. Господарюючими суб'єктами він застосовується при продажу товарів в кредит, наданні позик, визначенні сум вкладення капіталу і т.п.

Самострахування означає, що підприємець воліє підстрахуватися сам, ніж купувати страховку в страховій компанії. Тим самим він заощаджує на витратах капіталу зі страхування. Самострахування являє собою децентралізовану форму створення натуральних і страхових (резервних) фондів безпосередньо у господарюючого суб'єкта, особливо в тих, чия діяльність піддається ризику.

Створення підприємцем відокремленого фонду відшкодування збитків у виробничо-торговому процесі виражає сутність самострахування. Основне завдання самострахування полягає в оперативному подоланні тимчасових труднощів фінансово-комерційної діяльності. В процесі самострахування створюються різні резервні та страхові фонди.

Найбільш важливим і найпоширенішим прийомом зниження ступеня ризику є страхування ризику. Сутність страхування виражається в тому, що інвестор готовий відмовитися від частини доходів, щоб уникнути ризику, тобто він готовий заплатити за зниження ступеня ризику до нуля.

В даний час з'явилися нові види страхування, наприклад страхування титулу, страхування підприємницьких ризиків тощо.

**Титул** – законне право власності на нерухомість, що має документальну юридичну сторону. Страхування титулу – це страхування від подій, що сталися в минулому, наслідки яких можуть відбитися в майбутньому. Він дозволяє покупцям нерухомості розраховувати на відшкодування понесених збитків в разі розірвання судом договору купівлі-продажу нерухомості.

**Хеджування** (англ. *hedging* - захищати) використовується в банківській, біржовій та комерційній практиці для позначення різних методів страхування валютних ризиків. У вітчизняній літературі термін «хеджування» став застосовуватися в більш широкому сенсі як страхування ризиків від несприятливих змін цін на будь-які товарно-матеріальні цінності за контрактами і комерційних операцій, що передбачають поставки (продажу) товарів в майбутніх періодах.

Контракт, котрий служить для страховки від ризиків зміни курсів (цін), носить назву «хедж» (англ. *hedge* – огорожа, огорожа). Господарюючий суб'єкт який здійснює хеджування, називається «хежер». Існують дві операції хеджування: хеджування на підвищення; хеджування на зниження.

Хеджування на підвищення, або хеджування купівлею, являє собою біржову операцію з купівлі термінових контрактів або опціонів. Хедж на підвищення застосовується в тих випадках, коли необхідно застрахуватися від мож-

ливого підвищення цін, курсів в майбутньому. Він дозволяє встановити покупну ціну набагато раніше, ніж був придбаний реальний товар. Припустимо, що ціна товару (курс валюти чи цінних паперів) через три місяці зростає, а товар потрібен буде саме через три місяці. Оскільки ціна на товар і на пов'язаний з ним строковий контракт змінюється пропорційно в одному напрямі, то куплений раніше контракт можна продати дорожче майже на стільки ж, на скільки зростає до цього часу ціна товару. Таким чином, хеджер, здійснивши операцію на підвищення, страхує себе від можливого підвищення цін у майбутньому.

Хеджування на зниження, або хеджування продажем - це біржова операція з продажем термінового контракту. Хеджер, здійснює хеджування на зниження, передбачає здійснювати в майбутньому продаж товару, і тому, продаючи на біржі терміновий контракт або опціон, він страхує себе від можливого зниження цін у майбутньому. Припустимо, що ціна товару (курс валюти, цінних паперів) через три місяці знижується, а товар потрібно буде продавати через три місяці. Для компенсації можливих втрат від зниження ціни хеджер продає терміновий контракт сьогодні за високою ціною, а не при продажу свого товару через три місяці, коли ціна на нього впала, купує такий же строковий контракт по ціні, що знизилася, майже на стільки ж. Таким чином, хедж на зниження застосовується в тих випадках, коли товар необхідний пізніше.

### ***Висновки по розділу 10***

1. Для фінансового менеджера ризик – це ймовірність виникнення непередбачених втрат в ситуації невизначеності умов фінансово-господарської діяльності. ***До основних фінансових ризиків відносять: ризик втрати фінансової стійкості, ризик неплатоспроможності, інфляційний ризик, процентний, інвестиційний, депозитний, кредитний, валютний, ризик упущеної вигоди.***

2. Ризик підприємця кількісно характеризується суб'єктивною імовірною оцінкою, тобто очікуваною величиною максимального і мінімального доходу (збитку) від даного вкладення капіталу. При цьому чим більше діапазон між максимальним і мінімальним доходом (збитком) при рівній імовірності їхнього одержання, тим вище ступінь ризику. Величина ризику (міра ризику) вимірюється двома критеріями: середнє очікуване значення; коливання (мінливість) можливого результату.

3. Засобами дозволу ризиків є: уникнення їх, утримання, передача. Для зниження ступеня ризику застосовуються різні прийоми. Найбільш поширеними є: диверсифікація, придбання додаткової інформації про вибір і результати, лімітування, самострахування, страхування, страхування від валютних ризиків, хеджування, розподіл ризику між окремими учасниками, набуття контролю над діяльністю в пов'язаних областях, облік і оцінка частки використання специфічних фондів компанії в її загальних фондах.

4. В залежності від розміру можливих втрат виділяють безризикову, допустиму, критичну і катастрофічну зони ризику. У допустимій зоні ризику підп-

приємство ризикує втратити розрахунковий прибуток від операцій, в критичному – розрахунковий валовий дохід, в катастрофічній - свій власний капітал.

### **Запитання для самоконтролю**

1. За якими ознаками можна класифікувати підприємницькі ризики?
2. Яким чином виробничі та комерційні ризики підприємства пов'язані з його фінансовими ризиками?
3. Наведіть приклади можливого ризику упущеної вигоди при управлінні: а) пасивами; б) активами; в) прибутком.
4. Яким чином фінансовий та операційний леверидж пов'язані з рівнем ризику підприємства?
5. У чому полягає мета і функції ризик-менеджменту?
6. Які основні завдання вирішуються на окремих етапах розробки стратегії ризик-менеджменту підприємства?
7. Чим ризикує підприємство в зонах допустимого, критичного та катастрофічного ризиків?
8. Які фактори обумовлюють систематичні і специфічні ризики?
9. Які методи якісного і кількісного аналізу використовуються для оцінки фінансових ризиків?
10. Які існують методи нейтралізації фінансових ризиків і яка сфера їх можливого застосування?
11. У чому полягає основна відмінність профілактики і страхування ризиків?
12. У якому випадку ризики доцільно утримувати, а коли – передавати контрагентам або страхової компанії?
13. Дайте якісну оцінку різних значень коефіцієнта варіації.
14. Що представляє собою дімітування?
15. В чому різниця в хеджуванні на підвищення та на зниження?

## ТЕМА 11. ВНУТРІШНЬОФІРМОВЕ ФІНАНСОВЕ ПРОГНОЗУВАННЯ І ПЛАНУВАННЯ

### Перелік питань

- 11.1. Сутність, завдання і методи фінансового планування.
- 11.2. Фінансова стратегія і фінансова тактика підприємства.
- 11.3. Зміст і порядок складання поточного (річного) і оперативного фінансового плану підприємства

### 11.1. Сутність, завдання і методи фінансового планування

**Фінансове планування** – це розробка системи фінансових планів за окремими напрямками фінансової діяльності підприємства, які забезпечують реалізацію його фінансової стратегії в плановому періоді. **Мета фінансового планування** – забезпечення поточної діяльності підприємства необхідними фінансовими ресурсами.

Основні завдання фінансового планування:

- оптимізація фінансових відносин підприємства з діловими партнерами в плановому періоді;
- фінансове забезпечення основної, операційної та іншої звичайної діяльності підприємства;
- визначення способів ефективного інвестування капіталу підприємства в плановому періоді;
- забезпечення раціонального використання матеріально-технічних і фінансових ресурсів підприємства в плановому періоді;
- контроль за організацією поточних розрахунків і використанням платіжних засобів підприємства

Фінансовий план розробляють на основі: загальної фінансової стратегії підприємства; основних напрямків його фінансової політики; даних за плановими обсягами виробництва і реалізації продукції; показників розвитку фінансового ринку; результатів фінансового аналізу діяльності підприємства за попередні звітні періоди; оцінки фінансового стану і резервів економічного розвитку підприємства на початок планового періоду.

Для розробки фінансових планів використовують такі методи:

- **метод процентів від продаж**;
- **балансовий**, згідно з яким балансують не тільки сумарні показники доходів і витрат, а й по кожній статті витрат призначають конкретні джерела їх покриття;
- **нормативний**, по якому потреба в фінансових ресурсах визначають на основі фінансових норм і нормативів (ставки податків, норми амортизації);



– *розрахунково-аналітичний*, згідно з яким планові показники розраховуються на основі фактичних даних за базовий період і індексів їх змін в плановому періоді;

– *методи економіко-математичного моделювання* для прогнозування значень показників і оптимізації планових рішень;

– *бюджетне планування*.

Сутність *методу процента від продаж* полягає в наступному. На основі запланованого зростання обсягів реалізації продукції в процентах визначаються планові витрати, активи і зобов'язання також у процентах, синхронізованих із темпами зростання продаж продукції. Технологія фінансового планування при цьому базується на наступних припущеннях [22, с. 338 ]:

1) при зростанні обсягів реалізації продукції в плановому періоді поточні активи і зобов'язання будуть зростати із такими ж темпами, як і обсяги продаж продукції:

2) зростання вартості основних засобів розраховується відповідно до планових темпів зростання обсягів продаж із урахуванням особливостей бізнесу, наявності недовантажених основних засобів на початок планового періоду, ступеню зносу технічних засобів;

3) довгострокові зобов'язання і акціонерний капітал в плановому періоді приймаються на рівні звітних, попередніх даних. Обсяги нерозподіленого прибутку прогноуються з врахуванням норми розподілу чистого прибутку на дивіденди і чистої рентабельності реалізованої продукції. Обсяги нерозподіленого прибутку планового періоду розраховуються наступним чином:

$$НП_{пп} = НП_{зп} + ЧД_{пп} \cdot ЧП_{зп} / ЧД_{зп} - (ЧД_{пп} \cdot ЧП_{зп} / ЧД_{зп}) \cdot ДВ / ЧП_{пп}, \quad (11.1)$$

де  $НП_{пп}$ ,  $НП_{зп}$  – обсяги нерозподіленого прибутку відповідно планового і звітного періодів;

$ЧД_{пп}$ ,  $ЧД_{зп}$  – обсяги чистого доходу (виручки) від реалізації продукції відповідно планового і звітного періоду;

$ЧП_{зп}$  – обсяги чистого прибутку звітного періоду;

$ДВ$  – обсяги дивідендних виплат із чистого прибутку.

У процесі співставлення планових обсягів активів і пасивів підприємства необхідні суми додаткового зовнішнього фінансування визначаються наступним чином:

$$ДЗФ = A_{зп} \cdot \Delta tp - ПЗ_{зп} \cdot \Delta tp - ЧД_{пп} \cdot ЧП_{зп} / ЧД_{зп} \cdot (1 - ДВ / ЧП), \quad (11.2)$$

де  $ДЗФ$  – необхідні обсяги додаткового зовнішнього фінансування;

$\Delta tp$  – темпи зростання обсягів продаж продукції в плановому році;

$A_{зп}$  – обсяги змінних активів в звітному періоді;

$ПЗ_{зп}$  – обсяги змінних пасивів в звітному періоді.

Основна *перевага* метода процента від продаж – простота, низька трудомісткість, чіткість і ясність технології розрахунків планових показників господарської діяльності підприємства

**Балансовий метод.** Згідно «золотого правила» фінансування довгострокове майно, яке знаходиться на балансі підприємства, повинно фінансуватися з довгострокових джерел власного капіталу та довгострокових кредитних коштів, оборотні активи – за рахунок власного капіталу а якщо його не вистачає, то з поточних зобов'язань підприємства. На практиці необхідно жорстко зберігати фінансові пропорції в балансі підприємства, співвідношення активів та джерел їх фінансування. Так основні засоби та нематеріальні активи, незавершене будівництво, довгострокові фінансові інвестиції повинні фінансуватися із статутного капіталу, додаткового капіталу, нерозподіленого прибутку, довгострокових кредитів; запаси, дебіторська заборгованість, грошові кошти – із статутного капіталу, резервного капіталу, нерозподіленого прибутку, короткострокових кредитів і позик, кредиторської заборгованості за товари робіт і послуг. Порушення «золотого правила фінансування» призводить до певних відхилень і знаходить своє відображення у балансі підприємства. Для аналізу цих відхилень прийнято застосовувати модель матричного балансу.

Матричний баланс представляє собою прямокутну таблицю, елементи (клітини) якої відображають взаємозв'язки відповідних груп активів і пасивів.

Етапи складання матричного балансу:

– вибір розміру матриці балансу (для аналізу, як правило використовується 10 x10 елементів);

– заповнення підсумкових рядків та граф відповідно до балансу, тобто заповнення «периметра» матриці;

– послідовний, розпочинаючи з першого рядка активу балансу, вибір джерел їх фінансування, що є в наявності у підприємства;

– перевірка всіх балансових підсумків по вертикалі та горизонталі матриці.

При складанні фінансового плану потрібно збалансувати планове зростання обсягів виробництва і реалізації продукції із ефективністю роботи при дотриманні фундаментальних фінансових пропорцій в структурі активів і пасивів. Дана задача успішно вирішується за допомогою використання **розрахунково-аналітичного** методу фінансового планування на базі матричного балансу.

Алгоритм фінансового планування розрахунково-аналітичним методом передбачає проведення наступних дій:

– оптимізацію під задані планом збуту параметри виготовлення продукції, виробничих запасів та інших зв'язаних активів;

– визначення джерел фінансування в структурі планового матричного балансу із одночасним їх відображення в прогнозі грошового потоку;

– оцінку ефективності планових заходів;

Рзрахунково-аналітичний метод фінансового планування базується на наступних вихідних фінансових документах і допущеннях [22, с. 342]:

– бізнес-плані розвитку підприємства на середньострокову перспективу;

- плані капітальних вкладень на поточний рік;
- кредитному плані на поточний рік, який визначає доступні обсяги позикового капіталу для формування виробничих запасів у відповідності з їх нормативними значеннями;

– нормативному циклі грошового обороту підприємства

При використанні розрахунково-аналітичного методу структура фінансового плану підприємства складається із наступних розділів:

1. план доходів і витрат на основі господарської діяльності;
2. плановий баланс підприємства;
3. календарний план надходження і витрачення грошових коштів;
4. план формування і витрат фінансових ресурсів;
5. аналітична записка фінансового плану.

Сутність *бюджетного планування* полягає в тому, що побудова планових форм фінансових документів проводиться на основі детально вивірених передбачень формування кожного елементу активів, пасивів, доходів і витрат. При цьому важливе місце відводиться допоміжним операційним бюджетам. Кінцева мета бюджетного планування – виявлення потреб підприємства у фінансуванні на період, відображений у плановому балансі. При дослідженні статей планового балансу виявляються величини дисбалансу, «пробки» між окремими його активами і пасивами і обґрунтовується додаткові джерела фінансування господарської діяльності підприємства

## **11.2. Фінансова стратегія і фінансова тактика підприємства**

*Фінансова стратегія підприємства* – складова його загальної економічної стратегії, яка охоплює систему довгострокових завдань фінансової діяльності підприємства та шляхів їх досягнення. Мета фінансової стратегії підпорядковується спільній мети економічного розвитку підприємства. Виділяють два основних завдання функціонування і економічного розвитку підприємства:

- максимізація його прибутку;
- максимізація ринкової вартості підприємства.

Розробка фінансової стратегії підприємства пов'язана з вирішенням таких основних завдань:

- визначення перспективних напрямків розвитку фінансових взаємовідносин підприємства з діловими партнерами;
- обґрунтування основних джерел фінансового забезпечення діяльності підприємства;
- вибір оптимальних способів інвестиційної діяльності підприємства;
- зведення до мінімуму фінансових ризиків підприємства;
- забезпечення фінансової стійкості і рентабельності діяльності підприємства;
- визначення способів і методів виходу підприємства з фінансової кризи.

Фінансова стратегія є основою для розробки фінансової політики підприємства. **Фінансова політика підприємства** – це форма реалізації фінансової ідеології і стратегії підприємства в розрізі окремих аспектів його фінансової діяльності. Фінансова політика формується лише за окремими напрямками фінансової діяльності підприємства, які потребують найефективнішого управління для досягнення головної стратегічної мети підприємства.

Основні напрямки фінансової політики підприємства: політика формування активів і структури капіталу; політика управління активами та інвестиціями; політика залучення фінансових ресурсів; політика управління фінансовими ризиками і запобігання банкрутства. Формування фінансової політики підприємства має найчастіше багаторівневий характер. Так, наприклад, в рамках політики формування фінансових ресурсів підприємства може розроблятися політика формування власних фінансових ресурсів і політика їх залучення з зовнішніх джерел. У свою чергу, політика формування власних фінансових ресурсів може включати самостійні блоки: цінову політику, податкову, амортизаційну, дивідендну, інвестиційну політику.

**Цінова політика** – це політика формування цін на продукцію підприємства з урахуванням динаміки кон'юнктури ринку (попиту і пропозиції) і рівня витрат на виготовлення і реалізацію продукції.

**Податкова політика** ґрунтується на виборі оптимального способу здійснення податкових платежів при наявності альтернативного варіанту господарської діяльності підприємства.

**Амортизаційна політика** – це політика управління амортизаційними відрахуваннями з метою інвестування їх у виробничу діяльність підприємства.

**Дивідендна політика** підприємства ґрунтується на оптимізації пропорцій між частиною прибутку підприємства, що використовується на споживання (виплату дивідендів), і тією частиною прибутку, яку капіталізують.

Важливою складовою фінансової політики підприємства є **інвестиційна політика**, яка полягає у виборі і реалізації найбільш вигідних шляхів розширення та поновлення активів підприємства для забезпечення основних напрямків його економічного розвитку.

Ефективність фінансової стратегії залежить від того, враховує вона реальні економічні можливості підприємства, стан та тенденції розвитку зовнішньої підприємницького середовища

### **11.3. Зміст і порядок складання поточного (річного) і оперативного фінансового плану підприємства**

**Поточний фінансовий план** – це план формування та розподілу фінансових ресурсів підприємства на плановий рік з розбивкою показників по кварталах. Річний фінансовий план відображає обсяги надходжень і витрати коштів підприємства в плановому році на забезпечення потреб його поточної діяльності та розвиток і виконання фінансових зобов'язань, включаючи сплату зобов'язань

зання, що стосуються сплати податків і обов'язкових платежів, розрахунків з діловими партнерами. Основою для розрахунку фінансового плану державних підприємств є Положення про порядок складання річного фінансового плану державних підприємств, затверджене наказом №277 Міністерства економіки України від 25.12.2000 р. Затверджено типову форму фінансового плану державного підприємства і форми розрахунків фінансових результатів діяльності підприємства, показники яких узгоджені з показниками фінансової звітності підприємства.

Мета складання фінансового плану підприємства – взаємоув'язка доходів і витрат в плановому періоді.

Поточний фінансовий план складається на рік з розбивкою по кварталах, оскільки протягом року потреба в грошових коштах різна, а це призводить до нестачі або надлишку фінансових ресурсів. Поквартальне розбиття річного фінансового плану дає можливість відстежувати процес виникнення вхідних і вихідних грошових потоків, визначати потребу в залученні коштів.

Після визначення всіх статей плану доходів і витрат і підбиття підсумку в кожному розділі перевіряють рівень їхньої збалансованості. Для цього підсумки першого розділу «Джерела формування та надходження коштів» необхідно порівняти з підсумками розділів «Приріст активів підприємства», «Повернення залучених коштів», «Витрати, пов'язані з внесенням обов'язкових платежів до бюджету та державних цільових фондів», «Покриття збитків минулих періодів».

Сальдо всіх надходжень і всіх витрат характеризує фінансовий результат діяльності підприємства. Якщо має місце негативний фінансовий результат (збиток), необхідно переглянути витрати в бік зменшення або знайти додаткові резерви доходів і надходжень коштів.

Таким чином, у процесі фінансового планування здійснюється конкретна ув'язка кожного виду витрат і джерел фінансування.

В обґрунтуванні фінансового плану вказуються показники господарської діяльності та розвитку підприємства на плановий рік за встановленим переліком:

- загальні відомості;
- основні показники виробництва продукції;
- характеристика стану підприємства на ринку і заходи щодо його поліпшення;
- заходи щодо підвищення технічного рівня підприємства, його модернізації та реконструкції;
- удосконалення організаційної структури підприємства;
- заходи по реорганізації і реструктуризації підприємства;
- природоохоронні заходи;
- нові показники фінансової та інвестиційної діяльності на плановий рік;
- оцінка можливих ризиків діяльності підприємства.

**Фінансовий план** підприємства складається з одного дохідного розділу «Джерела формування та надходження коштів» і чотирьох витратних:

- «Приріст активів підприємства»;

– «Повернення залучених коштів»

– «Витрати, пов'язані з внесенням обов'язкових платежів до бюджету та державних цільових фондів»

– «Покриття збитків минулих періодів».

У дохідній частині фінансового плану – розділі 1 «*Джерела формування і надходження коштів*» відображаються наступні показники:

– прибуток від звичайної діяльності до оподаткування;

– нерозподілений прибуток минулих періодів;

– амортизаційні відрахування;

– довгострокові кредити банків;

– інші довгострокові фінансові зобов'язання

– інші довгострокові зобов'язання;

– короткострокові кредити банків;

– суми авансів, що надійшли за поставку продукції, виконання робіт (послуг);

– векселі (короткострокові) видані;

– товари, роботи, послуги, отримані за умовами відстрочки платежу;

– цільове фінансування і цільові надходження (субсидії, асигнування з бюджету і кошти спеціальних цільових фондів, гуманітарна допомога);

– інші джерела.

Розділ 2 «*Приріст активів підприємства*» складається з таких показників:

– капітальні інвестиції; капітальне будівництво; придбання / виготовлення основних засобів; придбання інших необоротних активів; придбання / створення нематеріальних активів;

– довгострокові фінансові інвестиції;

– приріст оборотних активів підприємства;

– поточні фінансові інвестиції

– інші витрати.

До витрат, відображених в розділі 3 «*Повернення залучених коштів*» відносяться:

– повернення залучених коштів: довгострокові кредити банків; інші довгострокові фінансові зобов'язання; інші довгострокові зобов'язання; короткострокові кредити банків;

– повернення позик, кредитів та інших коштів, отриманих на поворотній основі з бюджету;

– відшкодування витрат бюджету, пов'язаних з виконанням гарантійних зобов'язань.

У розділі 4 фінансового плану «*Витрати, пов'язані з внесенням обов'язкових платежів до бюджету та державних цільових фондів*» відображаються:

– сплата поточних податків та обов'язкових платежів до бюджету: податок на прибуток; інші податки і обов'язкові платежі;

– внески до державних цільових фондів, всього: внески на обов'язкове (державне) пенсійне страхування; внески на соціальне страхування; внески на страхування на випадок безробіття;

– погашення податкової заборгованості, що виникла на початок планового періоду (реструктуризовані і відстрочені суми, що підлягають сплаті в плановому періоді; інші обов'язкові платежі).

Розділ 5 «*Покриття збитків минулих періодів.*

Фінансовий план (баланс доходів і витрат грошових коштів) характеризує обсяг інвестиційних (фінансових) ресурсів, необхідних для проведення фінансово-господарської діяльності в плановому періоді. Його виконання здійснюється безпосередньо через оперативне фінансове планування. З цією метою складається баланс грошових надходжень – оперативний фінансовий план. Як правило, оперативний фінансовий план складається у вигляді платіжного календаря. **Платіжний календар** – це оперативний фінансовий план, який розробляється зазвичай на місяць з розбивкою на декади або тижні. У ньому визначаються очікувані грошові потоки (в національній та іноземній валюті) в усіх напрямках і термінів надходження і використання, а також порівнюють залишки грошових коштів, їх надходження і вибуття та оцінюють здатність підприємства своєчасно виконувати всі свої поточні фінансові зобов'язання.

У платіжному календарі записують залишки грошових коштів підприємства (в касі, на розрахункових рахунках в банках, суми витрат коштів, суми перевищення грошових доходів над грошовими витратами або витрат над доходами), залишок коштів або їх нестачу на кінець місяця.

### ***Висновки по розділу 11***

1. За допомогою фінансового планування підприємство втілює розроблені стратегічні завдання в форму конкретних фінансових показників, виявляє внутрішні резерви збільшення доходів і способи їх мобілізації, обґрунтовує фінансові взаємовідносини з бюджетом, банками та іншими суб'єктами господарювання.

2. Система фінансового планування охоплює: фінансове прогнозування, поточне планування, бюджетування та оперативне фінансове планування. Якщо фінансове прогнозування – це розробка ймовірних шляхів розвитку фінансів підприємства, альтернатив реалізації фінансової стратегії, то поточний фінансовий планування конкретизує прогнози і втілює їх у показники доходів і витрат і забезпечує досягнення фінансової стійкості підприємства.

3. Бюджетування – це ефективний спосіб планування діяльності структурних підрозділів підприємства, за допомогою якого доводяться показники витрат і джерела їх покриття.

4. Оперативне фінансове планування розглядається як процес синхронізації в часі грошових надходжень і витрат, визначення послідовності здійснення всіх розрахунків і забезпечення платоспроможності підприємства.

5. Методи планування: балансовий, розрахунково-аналітичний, нормативний, коефіцієнтний, економіко-математичні методи. вибір методу планування залежить від тривалості планового періоду, цілей і завдань плану, кваліфікації управлінців, наявності технічних засобів і програмних продуктів.

6. Підприємства розробляють такі види фінансових планів: план фінансових результатів, плановий баланс, баланс доходів і витрат, план грошових потоків, платіжний календар. У плановій практиці зарубіжних корпорацій широко використовується система бюджетів, які можна об'єднати в такі групи: кошторис доходів і витрат, кошторис капітальних витрат, касовий бюджет, балансова кошторис.

### **Запитання для самоконтролю**

1. У чому полягає мета і завдання фінансового планування?
2. Які види фінансових планів розробляються на підприємстві і чим вони відрізняються?
3. У чому полягає різниця між фінансовим прогнозом і поточним і оперативним фінансовими планами?
4. Яким чином фінансове планування пов'язане зі стратегією розвитку підприємства?
5. Які методи застосовуються при розробці фінансових планів і прогнозів?
6. Що представляє собою платіжний календар?
7. Назвіть витратні розділи фінансового плану.
8. Розкрийте сутність фінансової стратегії підприємства.
9. Дайте визначення фінансової політики підприємства.
10. Які принципи покладені в основу розробки планового балансу і прогнозу фінансових результатів?
11. З яких етапів складається алгоритм фінансового планування за розрахунково-аналітичним методом?
12. Що таке бюджетування і яка його сфера застосування?
13. Які бюджети розробляються при внутрішньофірмовому плануванні?
14. У чому полягає зміст основних принципів бюджетування?
15. Як організовано процес складання бюджетів на підприємстві?



## ТЕМА 12. АНТИКРИЗОВЕ ФІНАНСОВЕ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

### Перелік питань

- 12.1. Сутність і принципи антикризового менеджменту
- 12.2. Методи прогнозування банкрутства підприємства
- 12.3. Економічний зміст і порядок проведення фінансової санації підприємства
- 12.4. Фінансові джерела санації

### 12.1. Сутність і принципи антикризового менеджменту

**Антикризовий фінансовий менеджмент** – система своєчасних методів і прийомів, здатних запобігти фінансовій кризі та банкрутству. Сутність антикризового фінансового управління полягає в розробці комплексу заходів щодо профілактики фінансової кризи і його подолання.

**Фінансова криза підприємства** – фаза розбалансованої діяльності підприємства і обмеження можливостей його впливу на фінансові відносини (нездатність задовольнити вимоги кредиторів, сплатити податки і збори).

Фактори, що сприяють виникненню фінансової кризи діляться на внутрішні і зовнішні.

**Зовнішні фактори** виникнення фінансової кризи – це інфляція, нестабільність законодавства і податкової системи, нестабільність валютного і фінансового ринків, посилення конкуренції, політична нестабільність, спад обсягів виробництва, зниження реальних доходів населення, звуження ємності внутрішнього ринку, зниження попиту, недостатня активність фондового ринку, негативні демографічні тенденції, погіршення криміногенної обстановки.

**Внутрішні чинники** фінансової кризи – втрата ринків збуту, незадовільне використання виробничих ресурсів підприємства, неефективний інвестиційний менеджмент, неефективна структура поточних витрат, низький рівень використання основних засобів, неефективний виробничий менеджмент, неефективний фондовий портфель, неефективний маркетинг, неефективна фінансова стратегія, неефективна структура активів, велика частка позикового капіталу, велика частка поточних зобов'язань.

**Основна мета антикризового фінансового управління** – розробка і реалізація заходів, спрямованих на швидке відновлення платоспроможності та забезпечення достатнього рівня фінансової стійкості підприємства для виходу з кризового стану.

Основні **завдання антикризової політики** на макrorівні:

- оперативне виявлення ознак кризового стану;
- недопущення банкрутства підприємства;
- локалізація кризових явищ;
- фінансова стабілізація підприємства;
- запобігання повторенню кризи.

**Суб'єкти антикризового менеджменту** – антикризові керуючі, контролінгові служби, санатори.

**Об'єкти антикризового менеджменту** – фінансовий стан підприємства в залежності від глибини кризових явищ.

Кризову ситуацію підприємства оцінюють за такими основними ознаками:

а) з причини виникнення:

- стратегічна криза, в умовах якої на підприємстві зруйновано виробничий потенціал, відсутня можливість виходу з кризи власними фінансовими ресурсами;
- криза прибутковості, коли збитки підприємства зменшують його власний капітал, що призводить до незадовільної структури балансу підприємства;
- криза ліквідності, при якій підприємство є неплатоспроможним або існує потенційна небезпека її втрати;

б) за глибиною кризових явищ:

- фаза кризи, яка безпосередньо не загрожує функціонуванню підприємства;
- фаза, яка загрожує подальшому існуванню підприємства, тобто існує потреба негайної фінансової санації;
- кризова ситуація, при якій підприємство не здатне функціонувати і його слід ліквідувати.

Конкретний зміст управлінських заходів залежить від глибини фінансової кризи. З цих позицій **антикризове фінансове управління** складає: систему профілактичних заходів, спрямованих на запобігання фінансовій кризі; систему конструктивних і дієвих заходів, спрямованих на виведення підприємства з фінансової кризи.

*Інструменти профілактичних заходів:* SWOT-аналіз, прогнозування банкрутства, мінімізація і нейтралізація ризиків, впровадження системи раннього попередження та реагування

*Інструменти подолання фінансової кризи:* санація без запозичення додаткових фінансових ресурсів, санація із запозиченням нового фінансового капіталу, реструктуризація виробництва, реструктуризація активів, фінансова реструктуризація, реорганізація підприємства.

## **12.2. Методи прогнозування банкрутства підприємства**

Для швидкого виявлення потенційної загрози банкрутства підприємства та своєчасної розробки попереджувальних заходів використовують спеціальні методи його прогнозування – тестування і дискримінантний аналіз.

При проведенні тестування підприємств на предмет банкрутства доцільно користуватися Методичними рекомендаціями розрахунку економічних показників фінансового стану підприємств різних рівнів неплатоспроможності [43].

Джерелом інформації для проведення розрахунків економічних показників і виявлення ознак неплатоспроможності або банкрутства є «Баланс», «Звіт про фінансові результати», «Звіт про рух грошових коштів» «Звіт про власний капітал» (Ф№1–4).

**Поточна неплатоспроможність** – це такий фінансовий стан підприємства, при якому на конкретний момент через випадковий збіг обставин тимчасово суми наявних коштів і високоліквідних активів недостатньо для погашення поточного боргу. Це відповідає законодавчому визначенню як неспроможність суб'єкта підприємницької діяльності виконати грошові зобов'язання перед кредиторами після настання встановленого строку їх сплати, в тому числі і по заробітній платі, а також зі сплати податків і зборів (обов'язкових платежів) не інакше, як через відновлення платоспроможності.

Економічним показником ознаки поточної платоспроможності при наявності простроченої кредиторської заборгованості є різниця між сумою наявних у підприємства грошових коштів, їх еквівалентів та інших високоліквідних активів і сумою поточних зобов'язань:

$$П_n = A_{040} + A_{045} + A_{220} + A_{230} + A_{240} - П_{IV}, \quad (12.1)$$

де  $A_{040} \dots A_{240}$  – відповідні рядки активу балансу;

$П_{IV}$  – підсумок IV розділу пасиву балансу.

Негативний результат алгебраїчної суми названих статей балансу свідчить про поточну неплатоспроможність суб'єкта підприємництва.

Фінансовий стан підприємства, у якого на початок і кінець звітного кварталу мають місце ознаки поточної неплатоспроможності, відповідає законодавчому визначенню боржника, який не в змозі виконати свої грошові зобов'язання перед кредиторами, в тому числі і зобов'язання по сплаті податків і зборів (обов'язкових платежів), протягом трьох місяців після настання встановленого строку їх сплати.

**Ознаки критичної неплатоспроможності**, що відповідають стану потенційного банкрута мають місце в тому випадку, якщо на початку і в кінці звітного кварталу, що передує поданню заяви про порушення справи про банкрутство існують ознаки поточної неплатоспроможності, а коефіцієнт покриття ( $К_n$ ) і коефіцієнт забезпеченості власними коштами ( $К_з$ ) в кінці звітного кварталу менше нормативних значень 1,5 і 0,1 відповідно.

**Коефіцієнт покриття** характеризує достатність оборотних коштів підприємства для погашення своїх боргів і визначається як відношення суми оборотних коштів до загальної суми поточних зобов'язань за кредитами банків, іншим позиковими коштами і розрахунками з кредиторами:

$$К_n = A_{II} : П_{IV}, \quad (12.2)$$

де  $К_n$  – коефіцієнт покриття;

$A_{II}$  – підсумок II розділу активу балансу;

$П_{IV}$  – підсумок IV розділу пасиву балансу.

**Коефіцієнт забезпеченості** власними коштами характеризує наявність власних оборотних коштів у підприємства, необхідних для його фінансової

стійкості і визначається як відношення різниці між обсягами джерел власних та прирівняних до них коштів і фактичною вартістю основних засобів та інших необоротних активів до вартості наявних у підприємства оборотних активів (виробничих запасів, незавершеного виробництва, готової продукції, грошових коштів, дебіторської заборгованості та інших оборотних активів):

$$Kз = (П_І - А_І) : А_І, \quad (12.3)$$

де  $Kз$  – коефіцієнт забезпеченості;

$П_І$  – підсумок I розділу пасиву балансу.

$А_І$  – підсумок I розділу активу балансу;

Якщо в кінці звітної кварталу хоча б один із названих коефіцієнтів ( $Kп$  або  $Kз$ ) перевищує його нормативне значення, або протягом звітної кварталу спостерігається їх зростання, перевага повинна віддаватися позасудовим заходам відновлення платоспроможності боржника або його санації в процесі ведення справи про банкрутство.

Якщо протягом терміну, встановленого планом санації боржника, забезпечується позитивний показник поточної платоспроможності і перевищення нормативного значення коефіцієнта покриття ( $Kп > 1,5$ ) при наявності тенденції зростання рентабельності, то платоспроможність боржника можна вважати відновленою (відсутні ознаки потенційного банкрутства).

**Надкритична неплатоспроможність.** Якщо за підсумками року коефіцієнт покриття менше 1 і підприємство не отримало прибутку, то такий фінансовий стан називається надкритичною неплатоспроможністю. В цьому випадку задоволення вимог кредиторів можливе не інакше, як через застосування ліквідаційної процедури. Згідно із законодавством, боржник в місячний термін зобов'язаний звернутися в арбітражний суд із заявою про порушення проти нього справи про банкрутство, тобто коли задоволення вимог одного або кількох кредиторів призведе до неможливості виконання боржником грошових зобов'язань в повному обсязі перед *іншими кредиторами*.

**Фіктивне банкрутство.** Якщо на початку звітної періоду, що передуює поданню заяви до арбітражного суду про порушення справи про банкрутство, були відсутні ознаки надкритичної неплатоспроможності, тобто коефіцієнт покриття перевищував 1 при нульовій або позитивній рентабельності, це може свідчити про наявність ознак фіктивного банкрутства.

Економічними ознаками дій з доведення до банкрутства може служити такий фінансовий стан боржника, коли підприємство не мало ознак надкритичної неплатоспроможності напередодні виконання договорів, укладених з корисливих мотивів, або здійснення інших дій, які відповідно до статті 156-4 Кримінального кодексу України, кваліфікуються умисними, і призвели до стійкої фінансової неплатоспроможності суб'єкта підприємницької діяльності.

**Приховане банкрутство.** Якщо на окремих стадіях провадження справи про банкрутство буде встановлено, що боржником подані неправдиві відомості про

своє майно в бухгалтерському балансі або в інших документах, що свідчать про його фінансовий та майновий стан, яке характерно ознаки надкритичної неплатоспроможності, – в такому разі можуть мати місце ознаки прихованого банкрутства.

З метою своєчасного виявлення тенденцій формування незадовільної структури балансу у прибутково працюючого суб'єкта підприємницької діяльності і впровадження попереджувальних заходів, спрямованих на запобігання банкрутству, проводиться систематичний експрес-аналіз фінансового стану за допомогою *коефіцієнта Бівера*.

Цей коефіцієнт розраховується як відношення суми між чистим прибутком і нарахованою амортизацією до суми довгострокових і поточних зобов'язань за формулою:

$$K_{\text{б}} = (ЧП + АМ) : (П_{III} + П_{IV}), \quad (12.4)$$

де *ЧП*, *АМ* – відповідно чистий прибуток і амортизація, наведені в Ф№2 «Звіт про фінансові результати»;

*П<sub>III</sub>*, *П<sub>IV</sub>* – довгострокові і поточні зобов'язання (сума розділів III і IV пасиву балансу, наведені в Ф№1 «Баланс»).

Ознакою формування незадовільної структури балансу є фінансовий стан підприємства, у якого протягом тривалого часу (1,5–2 роки) коефіцієнт Бівера не перевищує 0,2, що відображає небажане зменшення чистого прибутку, спрямованого на розвиток виробництва. Така тенденція в кінцевому рахунку призводить до незадовільної структури балансу, коли підприємство починає працювати а борг і його коефіцієнт забезпеченості власними коштами стає менше 0,1.

В практиці діагностування кризового стану та банкрутства підприємства використовують дискримінантний аналіз, який здійснюється на основі розробки і обчислення значень спеціальних дискримінантних функцій (моделей).

Для оцінки ймовірності банкрутства *відкритих акціонерних товариств з часткою державного майна Фонд державного майна України* застосовує коефіцієнт ймовірності банкрутства (*Z*):

$$Z = 1,2K_{\text{об}} + 1,4K_{\text{ран}} + 3,3K_{\text{ра}} + 0,6K_{\text{н}} + 1,0K_{\text{ф}}, \quad (12.5)$$

де *K<sub>об</sub>* – частина оборотних коштів в активах;

*K<sub>ран</sub>* – рентабельність активів розрахована по нерозподіленого прибутку;

*K<sub>ра</sub>* – коефіцієнт рентабельності активів;

*K<sub>н</sub>* – відношення ринкової вартості акціонерного капіталу до короткострокових зобов'язань;

*K<sub>ф</sub>* – коефіцієнт фондівдачі.

Якщо  $Z < 2,0$ , то підприємство є потенційним банкрутом.

Для країн з перехідною економікою, характерною для України приміняють таку модель оцінки ризику бізнесу:

$$R = 8,38K_1 + K_2 + 0,054K_3 + 0,63K_4, \quad (12.6)$$

де  $R$  – показник ризику банкрутства підприємства;

$K_1$  – оборотний капітал / вартість активів;

$K_2$  – чистий прибуток / власний капітал;

$K_3$  – дохід від реалізації продукції / вартість активів;

$K_4$  – чистий прибуток / загальні витрати.

Вірогідність банкрутства підприємства залежно від значення  $R$  наведено в табл. 12.1.

Таблиця 12.1

**Імовірність банкрутства підприємства залежно від значення показника  $R$**

Значення $R$	Імовірність банкрутства, %
Менше 0	Максимальна (90–100)
0–0,18	Висока (30–80)
0,18–0,32	Середня (35–50)
0,32–0,42	Низька (15–20)
Більше 0,42	Мінімальна (до 10)

У зарубіжній практиці поширеним методом інтегральної оцінки загрози банкрутства є *модель Альтмана*. Це пятифакторная модель діагностики загрози банкрутства.

Модель Альтмана має такий вигляд:

$$A_m = 1,2P_k + 1,4P_a + 3,3D_a + 0,6K_k + 1,0O_a, \quad (12.7)$$

де  $A_m$  – інтегральний показник рівня загрози банкрутства;

$P_k$  – відношення робочого капіталу підприємства до суми всіх його активів (він показує ступінь ліквідності активів);

$P_a$  – рівень рентабельності активів або всього використовуваного капіталу; визначають відношенням чистого прибутку до середньої суми використовуваних активів або всього капіталу, він показує рівень генерування прибутку підприємства;

$D_a$  – рівень прибутковості активів; визначають відношенням чистого доходу до середньої суми використовуваних активів або всього капіталу, (він показує ступінь достатності доходів підприємства для відшкодування поточних витрат і формування прибутку);

$K_k$  – коефіцієнт відношення суми власного капіталу, оціненого за ринковою вартістю, до позикового;

$O_a$  – оборотність активів або капіталу; визначається відношенням обсягу продажів продукції до середньої вартості активів або всього використовуваного капіталу.

Рівень загрози банкрутства підприємства за моделлю Альтмана оцінюють за шкалою (табл. 12.2).

Таблиця 12.2

**Шкала оцінки загрози банкрутства підприємства по Альтману**

Значення показника $A_m$	Імовірність банкрутства
До 1,80	дуже висока
1,81–2,70	висока
2,71–2,99	можлива
3,00 и вище	дуже низька

Точність прогнозування банкрутства за цією моделлю становить 95%. Застосування моделі Альтмана на практиці є трудомістким процесом і пов'язано з наступним: при розрахунках рівня рентабельності, прибутковості і оборотності активів необхідно використовувати відновлювальну (ринкову) вартість цих активів; при розрахунку коефіцієнтів співвідношення власного капіталу до позикового власний капітал оцінюють за відновною вартістю з урахуванням авансування його в різні активи; при встановленні співвідношення робочого капіталу до активів суму чистого робочого капіталу зменшують на суму стабільної внутрішньої кредиторської заборгованості, не загрозливою банкрутством; значення кожного коефіцієнта, що використовується в моделі, диференціюють за галузями економіки.

Іншою методикою оцінки загрози банкрутства, яка застосовується в зарубіжній практиці, є розрахунок коефіцієнта фінансування малоліквідних активів ( $K_{фва}$ ). При цьому визначають, наскільки ці активи (сума необоротних  $VНА$  та оборотних активів у формі запасів товарно-матеріальних цінностей  $ПЗ$ ) фінансуються власним  $K_B$  і позиковими засобами (позикові кошти при цьому ділять на довго-  $K_D$  і короткострокові кредити  $K_K$ ). Рівень загрози банкрутства підприємства оцінюють за шкалою (табл. 12.3)

Таблиця 12.3

**Шкала оцінки загрози банкрутства підприємства шляхом встановлення коефіцієнта фінансування малоліквідних активів ( $K_{фва}$ )**

Значення $K_{фва}$	Імовірність банкрутства
1	2
$VНА + ПЗ < K_B$	дуже низька
$VНА + ПЗ < K_B + K_D$	можлива
$VНА + ПЗ < K_B + K_D + K_K$	висока
$VНА + ПЗ > K_B + K_D + K_K$	дуже висока

Встановлення банкрутства за моделлю Спрінгейтом ( $Z$ ):

$$Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D, \quad (12.8)$$

де  $A$  – робочий капітал / загальна вартість активів;

$B$  – прибуток до сплати податків і відсотків / загальна вартість активів;

$C$  – прибуток до сплати податків / короткочасна заборгованість;

$D$  – обсяг продажу / загальна вартість активів.

Вважається, що точність прогнозування банкрутства за цією моделлю становить 92%, з часом цей показник зменшується.

Якщо  $Z < 0,862$ , то підприємство є потенційним банкрутом.

### 12.3. Економіческа зміст і порядок проведення фінансової санації підприємства

Для запобігання банкрутства підприємства та його фінансового оздоровлення проводять фінансову санацію. **Санація** – це комплекс послідовних, взаємопов'язаних заходів фінансово-економічного, виробничо-технічного, організаційного та соціального характеру, спрямованих на виведення суб'єкта господарювання з кризи і відновлення або досягнення його прибутковості і конкурентоспроможності в довгостроковому періоді.

**Фінансова санація** включає комплекс заходів, спрямованих на мобілізацію і використання внутрішніх і зовнішніх фінансових джерел оздоровлення підприємства.

**Мета фінансової санації** – покриття поточних збитків та усунення причин їх виникнення, поповнення або збереження ліквідності та платоспроможності підприємства, скорочення всіх видів його заборгованості, поліпшення структури оборотного капіталу, формування фондів фінансових ресурсів, необхідних для проведення санаційних заходів виробничо-технічного характеру.

Рішення про проведення санації приймають з ініціативи:

– суб'єкта господарської діяльності, який перебуває в кризовій ситуації (перезверненням кредиторів в арбітражний суд. У цьому випадку право вибору умов санації залишається за боржником);

– фінансово-кредитної установи (банк може передати оперативне управління підприємством адміністрації, за участю представника банку, реорганізувати боржника, змінити порядок платежів, направити на погашення кредиторської заборгованості виручку від реалізації продукції підприємства);

– заставодержателя цілісного майнового комплексу;

– державного органу з питань банкрутства (для державних підприємств або підприємств, у яких частка державної власності понад 25%);

– Національного банку України, якщо йдеться про фінансове оздоровлення іншого банку.



Фінансову санацію підприємств в країнах з розвинутою ринковою економікою здійснюють за класичною моделлю, згідно з якою процес фінансового оздоровлення підприємства поділяють на такі основні етапи:

- виявлення (ідентифікація) фінансової кризи;
- аналіз виду, глибини і причин фінансової кризи, діагностика фінансового стану підприємства на основі результатів санаційного аудиту;
- прийняття рішення про ліквідацію (добровільної чи примусової) або санації підприємства;
- визначення цілей і тактики проведення санації (визначення можливої сфери діяльності, нового асортименту продукції, переліку споживачів, обґрунтування основних вартісних показників діяльності підприємства);
- формування стратегії санації, що стосується варіантів розвитку фірми та оптимізації політики капіталовкладень;
- розробка програми санації – перелік основних етапів та заходів, які планують провести в ході фінансового оздоровлення підприємства;
- розробка проекту санації, що вміщує техніко-економічне обґрунтування санації, розрахунок обсягів фінансових ресурсів, необхідних для досягнення стратегічних цілей, графіки та методи мобілізації фінансового капіталу (скорочення витрат, додаткове запозичення капіталу), строки освоєння інвестицій та їх окупність, очікувані результати виконання проекту;
- реалізація, координація і нагляд за якістю реалізації запланованих заходів (санаційний контролінг).

Для фінансової санації підприємства розробляють дві основні групи заходів:

- заходи, спрямовані на рефінансування боргу підприємства – державне субсидування, державне пільгове кредитування, надання державних гарантій для отримання кредитів, цільове банківське кредитування, реструктуризація короткострокової заборгованості в довгострокову, випуск облігацій, інших боргових цінних паперів під гарантію санатора, перетворення боргу у власність, продаж зайвого майна);
- заходи, спрямовані на реструктуризацію (реорганізацію) підприємства (злиття, поглинання, поділ). Перетворення в акціонерне товариство, в орендне підприємство.

Фінансова санація може бути спрямована як на реструктуризацію активів, так і реструктуризацію пасивів підприємства.

Санація підприємства може припускати його реструктуризацію, тобто здійснення організаційно-господарських, фінансово-економічних, правових, технічних заходів, спрямованих на реорганізацію підприємства, зміну структури управління, форм власності, організаційно-правової форми, що сприяють фінансовому оздоровленню підприємства.

Формами реструктуризації підприємства є: об'єднання (злиття) підприємств, продаж об'єктів як цілісного майнового комплексу, продаж частини майна боржника, створення нових юридичних осіб, в тому числі за рахунок акціонування, передача в оренду, перепрофілювання підприємства.

Критеріями вибору тієї чи іншої форми можуть бути: терміни окупності інвестицій; темпи нарощення прибутковості; вартість отриманих коштів для погашення боргів; ефект синергізму; терміни освоєння нових видів продукції або нових сфер діяльності.

Реструктуризація боргів підприємства, що опинилося в кризовому становищі, може здійснюватися шляхом: переведення боргу у власність, переведення короткострокових боргів в довгострокові, пролонгації термінів сплати боргів.

#### **12.4. Фінансові джерела санації**

За джерелами мобілізації фінансових ресурсів розрізняють: *автономну санацію*, здійснювану на кошти підприємства та капітал його власника) і *зовнішню (гетеромну) санацію*, в проведенні якої беруть участь сторонні до підприємства особи - кредитори, держава, клієнти.

*Внутрішні джерела санації* пов'язані зі зниженням витрат і збільшенням грошових надходжень підприємства.

*До зовнішніх джерел санації* відносять: *безоплатна фінансова допомога, зменшення або списання заборгованості, надання санаційних кредитів, випуск облігаційної конверсійної позики, дотації і субвенції за рахунок бюджетних коштів, державне пільгове кредитування*. Фінансування санаційних заходів може здійснюватися з таких основних джерел: власні кошти підприємства (самофінансування); фінансові кошти власників; кошти кредиторів; кошти персоналу суб'єкта підприємництва; шляхом отримання державної фінансової підтримки.

Власними джерелами фінансування санації підприємства є кошти, отримані в наслідок таких заходів:

а) реструктуризація його активів (продаж окремих об'єктів основних засобів, зайвих матеріальних запасів, пакетів цінних паперів, індексація балансової вартості майна; використання зворотного лізингу; здача в лізинг основних засобів; зменшення частини низьколіквідних оборотних активів; продаж окремих підрозділів підприємства; рефінансування дебіторської заборгованості шляхом переведення її в інші форми через факторинг, облік векселів, форфейтинг;

б) зменшення операційних, фінансових та інвестиційних витрат підприємства (економія матеріальних витрат, скорочення витрат на оплату праці персоналу, введення неповного робочого дня, неоплачених відпусток, звільнення персоналу, скорочення невиробничих витрат);

в) збільшення виручки від реалізації продукції через активізацію маркетингових досліджень ринків збуту, рекламні компанії, застосування гнучкої системи знижок.

Санація із залученням коштів власників здійснюється шляхом збільшення статутного капіталу підприємства за рахунок додаткових внесків засновників і реінвестування прибутку, а також надання підприємству позик, цільових внесків на безповоротній основі від їх власників.

У разі здійснення санації підприємства за участю кредиторів можливе проведення пролонгації і реструктуризації поточної заборгованості підприємства, застосування повної або часткової відмови кредиторів від своїх вимог шляхом *мирової угоди*, надання підприємству додаткових кредитних ресурсів і кредитного забезпечення (поручительства, гарантій), трансформування боргу у власність кредиторів.

Фінансова участь персоналу в санації реалізується в формі надання співробітниками позики підприємству, їх повної або часткової відмови від винагороди за свою працю на підприємстві, покупки співробітниками акцій підприємства.

Державна підтримка санації підприємства здійснюється шляхом: прямого державного фінансування (бюджетні кредити, субсидії, дотації, частковий викуп державою акцій); надання державних гарантій на отримання кредиту; надання дозволу на тимчасове недотримання антимонопольного законодавства; списання та реструктуризація податкових зобов'язань; надання податкових пільг; проведення протекціоністських заходів.

### ***Висновки по розділу 12***

1. Антикризовий фінансовий менеджмент – система своєчасних методів і прийомів, здатних попередити фінансову кризу і уникнути банкрутства.

2. Основні завдання антикризової політики на мікрорівні: оперативне виявлення ознак кризового стану, недопущення банкрутства підприємства, локалізація кризових явищ, фінансова стабілізація підприємства, попередження повторення кризи.

3. Діагностика банкрутства – використання сукупності методів фінансового аналізу для своєчасного розпізнання симптомів фінансової кризи на підприємстві та оперативного реагування на нього на початкових стадіях з метою зменшення ймовірності повної фінансової неспроможності суб'єктів господарювання.

4. Санація – це комплекс заходів, спрямованих на вихід підприємства з кризи, відновлення його прибутковості і платоспроможності. Фінансова санація передбачає покриття поточних збитків, відновлення платоспроможності, скорочення заборгованості до нормального рівня, формування достатніх фінансових ресурсів для стабільного функціонування підприємства.

5. Форми реструктуризації підприємства в процесі санації: об'єднання (злиття) підприємств, продаж об'єкта як цілісного майнового комплексу, продаж частини майна боржника, створення нових юридичних осіб (в тому числі за рахунок акціонування), передача в оренду, репрофілювання підприємства.

6. Внутрішні джерела санації пов'язані зі зниженням витрат і збільшенням грошових надходжень підприємства. До зовнішніх джерел санації відносять: безоплатна фінансова допомога, зменшення або списання заборгованості, надання санаційних кредитів, випуск облігаційної конверсійної позики, дотації і субвенції за рахунок бюджетних коштів, державне пільгове кредитування.

7. Реструктуризація боргів підприємства, що опинилося в кризовому становищі, може здійснюватися шляхом: переведення боргу у власність, переведення короткострокових боргів в довгострокові, пролонгації термінів сплати боргів.

## Запитання для самоконтролю

1. у чому полягає зміст антикризового фінансового управління в залежності від глибини фінансової кризи на підприємстві?
2. Які екзогенні та ендогенні фактори можуть породити фінансову кризу на підприємстві?
3. Який інструментарій антикризового фінансового управління в залежності від фінансового стану підприємства?
4. Які значення показників фінансового стану свідчать про загрозу банкрутства?
5. У чому полягають переваги та недоліки інтегрального методу діагностики банкрутства?
6. Які якісні критерії можуть використовуватися для оцінки загрози банкрутства?
7. Яка роль фінансового контролінгу в своєчасній діагностиці загрози банкрутства?
8. Яка процедура укладення мирової угоди між підприємством-боржником і кредиторами?
9. Назвіть основні етапи організації санаційної процедури?
10. Які заходи можуть застосовуватися для відновлення платоспроможності підприємства?
11. Коли доцільно здійснювати реструктуризацію підприємств в процесі санації?
12. Яким чином можна збільшити грошові надходження підприємства за рахунок внутрішніх джерел?
13. Які зовнішні джерела санації?
14. Які форми реструктуризації боргів може застосовувати підприємство в процесі санації?
15. У чому переваги внутрішніх джерел фінансової санації над зовнішніми?

## ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

### ЗАВДАННЯ З МЕТОДИЧНИМИ РЕКОМЕНДАЦІЯМИ ДО ЇХ РОЗВ'ЯЗАННЯ

Тема: Визначення вартості грошей у часі

#### ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1

Нарахування простих і складних позичкових відсотків і облікових ставок

#### *План практичного заняття*

№№ п/п	Навчальне питання	Час, хвилин	Метод проведення
1	2	3	4
1	Перевірка готовності студентів до заняття, вступне слово викладача	5	Доведення
2	Формули нарощення за простими і складними відсотковими ставками і обліковими ставками	10	Опитування
3	Розв'язання задач	60	Рішення у дошки студентами
4	Підведення підсумків заняття	5	Доведення

#### *Завдання № 1.1*

Складіть баланс підприємства, якщо відомо, що недолік власних оборотних коштів дорівнює 50 тис. грн, частка витрат на рахунку балансу становить 15%, необоротні активи – 600 тис. грн, довгострокові пасиви – 200 тис. грн, коефіцієнт маневреності дорівнює 0,45. Наявні дані представлені в формі балансу (табл. 1.1.).

*Таблиця 1.1.*

#### Баланс підприємства

Показник	Актив, тис. грн	Показник	Пасив, тис. грн
1	2	3	4
Необоротні активи $A_1$	600	Капітал та резерви $P_3$	

1	2	3	4
Оборотні активи A <sub>2</sub>		Довгострокові пасиви П <sub>4</sub>	200
		Краткострокові пасиви П <sub>5</sub>	
ПІДСУМОК БАЛАНСУ		ПІДСУМОК БАЛАНСУ	

### **Завдання 1.2**

Кредит видається під просту ставку позичкового відсотка 25% на 180 днів. Розрахувати суму, яку одержить позичальник, і суму відсотків, якщо потрібно повернути 25 тис. грн.

### **Завдання 1.3**

Яка повинна бути складна ставка позикового відсотка, щоб первинний кредит зріс в 6 разів за 4 роки? Вирішити приклад для випадку нарахування відсотків по півріччях.

### **Завдання 1.4**

Розрахувати облікову ставку, яка забезпечить отримання \$ 8000, якщо сума в \$ 9500 видається в позичку на 2 роки.

### **Завдання 1.5**

Вкладник хотів би подвоїти свій капітал, покладений в банк на 2 роки. Яку річну номінальну ставку повинен запропонувати йому банк при нарахуванні складних позичкових відсотків?

### **Завдання 1.6**

Визначте сучасне значення суми \$ 12000, яка буде виплачена через 3 роки при використанні складної облікової ставки 25% річних.

### **Завдання 1.7**

Визначте під яку ставку відсотків вигідніше помістити капітал в розмірі \$ 4800 на 4 роки:

- а) під просту ставку відсотків в 20%;
- б) під складну ставку в 15% при піврічному нарахуванні.

### **Завдання 1.8**

Капітал, узятий в кредит, вкладений під складну ставку позичкового відсотка 28% річних. Для розрахунку з кредиторами необхідно виплатити \$ 5000 через рік або \$ 7000 через 3 роки. Який варіант кращий?

### **Завдання 1.9**

Кондитерська фірма ВАТ «Бісквіт» продала на умовах комерційного кредиту з відстрочкою оплати на 80 днів під 15% річних свою продукцію. Дані про продажі наведені в табл. 1.2

*Таблиця 1.2*

#### **Обсяг відвантаженої продукції**

Найменування продукції	Одиниці виміру	Обсяг відвантаження	Відпускна ціна з ПДВ, грн
Печиво «Забава»	кг	200	65,0
Вафлі «Ніжність»	кг	100	58,0
Цукерки «Травнева ніч»	кг	150	110,40
Шоколадний набір «Венеціанська ніч»	шт.	250	78,50
Новорічний дитячий подарунок	шт.	180	72,30

Комерційний кредит оформлений за допомогою простого векселя. Через 55 днів з моменту оформлення векселя фірма вирішила врахувати вексель в банку «Мегабанк» за обліковою ставкою 25% річних.

Потрібно:

1. Визначити суму грошей, яку отримає кондитерська фірма ВАТ «Бісквіт» за відвантаженою продукцією.
2. Визначити дохід банку від обліку і погашення векселя.

## Методичні вказівки до вирішення завдань

### Завдання 1.1

1. Знайти суму капіталу і резервів ПЗ, скориставшись формулою:

$$K_m = (\Pi_3 + \Pi_4 - A_1) : \Pi_3,$$

де ПЗ, П4, А1 – розділи балансу (див. умову задачі);

$K_m$  – коефіцієнт маневреності.

2. Обчислити величину витрат В, скориставшись формулою:

$$BOK = \Pi_3 - A_1 - B,$$

де BOK – собственные оборотные средства;

3. Знайти підсумок балансу, знаючи, що витрати становлять 15% від нього.

4. Розрахувати з умови балансу  $A_1 + A_2 = \Pi_3 + \Pi_4 + \Pi_5 = \text{ПБ}$  величини  $A_2$  і  $\Pi_5$ .

### Завдання 1.2

1. Для розрахунку суми, одержуваної позичальником на руки, скористатися формулою:

$$S = P \left( 1 + \frac{\partial}{K} i \right),$$

де  $S$  – нарощена сума;

$P$  – величина первісної грошової суми;

$K$  – тривалість року в днях (прийняти в розрахунках 360 днів);

$\partial$  – тривалість періоду нарахування відсотків в днях.

2. Суму процентних грошей знаходять як різницю між нарощеної сумою і сумою, отриманою позичальником на руки.

### Завдання 1.3

1. Для знаходження ставки позичкового відсотка при цілому числі років нарахування необхідно скористатися формулою:

$$S = P(1 + i_c)^n,$$

де  $i_c$  – величина річної ставки складних позичкових відсотків, представлена у вигляді десяткового дробу;



$n$  – кількість років.

2. При нарахуванні відсотків по півріччях необхідно скористатися формулою:

$$S_{mm} = P(1 + j_n / m)^{mm},$$

де  $j_c$  – номінальна річна ставка складного позичкового відсотка;

$m$  – кількість інтервалів нарахування.

### **Завдання 1.4**

Необхідно скористатися формулою:

$$S = \frac{P}{1 - nd},$$

де  $d$  – величина облікової ставки, виражена в десяткового дробу.

### **Завдання 1.5**

Необхідно скористатися правилами, що дозволяють швидко розрахувати термін подвоєння початкової суми для конкретної процентної ставки.

Правило «72»:

$$n = \frac{72}{i_c (\%)}$$

Правило «69» (більш точне):

$$n = \frac{69}{i_c (\%)} + 0,35.$$

### **Завдання 1.6**

Необхідно скористатися формулою для нарощення суми за складною обліковою ставкою:

$$S = \frac{P}{(1 - d_c)^n},$$

де  $d_c$  – складна річна облікова ставка, виражена у вигляді десяткового дробу.

### **Завдання 1.7**

Необхідно скористатися механізмом еквівалентних процентних ставок. Для цього потрібно прирівняти праві частини формул по нарощенню простих позичкових відсотків (ціле число років)  $S = P(1+i_n)^n$  і складних позичкових відсотків (нецілим число років)  $S_{mm} = P(1+j_n/m)^{mm}$ :

$$P(1+ni) = P(1+j_n/m)^{mm}.$$

З отриманої рівності необхідно виразити  $i$  через  $j_c$ , так ми знайдемо ставку позичкового відсотка для цілого числа років  $i^{ye}$ , еквівалентну номінальній річній ставці складного позичкового відсотка. Якщо  $i^{ye} > j_c$ , то вигідніше варіант вкладення під просту ставку; якщо  $i^{ye} < j_c$ , то вигідніше варіант вкладення під складну ставку позичкового відсотка.

### Завдання 1.8

Необхідно знайти врівноважуючу обидва варіанти ставку складного позичкового відсотка  $i_o$ :

$$i_o = \sqrt[n_2-n_1]{\frac{S_2}{S_1}} - 1,$$

де  $S_2, S_1$  – відповідно сума за другим і першим варіантом;

$n_2, n_1$  – відповідно число років, на який береться кредит, по другому і першому варіанту.

Якщо  $i_c > i_o$ , то доцільний варіант більшої суми на більше число років; якщо  $i_c < i_o$ , то економічно виправданий варіант меншої суми на менше число років.

### Завдання 1.9

1. Знайти виручку фірми за відвантажену продукцію шляхом підсумовування добутків обсягу відвантаженої продукції на ціну по кожній позиції накладної.

2. Знайти нарощену суму за процентним векселем в кінці терміну:

$$S^* = P(1 + \frac{\partial}{K}i),$$

де  $P$  – номінальна сума векселя;

$\partial$  – період, на який виписаний вексель;

$K$  – кількість днів в році (приймаємо 360);

$i$  – ставка позичкового відсотка.

3. Знайти суму, яку фірма отримає фактично «на руки» після утримання дисконту за векселем:

$$S^{\circ} = S^* \left(1 - \frac{\Delta t}{K} d\right),$$

де  $d$  – облікова ставка банку за векселем;

$\Delta t$  – тривалість інтервалу часу, яке підприємство «не дотягло» до погашення векселя.

4. Знайти дисконт банку за векселем:

$$D = S^* - S^{\circ}.$$

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2

### Розрахунок анuitетів і їх використання в практичній діяльності підприємства

#### *План практичного заняття*

№№ п/п	Навчальне питання	Час, хвилин	Метод проведення
1	2	3	4
1	Перевірка готовності студентів до заняття, вступне слово викладача	5	Доведення
2	Формули нарощення і приведення по анuitету пренумерандо і постнумерандо	10	Опит
3	Розв'язання задач	60	Рішення у дошки студентами
4	Підведення підсумків заняття	5	Доведення

#### *Завдання 2.1*

Щорічно на початку року протягом 6 років до спеціального фонду надходить по 10 000 грн. Визначити нарощену вартість в кінці терміну, якщо щорічно на початку року на суму, яка надходить у банк нараховує складні відсотки за ставкою 20% річних.

### ***Завдання 2.2***

Щорічно в кінці року протягом 5 років на розрахунковий рахунок фірми в банку надходять кошти по 15 тис. грн. Визначити нарощену суму в кінці терміну, якщо щорічно в кінці року на суму, що надійшла банк нараховує складні відсотки за ставкою 15% річних.

### ***Завдання 2.3***

На початку першого періоду фірмі запропоновано інвестувати 12 млн. грн, доходи від вкладення очікуються на початку 5 наступних періодів по 3 млн. грн. Визначте доцільність впровадження інвестиційного проекту, ставка дисконту за проектом становить 15%.

### ***Завдання 2.4***

Власник ресторану передбачає протягом 6 років отримувати щорічний дохід від оренди в сумі \$ 60 млн. В кінці шостого року ресторан передбачається продати за \$ 635 млн., Витрати з продажу ресторану складуть 5% від ціни продажу. Прогнозування доходів від оренди має більшу ступінь ймовірності, ніж можливість продажу об'єкта за вказанню суму, відмінність в рівні ризику визначають обрані аналітиком ставки дисконту для доходу від оренди 8%, для доходу від продажу 20%. Розрахувати суму доходу, яку отримає власник ресторану від володіння та продажу ресторану в поточних цінах.

### ***Завдання 2.5***

Оренда мережі супермаркетів принесе його власнику протягом перших трьох років щорічний дохід в 75 млн. грн, в наступні п'ять років дохід складе 95 млн. грн на рік. Визначте поточну вартість сукупного доходу орендаря, якщо ставка дисконту становить 10%.

### ***Завдання 2.6***

ТОВ «Артеміда» має на балансі 4 котеджі елітної планування в престижному дачному районі, здані в оренду на 4 роки. за прогнозами на ринку фінансових послуг до кінця терміну оренди встановиться норма рентабельності 15% річних. Додаткові дані по котеджів наведені в табл. 2.1.

*Таблиця 2.1*

## Вихідні дані для розрахунку вартості нерухомості

На об'єкта нерухомості	Место расположения	Ежегодная арендная плата, \$ тыс.	Современная рыночная стоимость, \$ тыс.
1	2	3	4
Котедж 1	Срібний Бір	50	750
Котедж 2	Срібний Бір	20	300
Котедж 3	Срібний Бір	30	450
Котедж 3	Срібний Бір	40	600

Потрібно:

1. Визначити за яку ціну можна буде продати кожен котедж до кінця терміну оренди.
2. Визначити суму доходу фірми від продажу і володіння нерухомості через 4 роки.

### Завдання 2.7

Порівняти ефективність фінансування оновлення активу за таких умов. Вартість активу – \$ 60 тис. ; термін експлуатації активу – 5 років; авансовий лізинговий платіж передбачений в сумі 5% і становить \$ 3 тис.; регулярний лізинговий платіж передбачений в сумі \$ 20 тис. на рік; ліквідаційна вартість активу після передбаченого терміну його використання прогнозується в сумі \$ 10 тис. ; ставка податку на прибуток – 25%; середня ставка відсотка за довгостроковим кредитом – 15% в рік. Розглянути варіанти придбання активу за рахунок власних ресурсів, за рахунок довгострокового банківського кредиту, за рахунок оренди (лізингу). Виберіть найбільш ефективний спосіб оновлення активу. Ставку дисконту по лізингу і придбанню активу за рахунок власних коштів взяти на рівні ставки відсотка по кредиту.

### Методичні вказівки до вирішення завдань

#### Завдання 2.1

Потрібно визначити тип ануїтету, для цього дивляться на момент нарахування банком відсотків на суму, що надходить. У нашому випадку це відбувається на початку року – це ануїтет пренумерандо. Для вирішення потрібно скористатися формулою:

$$FVA^{prenum} = PMT \cdot f_{A,n,i}^{i \hat{a} \hat{d}} \cdot (1 + i_{\bar{n}}) = PMT \cdot \frac{(1 + i_{\bar{n}})^n - 1}{i_{\bar{n}}} \cdot (1 + i_{\bar{n}}),$$

де  $PMT$  – величина разового платежу;

$i_c$  – складна процентна ставка, по якій нараховуються відсотки;

$n$  – число платежів;

$f_{Ani}^{нар}$  – коефіцієнт нарощення ануїтету береться з фінансових таблиць (див. додаток А.1).

### Завдання 2.2

Потрібно визначити тип ануїтету, для цього дивляться на момент нарахування банком відсотків на суму, що нагадує. У нашому випадку це відбувається в кінці року – це ануїтет постнумерандо. Для вирішення потрібно скористатися формулою:

$$FVA^{post} = PMT \cdot f_{A,n,i}^{i \hat{a} \hat{d}} = PMT \cdot \frac{(1 + i_{\bar{n}})^n - 1}{i_{\bar{n}}}.$$

### Завдання 2.3

Критерій доцільності впровадження інвестиційного проекту: чиста приведена вартість за проектом позитивна, тобто  $NPV > 0$ . Якщо нерівність не дотримується, інвестиційний проект впроваджувати не можна. Чиста приведена вартість знаходиться як різниця між приведеною величиною доходів  $PVA$  за проектом і інвестиціями  $I$ . Для визначення суми  $PVA$  потрібно визначити тип ануїтету. Для цього дивляться на момент отримання доходу. Якщо дохід надходить на початку року – це пренумерандо, в кінці року – постнумерандо. У нашому випадку пренумерандо. Для вирішення потрібно скористатися формулою:

$$PVA^{prenum} = PMT \cdot f_{A,n,i}^d \cdot (1 + i_{\bar{n}}) = PMT \cdot \frac{1 - (1 + i_{\bar{n}})^{-n}}{i_{\bar{n}}} \cdot (1 + i_{\bar{n}}).$$

де  $f_{Ani}^d$  – коефіцієнт приведення ануїтету береться з фінансових таблиць (див. додаток А.1).

### Завдання 2.4

1. Необхідно знайти майбутню вартість потоку доходів від оренди котеджів. Якщо нічого не сказано про момент надходження доходу, то за замовчуванням

вважається, що ануїтет постнумерандо. Для вирішення потрібно скористатися формулою:

$$FVA^{post} = PMT \cdot f_{A,n,i}^{i \hat{a} \delta} = PMT \cdot \frac{1 - (1 + i_{\bar{n}})^{-n}}{i_{\bar{n}}}$$

PMT можна знайти як суму всіх орендних плат за всіма котеджів.

2. Поточна вартість доходу від продажу знаходиться за формулою:

$$FV = PV \cdot k_n,$$

де  $PV$  – сумарна приведена вартість всіх котеджів;

$k_n$  – коефіцієнт нарощення для ставки складного позичкового відсотка, береться з фінансових таблиць (див. додаток А.1).

3. Дохід від володіння та продажу котеджів через чотири роки знаходиться підсумовуванням  $FVA^{post}$  і  $FV$ .

### Завдання 2.5

1. Необхідно визначити поточну вартість потоку доходів від оренди. Якщо нічого не сказано про момент надходження доходу, то за замовчуванням вважається, що ануїтет постнумерандо. Для вирішення потрібно скористатися формулою:

$$PVA^{post} = PMT \cdot f_{A,n,i}^d = PMT \cdot \frac{1 - (1 + i_{\bar{n}})^{-n}}{i_{\bar{n}}}$$

2. Текущі вартість доходу від продажу знаходиться за формулою:

$$PV = FV \cdot k_d,$$

де  $FV$  – майбутня вартість об'єкта;

$k_d$  – коефіцієнт дисконтування для ставки складного позичкового відсотка, береться з фінансових таблиць (див. додаток А.1).

3. Дохід від володіння та продажу ресторану в поточних цінах складається шляхом підсумовування  $PVA^{post}$  і  $PV$ .

### Завдання 2.6

1. Поточна вартість орендної плати за перші три роки знаходиться за формулою:

$$PVA_{3-1}^{post} = PMT \cdot f_{3,10\%}^d \cdot$$

2. Поточна вартість орендної плати за наступні п'ять років перебуває за формулою:

$$PVA_{8-3}^{post} = PMT \cdot (f_{8,10\%}^d - f_{3,10\%}^d).$$

3. Сукупний дохід знаходиться як сума доходів за перші три роки і наступні наступні п'ять років.

### Завдання 2.7

1. Придбання активу у власність за рахунок власних коштів:

а) розрахувати ліквідаційну вартість активу, приведену до теперішнього часу:

$$C_l^{прив} = C_e \cdot k_d.$$

б) розрахувати необхідну кількість коштів для придбання активу:

$$ДПК_{CC} = C_A - C_l^{прив},$$

де  $C_A$  – вартість активу.

2. Придбання активу за рахунок довгострокового банківського кредиту. Потрібно розрахувати суму чистого грошового потоку за довгостроковим банківським кредитом ДПКн, приведеним до теперішньої вартості:

$$ДПК_k = ПК \cdot (1-h) \cdot f_{A,n,i}^d + ЗК \cdot k_d - C_l \cdot k_d,$$

де  $ПК$  – сума сплачуваного відсотка за кредит відповідно до річної ставкою;  
 $ЗК$  – сума отриманого кредиту, що підлягає погашенню в кінці кредитного періоду;

$h$  – ставка податку на прибуток, виражена десятковим дробом;

$i$  – річна ставка відсотка за довгостроковим кредитом, виражена десятковим дробом.

3. Оренда (лізинг) активу. Потрібно визначити суму чистого грошового потоку по лізинговому активу, приведену до теперішньої вартості:

$$ДПК_l = АП_l + ЛП \cdot (1-h) \cdot f_{A,n,i}^d - C_l \cdot k_d,$$

де  $АП_l$  – сума лізингового платежу, передбаченого умовами лізингової угоди;



$LPP$  – річна сума регулярного лізингового угоди;

$i$  – ставка дисконту на ринку капіталу, виражена десятковим дробом.

Далі відбувається порівняння  $ДПК_{СС}$ ,  $ДПК_K$ ,  $ДПК_L$ . Найбільш ефективний варіант відповідає найменшим значенням  $ДПК$ .

### ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

#### Використання ануїтетів при визначенні найбільш ефективного варіанту кредитування підприємства

##### План практичного заняття

№№ п/п	Навчальне питання	Час, хвилин	Метод проведення
1	2	3	4
1	Перевірка готовності студентів до заняття, вступне слово викладача	5	Доведення
2	Диктант на знання формул ануїтету пренумерандо та постнумерандо	10	Диктант
3	Розв'язання задач по визначенню найбільш ефективного варіанту кредитування за допомогою гранд-елемента	60	Рішення у дошки студентами
4	Підведення підсумків заняття	5	Доведення

##### Завдання 3.1

Підприємству необхідно залучити кредит в розмірі 200 тис. грн. на 4 роки. Середня ринкова ставка відсотка за кредит за аналогічними кредитними інструментами становить 10% на рік. Визначити найбільш ефективні умови кредитування підприємства за таких умов: а) рівень річної кредитної ставки – 8%; відсотки за кредит виплачуються за 1-ий рік рік за планом, за інші авансом в кінці 2-ого року; погашення основної суми боргу здійснюється в кінці кредитного періоду; б) рівень річної кредитної ставки – 6%; відсоток за кредит виплачується в кінці кожного року; основний борг амортизується рівномірно (по  $\frac{1}{4}$  його суми) в кінці кожного року; в) рівень річної кредитної ставки – 10%; відсоток за кредит виплачується в кінці кожного року; основна сума боргу погашається наприкінці кредитного періоду; г) рівень річної кредитної ставки встановлюється диференційовано: на перший рік – 6%; на другий рік – 7%; на третій – 9%; на четвертий – 13%; відсоток за кредит ви-

плачується в кінці кожного року; погашення основної суми боргу здійснюється в кінці кредитного періоду.

### Методичні вказівки до вирішення завдання

**Грант-елемент (ГЕ)** – це показник, який використовується для порівняння вартості залучення кредиту (позики) на умовах окремих комерційних банків із середніми умовами на ринку капіталу (грошовому і фінансовому) в залежності від тривалості кредитного періоду. Його розрахунок здійснюється за формулою:

$$ГЕ = 100\% - \sum_{i=1}^n \frac{ПК + ОД}{БК(1+i)^n} \times 100\%,$$

де *ПК* – сума сплачуваного відсотка в конкретному інтервалі *n* кредитного періоду;

*ОД* – сума амортизується основного боргу в конкретному інтервалі *n* кредитного періоду;

*БК* – загальна сума банківського кредиту (позики), залученого підприємством;

*i* – середня ставка відсотка за кредит, що склалася на фінансовому ринку за аналогічними кредитними інструментами, виражена десятковим дробом;

*t* – загальна тривалість кредитного періоду, виражена числом інтервалів, що входять в нього;

*n* – інтервал кредитного періоду.

Якщо  $ГЕ = 0\%$ , то умови кредитування середньоринкові.

Якщо  $ГЕ > 0\%$ , то умови кредитування краще середньоринкових.

Якщо  $ГЕ < 0\%$ , то умови кредитування гірше середньоринкових.

Розрахунки гранд-елемента проводяться за кожним варіантом. На основі розрахунків складають зведену таблицю визначення найбільш ефективного варіанту кредитування (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

#### Визначення найбільш ефективного варіанту кредитування підприємства

Рангов місце	Значення ГЕ, %	Оцінка умов кредитування
1-е місце (варіант)		
2-е місце (варіант)		
3-е місце (варіант)		
4-е місце (варіант)		

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4

### Побудова графіка погашення банківського кредиту

#### План практичного заняття

№№ п/п	Навчальне питання	Час, хвилин	Метод проведення
1	2	3	4
1	Перевірка готовності студентів до заняття, вступне слово викладача	5	Доведення
2	Види графіків погашення банківського кредиту	10	Опитування
3	Розв'язування господарської ситуації з побудови амортизаційного і неамортизаційного графіків погашення банківського кредиту	60	Рішення у дошки студентами
4	Підведення підсумків заняття	5	Доведення

#### Завдання 4.1

Підприємству для реалізації інвестиційного проекту необхідно залучити банківський кредит в розмірі 250 млн. грн на 3 роки під 32% річних. За умовами кредитного договору відсотки нараховуються і виплачуються на залишок суми банківського кредиту раз в квартал. Побудувати амортизаційний і неамортизаційний графік погашення банківського кредиту, розрахувати реальні процентні ставки по кожному графіку, зробити висновки про ефективність кожного графіка.

#### Методичні вказівки до вирішення завдання

Для побудови графіка погашення заборгованості необхідно ввести такі поняття:

де  $BK$  –сумма банковского кредита;

$PK$  – відсотки по кредиту за розглянутий інтервал;

$OD$  – погашення частини «тіла» кредиту за розглянутий інтервал;

$IOD$ – інтервальний обслуговування боргу,  $IOD = PK + OD$ ;

$n$  – кількість років, на які притягнутий банківський кредит;

$m$  – кількість інтервалів нарахування відсотків за рік за кредитним договором;  
 $i$  – годовая ставка банківського кредиту.

У амортизаційному графіку погашення банківського кредиту інтервальне обслуговування боргу є константою в кожному періоді погашення банківського кредиту. У такому графіку  $IOД = \text{const}$  і є аннуїтетом. Щоб визначити  $IOД$  необхідно слідувати наступним алгоритмом:

1. Необхідно визначити кількість інтервалів погашення банківського кредиту ( $p$ ):

$$p = n \cdot m.$$

2. Визначають інтервальну ставку погашення банківського кредиту:

$$i_{\text{инт}} = i/m.$$

3. . За фінансовими таблицями знаходимо коефіцієнт дисконтування для ануїтету з координатами  $p, i_{\text{инт}}$  :  $\int_{p; i_{\text{инт}}}^d$  .

4. Визначають інтервальне обслуговування боргу:

$$IOД = \frac{BK}{\int_{p; i_{\text{инт}}}^d}.$$

У неамортизаційному графіку погашення банківського кредиту інтервальне погашення «тіла» кредиту представляє константу і знаходиться за формулою:

$$OD = BK/p.$$

Для кожного з графіків складається таблиця погашення банківської заборгованості (табл.4.1, 4.2).

Для визначення реальної ставки за кредитним договором необхідно сумарну величину обслуговування банківського кредиту за три роки розділити на видану суму кредиту, помножити на 100% і відняти 100%:

$$i_3 = \frac{\sum IOД}{BK} \times 100\% - 100\% .$$

Таблиця 4.1

## Амортизаційний графік погашення банківського кредиту

Період погашення кредиту	Залишок непогашеної суми кредиту на початок періоду, млн. грн	Щоквартальні ануїтетні внески на погашення кредиту ІОД, млн. грн	Щоквартальні відсотки $ПК=K_2x_{\text{инт}}/100$ , млн. грн	Поінтервальне погашення «тіла» кредиту $ОД = K_3 - K_4$ , млн. грн	Залишок непогашеної суми кредиту на кінець періоду $(K_2 - K_5)$ , млн. грн
1	2	3	4	5	6
1		const			
2		const			
3		const			
....					
12		const			
$\Sigma$					

Таблиця 4.2

## Неамортизаційний графік погашення банківського кредиту

Період погашення кредиту	Залишок непогашеної суми кредиту на початок періоду, млн. грн	Щоквартальні ануїтетні внески на погашення кредиту $ІОД = K_4 + K_5$ , млн. грн	Щоквартальні відсотки $ПК=K_2x_{\text{инт}}/100$ , млн. грн	Поінтервальне погашення «тіла» кредиту $ОД$ , млн. грн	Залишок непогашеної суми кредиту на кінець періоду $(K_2 - K_5)$ , млн. грн
1	2	3	4	5	6
1				const	
2				const	
3				const	
....					
12				const	
$\Sigma$					

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5

### Облік інфляції у фінансових розрахунках

#### *План практичного заняття*

№№ п/п	Навчальне питання	Час, хвилин	Метод проведення
1	2	3	4
1	Перевірка готовності студентів до заняття, вступне слово викладача	5	Доведення
2	Ставки, що враховують інфляцію для простих і складних позичкових відсотків. Облік інфляції в інвестиційних проектах	10	Опитування
3	Розв'язування завдань	60	Рішення у дошки студентами
4	Підведення підсумків заняття	5	Доведення

#### ***Завдання 5.1***

Щомісяця ціни ростуть на 1,5%. Який очікуваний рівень інфляції за рік?

#### ***Завдання 5.2***

Рівень інфляції в березні склав 2%, в квітні – 1%, в травні – 3%. Який рівень інфляції за даний період?

#### ***Завдання 5.3***

Період нарахування відсотків три місяці. Очікуваний щомісячний рівень інфляції 2%. Під яку ставку позичкових відсотків потрібно вкласти початкову суму, щоб забезпечити реальну прибутковість 5% річних (відсотки прості)?

#### ***Завдання 5.4***

Початкова сума покладена на термін квітень-червень під просту ставку позичкових відсотків 15% річних. Рівень інфляції в квітні склав 1%, в травні –

1,5%, в червні – 2%. Яка реальна прибутковість у вигляді річної простий ставки позичкових відсотків?

### ***Завдання 5.5***

На суму 1000 грн протягом трьох місяців нараховуються прості позичкові відсотки за ставкою 25% річних. За 1-й місяць зростання інфляції склало – 18%, за 2-й місяць – 14%, за 3-й місяць – 15%. Знайти нарощену суму, яка повинна бути на депозиті, щоб забезпечити реальний приріст 25% річних при сформованому темпі інфляції. Знайти бруutto-ставку, що забезпечує реальну прибутковість по простій ставці позичкового відсотка 25% річних.

### ***Завдання 5.6***

Період нарахування три роки, очікуваний щорічний рівень інфляції 14%. Під яку складну ставку позичкових відсотків потрібно покласти початкову суму, щоб забезпечити реальну прибутковість 5% річних (відсотки складні)?

### ***Завдання 5.7***

Початкова сума покладена на три роки під складну ставку позичкового відсотка 20% річних. Рівень інфляції за 1-й рік склав 16%, за 2-й рік – 14%, за 3-й рік – 13%. Яка реальна прибутковість у вигляді складної річної ставки позичкових відсотків?

### ***Завдання 5.8***

У поточному році оцінено, що протягом трьох років грошові потоки від проекту складуть: 1-й рік – 100 тис. грн; 2-й рік – 200 тис. грн; 3-й рік – 300 тис. грн. Ставка дисконту 15%, річний темп інфляції – 8%. Початкові інвестиції в проект 400 тис. грн.

## ***Методичні вказівки до вирішення задач***

### ***Завдання 5.1***

Річний індекс інфляції знаходиться за формулою:

$$I_{\alpha}^{\bar{a}\bar{a}} = (1 + \alpha)^{12},$$

де  $\alpha$  – місячний темп інфляції.

### **Завдання 5.2**

Квартальний темп інфляції знаходиться за формулою:

$$I_{\alpha}^{\hat{e}\hat{a}} = (1 + \alpha_1)(1 + \alpha_2)(1 + \alpha_3),$$

де  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  – відповідно темп інфляції в 1-му, 2-му, 3-му місяці.

Рівень інфляції за аналізований період складе:

$$\alpha_{\hat{e}\hat{a}} = I_{\alpha}^{\hat{e}\hat{a}} - 1.$$

### **Завдання 5.3**

Квартальний темп інфляції знаходиться за формулою:

$$I_{\alpha}^{\hat{e}\hat{a}} = (1 + \alpha_1)(1 + \alpha_2)(1 + \alpha_3).$$

Рівень інфляції за аналізований період складе:

$$\alpha = I_{\alpha}^{\hat{e}\hat{a}} - 1.$$

Брутто-ставка, що забезпечує необхідну прибутковість по операції, знаходиться за формулою:

$$i_{\alpha} = (ni + \alpha + ni\alpha) / n,$$

де  $n$  – період нарахування, якщо він в умови виражається не цілим числом років, то у формулі він береться в десяткових частках.

### **Завдання 5.4**

Темп інфляції за аналізований період (квартал) знаходиться за формулою:

$$I_{\alpha}^{\hat{e}\hat{a}} = (1 + \alpha_1)(1 + \alpha_2)(1 + \alpha_3).$$

Рівень інфляції за аналізований період складе:

$$\alpha = I_{\alpha}^{\hat{e}\hat{a}} - 1.$$



Реальна дохідність у вигляді річної простої ставки позичкових відсотків знаходиться за формулою:

$$i = (ni_{\alpha} - \alpha) / (n + n\alpha).$$

Якщо період нарахування  $n$  в умові не ціле число років, то цей показу-  
тель береться в десяткових частках. Якщо  $i < 0$ , то операція збиткова.

### **Завдання 5.5**

Квартальний темп інфляції знаходиться за формулою:

$$I_{\alpha}^{\hat{a}} = (1 + \alpha_1)(1 + \alpha_2)(1 + \alpha_3).$$

Рівень інфляції за аналізований період складе:

$$\alpha = I_{\alpha}^{\hat{a}} - 1.$$

Брутто-ставка, що забезпечує необхідну прибутковість по операції, знахо-  
диться за формулою:

$$i_{\alpha} = (ni + \alpha + ni\alpha) / n,$$

де  $n$  – період нарахування, якщо він в умови виражений не цілим числом років, то у  
формулі його беруть в десяткових частках.

Нарощену суму, яка повинна бути на депозиті, щоб забезпечити реальний  
приріст 25% річних при сформованому темпі інфляції, знаходять за формулою:

$$S_{\alpha} = P(1 + \frac{\partial}{K} i) I_{\alpha}^{\hat{a}}.$$

### **Завдання 5.6**

Індекс інфляції за аналізований період знаходиться за формулою:

$$I_{\alpha}^n = (1 + \alpha)^n,$$

де  $n$  – річний темп інфляції.

Рівень інфляції за аналізований період складе:

$$\alpha_n = I_{\alpha}^n - 1.$$

Складна ставка позичкового відсотка, що забезпечує задану реальну прибутковість, знаходиться за формулою:

$$i_{\alpha} = (1+i)\sqrt[n]{1+\alpha_n} - 1.$$

### Завдання 5.7

Індекс інфляції за аналізований період знаходиться за формулою:

$$I_{\alpha}^n = (1+\alpha)^n,$$

де  $n$  – річний темп інфляції.

Рівень інфляції за аналізований період складе:

$$\alpha_n = I_{\alpha}^n - 1.$$

Реальна дохідність у вигляді складної ставки позичкових відсотків знаходиться за формулою:

$$i = (1+i_{\alpha})/\sqrt[n]{1+\alpha_n} - 1.$$

### Завдання 5.8

Розрахунок ведеться двома способами. Суть першого способу зводиться до того, що ставка дисконту за проектом визначалася за моделлю WACC або CAMP, тоді ставка дисконту для першого року з урахуванням інфляції складе  $i_{\alpha}^1 = i \cdot (1+\alpha)$ , для другого року –  $i_{\alpha}^2 = i \cdot (1+\alpha)^2$ , для третього року –  $i_{\alpha}^3 = i \cdot (1+\alpha)^3$ . Третій спосіб визначає ставку дисконту за формулою Фішера  $i_{\alpha} = i + \alpha + i\alpha$ .

Далі по кожному способу визначається приведена вартість по проекту:

$$PV = \sum_{i=1}^n PV_i = \sum_{i=1}^n CF_i \cdot k_d,$$

де  $CF_i$  – грошовий потік  $i$ -го року;

$k_d$  – коефіцієнт дисконтування.

По кожному варіанту знаходиться чиста приведена вартість:

$$NPV = PV - I,$$

де  $I$  – початкові інвестиції за проектом.

Далі аналізують доцільність даного проекту по кожному варіанту розрахунку, перевіряючи співвідношення  $NPV > 0$ . Серед  $NPV > 0$  знаходять мінімальне значення, так як інвестиційні аналітики в своїх прогнозах консервативні. Це значення і буде шуканим.

**Тема: Управління прибутком підприємства**

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6–7**

**Управління прибутком підприємства на основі операційного аналізу «Витрати - обсяг реалізації - прибуток»**

№№ п/п	Навчальне питання	Час, хвилин	Метод проведення
1	2	3	4
1	Перевірка готовності студентів до заняття, вступне слово викладача	5	Доведення
2	Формули операційного аналізу	10	Опитування
3	Розв'язування завдань	60	Рішення у дошки студентами
4	Підведення підсумків заняття	5	Доведення

**Завдання 6.1**

Розрахувати поріг беззбитковості, поріг рентабельності, запас фінансової міцності (в натуральному і вартісному вираженні) і силу операційного важеля при наступних вихідних даних: ціна реалізації одиниці продукції – 100 грн., річний обсяг реалізації – 2000 шт., змінні витрати на одиницю продукції – 65 грн, прямі постійні витрати – 15 тис. грн, непрямі постійні витрати – 5 тис. грн.

**Завдання 6.2**

За наведеним нижче вихідними даними визначити:

1. Скільки відсотків прибутку вдасться зберегти підприємству, якщо виручка від реалізації скоротиться на 10%?
2. Відсоток зниження виручки, при якому підприємство повністю позбавляється прибутку і знову постає на поріг рентабельності.

3. На скільки відсотків необхідно знизити постійні витрати, щоб при колишньому значенні сили дії операційного важеля підприємство зберегло 80% очікуваного прибутку?

Виручка від реалізації – 2500 тис. грн, змінні витрати – 1400 тис. грн, постійні витрати – 600 тис. грн, власні кошти – 900 тис. грн, довгострокові кредити – 250 тис. грн, короткострокові кредити – 300 тис. грн, середня розрахункова ставка відсотка за користування кредитом (середньозважена вартість позикових коштів) – 25%.

### Завдання 6.3

Товариство з обмеженою відповідальністю аналізує можливі варіанти розвитку своєї діяльності. Зокрема, розглядається пропозиція щодо закупівлі обладнання для розфасовки продукції, що збільшить постійні витрати, і в якості альтернативного варіанту – залучення додаткових фасувальників для ручної розфасовки, що призведе до зростання частки змінних витрат у виручці. Проаналізуйте динаміку обсягу реалізації в точці беззбитковості в залежності від зміни структури витрат при різному рівні постійних витрат. Розгляньте діапазон зміни постійних витрат від 50 до 230 грн і змінних витрат від 0 до 90% виручки. Результати розрахунків занесіть в табл. 6.1.

Таблиця 6.1

### Динаміка обсягу реалізації в точці беззбитковості

Постійні витрати, грн.	Вага змінних витрат у виручці, %					
	0	10	30	50	70	90
50						
70						
90						
110						
130						
150						
170						
190						
210						
230						

ЧАО «ФАРМА» розпочинає виробництво нового лікарського засобу. Технологічно допустимо використання як вітчизняної, так і імпортової сировини і устаткування, що істотно відражається на структурі витрат: діапазон зміни змінних витрат становить від 10 до 80% виручки. За попередніми маркетинговими дослідженнями максимальний обсяг реалізації нової продукції може скласти 2 млн. грн. Проведіть варіантні розрахунки величини максимально допустимих постійних витрат при різній структурі витрат для різних обсягів виробництва. Дані занесіть в табл. 6.2.

Таблиця 6.2

**Динаміка постійних витрат в точці беззбитковості в точці  
безубыточності**

Обсяг виручки, тис. грн.	Доля витрат, %							
	10	20	30	40	50	60	70	80
600								
800								
1000								
1200								
1400								
1600								
1800								
2000								

**Задача 6.5**

Заповніть відсутні дані в табл. 6.3

Таблиця 6.3

**Розрахунок фінансових показників організації за допомогою  
ефекту операційного важеля**

Фінансові показники	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
1	2	3	4	5
Виручка від реалізації (В): тис. грн. зміни, %	18879		28224	32457
Змінні витрати ( $C_{\text{змін}}$ ): тис. грн. зміни, %	9649	12543		16567

1	2	3	4	5
Валоваямаржа (ВМ), тис. грн.				
Постійні витрати (С <sub>пост</sub> ), тис. грн.	6251	6251	6251	
Прибуток, тис. грн.		5749		9619
Сила впливу операційного важеля (СОВ)				
Приріст прибутку, %	—			

**Завдання 6.6**

Річний обсяг реалізації продукції виду В – 2000 шт. Є такі дані по витратах на виробництво даної продукції за рік (див. табл. 6.4).

Таблиця 6.4

**Річні витрати на виробництво продукції виду В**

№№ п/п	Найменування витрат	Сума, грн.
1	Утримання та ремонт будівель	1500
2	Щомісячна плата за телефон	750
3	Міжнародні телефонні переговори	1300
4	Амортизація верстатів основного виробництва	6000
5	Амортизація будівель і споруд основного виробництва	9000
6	Теплоенергія для опалення	1250
7	Сировина і матеріали	64350
8	Напівфабрикати і комплектуючі	25740
9	Зарплата АУП з відрахуваннями на соціальне страхування	1500
10	Зарплата основних робітників з відрахуваннями на соціальне страхування	38610

Норма накопичення, що закладається в ціну 33,3% від собівартості виготовлення.

Необхідно:

1. Розташувати річні витрати у відповідних частинах матриці

Постійні прямі витрати	Змінні прямі витрати
Постійні непрямі витрати	Змінні непрямі витрати

2. Розрахувати ціну реалізації одиниці продукції виду В підприємства без урахування ПДВ (продукція не підакцизна). При розрахунку ціну округляти до гривень.

3. Розрахувати запас фінансової міцності у вартісному та відсотковому вираженні.

### *Методичні вказівки до вирішення задач*

#### *Завдання 6.1*

1. Знаходять виручку:

$$V = Q \cdot C,$$

де  $Q$  – обсяг реалізації;

$C$  – ціна реалізації.

2. Знайти валову маржу:

$$BM = (C - C_{\text{пер}}) \cdot Q.$$

3. Знайти коефіцієнт валової маржі:

$$K_{BM} = BM/V.$$

4. Знайти валову маржу на одиницю товару:

$$BM_1 = V/Q.$$

5. Знайти поріг беззбитковості в натуральному вираженні:

$$ПБ_{\text{шт}} = C_{\text{пост}}/BM_1.$$

6. Знайти поріг беззбитковості у вартісному вираженні:

$$ПБ_{\text{грн}} = C_{\text{пост}}/K_{BM}.$$

7. Знайти поріг рентабельності в натуральному вираженні:

$$ПР_{шт} = (C_{пост}^{пр} + C_{пост}^{кк})/ВМ_1,$$

де  $C_{пост}^{кк}$  – непрямі постійні витрати;  
 $C_{пост}^{пр}$  – прямі постійні витрати.

8. Знайти поріг рентабельності в вартісному вираженні:

$$ПР_{грн} = (C_{пост}^{пр} + C_{пост}^{кк})/K_{ВМ}.$$

9. Знайти запас фінансової міцності у вартісному вираженні:

$$ЗФП_{грн} = В - ПР_{грн}.$$

10. Знайти запас фінансової міцності у відсотках:

$$ЗФП_{\%} = ЗФП_{грн}/В \cdot 100\%.$$

11. Знайти прибуток:

$$П = ВМ - C_{пост}^{пр} - C_{пост}^{кк}.$$

12. Знайти силу операційного важеля:

$$COP = ВМ/П.$$

### ***Завдання 6.2***

1. Знайти валову маржу:

$$ВМ = В - C_{змін},$$

де  $П$  – прибуток;

Знайти відсоток падіння прибутку:

$$\downarrow П_{\%} = \downarrow В_{\%} \cdot COP,$$

где  $\downarrow В_{\%}$  – відсоток падіння виручки.

Відсоток збереження прибутку знаходиться як різниця між 100% і відсотком падіння прибутку.



2. Знайти відсоток зниження виручки, при якому підприємство становить на поріг рентабельності:

$$\downarrow B_{\%} = 100 / \text{COP}.$$

3. Знайти суму прибутку, яку потрібно зберегти шляхом множення очікуваного прибутку на 0,8. Щоб зберегти 80% прибутку, виходять з формули, що постійні витрати не повинні перевищити суму:

$$C_{\text{пост}} = (\text{COP} - 1) \cdot P_{\text{збер}},$$

де  $P_{\text{збер}}$  – зберігається величина прибутку.

Процент зниження постійних затрат знаходять по формуле:

$$\downarrow C_{\text{пост}}^{\%} = 100 - C_{\text{пост}} / C_{\text{пост}} \cdot 100\%.$$

### ***Завдання 6.3***

Для знаходження обсягу реалізації в точці беззбитковості скористатися формулою:

$$\text{ТБ} = C_{\text{пост}} / (B - C_{\text{змін}}),$$

де  $C_{\text{пост}}$  – постійні витрати;

$C_{\text{змін}}$  – змінні витрати, в формулу підставляють в частках від виручки.

Результати розрахунків звести в таблицю.

### ***Завдання 6.4***

Для знаходження постійних витрат в точці беззбитковості скористатися формулою:

$$C_{\text{пост}} = B \cdot (1 - C_{\text{змін}}).$$

Змінні витрати  $C_{\text{змін}}$  в формулу підставляють в частках від виручки. Результати розрахунків звести в таблицю.

### ***Завдання 6.5***

Для розрахунків скористатися формулами сили операційного важеля:

$$\begin{aligned} \text{COP} &= \text{ВМ}/\text{П}; \\ \text{COP} &= (\text{C}_{\text{пост}} + \text{П})/\text{П}; \\ \text{COP} &= (\text{В} - \text{C}_{\text{змін}})/\text{П}, \end{aligned}$$

де ВМ – валова маржа;  
 $\text{C}_{\text{пост}}$  – постійні витрати;  
 $\text{C}_{\text{змін}}$  – змінні витрати;  
 П – прибуток;  
 В – виручка.

Прибуток знаходиться за формулою:

$$\text{П} = \text{В} - \text{C}_{\text{пер}} - \text{C}_{\text{пост}}.$$

У разі, якщо невідомі змінні витрати, але відома динаміка виручки, то змінні витрати за попередній квартал коригують на темп зміни виручки за цей період.

### ***Завдання 6.6***

1. До постійних прямих витрат відносяться витрати на амортизацію будівель і споруд основного виробництва, амортизація верстатів основного виробництва; до змінних прямих - сировина і матеріали, полуфабрикати і комплектуючі, заробітна плата основних робітників з відрахуваннями на соціальне страхування; до постійних непрямих – заробітна плата АУП з відрахуваннями на соціальне страхування, щомісячна плата за телефон, утримання і ремонт будівель, теплоенергія для опалення; до змінних непрямих – міжнародні телефонні переговори.

2. Ціна виробу знаходиться за формулою:

$$\text{Ц}_1 = \text{C}_{\text{заг}}/\text{Q} \cdot (1 + \text{r}/100\%),$$

де  $\text{C}_{\text{заг}}$  – загальні витрати;  
 Q – обсяг виробленої продукції;  
 r – норма накопичення.

3. Алгоритм розрахунку запасу фінансової міцності дивитися в методичних вказівках до задачі 6.1.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 8 (ЗАЛІК)**

# САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ

Студенти (магістри) окремі питання курсу вивчають самостійно. Ці питання також виносяться на залік. Якість засвоєння матеріалу для самостійної роботи перевіряється на основі усного опитування за переліком контрольних питань, тестування, виконання контрольних робіт та індивідуального завдання.

## ТЕМА 1. ТЕМА 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Питання для самостійного опрацювання

1. Принципи організації фінансового менеджменту (ФМ).
2. Стратегія і тактика ФМ.
3. Етапи становлення вітчизняного і світового ФМ.

Література: [3, с.13–38; 5, с. 241–307; 23, 11–27].

## ТЕМА 2. СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Питання для самостійного опрацювання

1. Правове забезпечення ФМ.
2. Організація внутрішнього фінансового контролю на підприємстві.
3. Вплив облікової політики на результати управлінських рішень.
4. Класифікація витрат при прийнятті управлінських рішень.

Література: [1, с. 57–81; 3, с.39–79; 23, с.30–53].

### *Завдання для самостійної роботи*

#### *Завдання 2.1*

ТОВ «Квазар» має наступний баланс (табл.2.1)

*Таблиця 2.1*

#### **Річний баланс ТОВ «Квазар»**

Актив	Значення показника, тис. грн	Пасив	Значення показника, тис. грн
1	2	3	4

1	2	3	4
Необоротні активи	704	Власний капітал	2236
Оборотні активи	3228	Прибуток	54
тому числі		Довгострокова креди-	
грошові кошти	97	торська заборгова-	
короткострокові фі-		ність	–
нансові вкладення	–	Короткострокова	
дебіторська заборго-		кредиторська забор-	
ваність (тільки по	795	гованість по поста-	1203
покупцям)		чальникам	
дебіторська заборго-	–	Колроткострокова за-	
ваність інша		боргованість по зара-	118
матеріально-		бітній платі	
виробничі запаси	2328	Короткострокова за-	
		боргованість перед	
		позабюджетними фо-	321
		ндами	
<b>ПІДСУМОК</b>	<b>3932</b>	<b>ПІДСУМОК</b>	<b>3932</b>
<b>БАЛАНСУ</b>		<b>БАЛАНСУ</b>	

Потрібно:

1. Виконати експрес-аналіз ліквідності активів підприємства: розрахувати коефіцієнти поточної, термінової та абсолютної ліквідності
2. Порівняти розраховані значення показників ліквідності з нормативними значеннями і зробити висновки.

### Завдання 2.2

Компанія, що здійснює перевезення безрейковим транспортом, має активи в розмірі \$ 800 тис., короткострокову заборгованість – \$ 500 тис. Який вплив нададуть наступні операції на коефіцієнт ліквідності:

- а) придбано 2 нових вантажівки за \$ 100 тис .;
- б) компанія взяла короткостроковий кредит в розмірі \$ 100 тис .;
- в) продано додаткову кількість звичайних акцій нового випуску на суму \$ 200 тис. для розширення декількох терміналів;
- г) компанія збільшує свою кредиторську заборгованість, щоб виплатити дивіденди в сумі \$ 40 тис. готівкою.

### Завдання 2.3

За рік обсяг реалізації продукції фірми «Альфа» склав 1 млн. шт. за ціною 240 грн за одиницю, в тому числі ПДВ. Собівартість одиниці реалізованої продукції становить 160 грн. Фірма за підсумками року має наступний баланс.

Актив	Значення показника, тис. грн		Пасив	Значення показника, тис. грн	
	на початок року	на кінець року		на початок року	на кінець року
Необоротні активи	4000	3800	Власний капітал	4800	4800
Оборотні активи, у тому числі: грошові кошти,	8000	9600	Довгострокова креди- торська заборгованість	2500	2500
короткострокові фі- нансові вкладення,	400	800	Короткострокова бан- ківська заборгованість	1200	2400
запаси сировини,	4000	5600	Короткострокова забор- гованість по постачаль- никам	3500	3700
незавершене виробни- цтво,	900	700			
запаси готової продукції,	250	300			
дебіторська заборгова- ність (тільки по поста- чальникам)	450	900			
	2000	1300			
<b>ПІДСУМОК БАЛАСУ</b>	<b>12000</b>	<b>13400</b>	<b>ПІДСУМОК БАЛАСУ</b>	<b>12000</b>	<b>13400</b>

Виконати аналіз показників ділової активності підприємства, зробити висновки за наведеними розрахунками.

## *Методичні вказівки до вирішення задач*

### **Звдання 2.1**

Коефіцієнт загальної ліквідності (норма 1,5–2) знаходиться за формулою:

$$K_{\text{загл}} = \text{ОА} / \text{КЗ},$$

де ОА – загальна сума активів;

КЗ – короткострокові зобов'язання.

Коефіцієнт термінової ліквідності (норма 0,7–0,8):

$$K_{\text{трл}} = (\text{ГК} + \text{КФВ} + \text{ДЗ}) / \text{КЗ},$$

де КФВ – короткострокові фінансові вкладення;

ДЗ – дебіторська заборгованість;

Коефіцієнт абсолютної ліквідності (норма 0,25 – 0,35):

$$K_{\text{абс.л}} = \text{ГК} / \text{КЗ}.$$

### **Завдання 3.2**

Знайдемо коефіцієнт оборотності активів  $K_{\text{об}}$ :

$$K_{\text{об}} = \text{ЧВ} / \text{А ср.},$$

де ЧВ – чиста виручка;

А ср. – середньорічна вартість активів.

Оборотність дебіторської заборгованості:

$$\text{ОДЗ} = 365 / \text{ЧВ} / \text{ДЗ ср.},$$

де ДЗ ср. – середньорічна вартість дебіторської заборгованості;

Оборотність кредиторської заборгованості:

$$\text{ОКЗ} = 365 / \text{С} / \text{С} / \text{КЗ ср.},$$

де С/С – собівартість реалізованої продукції;

Оборотність товарно-матеріальних цінностей:

$$\text{ТМЦ} = 365 / \text{С} / \text{С} / \text{ТМЦ ср.},$$

де ТМЦ – середньорічна вартість ТМЦ.

Тривалість операційного циклу:

$$\text{ТОЦ} = \text{ОДЗ} + \text{ОТМЦ}.$$

### ТЕМА 3. ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ГРОШЕЙ У ЧАСІ ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У ФІНАНСОВИХ РОЗРАХУНКАХ

#### Питання для самостійного опрацювання

1. Складні ставки позичкових відсотків.
2. Складні облікові ставки.
3. Облік інфляційного знецінення грошей у прийнятті фінансових рішень.
4. Ануїтети, їх використання та розрахунок.
5. Дивіденди і відсотки по цінних паперах.

Література: [2, с. 145–174; 4, с. 113–129; 5, с. 109–130; 7, с. 15–32; 23, с. 80–112].

#### *Завдання для самостійної роботи*

##### *Завдання 4.1*

Складіть баланс підприємства, якщо відомо, що недолік власних оборотних коштів дорівнює 100 тис. грн, частка витрат на рахунок балансу становить 20%, необоротні активи – 350 тис. грн, довгострокові пасиви – 120 тис. грн, коефіцієнт маневреності дорівнює 0,5. Наявні дані представлені в формі балансу (табл. 4.1):

*Таблиця 4.1*

#### **Вихідні дані для розрахунку**

Показник	Актив, тис. грн	Покзник	Пасив, тис. грн
1	2	3	4
Необоротні активи $A_1$	350	Капітал та резерви $P_3$	
Оборотні активи $A_2$		Довгострокові пасиви $P_4$	120
		Краткострокові пасиви $P_5$	
ПІДСУМОК БАЛАНСУ		ПІДСУМОК БАЛАНСУ	

### ***Завдання 4.2***

Кредит у розмірі 100 000 грн виданий 2 березня до 11 грудня під 25% річних, рік високосний. Визначити розмір наращеної суми для різних варіантів (звичайного і точного) розрахунку відсотків.

### ***Завдання 4.3***

Визначити просту ставку відсотків, при якій первісний капітал в розмірі 24 000 долл досягне 30 000 грн через рік.

### ***Завдання 4.4***

Кредит видається на півроку за простою обліковою ставкою 20%. Розрахувати суму, одержувану позичальником, і величину дисконту, якщо потрібно повернути 30 000 грн.

### ***Завдання 4.5***

Кредит у розмірі 40 000 долл видається за простою обліковою ставкою 25% річних. Визначити термін, на який надається кредит, якщо позичальник бажає отримати 35 000 грн.

### ***Завдання 4.6***

Спочатку вкладена сума дорівнює 200 000 грн. Визначити наращену суму через п'ять років при використанні простої і складної ставок відсотків в розмірі 15% річних. Вирішити це приклад також для випадків, коли відсотки нараховуються по півріччях, поквартально.

### ***Завдання 4.7***

Яка повинна бути ставка складного позичкового відсотка, щоб початковий капітал потроївся за п'ять років? Вирішити приклад для випадку нарахування відсотків по півріччях.

### ***Завдання 4.8***

Початкова сума боргу дорівнює 250 000 грн. Визначте величину наращеної суми через три роки при застосуванні декурсівного і антисипативного способів нарахування відсотків. Річна ставка – 25%.



### ***Завдання 4.9***

Визначити сучасне значення суми 84 000 грн, яка буде виплачена через 5 років, при використанні складної облікової ставки 20% річних.

### ***Завдання 4.10***

Визначити, під яку ставку відсотків вигідніше помістити капітал у розмірі \$ 1000 на 4 роки:

- а) під просту ставку відсотків 25% річних;
- б) під складну ставку в 20% при піврічному нарахуванні.

### ***Завдання 4.11***

Капітал, узятий в кредит, вкладений під складну ставку позичкового відсотка 22% річних. Для розрахунку з кредиторами необхідно виплатити 30 000 грн через два роки або 36 000 долл через три роки. Який варіант кращий?

### ***Завдання 4.12***

Щорічно в кінці року протягом 5 років на розрахунковий рахунок фірми в банку надходять кошти по 105 тис. грн. Визначити нарощену вартість в кінці терміну, якщо щорічно в кінці року на грошову суму, що надійшла, банк нараховує складні відсотки за ставкою 15% річних.

### ***Завдання 4.13***

На початку першого періоду фірмі запропоновано інвестувати 25 млн. грн. Доходи від вкладення очікуються на початку 5 наступних періодів по 4 млн. грн. Розрахуйте чисту наведену вартість, виходячи із ставки 15%. Оцініть доцільність впровадження проекту.

### ***Завдання 4.14***

Інвестор здав в оренду об'єкт нерухомості на 5 років. Щорічна орендна плата – \$ 25 тис. В кінці року. Зараз об'єкт нерухомості коштує на ринку житла \$ 150 тис. Визначте дохід від володіння та продажу об'єкта в кінці терміну оренди, якщо за прогнозами на ринку фінансових послуг норма рентабельності складе 12% річних.

### ***Завдання 4.15***

Розрахувати поточну вартість доходу, отриманого від здачі в оренду на 8 років складу при ставці дисконту 12%. За умовами договору рента виплачується

щорічно в кінці року і складе в перші п'ять років по 130 тис. грн, а потім збільшиться на 55 тис. грн і залишиться незмінною до кінця терміну договору.

#### ***Завдання 4.16***

Підприємство продало товар на умовах споживчого кредиту з оформленням простого векселя. Номінальна вартість векселя 1 000, термін векселя – 40 днів під 15% річних. Через 20 днів з моменту оформлення векселя підприємство вирішило врахувати вексель у банку за обліковою ставкою 20% річних. Визначити суму грошей, яку отримає підприємство за відвантажену продукцію, а також дохід банку від обліку і погашення векселя.

#### ***Завдання 4.17***

На суму 6000 грн. протягом трьох місяців нараховуються прості відсотки за ставкою 45% річних. Темп зростання інфляції склав: 1-й місяць – 10%, 2-й місяць – 13%, 3-й місяць – 15%. Знайти нарощену суму з урахуванням інфляції. Знайти бруutto-ставку, що забезпечує приріст за простою ставкою позичкових відсотків 45% річних.

#### ***Завдання 4.18***

Порівняти ефективність фінансування оновлення активу за таких умов. Вартість активу – \$ 150 тис. ; термін експлуатації активу – 6 років; авансовий лізинговий платіж передбачений в сумі 7% від вартості активу; регулярний лізинговий платіж передбачений в сумі \$ 35 тис. на рік; ліквідаційна вартість активу після передбаченого терміну його використання прогнозується в сумі \$ 20 тис. ; ставка податку на прибуток – 5%; середня ставка відсотка за довгостроковим кредитом – 18% на рік, ставка дисконту 18%. Розглянути варіанти придбання активу за рахунок власних ресурсів, за рахунок довгострокового банківського кредиту, за рахунок оренди (лізингу). Виберіть найбільш ефективний спосіб оновлення активу.

#### ***Завдання 4.19***

Є інвестиційний проект, розрахований на 5 років. Грошові потоки за проектом представлені в таблиці. Ставка дисконту 15%, річна інфляція 8%. Початкові інвестиції в проект становлять \$ 100 тис.

t	1	2	3	4	5
CF, тис. \$	25	27	29	34	39

яка чиста приведена вартість проекту з урахуванням інфляції?

#### ***Завдання 4.20***

Щомісяця ціни ростуть на 2%. Який очікуваний рівень інфляції за рік?

#### ***Завдання 4.21***

Рівень інфляції в березні склав 3%, в квітні – 5%, в травні – 3%. Який рівень інфляції за даний період?

#### ***Завдання 4.22***

Період нарахування 6 місяців, очікуваний щомісячний рівень інфляції 1,5%. Під яку просту ставку позичкових відсотків потрібно покласти початкову суму, щоб забезпечити реальну прибутковість 6% (відсотки прості)?

#### ***Завдання 4.23***

Початкова сума покладена на термін січень - червень під просту ставку позичкових відсотків 25% річних. Рівень інфляції в січні склав 0,5%, в лютому –2%, в березні – 1%, в квітні – 0,5%, в травні – 3%, в червні – 1%. Яка реальна прибутковість у вигляді річної ставки позичкових відсотків?

#### ***Завдання 4.24***

Період нарахування 2 роки, очікуваний щорічний рівень інфляції 12%. Під яку складну ставку позичкових відсотків потрібно покласти початкову суму, щоб забезпечити реальну прибутковість 6% річних (відсотки складні)?

#### ***Завдання 4.25***

Початкова сума покладена на 2 роки під складну ставку позичкових відсотків 15% річних. Рівень інфляції за 1-й рік склав 12%, за 2-й рік – 14%. Яка реальна прибутковість у вигляді складної річної ставки позичкових відсотків?

### **ТЕМА 4. УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОМ ПІДПРИЄМСТВА**

#### **Питання для самостійного опрацювання**

1. Зміст операційної діяльності і порядок формування операційного прибутку.
2. Управління формуванням операційного прибутку підприємства на основі системи операційного аналізу «Витрати – обсяг реалізації –прибуток» (CVP).

Література: [3, с. 130–185; 5, с.182–234; 7, с.32–44; 23, с.113–148 с.].

#### ***Завдання для самостійної роботи***

### Завдання 5.1

Розрахувати поріг беззбитковості, поріг рентабельності, запас фінансової міцності (в натуральному і вартісному вираженні) і силу операційного важеля при наступних вихідних даних: ціна реалізації одиниці продукції – 1000 грн, річний обсяг реалізації – 5000 шт., Змінні витрати на одиницю продукції – 750 грн, прямі постійні витрати – 350 тис. грн, непрямі постійні витрати – 60 тис. грн.

### Завдання 5.2

За наведеним нижче вихідними даними визначити:

1. Скільки відсотків прибутку вдасться зберегти підприємству, якщо виручка від реалізації скоротиться на 15%?

2. Відсоток зниження виручки, при якому підприємство повністю позбавляється прибутку і знову постає на поріг рентабельності.

3. На скільки відсотків необхідно знизити постійні витрати, щоб при скороченні виручки на 25% при колишньому значенні сили дії операційного важеля підприємство зберегло 90% очікуваного прибутку?

Виручка від реалізації – 1000 тис. грн, змінні витрати – 700 тис. грн, постійні витрати – 200 тис. грн, власні кошти – 500 тис. грн, довгострокові кредити – 150 тис. грн, короткострокові кредити – 20 тис. грн, середня розрахункова ставка відсотка за користування кредитом (середньозважена вартість позикових коштів) – 35%.

### Завдання 5.3

Товариство з обмеженою відповідальністю аналізує можливі варіанти розвитку своєї діяльності. Зокрема, розглядається пропозиція щодо закупівлі обладнання для розфасовки продукції, що збільшить постійні витрати, і в якості альтернативного варіанту – залучення додатково фасувальників для ручної розфасовки, що призведе до зростання частки змінних витрат у виручці. Проаналізуйте динаміку обсягу реалізації в точці беззбитковості в залежності від зміни структури витрат при різному рівні постійних витрат. Розгляньте діапазон зміни постійних витрат від 20 до 65 грн і змінних витрат від 0 до 95% виручки. Результати розрахунків занесіть в табл. 5.1

Таблиця 5.1

#### Динаміка обсягу реалізації в точці беззбитковості

Постійні витрати, грн.	Частка змінних витрат у виручці, %					
	0	15	35	55	75	95
1	2	3	4	5	6	7

1	2	3	4	5	6	7
20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						
60						
65						

## Завдання 5.4

ЧАО «Клеопатра» розпочинає виробництво нового косметичного засобу. Технологічно допустимо використання як вітчизняного, так і імпортової сировини і устаткування, що істотно відбивається на структурі витрат: діапазон зміни змінних витрат становить від 5 до 75% виручки. За попередніми маркетинговими дослідженнями максимальний обсяг реалізації нової продукції може скласти 850 тис. грн. Проведіть варіантні розрахунки величини максимально допустимих постійних витрат при різній структурі витрат для різних обсягів виробництва. Дані занесіть в табл. 5.2.

Таблиця 5.2

## Динаміка постійних витрат в точці беззбитковості

Обсяг виручки, тис. грн.	Частка змінних витрат, %							
	5	15	25	35	45	55	65	75
1	2	3	4	5	6	7	8	9
150								
250								
350								
450								
550								
650								
750								
850								

### Завдання 5.5

Заповніть відсутні дані в табл. 5.3.

Таблиця 5.3

#### Розрахунок фінансових показників організації за допомогою ефекту операційного важеля

Фінансові показники	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
Виручка від реалізації (В): тис. грн. зміни, %	730		1095	1259
Змінні витрати ( $C_{\text{змін}}$ ): тис. грн. зміни, %	365	475		629,5
Валова маржа (ВМ), тис. грн.				
Постійні витрати ( $C_{\text{пост}}$ ), тис. грн.	240	240	240	
Прибуток, тис. грн.		235		389,5
Сила впливу операційного важеля (COB)				
Приріст прибутку, %	---			

### Завдання 5.6

Річний обсяг реалізації продукції виду А – 5000 шт. Існують наступні дані по витратах на виробництво даної продукції за рік (див. табл. 5.4)

Таблиця 5.4

#### Річні витрати на виробництво продукції виду В

N п/п	Найменування витрат	Сума, грн.
1	2	3
1	Утримання та ремонт будівель	1800
2	Щомісячна плата за телефон	1200
3	Міжнародні телефонні переговори	900
4	Амортизація верстатів основного виробництва	8500
5	Амортизація будівель та споруд основного виробництва	12000

1	2	3
6	Теплоенергія для опалення	7250
7	Сировина та матеріали	57350
8	Напівфабрикати і комплектуючі	20540
9	Зарплата АУП з відрахуваннями на соціальне страхування	5300
10	Зарплата основних робітників з відрахуваннями на соціальне страхування	32610

Норма накопичення, що закладається в ціну 25% від собівартості виготовлення.

Необхідно:

1. Розташувати річні витрати у відповідних частинах матриці.

Постійні прямі витрати	Змінні прямі витрати
Постійні непрямі витрати	Змінні непрямі витрати

2. Розрахувати ціну реалізації одиниці продукції виду А підприємства без урахування ПДВ (продукція не піддакцизу). При розрахунку ціну округляти до гривень.

3. Розрахувати силу операційного важеля, поріг беззбитковості, поріг рентабельності в натуральному і вартісному вираженні.

## **ТЕМА 5. УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА**

### **Питання для самостійного вивчення**

1. Модель розвитку бізнесу як системи грошових потоків.
2. Планування та прогнозування грошових потоків.

Література: [2, с. 253–350; 3, с. 79–112; 7, с.44–60].

### *Завдання для самостійної роботи*

#### *Завдання 6.1*

На основі наведених нижче даних скласти звіт про рух грошових коштів:

- а) прямим методом;  
 б) непрямим методом.

Підприємство займається торговельною діяльністю. Залишок коштів на рахунку підприємства на 01.01.20XX р склав 199 тис. грн, а прибуток до оподаткування за 20XX р – 878 тис. грн.

Протягом 20XX р були здійснені такі операції (табл. 6.1):

*Таблиця 6.1*

**Господарські операції підприємства за 20XX р**

№№ п/п	Зміст операції	Сума, тис. грн.
1	2	3
1.	Придбано товари (запасів на 01.01.20XX не було))	2700
2.	Реалізовано товари в кредит (собівартість реалізованих товарів 1600 тис. грн)	4200
3.	Надійшло від покупців	4000
4.	Перераховано постачальникам за придбані товари	2650
5.	Виплачена зарплата	500
6.	Сплачені відсотки	42
7.	Нараховано амортизацію основних засобів	90
8.	Сплачено різні витрати обігу (оренда, освітлення, опалення)	80
9.	Нараховано податок на прибуток	80
10.	Придбано і оплачено обладнання	950
11.	Отримано кредит	420
12.	Сплачено податок на прибуток	70
13.	Виплачено дивіденди	87
14.	Списано товари	10

***Методичні вказівки до вирішення задач***

***Завдання 6.1***

При застосуванні прямого методу для визначення суми чистого надходження (вибуття) коштів в звіті послідовно наводяться всі основні статті надходжень і витрат, різниця яких показує приріст або зменшення грошових коштів.

Непрямий метод передбачає визначення суми чистого надходження (витрати) коштів внаслідок операційної діяльності шляхом послідовного коригування прибутку (збитку) від звичайної діяльності до оподаткування. Коригування враховує вплив змін у складі запасів, операційної дебіторської та креди-



торської заборгованості, негрошових операцій, доходів і витрат, пов'язаних з інвестиційною та фінансовою діяльністю.

## **ТЕМА 7. УПРАВЛІННЯ АКТИВАМИ**

### **Питання для самостійного вивчення**

1. Управління необоротними активами фірми.
2. Фінансове управління товарно-матеріальними запасами.
3. Управління грошовими активами.
4. Управління дебіторською заборгованістю.

Література: [2, с. 305–429; 3, с. 186–247; 7, с. 60–72; 23, с. 150–172].

## **ТЕМА 8. ВАРТІСТЬ І ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ**

### **Питання для самостійного вивчення**

1. Особливості формування позикового капіталу.
2. Взаємодія фінансового та операційного важелів.
3. Визначення вартості капіталу.
4. Теорії управління структурою капіталу.
5. Управління залученням капіталу.

Література: [2, с. 555–615; 3, с. 248–315; 7, с. 72–96; 23, с. 207–237].

## **ТЕМА 9. УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЯМИ**

### **Питання для самостійного вивчення**

1. Особливості управління реальними інвестиціями.
2. Особливості управління фінансовими інвестиціями.

Література: [2, с. 39–54, с. 78–155, с. 211–252; 7, с. 96–112; 237–266].

## **ТЕМА 10. УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ**

### **Питання для самостійного вивчення**

1. Методи оцінки фінансових ризиків.
2. Методи нейтралізації фінансових ризиків.

Література: [2, с. 382–473; 3, с. 355–388; 7, с.112–124].

### **Завдання для самостійного рішення**

#### **Завдання 10.1**

У підприємства є два фінансових проекту А і В, для яких можливі норми прибутковості IRR, що залежать від кон'юнктури ринку, приведені в табл. 10.1

*Таблиця 10.1*

**Дані для розрахунку очікуваної норми прибутковості варіантів вкладення капіталу**

Кон'юнктура ринку	Імовірність стану	IRR	
		Проект А	Проект В
1	2	3	4
Высокая	$P_1 = 0,25$	90%	25%
Средняя	$P_2 = 0,5$	20%	20%
Низька	$P_3 = 0,25$	-50%	15%

#### **Методичні вказівки до вирішення завдання**

#### **Завдання 10.1**

1. Для кожного з проектів розрахувати очікувану норму прибутковості ERR:

$$ERR = \sum_{i=1}^n P_i \cdot IRR_i.$$

2. Розрахувати для кожного проекту середньоквадратичне відхилення:

$$\sigma = \sqrt{\sum_i (IRR_i - ERR)^2 \cdot P_i}.$$

3. Розрахувати коефіцієнт варіації для кожного проекту:

$$CV = \sigma/ERR.$$

Зробити висновок за коефіцієнтом варіації: чим він більший, ніж більш ризикований проект.

## **ТЕМА 11. ВНУТРІШНЬОФІРМОВЕ ФІНАНСОВЕ ПРОГНОЗУВАННЯ І ПЛАНУВАННЯ**

### **Питання для самостійного вивчення**

1. Завдання і методи фінансового планування і прогнозування.
2. Система фінансових планів підприємства.
3. Сутність і особливості бюджетування внутрішніх підрозділів підприємства.
4. Розробка бюджетів підрозділів підприємства.

Література: [2, с. 321–350; 3, с. 435–455; 7, с. 124–130].

## **ТЕМА 12. АНТИКРИЗОВЕ ФІНАНСОВЕ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ**

### **Питання для самостійного вивчення**

1. Методи діагностики фінансової кризи і банкрутства підприємства.
2. Порядок, форми і джерела фінансової санації.

Література: [2, с. 500–560; 3, с. 456–472; 7, с.130–142].

# ІНДИВІДУАЛЬНА РОБОТА СТУДЕНТІВ

## ІДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ ПО АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

**Мета роботи** – виконати аналіз фінансовго стану підприємства та визначити його «больові» точки і намітити шляхи їх ліквідації.

Підприємство (бізнес) обирають за рекомендацією викладача чи за власним вибором, узгодивши його з викладачем.

### **Оформлення індивідуальної роботи**

Індивідуальну роботу оформлюють у вигляді пояснювальної записки на аркушах формату А4. Загальний обсяг роботи 20–25 сторінок набраного на комп'ютері тексту (шрифт 14 Times New Romens, інтервал 1,5. Поля: праворуч – 1 см, ліворуч, зверху, знизу – 2 см) . Рекомендовано подання інформації у формалізованому вигляді (таблиці, графіки, рисунки).

### **Структура роботи:**

Вступ

1. Аналіз Ф. № 1.

1.1. Характеристика майнового стану підприємства.

1.2. Аналіз структури пасиву балансу.

1.3. Розрахунок і оцінка показників, що характеризують фінансову стійкість підприємства.

1.4. Розрахунок фінансових коефіцієнтів ліквідності.

2. Аналіз Ф. № 2.

2.1. Аналіз рівня і динаміки фінансових результатів за даними звітності.

2.2. Оцінка рентабельності підприємства.

2.3. Оцінка ділової активності підприємства.

2.4. Оцінка ринкової активності підприємства.

3. Аналіз Ф. № 3.

3.1. Аналіз гнучкості і якості управління грошовими потоками.

3.2. Аналіз якості грошового потоку.

3.3. Аналіз збалансованості, ліквідності, ефективності, достатності і реінвестування грошового потоку.

4. «Больові точки» аналізу.

5. Обґрунтування та розробка заходів щодо покращення фінансового стану підприємства

Висновки

Список літератури

Додатки.

# СИСТЕМА ПОТОЧНОГО ТА СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Поточний контроль знань ґрунтується на перевірці рівня засвоєння магістрами навчального матеріалу під час проведення практичних, а також рівня виконання ними індивідуальних завдань.

Підсумковий контроль знань проводиться як у модульній формі (після закінчення лекційних та практичних занять з певного модуля тематичного плану), так і у формі семестрового контролю з метою оцінювання результатів навчання у цілому.

Застосування як модульного, так і семестрового контролю ґрунтується на формулюванні тестів у розрізі кожної з тем дисципліни та проведенні контрольних робіт. Тести у розрізі кожної з тем дисципліни наведено нижче. Контрольні роботи ґрунтуються на завданнях, які наведено

## ТЕМА 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

### Ключові терміни і поняття

Фінансовий менеджмент, фінансовий механізм, суб'єкт фінансового менеджменту, об'єкт фінансового менеджменту, фінансові інструменти, фінансові важелі, концепція тимчасової вартості грошей, концепція ціни і структури капіталу, концепція грошових потоків, концепція компромісу між ризиком і прибутковістю, концепція компромісу між вимогами ліквідності, фінансової стійкості та рентабельності.

### Тести

1. Чим є фінансовий менеджмент з інституційної точки зору:
  - 1.1) орган управління;
  - 1.2) вид підприємницької діяльності;
  - 1.3) система економічного управління?
2. Що таке фінансовий механізм:
  - 2.1) це відносини між підприємством та іншими економічними одиницями, пов'язані з рухом грошових коштів;
  - 2.2) це процес обміну і розподілу фінансових ресурсів між кредиторами і дебіторами на фінансових ринках за допомогою фінансових інструментів через фінансові установи;
  - 2.3) це сукупність форм, методів, засобів організації руху фінансових ресурсів?

3. Відзначте концепції, що лежать в основі фінансового менеджменту:

- 3.1) концепція дисконтування грошових потоків;
- 3.2) концепція вартості грошей у часі;
- 3.3) концепція грошових потоків.

4. Що є предметом фінансового менеджменту:

- 4.1) грошові потоки;
- 4.2) фінансові ресурси;
- 4.3) теоретичні основи управління грошовими потоками та фінансовими ресурсами?

5. Що є метою фінансового менеджменту:

- 5.1) максимізація прибутку;
- 5.2) максимізація ринкової вартості фірми;
- 5.3) мінімізація витрат?

6. Що таке фінансова звітність:

- 6.1) сукупність форм бухгалтерської звітності, що містить інформацію про фінансовий стан, результати діяльності підприємства;
- 6.2) сукупність планово-економічних форм;
- 6.3) сукупність форм статистичної звітності?

7. Принцип обережності (консерватизму) передбачає:

- 7.1) не допускати заниженої оцінки зобов'язань;
- 7.2) не допускати завищеної оцінки активів і прибутку;
- 7.3) не допускати завищеної оцінки зобов'язань;
- 7.4) не допускати завищеної оцінки активів і доходів і заниженої оцінки витрат і зобов'язань.

8. До об'єктів фінансового менеджменту відносять:

- 8.1) фінансові інструменти;
- 8.2) фінансові методи;
- 8.3) фінансові ресурси;
- 8.4) фінансову інформацію.

9. До суб'єктів фінансового менеджменту відносять:

- 9.1) фінансову систему;
- 9.2) фінансові відносини;
- 9.3) фінансові важелі;
- 9.4) фінансові служби.

10. За допомогою якого фінансового інструменту реалізується такий фінансовий метод як взаємини з засновниками підприємства:

10.1) дисконт;

10.2) відсотки на паї;

10.3) фондоутворення;

10.4. процентна ставка?

11. Фінансовий інструмент – це:

11.1) спосіб впливу фінансових відносин на господарські процеси;

11.2) прийом дії фінансового методу;

11.3) будь-який договір, в результаті якого збільшуються активи підприємства і його зобов'язання.

13. Підберіть для кожного завдання фінансового менеджменту з лівої колонки відповідно шляху їх реалізації з правої колонки:

Завдання фінансового менеджменту	Шляхи досягнення
12.1) забезпечення фінансової стійкості підприємства	а) ефективне управління грошовими потоками підприємства в процесі кругообігу його грошових коштів;
12.2) підтримка постійної платоспроможності	б) оптимізація розміру і складу активів, проведення ефективної податкової, амортизаційної і дивідендної політики;
12.3) управління прибутковістю і прибутковістю	в) оптимізація фінансової структури капіталу.

## ТЕМА 2. СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

### Ключові терміни і поняття

Критерії раціональної податкової системи, організаційна модель фінансової служби, показники фінансового обліку, показники управлінського обліку, внутрішні користувачі фінансової звітності, зовнішні користувачі фінансової звітності, фінансовий контролінг, методи фінансового контролінгу, облікова політика

## Тести

1. Який компонент фінансової звітності містить інформацію про застосовувану підприємством облікову політику:

- 1.1) баланс;
- 1.2) примітки;
- 1.3) звіт про фінансові результати;
- 1.4) звіт про рух грошових коштів?

2. З якою функцією фінансового менеджменту пов'язаний моніторинг фінансової діяльності підприємства:

- 2.1) планування;
- 2.2) розподіл фінансових ресурсів;
- 2.3) мотивація;
- 2.4) контроль?

3. Які користувачі фінансової інформації опосередковано зацікавлені в результатах фінансової діяльності підприємств:

- 3.1) працівники цього підприємства;
- 3.2) постачальники та покупці;
- 3.3) фондова біржа;
- 3.4) представники преси?

4. Який закон України декларує рівні правові основи фінансово-господарської діяльності підприємств незалежно від їх організаційно-правової форми та форми власності:

- 4.1) «Про господарські товариства»;
- 4.2) «Про підприємництво»;
- 4.3) «Про підприємства в Україні»;
- 4.4) «Про власність»?

5. Яка типова модель фінансового менеджменту малого підприємства:

- 5.1) виділяють відділ організації поточної фінансової діяльності та відділ інвестицій;
- 5.2) існує значна структурованість функціонально-організаційних елементів фінансового менеджменту з виділенням окремих відділів, бюро, дільниць фінансової служби;
- 5.3) існує значна структурованість апарату управління фінансами (віцепрезидент з фінансів – фінансовий директор – начальник фінансових підрозділів);
- 5.4) існує спрощена модель фінансової служби, роль фінансового директора може виконувати головний бухгалтер?



6. Які показники відносять до показників управлінського обліку:

6.1) склад і структура власного капіталу:

6.2) рух грошових коштів в розрізі операційної, інвестиційної та фінансової діяльності;

6.3) структура доходів і витрат в розрізі окремих видів продукції, сфер діяльності, регіонів, структурних підрозділів;

6.4) чистий прибуток на одну акцію?

7. Для кожного виду витрат, пов'язаних з прийняттям управлінських рішень, в лівій колонці підберіть їх визначення з правої колонки:

Види витрат	Зміст витрат
7.1) релевантні	а) витрати на сировину, матеріали, напівфабрикати, оплату праці працівників-підрядників, покупку технологічного палива, енергії, вартість упаковки; б) витрати, які мали місце в минулому і не залежать від результату управлінського рішення; в) упущена вигода (неодержаний прибуток) у результаті прийняття одного варіанта дій і відмови від інших; г) витрати, рівень яких зменшується при зростанні обсягів виробництва і реалізації; д) жоден з варіантів.
7.2) змінні	
7.3) альтернативні	
7.4) нерелевантні	
7.5) постійні	

### **ТЕМА 3. ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ГРОШЕЙ У ЧАСІ ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У ФІНАНСОВИХ РОЗРАХУНКАХ**

#### **Ключові терміни і поняття**

Інтервал нарахування, період нарахування, декурсивний спосіб, антисипативний спосіб, компаудінг, дисконтування, ставка дисконту, дисконт, ануїтет, ануїтет пренумерандо, аннуїтет постнумерандо, прості відсотки, складні відсотки, позичковий відсоток, облікова ставка, ефективна процентна ставка, еквівалентна ставка

#### **Тести**

1. Чим обумовлена тимчасова вартість грошей:

1.1) девольвацією

1.2) інфляцією;

1.3) швидкістю обігу грошових коштів?

2. Що розуміють під відсотками в фінансовому менеджменті:

- 2.1) величина, що характеризує темп приросту нарощеної суми;
  - 2.2) дохід від надання капіталу в борг;
  - 2.3) одна сота частина суми?
3. Що таке компаудінг:
- 3.1) це процес нарощування первісної суми;
  - 3.2) це процес приведення нарощеної суми до початкової;
  - 3.3) це процес утримання відсотків з нарощеної суми?
4. При якому способі нарахування відсотків використовується облікова ставка:
- 4.1) декурсивному;
  - 4.2) антисипативному?
- 5.1. В яких випадках використовується антисипативний спосіб нарахування відсотків:
- 5.1) коли інфляційні процеси в економіці природні;
  - 5.2) коли рівень інфляції високий;
  - 5.3) при обліку векселів?
6. В якій з країн позичальникові вигідніше взяти кредит у високосному році:
- 6.1) Бельгія;
  - 6.2) Германия;
  - 6.3) Швеція?
7. В якій з країн вкладнику краще покласти гроші на депозит у високосному році:
- 7.1) Німеччина;
  - 7.2) Бельгія;
  - 7.3) Франція?
8. Правило «69» використовується для знаходження періоду подвоєння початкової суми для:
- 8.1) складних позичкових відсотків;
  - 8.2) простих облікових ставок;
  - 8.3) для складних облікових ставок;
  - 8.4) для простих позичкових відсотків.
9. Від чого залежить еквівалентність процентних ставок в рівняннях еквівалентності для простих позичкових відсотків і простих облікових ставок:
- 9.1) первісної суми;
  - 9.2) від нарощеної суми;
  - 9.3) від тривалості періоду нарахування?

10. Коли відбувається реальний приріст вкладень капіталу для випадку складних позичкових відсотків в умовах інфляції:

10.1)  $i_{ca} = \alpha$  ;

10.2)  $i_{ca} < \alpha$  ;

10.3)  $i_{ca} > \alpha$  ?

11. Що таке ануїтет:

11.1) потік платежів;

11.2) потік односпрямованих платежів;

11.3) фінансова рента?

12. Що таке позитивна процентна ставка:

12.1) це ставка, яка забезпечує нарощення капіталу;

12.2) це ставка, яка забезпечує реальне нарощення капіталу при заданому темпі інфляції;

12.3) це ставка позичкового відсотка, що дорівнює темпу інфляції?

13. Від якого (яких) показників залежить величина нарощеної суми ануїтету:

13.1) від числа платежів;

13.2) сучасної величини всього ануїтету постнумерандо;

13.3) складної процентної ставки?

## **ТЕМА 4. УПРАВЛІННЯ ПРИБУТКОМ ПІВДПРИЄМСТВА**

### **Ключові терміни і поняття**

Прибуток, валова маржа, операційний важіль, ефект операційного важеля, коефіцієнт операційного левіриджа, сила операційного важеля, підприємницький ризик, запас фінансової міцності, поріг беззбитковості, поріг рентабельності.

### **Тести**

1. Що таке операційний важіль:

1.1) це потенційна можливість впливати на балансовий прибуток шляхом зміни структури капіталу;

1.2) цей потенційна можливість впливати на балансовий прибуток шляхом зміни структури активів;

1.3) це потенційна можливість впливати на балансовий прибуток шляхом зміни структури собівартості та обсягу продукції, що випускається?

2. Що показує рівень операційного важеля:

- 2.1) ступінь чутливості прибутку до зміни витрат;
- 2.2) ступінь чутливості прибутку до зміни об'єму продукції;
- 2.3) ступінь чутливості прибутку до зміни доходів на одну акцію?

3. Що таке контрибуційна маржа:

- 3.1) різниця між доходами і витратами;
- 3.2) різниця між доходами і змінними витратами;
- 3.3) різниця між доходами і постійними витратами?

4. Як впливає вартість основних фондів, що знаходяться в адміністративній будівлі підприємства на ступінь впливу операційного важеля:

- 4.1) чим більша вартість основних фондів, тим більше сила операційного важеля;
- 4.2) чим більша вартість основних фондів, тим слабкіше сила операційного важеля;
- 4.3) ніяк не впливає?

5. Який ризик генерує операційний важіль:

- 5.1) підприємницький;
- 5.2) фінансовий;
- 5.3) пов'язаний?

6. Що представляє запас фінансової міцності:

- 6.1) це поріг рентабельності;
- 6.2) це величина, обернена силі операційного важеля;
- 6.3) це різниця між доходами і витратами;
- 6.4) це різниця між виручкою від реалізації і порогом рентабельності?

7. Що таке поріг рентабельності:

- 7.1) це валова маржа, поділена на постійні витрати;
- 7.2) відношення постійних витрат до валової маржі;
- 7.3) відношення постійних витрат до відносної величини валової маржі у виручці?

8. Як пов'язані підприємницький ризик і сила впливу операційного важеля:

- 8.1) прямо пропорційно;
- 8.2) обернено пропорційно?

9. За рахунок чого відбувається ефект операційного важеля:

- 9.1) економії на змінних витратах;
- 9.2) економії на постійних витратах;
- 9.3) економії на поточних витратах?

10. Що таке акціонерний капітал:

10.1) це весь капітал фірми, відображений в пасиві балансу;

10.2) це власний капітал фірми;

10.3) це основний і оборотний капітал фірми?

11. Відзначте основні аналітичні показники ПАТ:

11.1) ринкова вартість акцій на біржі;

11.2) номінальна вартість акцій;

11.3) чистий прибуток, що доводиться на одну акцію.

12. Відзначте прийоми штучного регулювання курсової ціни акцій:

12.1) консолідація;

12.2) викуп акцій;

12.3) політика диверсифікації інвестиційного портфеля.

13. За іншихго рівних умов які акції найбільш ліквідні:

13.1) суворого зв'язку тут немає;

13.2) більш низькі в ціні акції більш ліквідні;

13.3) більш високі в ціні акції більш ліквідні?

14. Відзначте країну (ни), в яких заборонено викуп власних акцій:

14.1) Україна,

14.2) Німеччина;

14.3) Росія.

15. Що таке консолідація акцій:

15.1) це розщеплення акцій з наступною заміною їх на нові;

15.2) кілька старих акцій змінюються на одну нову;

15.3) випуск нових акцій?

16. Як пов'язані виплати дивідендів з ліквідністю підприємства:

16.1) прямо пропорційно;

16.2) обернено пропорційно;

16.3) виплата дивідендів знижує ліквідні кошти підприємства;

16.4) виплата дивідендів збільшує ліквідні кошти підприємства?

17. Відзначте існуючі методики дивідендних виплат:

17.1) виплата дивідендів акціями;

17.2) консолідація акцій;

17.3) спліт акцій;

17.4) методика постійного відсотка розподілу прибутку.

18. Який принцип використовується в методиці «екстра-дивідендів»:

18.1) дотримання сталості показника «дивідендного виходу»;

18.2) дотримання сталості суми дивідендів на акцію в протязом тривалого періоду незалежно від динаміки курсу акцій;

18.3) дотримання сталості регулярних виплат фіксованих сум дивіденду?

19. Який принцип використовується в методиці постійного процентного розподілу прибутку:

19.1) дотримання сталості показника «дивідендного виходу»;

19.2) дотримання сталості суми дивідендів на акцію протязом тривалого періоду поза залежністю від динаміки курсу акцій;

19.3) дотримання сталості регулярних виплат фіксованих сум дивіденду?

20. Відзначте недоліки методики виплат дивідендів акціями:

20.1) якщо прибуток сильно знижується, то виплата дивідендів підриває ліквідність підприємства;

20.2) ряд інвесторів може почати скидати акції;

20.3) зниження суми дивіденду на акцію (при зниженні чистого прибутку) призводить до падіння курсу акцій.

21. При консервативній стратегії використовують такі виплати дивідендів:

21.1) метод стабільної величини дивіденду;

21.2) метод постійного коефіцієнта виплат;

21.3) метод мінімальної стабільної величини дивідендів з надбавкою в окремі періоди;

21.4) все вище перераховані методи.

22. До кожної теорії дивідендної політики підберіть її характеристику:

Назва теорії	Характеристика
22.1. Теорія Гордона	а) для акціонерів вигідніше збільшення поточних дивідендів б) для акціонерів більш вигідною є капіталізація доходу в) рішення фінансових менеджерів щодо рівня коефіцієнта виплат не впливає на доходи акціонерів.
22.2. Теорія поточних переваг	
22.3. Теорія М - М	

23. Право на отримання дивідендів за результатами поточного року мають ті акціонери, які купили акції:

23.1) до дати оголошення дивідендів;

23.2) не пізніше дати виплати дивідендів;

23.3) після ексдивідендна дата;

23.4) до екскдівідендної дати.

24.4. Виплата дивідендів акціями призводить:

24.1) до зміни в структурі активу балансу;

24.2) до зміни в структурі пасиву балансу;

24,3) до одночасних змін в структурі активу і пасиву балансу;

24.4) структура активу і пасиву балансу не змінюється.

25. Для кожного методу виплати дивідендів в лівому стовпчику підберіть правильне визначення механізму його реалізації з правої колонки:

Метод виплати дивідендів	Механізм реалізації
25.1. спосіб постійного зростання величини дивіденду	а) встановлення фіксованої ставки доходу на оплачений акціонерами капітал
25.2. метод стабільної величини дивіденду	б) встановлення фіксованого темпу зростання дивідендів
25.3. метод стабільного співвідношення дивідендних виплат	в) збереження пропорції розподілу чистого прибутку між акціонерами і суб'єктом господарювання шляхом встановлення фіксованого коефіцієнта виплат

26. Який метод виплати дивідендів доцільно використовувати на початкових стадіях життєвого циклу підприємства при його значних інвестиційних потребах:

26.1) метод стабільної величини дивідендів;

26.2) метод постійного збільшення розміру дивідендів;

25.3) метод залишкових виплат;

25.4) консолідацію акцій?

## **ТЕМА 5. УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА**

### **Ключові терміни і поняття**

Грошовий потік, чистий грошовий потік, вхідний грошовий потік, вихідний грошовий потік, операційна діяльність, інвестиційна діяльність, фінансова діяльність, управління грошовими потоками, ефективність управління грошовими потоками, аналіз грошового потоку, планування грошового потоку, прямий метод складання звіту про рух грошових коштів, непрямий метод складання звіту про рух грошових коштів, моделі формування грошового потоку, безборговий грошовий потік, повний грошовий потік, гнучкість гро-

шового потоку, якість управління грошовим потоком, якість потоку, коефіцієнт достатності чистого грошового потоку, платіжний календар

## Тести

1. Прикладом грошових потоків від інвестиційної діяльності є:
  - 1.1) надходження від продажу продукції;
  - 1.2) отримання кредиту;
  - 1.3) оплата за придбані довгострокові облигації;
  - 1.4) жоден із прикладів.
  
2. Надходження коштів від дебіторів необхідно відображати в складі:
  - 2.1) операційної діяльності;
  - 2.2) інвестиційної діяльності;
  - 2.3) фінансової діяльності;
  - 2.4) не відображати в звіті про рух грошових коштів.
  
3. Бартерні операції з замовниками розкриваються:
  - 3.1) безпосередньо в звіті про рух грошових коштів;
  - 3.2) в примітках до звіту про рух грошових коштів;
  - 3.3) в примітках до звіту про фінансові результати;
  - 3.4) не розкриваються у фінансовій звітності.
  
4. Відповідно до непрямого методу чистий грошовий потік від операційної діяльності визначається шляхом коректування:
  - 4.1) залишків за статтями балансу;
  - 4.2) залишків за статтями звіту про власний капітал;
  - 4.3) фінансового результату від звичайної діяльності до оподаткування;
  - 4.4) на основі даних обліку власного капіталу.
  
5. Як зміняться платежі постачальникам у разі зростання виданих авансів і збільшення запасів на складі:
  - 5.1) платежі зростуть;
  - 5.2) платежі зменшаться?
  
6. Як впливає амортизація основних засобів і нематеріальних активів у складі собівартості продукції на обсяг чистого грошового потоку від операційної діяльності:
  - 6.1) збільшується;
  - 6.2) зменшується?
  
7. Збільшення відкладених податкових активів:
  - 7.1) збільшує чистий рух коштів від операційної діяльності;



- 7.2) зменшує чистий рух грошових коштів від операційної діяльності.
8. Збільшення відкладених податкових зобов'язань:
- 8.1) збільшує чистий рух коштів від операційної діяльності;
- 8.2) зменшує чистий рух грошових коштів від операційної діяльності.
9. Сплачено штраф за порушення терміну поставки – це:
- 9.1) рух грошових коштів по операційній діяльності;
- 9.2) рух грошових коштів по інвестиційній діяльності;
- 9.3) рух грошових коштів по фінансовій діяльності.
10. Отримано дохід від продажу акцій підприємства, в якому суб'єкт господарювання був засновником – це:
- 10.1) рух грошових коштів по операційній діяльності;
- 10.2) рух грошових коштів по інвестиційній діяльності;
- 10.3) рух грошових коштів по фінансовій діяльності.

## **ТЕМА 6. УПРАВЛІННЯ АКТИВАМИ**

### **Ключові терміни і поняття**

Активи підприємства, оборотні активи, необоротні активи, фінансовий цикл підприємства, чистий оборотний капітал, поточні фінансові потреби, керуваність активів, правила управління активами, обмежуюча тактика формування активів, гнучка тактика формування активів, стратегії фінансування оборотних активів, ідеальна стратегія, агресивна стратегія, компромісна стратегія, консервативна стратегія, оптимальний обсяг замовлення, модель Уїлсона, модель Міллера – Орра, модель Баумоля

### **Тести**

1. Тривалість операційного циклу в порівнянні з фінансовим:
- 1.1) більше на час оборотності кредиторської заборгованості;
- 1.2) більше на час оборотності дебіторської заборгованості;
- 1.3) менше на час оборотності кредиторську заборгованість;
- 1.4) менше на час оборотності дебіторської заборгованості.
2. Для скорочення тривалості фінансового циклу підприємству необхідно:
- 2.1) уповільнити виробничий процес;
- 2.2) забезпечити некритичне уповільнення кредиторської заборгованості;
- 2.3) забезпечити некритичне уповільнення дебіторської заборгованості;
- 2.4) уповільнити оборот товарно-матеріальних запасів.

3. Наявність зайвих поточних активів веде:

- 3.1) до недоотримання частини доходу через іммобілізацію фінансових ресурсів;
- 3.2) перебоїв у виробничому процесі;
- 3.3) нестачі виробничих запасів;
- 3.4) мінімізації ризиків формування структури капіталу.

4. Які недоліки обмежують тактики формування оборотних активів:

- 4.1) збільшення потреби у фінансуванні;
- 4.2) зменшення рентабельності активів;
- 4.3) іммобілізація значної частини коштів;
- 4.4) зростання ризику втрати технічної платоспроможності?

5. Для кожної стратегії фінансування оборотних коштів в лівій колонці підберіть правильне визначення її змісту в правій колонці:

Стратегія фінансування оборотних активів	Зміст стратегії
5.1) ідеальна стратегія фінансування	а) постійна і змінна частини оборотних активів і всі необоротні активи фінансуються на довгострокової основі б) необоротні активи, постійна частина оборотних активів і приблизно половина змінної частини оборотних активів фінансуються на довготривалій основі у) поточні активи фінансуються за рахунок поточних пасивів г) необоротні активи та постійна частина оборотних активів фінансуються на довгостроковій основі, а змінна – за рахунок короткострокової заборгованості
5.2) агресивна стратегія фінансування	
5.3) консервативна стратегія фінансування	
5.4) компромісна стратегія фінансування	

6. Запис 4/10, нетто 30 позначає:

- 6.1) 4-відсоткова знижка з ціни товару за умови його оплати протягом 30 днів;
- 6.2) 4-відсоткова знижка з ціни товару за умови його оплати протягом перших 10 днів;
- 6.3) 10-відсоткова знижка з ціни товару за умови його оплати через 4 дня при максимальній відстрочення 30 днів;
- 6.4) чотириразове збільшення ціни товару за умови його оплати протягом перших 10 днів.

7. До способів рефінансування дебіторської заборгованості не належать:

- 7.1) факторинг;
- 7.2) форфейтинг;
- 7.3) лізинг;
- 7.4) продаж векселів.

8. Які недоліки закупівлі всього необхідного обсягу товарно-матеріальних запасів однією партією:

- 8.1) неможливість скористатися знижками з ціни за оптові партії товару;
- 8.2) зростають витрати на організацію замовлення;
- 8.3) немає гарантії своєчасної закупівлі;
- 8.4) сповільнюється оборотність капіталу?

9. Збільшення грошових коштів шляхом реструктуризації активу балансу відбувається:

- 9.1) при отриманні кредиту в банку;
- 9.2) при погашенні дебіторської заборгованості;
- 9.3) в разі продажу нових акцій підприємства;
- 9.4) у разі продажу облігацій цього підприємства?

10. Яка з наведених форм розрахунків найбільш вигідна для підприємства, коли воно купує сировину для своїх виробничих потреб:

- 10.1) акредитивна форма розрахунків;
- 10.2) чекова форма розрахунків;
- 10.3) повна або часткова попередня оплата;
- 10.4) оплата проти продукції?

## **ТЕМА 7. ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ КАПІТАЛУ ТА ЙОГО ВАРТОСТІ**

### **Ключові терміни і поняття**

Капітал, власний капітал, позиковий капітал, підприємницький капітал, кредитний капітал, концепція вартості капіталу, вартість капіталу, середньозважена вартість капіталу, гранична вартість капіталу, гранична ефективність капіталу

### **Тести**

1. За формою вкладення капітал буває:

- 1.1) основний;
- 1.2) кредитний;
- 1.3) акціонерний;

- 1.4) підприємницький;
- 1.5) вкладений.

2. Що є ціною позикового капіталу:

- 2.1) середньозважена вартість капіталу;
- 2.2) позичковий відсоток;
- 2.3) ставка дисконту?

3. Чим визначається вартість фірми:

- 3.1) вартістю акціонерного капіталу;
- 3.2) вартістю капіталу фірми;
- 3.3) фінансовими результатами роботи фірми;
- 3.4) величиною грошових потоків, що генеруються фірмою;
- 3.5) ставкою дисконту?

4. Висока дисконтна ставка означає:

- 4.1) низьку оцінку інвесторами ЦБ фірми;
- 4.2) дуже високий бал за інвесторами ЦБ фірми;
- 4.3) оптимістичну оцінку інвесторами ЦБ фірми.

5. Відзначте принципи оцінки вартості капіталу:

- 5.1) принцип консерватизму;
- 5.2) автономності;
- 5.3) динамічної оцінки;
- 5.4) послідовності;
- 5.5) порівнянності.

6. Гранична ефективність капіталу характеризує:

- 6.1) приріст середньозваженої вартості капіталу до суми кожної нової його одиниці;
- 6.2) рівень доходів фірми від ЦБ;
- 6.3) співвідношення приросту рівня прибутковості додатково залученого капіталу до приросту середньозваженої вартості капіталу.

7. Відзначте елементи капіталу, залучення яких ґрунтується на певних контрактних зобов'язаннях:

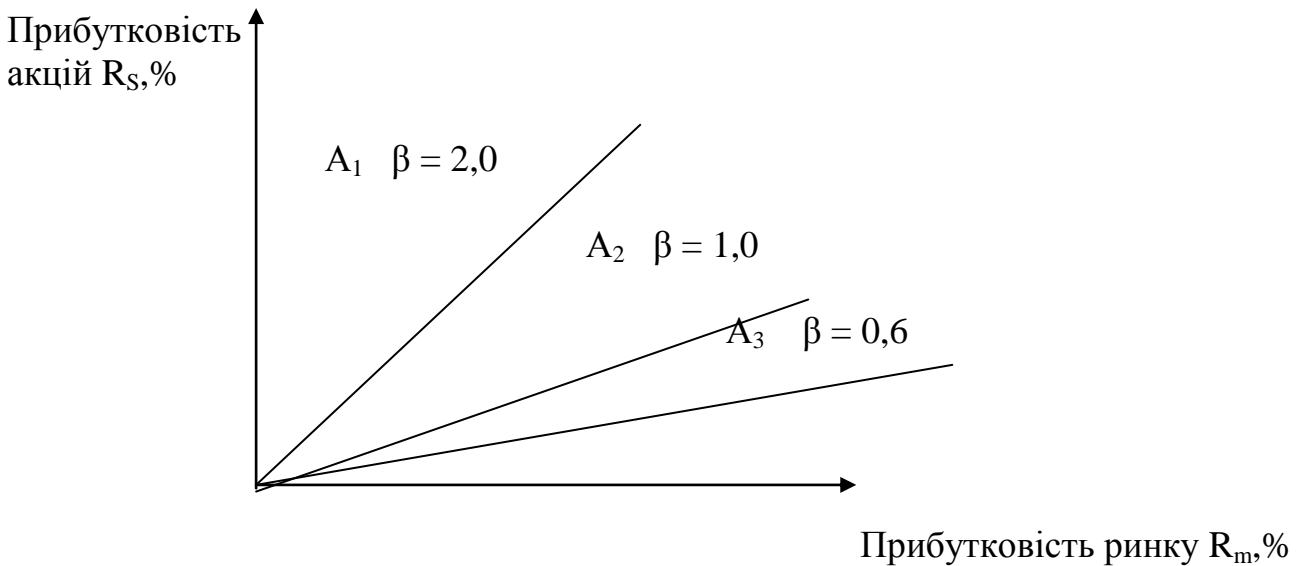
- 7.1) прості акції;
- 7.2) облігації;
- 7.3) привілейовані акції.

8. Який вид капіталу пов'язаний з більш високим рівнем ризику інвесторів:

- 8.1) позиковий;
- 8.2) акціонерний;

8.3) власний?

9. Скориставшись графіками, відзначте найбільш дохідні акції:



9.1)  $A_1$ ;

9.2)  $A_2$ ;

9.3)  $A_3$ .

10. Як пов'язані рівень кредитоспроможності підприємства і вартість позикового капіталу:

10.1) чим вище рівень кредитоспроможності, тим нижче вартість позикового капіталу;

10.2) чим вище рівень кредитоспроможності, тим вище вартість позикового капіталу;

10.3) ніякого зв'язку немає?

11. За якою ставкою розраховується вартість внутрішньої кредиторської заборгованості підприємства при визначенні WACC:

11.1) за ставкою дисконту;

11.2) за нульовою ставкою;

11.3) за обліковою ставкою НБУ;

11.4) за ставкою міжбанківського кредиту?

12. Відзначте недоліки власного капіталу:

12.1) складність процедури залучення;

12.3) висока вартість в порівнянні з альтернативними джерелами;

12.4) використання даного виду капіталу створює небезпечні фінансові ризики.

13. Яке підприємство має більш високий фінансовий потенціал:

- 13.1) в структурі якого 100% належить власному капіталу;  
13.2) в структурі якого 50% належить власному капіталу?

14. Підприємство має тривалий операційний цикл. Чи може воно використовувати без негативних наслідків позиковий капітал:

- 14.1) так;  
14.2) ні?

15. Відзначте підприємства, які через галузеві особливості змушені більшою мірою орієнтуватися на власний капітал:

- 15.1) підприємства важкого машинобудування;  
15.2) підприємства сфери послуг;  
15.3) підприємства торгівлі.

16. Який капітал повинні в більшій мірі використовувати підприємства на стадії зрілості:

- 16.1) власний капітал;  
16.2) позиковий капітал?

17. Чи можуть підприємства зі зростаючими обсягами реалізації продукції і низьким коефіцієнтом операційного левериджу збільшувати коефіцієнт фінансового левериджу:

- 17.1) так;  
17.2) ні?

18. Як впливає рівень концентрації власного капіталу на залучення позикового капіталу:

- 18.1) чим він вищий, тим вище обсяг залучення позикового капіталу;  
18.2) чим він вищий, тим нижче обсяг залучення позикового капіталу?

## **ТЕМА 8. ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ**

### **Ключові терміни і поняття**

Структура капіталу, леверидж, фінансовий важіль, нетто-результат експлуатації інвестицій, ефект фінансового важеля, західноєвропейська концепція ефекту фінансового важеля, американська концепція ефекту фінансового важеля, виробничо-фінансовий леверидж, диференціал фінансового важеля, плече фінансового важеля, фінансовий ризик, «золоте» правило фінансування, «вертикальне» правило фінансування, рівень сполученого ефекту, сукупний ризик, оптимальна структура капіталу, критерії

оптимізації структури капіталу, теорія Міллера – Модельяні, теорія статичного компромісу, теорія Г. Доналдсона, сигнальна теорія С. Майера

## Тести

1. Додана вартість це:

1.1) різниця між вартістю виробленої продукції, робіт, послуг і вартістю спожитих матеріальних засобів виробництва, послуг інших організацій;

1.2) різниця між вартістю виробленої продукції, робіт, послуг і вартістю спожитих матеріальних засобів виробництва, послуг інших організацій, витрат на відновлення основних засобів;

1.3) різниця між доходами і витратами.

2. Що найчастіше на практиці приймають за нетто-результат експлуатації інвестицій:

2.1) балансовий прибуток;

2.2) операційний прибуток;

2.3) балансовий прибуток, відновлену на величину відсотків по кредитах, що відносяться на собівартість продукції, робіт, послуг?

3. Що таке економічна рентабельність капіталу:

3.1) відношення доданої вартості до сукупного капіталу підприємства;

3.2) відношення БРЕІ до сукупного капіталу підприємства;

3.3) відношення НРЕІ до сукупного капіталу підприємства?

4. Відзначте показники, які беруть участь в розрахунку економічної рентабельності активів:

4.1) підсумок балансу;

4.2) комерційна маржа;

4.3) коефіцієнт трансформації;

4.4) короткострокові зобов'язання.

5. У чому полягає ефект фінансового важеля:

5.1) приріст прибутку, що отримується завдяки використанню позикових коштів;

5.2) приріст рентабельності власних коштів, одержаний завдяки використанню позикових коштів;

5.3) приріст рентабельності активів, що отримується завдяки використанню позикових коштів?

6. Що таке фінансовий леверидж:

6.1) важіль для підйому важких предметів;

6.2) фактор, невелика зміна якого може призвести до суттєвої зміни результативних показників;

6.3) процес управління активами і пасивами підприємства, спрямований на зростання прибутку;

6.4) потенційна можливість впливати на чистий прибуток шляхом зміни обсягу і структури довгострокових пасивів?

7. Фінансовий важіль характеризує:

7.1) ризик втрати ліквідності;

7.2) ризик втрати платоспроможності;

7.3) ризик втрати фінансової стійкості і зниження рентабельності власного капіталу.

8. Відзначте складові фінансового важеля:

8.1) економічна рентабельність активів;

8.2) диференціал;

8.3) коефіцієнт фінансової залежності;

8.4) плече.

9. Чому має дорівнювати оптимальний рівень ЕФВ:

9.1) 1/4 рівня економічної рентабельності активів;

9.2) 2/3 рівня економічної рентабельності активів;

9.3) 1/3–1/2 рівня економічної рентабельності активів?

10. Що таке ЕФВ:

10.1) зміна доходів на кожну звичайну акцію (в%), що породжується данною зміною НРЕІ (то ж в%);

10.2) зміна прибутку на кожну звичайну акцію (в%), що породжується данною зміною НРЕІ (то ж в%);

10.3) зміна прибутку на кожну звичайну акцію (в%), що породжується данною зміною БРЕІ (то ж в%)?

11. При збільшенні частки позикового капіталу в структурі балансу:

11.1) рівень фінансового левериджу падає;

11.2) рівень фінансового левериджу зростає;

11.3) рівень фінансового левериджу не змінюється.

12. Як змінюється ЕФР при збільшенні відсотків за кредит:

12.1) не змінюється;

12.2) зростає;

12.3) падає?

13. Визначте зовнішні джерела фінансування:



- 13.1) закрита підписка на акції;
- 13.2) накопичений прибуток;
- 13.3) амортизаційні відрахування;
- 13.4) відкрита підписка на акції.

14. При якому плечі фінансового важеля фондовий ринок максимально оцінює курсову вартість акцій підприємства:

- 14.1) 0,4;
- 14.2) 0,67;
- 14.3) 0,5?

15. Відзначте нерівність «золотого» правила фінансування:

- 15.1)  $СК / (ЗКК + ЗКД) > 1$ ;
- 15.2)  $(СК + ЗКД) > ВНА$ ;
- 15.3)  $СК / ВНА > 1$ ;
- 15.4)  $СК / \text{підсумок балансу} > 0,5$ .

16. Відзначте нерівність (ва) правила вертикальної структури балансу:

- 16.1)  $СК / ВНА > 1$ ;
- 16.2)  $(СК + ЗКД) > (ВНА + ПЗ)$ ;
- 16.3)  $СК / (ЗКК + ЗКД) > 1$ .

17. Чому дорівнює ЕФР на пороговому значенні НРЕІ:

- 17.1) 0;
- 17.2) 1;
- 17.3) 0,5?

18. Визначте величини, які беруть участь в розрахунку ЕФВ:

- 18.1) позикові кошти;
- 18.2) власний капітал;
- 18.3) середня розрахункова ставка за позиковими коштами;
- 18.4) ставка оподаткування по ПДВ;
- 18.5) зміна НРЕІ в %.

19. Що відображає диференціал:

- 19.1) ризик позичальника;
- 19.2) ризик позичальника;
- 19.3) ризик держави?

20. Який ризик генерує фінансовий важіль:

- 20.1) підприємницький;
- 20.2) фінансовий;
- 20.3) сукупний?

21. Зростання відсотків за кредит при нарощуванні ЕФВ:

21.1) викликає зростання операційного важеля;

21.2) викликає зниження сили операційного важеля;

21.3) ніяк не впливає на операційний важіль.

22. Що таке виробничо-фінансовий леверидж:

22.1) спільний вплив операційного і фінансового важелів;

22.2) процес управління активами і пасивами підприємства з метою збільшення прибутку;

22.3) процес збільшення прибутку за рахунок зміни структури капіталу?

23. Рівень сполученого ефекту ЕФВ і ОВ знаходиться:

23.1) як добуток ОВ і ЕФВ;

23.2) як середнє арифметичне ОВ і ЕФВ;

23.3) як середньгеометричні ОВ і ЕФВ.

24. Як знаходиться сукупний ризик:

24.1) як сума фінансового і підприємницького ризику;

24.2) як добуток фінансового та підприємницького ризиків;

24.3) як середньгеометричне фінансового та підприємницького ризиків?

25. Якою має бути «ідеальна» структура капіталу за критерієм мінімізації фінансових ризиків СК: ЗК:

25.1) 50:50;

25.2) 100: 0;

25.3) 60:40?

26. Чи володіє в достатній мірі фінансовою стійкістю підприємство, що прагне максимізувати рівень фінансової рентабельності:

26.1) так;

26.2) ні;

26.3) все залежить від галузевої приналежності?

## **ТЕМА 9. УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЯМИ**

### **Ключові терміни і поняття**

Інвестиції, реальні інвестиції, фінансові інвестиції, прямі інвестиції, портфельні інвестиції, повне самофінансування, акціонування, кредитне фінансування, критерії економічної ефективності інвестиційних проектів, метод приведення чистої вартості метод індексу прибутковості, метод внутрішньої проце-

нтної ставки IRR, метод середньої ставки доходу ARR, метод еквівалента впевненості, метод оцінки капітальних активів, метод «сходів», метод «штанги»

## Тести

1. Яка мета вкладення реальних інвестицій:

- 1.1) отримання прибутку;
- 1.2) відтворення основних фондів;
- 1.3) зростання MVA?

2. Відзначте критерії економічної ефективності інвестиційних проектів:

- 2.1) NCF;
- 2.2) CF;
- 2.3) ARR;
- 2.4) IRR;
- 2.5) NPV;
- 2.6) PI;
- 2.7) WACC;
- 2.8) PB.

3. На який концепції базується міжнародна практика оцінки економічної ефективності капітальних вкладень:

- 3.1) компромісу між ризиком і прибутковістю;
- 3.2) тимчасової вартості грошей;
- 3.3) ціни і структури капіталу;
- 3.4) грошових потоків?

4. Відзначте умови прийняття інвестиційних проектів:

- 4.1)  $IRR > WACC$ ;
- 4.2)  $NPV > 0$ ;
- 4.3)  $PI < 0$ ;
- 4.4)  $IRR < WACC$ .

5. Відзначте методи оцінки доцільності інвестицій з урахуванням ризику:

- 5.1) CAMP;
- 5.2) NPV;
- 5.3) метод еквівалента певності;
- 5.4) IRR.

6. Відзначте критерій просторової оптимізації розподілу інвестиційних проектів, які чинять спротив поділу

- 6.1)  $NPV > 0$ ;
- 6.2) комбінація  $NPV \rightarrow \max$ ;

6.3)  $IRR > WACC$ ;

7. Встановіть потрібну відповідність між методами оцінки капіталовкладень і їх недоліками:

- |           |  |
|-----------|--|
| 7.1) NPV; | 7.1) використання балансових доходів, а не грошових потоків;                             |
| 7.2) IRR; | 7.2) часто дає нереальні ставки доходності;  |
| 7.3) ARR. | 7.3) припускає, що дисконтна ставка незмінна протягом усього періоду реалізації проекту. |

8. Який метод застосовує інвестиційний аналітик для швидкої оцінки ризику окупності інвестованого капіталу:

- 8.1) IRR;
- 8.2) PB;
- 8.3) PI?

9. Відзначте випадки, коли проводиться інвестування капіталовкладень:

- 9.1) створення нового підприємства;
- 9.2) технічне переозброєння діючого підприємства;
- 9.3) поточний ремонт обладнання на підприємстві;
- 9.4) розширення виробництва.

10. Відзначте умови доцільності інвестування:

- 10.1) рентабельність інвестицій вище середньої ставки міжбанківського кредиту;
- 10.2) рентабельність даного проекту з урахуванням чинника часу вище рентабельності альтернативних проектів;
- 10.3) низький ризик банкрутства підприємства.

11. Яку головну мету переслідує фінансовий менеджер при аналізі інвестиційного проекту:

- 11.1) мінімізація обсягів капіталовкладень;
- 11.2) мінімізація часу інвестування;
- 11.3) мінімізація ступеня ризику капіталовкладень;
- 11.4) максимізація доходів і майна акціонерів від інвестування при прийнятному ступеня ризику?

12. Від чого в головній мірі залежить успіх реалізації інвестиційного проекту:

- 12.1) від мистецтва фінансового менеджера;

- 12.2) від рівня інфляції в країні;
- 12.3) від величини чистого грошового потоку;
- 12.4) від обсягу інвестицій;
- 12.5) від терміну інвестування?

13. Відзначте критерії ефективності інвестування за методикою інвестиційного аналізу ООН (UNIDO):

- 13.1)  $IRR > 0$ ;
- 13.2)  $IRR > CBK$  (середньозважена вартість капіталу);
- 13.3)  $NPV > 0$ .

14. Яке значення найчастіше на перших роках впровадження інвестиційного проекту має NCF:

- 14.1) 0;
- 14.2)  $< 0$ ;
- 14.3)  $> 0$ ?

15. Відзначте величини, які беруть участь в розрахунку WACC:

- 15.1) валовий прибуток;
- 15.2) норма дивідендів;
- 15.3) кількість звичайних акцій;
- 15.4) ставка відсотка по кредитах.

16. Відзначте методи, використовувані в інвестиційному аналізі:

- 16.1) метод окупності інвестицій;
- 16.2) метод експертних оцінок;
- 16.3) метод внутрішньої ставки рентабельності;
- 16.4) метод ланцюгових підстановок;
- 16.5) факторний аналіз;
- 16.6) метод бухгалтерської норми прибутку.

17. Відзначте суть дисконтного методу окупності проекту:

- 17.1) визначається момент, коли грошовий потік доходів зрівняється з сумою грошових потоків витрат, потім відбираються проекти з мінімальним терміном окупності;
- 17.2) визначається момент, коли дисконтовані грошові потоки доходів зрівняються з дисконтованими грошовими потоками витрат;
- 17.3) всі надходження і всі витрати по проекту приводяться до теперішньої вартості на основі внутрішньої ставки рентабельності самого проекту. Схвалюються проекти з внутрішньою ставкою рентабельності, що перевищує середньозважену вартість капіталу.

18. У разі, якщо інвестиційні проекти підлягають дробленню, в портфель включаються:

- 18.1) тільки ті проекти, у яких індекс прибутковості більше одиниці;
- 18.2) ті проекти, у яких чиста приведена вартість найбільша;
- 18.3) ті проекти, у яких термін окупності менше 5 років;
- 18.4) проекти в залежності від їх ранжирування за індексом прибутковості в межах наявної суми інвестиційних ресурсів;
- 18.5) всі варіанти правильні.

19. Ступенева стратегія формування інвестиційного портфеля передбачає:

- 19.1) рівномірний розподіл інвестицій портфеля за термінами погашення;
- 19.2) рівномірний розподіл інвестицій за видами цінних паперів;
- 19.3) рівномірний розподіл інвестицій по галузях і сферах діяльності;
- 19.4) полярне розподіл інвестицій за термінами погашення.

20. Пріоритетне інвестування в реальні активи здійснюється в разі, якщо:

- 20.1) підприємству на розгляд надійшли високоефективні інвестиційні проекти;
- 20.2) очікується подальше зниження процентної ставки доходу за цінними паперами;
- 20.3) фондовий ринок є малоліквідним;
- 20.4) у всіх перерахованих випадках.

21. Виберіть в правій колонці відповідні пояснення інвестиційних термінів, наведених в лівій колонці:

Термін	Пояснення терміна
21.1. портфель зростання	а) дуже ризикований портфель
21.2. портфель доходу	б) портфель, мета якого – збільшення поточних виплат з цінних паперів
21.3. консервативний портфель	в) портфель, орієнтований на мінімальний або середній дохід
21.4. агресивний портфель	г) портфель, який перестав задовольняти інвесторів з об'єктивних причин
21.5. збалансований портфель	д) портфель, об'єкти якого суперечать меті його формування
21.6. незбалансований портфель	е) портфель, об'єкти якого повністю відповідають меті його формування
21.7. розбалансований портфель	

22. Збільшення частини короткострокових цінних паперів в складі інвестиційного портфеля здійснюється в разі, якщо:

- 22.1) ставка відсотка висока і надалі очікується її зростання;
- 22.2) ставка відсотка висока, але в майбутньому може знизитися;
- 22.3) ставка відсотка низька і в майбутньому може ще більше знизитися;

22.4) ставка відсотка низька, але в майбутньому може вирости.

23. Відмітьте форми реальних інвестицій:

23.1) поповнення статутних фондів підприємства спільної господарської діяльності;

23.2) придбання цілосних майнових комплексів;

23.3) модернізація;

23.4) придбання депозитних сертифікатів.

24. Встановіть відповідність:

24.1) скринінгові рішення

24.1) інвестиційні рішення, здійснюючи які менеджери не вдаються в детальний аналіз, а вибирають ті з них, які відповідають прийнятним підприємством нормам

24.2) преферентивні рішення

24.2) інвестиційні рішення прийняті на основі аналізу конкуруючих альтернатив, з урахуванням внутрішніх можливостей підприємства і впливу зовнішнього середовища.

## **ТЕМА 10. УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ**

### **Ключові терміни і поняття**

Ризик, систематичні ризики, специфічні ризики, виробничий ризик, комерційний ризик, фінансовий ризик, ризик зменшення фінансової стійкості, ризик неплатоспроможності, інфляційний ризик, процентний ризик, інвестиційний ризик, депозитний ризик, кредитний ризик, валютний ризик, безрискова зона, зона допустимого ризику, зона критичного ризику, зона катастрофічного ризику, ризик-менеджмент, стратегія ризик-менеджменту, тактика ризик-менеджменту, ухилення від ризику, диверсифікація фінансових ризиків, лімітування, хеджування, розподіл ризиків, внутрішнє страхування

### **Тести**

1. Які види ризиків відносять до систематичних:

1.1) ризик зменшення фінансової стійкості;

1.2) інфляційний ризик;

1.3) податковий ризик;

1.4) ризик упущеної вигоди?

2. Які інвестиційні ризики є несистематичними:

- 2.1) скасування податкових пільг;
- 2.2) невдалий вибір підрядника;
- 2.3) зміна кон'юнктури товарного ринку;
- 2.4) підвищення процентних ставок за кредит?

3. До мети кількісного аналізу ризику відносять:

- 3.1) метод кількісного аналізу ABC;
- 3.2) метод експертних оцінок;
- 3.3) метод середньозваженої ціни;
- 3.4) економіко-статистичні методи.

4. Чим ризикує підприємство в зоні допустимого фінансового ризику:

- 4.1) сумою прибутку і витрат на фінансову операцію;
- 4.2) сумою валового доходу від операції;
- 4.3) сумою прибутку від операції;
- 4.4) сумою власного капіталу?

5. Що характеризує  $\beta$ -коефіцієнт:

- 5.1) середній рівень ризику на інвестиційному ринку;
- 5.2) рівень доходу по безризикових операціях;
- 5.3) індивідуальний рівень ризику в порівнянні із середнім на інвестиційному ринку;
- 5.4) можливу суму фінансових витрат при настанні ризикової події?

6. Який рівень ризику фінансового інструменту, якщо його  $\beta$ -коефіцієнт дорівнює 1:

- 6.1) ризику немає;
- 6.2) ризик менше середнього;
- 6.3) ризик перебуває на рівні середньоринкового для цього виду вкладень;
- 6.4) ризик вище середнього?

7.  $\beta$ -коефіцієнт за окремими видами цінних паперів має такі значення: для облігацій AA – 1,8; BB – 1,3; BB – 1,0; CC – 0,6. Який з цінних паперів найризиковіший для інвестування:

- 7.1) AA;
- 7.2) BB;
- 7.3) BB;
- 7.4) CC?

8. Що характеризує премія за ризик:

- 8.1) додатковий дохід для компенсації низької ліквідності вкладень;
- 8.2) додатковий дохід для компенсації інфляційного знецінення вкладень;



8.3) додатковий дохід для компенсації можливих втрат від форс-мажорних обставин;

8.4) додатковий дохід для компенсації можливих фінансових втрат від вкладень з високим рівнем ризику?

9. На чому ґрунтується метод експертних оцінок ризику:

9.1) на бальній оцінці окремих факторів ризику;

9.2) на використанні даних про здійснення аналогічних операцій в минулому;

9.3) на розрахунку рівня коливань можливих фінансових втрат;

9.4) всі варіанти правильні?

10. Що відносять до методів профілактики фінансових ризиків:

10.1) внутрішнє страхування;

10.2) зовнішнє страхування;

10.3) ухилення від ризику;

10.4) лімітування ризику?

## **ТЕМА 11. ВНУТРІШНЬОФІРМОВЕ ФІНАНСОВЕ ПРОГНОЗУВАННЯ І ПЛАНУВАННЯ**

### **Ключові терміни і поняття**

Поточне фінансове планування, внутрифирменное фінансове планування, бюджетування, оперативне фінансове планування, балансовий метод планування, розрахунково-аналітичний метод планування, нормативний метод планування, метод економіко-математичного моделювання, коефіцієнтний метод планування, фінансовий план, плановий баланс, бюджет

### **Тести**

1. Для розробки фінансових планів використовують такі методи:

1.1) статистичні;

1.2) економіко-математичні;

1.3) розрахунково-аналітичні;

1.4) нормативні;

1.5) метод процента від продаж.

2. Основна перевага метода процента від продаж:

2.1) простота;

2.2) низька трудомісткість;

- 2.3) простота;
- 2.4) універсальність;
- 2.5) якість технологічних розрахунків.

3. На яких документах базується розрахунково-аналітичний метод фінансового планування:

- 3.1) форми фінансової звітності підприємства;
- 3.2) бізнес-план розвитку підприємства;
- 3.3) кредитний план підприємства на поточний рік;
- 3.4) план капітальних вкладень на поточний рік;
- 3.5) нормативний цикл грошового обороту підприємства;
- 3.6) всі відповіді вірні.

4. З яких джерел повинні фінансуватися основні засоби та нематеріальні активи:

- 4.1) статунний капітал;
- 4.2) кредити і позики;
- 4.3) кредиторська заборгованість;
- 4.4) нерозподілений прибуток;
- 4.5) поточні зобов'язання;
- 4.6) додатковий капітал;
- 4.7) довгострокові кредити;
- 4.8) нерозподілений прибуток.

5. З яких джерел повинні фінансуватися запаси та дебіторська заборгованість:

- 5.1) статунний капітал;
- 5.2) кредити і позики;
- 5.3) кредиторська заборгованість;
- 5.4) нерозподілений прибуток;
- 5.5) поточні зобов'язання;
- 5.6) додатковий капітал;
- 5.7) довгострокові кредити;
- 5.8) нерозподілений прибуток.

6. У дохідній частині фінансового плану – розділі 1 «Джерела формування і надходження коштів» відображаються наступні показники:

- 6.1) суми авансів, що надійшли за поставку продукції, виконання робіт (послуг);
- 6.2) прибуток від звичайної діяльності до оподаткування;
- 6.3) амортизаційні відрахування;
- 6.4) дострокові кредити банків;
- 6.5) товари, роботи, послуги, отримані за умовами відстрочки платежу;
- 6.6) цільове фінансування і цільові надходження (субсидії, асигнування з бюджету і кошти спеціальних цільових фондів, гуманітарна допомога);
- 6.7) всі відповіді вірні.

## ТЕМА 12.АНТИКРИЗОВЕ ФІНАНСОВЕ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

### Ключові терміни і поняття

Антикризовий фінансовий менеджмент, фінансова криза, діагностика банкрутства, модель Альтмана, модель Ліса, модель Спрінгейта, методика Бівера, коефіцієнт Бівера, модель для країн з перехідною економікою, універсальна дискримінантна функція, модель Фонду державного майна України, надкритична неплатоспроможність, фінансова санація, банкрутство, фінансова санація, реструктуризація.

### Тести

1. Основні завдання антикризової політики на макrorівні:
  - 1.1) стратегічний аналіз стану підприємства
  - 1.2) оперативне виявлення ознак кризового стану;
  - 1.3) розробка бізнес-плану розвитку підприємства;
  - 1.4) недопущення банкрутства підприємства;
  - 1.5) локалізація кризових явищ;
  - 1.6) фінансова стабілізація підприємства;
  - 1.7) запобігання повторенню кризи.
  
2. Інструментами профілактичних заходів в антикризовому управлінні виступають:
  - 2.1) SPACE-аналіз;
  - 2.2) SWOT-аналіз;
  - 2.3) БКГ матриця;
  - 2.4) мінімізація і нейтралізація ризиків
  - 2.5) впровадження системи раннього попередження та реагування.
  
3. Інструментами подолання фінансової кризи в антикризовому управлінні виступають:
  - 3.1) ліквідація підприємства;
  - 3.2) залучення кредитів;
  - 3.3) санація без запозичення додаткових фінансових ресурсів;
  - 3.4) санація із запозиченням нового фінансового капіталу;
  - 3.5) реструктуризація виробництва;
  - 3.6) фінансова реструктуризація;
  - 3.7) реорганізація підприємства;
  - 3.8) ребрендінг підприємства;
  - 3.9) перепрофілювання активів.

4. Відзначте моделі , які використовуються в практиці діагностування кризового стану та банкрутства підприємства:

- 4.1) модель Боумоля;
- 4.2) модель Альтмана;
- 4.3) модель Мілля-Орра;
- 4.4) модель Спрінгейта;
- 4.5) модель Ліса;
- 4.6) модель Нікіфорова.

5. Коефіцієнт Бівера розраховується як:

- 5.1) відношення різниці між чистим прибутком і нарахованою амортизацією до суми довгострокових і поточних зобов'язань;
- 5.2) відношення суми між чистим прибутком і нарахованою амортизацією до суми довгострокових і поточних зобов'язань;
- 5.3) відношення чистого прибутку до суми довгострокових і поточних зобов'язань;
- 5.4) відношення чистого прибутку до суми довгострокових зобов'язань;
- 5.5) відношення суми між чистим прибутком і нарахованою амортизацією до суми поточних зобов'язань.

6. Ознакою формування незадовільної структури балансу виступає значення коефіцієнту Бівера:

- 6.1) нижче 0,4;
- 6.2) нижче 0,3;
- 6.3) нижче 0,2;
- 6.4) нижче 0,1.

7. Фінансування санаційних заходів може здійснюватися з таких основних джерел:

- 7.1) амортизації;
- 7.2) фонд розвитку підприємства;
- 7.3) власні кошти підприємства (самофінансування);
- 7.4) фінансові кошти власників;
- 7.5) кошти кредиторів;
- 7.6) кошти персоналу суб'єкта підприємництва;
- 7.7) державна фінансова підтримки.

8. Критеріями вибору тієї чи іншої форми реструктуризації виступають:

- 8.1) термін окупності інвестицій;
- 8.2) вартість підприємства;
- 8.3) темпи нарощення прибутковості;
- 8.4) вартість отриманих коштів для погашення боргів;
- 8.5) ефект синергізму;
- 8.6) терміни освоєння нових видів продукції або нових сфер діяльності.

## **ПИТАННЯ ДО ЗАЛІКУ З КУРСУ «ФІНАНСОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»**

1. Сутність, зміст і форми прояву фінансового менеджменту.
2. Фінансовий менеджмент як система управління.
3. Фінансовий менеджмент – управлінський комплекс.
4. Базові концепції фінансового менеджменту.
5. Інформаційна база фінансового менеджменту.
6. Основні показники обліку і звітності, що використовуються у фінансовому менеджменті.
7. Основні фінансові коефіцієнти звітності.
8. Принципи формування фінансової звітності.
9. Вимоги, що пред'являються до якості фінансової інформації.
10. Коефіцієнти ліквідності та їх розрахунок.
11. Коефіцієнти ділової активності та їх розрахунок.
12. Коефіцієнти рентабельності та їх розрахунок.
13. Коефіцієнти платоспроможності (структури капіталу) і їх розрахунок.
14. Основне правило фінансового менеджменту.
15. Концепція тимчасової вартості грошей.
16. Декурсівний спосіб нарахування відсотків.
17. Антисипативний спосіб нарахування відсотків.
18. Порівняльний аналіз декурсівних і антисипативного способів нарахування відсотків.
19. Поняття про прості і складні відсотки.
20. Прості ставки позичкових відсотків, прості облікові ставки.
21. Складні ставки позичкових відсотків. Правила «69» і «72». Складні облікові ставки.
22. Поняття про еквівалентні процентні ставки різного типу. Рівняння еквівалентності.
23. Облік інфляційного знецінення грошей у прийнятті фінансових рішень.
24. Формула І. Фішера. Поняття про інфляційну премію.
25. Поняття про ануїтет, основні формули розрахунку нарощеної і приведеної вартості ануїтету.
26. Мета і основні завдання управління прибутком.
27. Основні функції системи управління прибутком підприємства.
28. Зміст операційної діяльності і порядок формування операційного прибутку.
29. Особливості дії механізму операційного важеля.
30. Механізм управління операційним прибутком підприємства.
31. Операційний важіль та його кількісна оцінка.
32. Розрахунок порога рентабельності і «запасу фінансової міцності» підприємства.
33. Поняття про підприємницький ризик.
34. Визначення середньозваженої вартості капіталу.
35. Сутність і основні принципи оцінки капіталу.

36. Оцінка вартості власного капіталу.
37. Оцінка вартості позикового капіталу.
38. Визначення середньозваженої вартості капіталу.
39. Поняття структури капіталу та фактори, які її визначають.
40. Управління структурою капіталу.
41. Оптимізація структури капіталу.
42. Методи оптимізації грошового потоку.
43. Аналіз грошових потоків.
44. Прогнозування грошових потоків.
45. Якість управління грошовим потоком.
46. Взаємозв'язок прибутку підприємства з рухом грошових коштів.
47. Фінансова гнучкість і «якість» грошового потоку.
48. Ефект фінансового важеля (перша концепція).
49. Правила раціональної позикової політики.
50. Ефект фінансового важеля (друга концепція).
51. Поняття про фінансовий ризик.
52. «Золоте» правило фінансування та балансування.
53. Основні правила формування раціональної структури капіталу.
54. Поняття про виробничо-фінансовий леверидж.
57. Критерії економічної ефективності інвестиційних проєктів.
58. Поняття про чистий оборотний капітал і поточні фінансові потреби.
59. Види політики комплексного оперативного управління поточними активами і пасивами.
60. Управління дебіторською заборгованістю.
61. Основні характеристики акціонерного капіталу.
62. Переваги і недоліки акціонерної форми бізнесу.
63. Особливості дивідендної політики в українських акціонерних товариствах.
64. Активи підприємства як об'єкт фінансового менеджменту.
65. Основи класифікації активів.
66. Оцінка керованості активів.
67. Основні види дивідендної політики фірми.
68. Інвестиційна стратегія підприємства.
69. Основні методи інвестиційного аналізу.
70. Способи зниження поточних фінансових потреб.
71. Критерії прийняття фінансових рішень з управління оборотним капіталом.
72. Управління грошовими активами.
73. Класифікація фінансових ризиків.
74. Способи оцінки ступеня ризику.
75. Сутність і зміст ризик-менеджменту.
76. Прийоми зниження ступеня ризику.
77. Принципи управління ризиками.
78. Управління грошовими активами: Модель Міллера-Орра.
79. Управління грошовими активами: модель Баумоля.

80. Розрахунок потреби в грошових активах для здійснення поточної господарської діяльності.
81. Особливості формування та оцінки фінансового важеля в умовах української економіки.
82. Схема формування грошових потоків.
83. Професійні обов'язки фінансового менеджера.
84. Коефіцієнти ринкової активності і їх розрахунок.
85. Цілі, завдання і методи управління запасами.
86. Оптимальний розмір запасу товарно-матеріальних цінностей. Формула Уїлсона.
87. Завдання і методи управління дебіторською заборгованістю.
88. Сутність, цілі та завдання фінансового прогнозування.
89. Методи фінансового прогнозування.
90. Фінансовий план як спосіб управління фінансами підприємства.
91. Фінансова модель інвестиційного проекту.
92. Аналіз фінансового стану підприємства.
93. Фінансова діагностика банкрутства.
94. Фінансова санація та управління нею.
95. Сутність і форми реструктуризації підприємства.
96. Фінансова реструктуризація: механізм дії і основні методи.
97. Оперативний механізм фінансової стабілізації.
98. Тактичний механізм фінансової стабілізації.
99. Стратегічний механізм фінансової стабілізації.
100. Методи фінансового планування та прогнозування.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ З ДИСЦИПЛІНИ

### Основна

1. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента: в 2 т. / И. А. Бланк. – Киев.: Эльга, Ника-Центр, 2011. – Т.1. – 590 с.; Т.2 – 511 с.
2. Вахович І. М., Поліщук В. Г. Фінансовий менеджмент та фінансовий інжиніринг бізнес-процесів: магістерський курс: навчальний посібник в 2-х т. – 2-ге вид.– Т.1. Вахович І. М. Фінансовий менеджмент бізнес-процесів. – Луцьк: СПД Гадак Жанна Володимирівна, друкарня «Волиньполіграф»<sup>ТМ</sup>, 2014. – 640 с.
3. Коваленко Л. О. Фінансовий менеджмент / Л. О. Коваленко, Л. М. Ремньова : навч. посіб. – 3-є вид., перероб. і доп. – Київ : Знання, 2014. – 485 с. – (Вища освіта ХХІ століття).
4. Кундицький О. О. Фінансовий менеджмент : навч. посіб. / О. О. Кундицький . – Київ : Ліра-К, 2018. – 288 с.
5. Финансовый менеджмент /Под ред. Е. С. Стояновой. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : Из-во Перспектива, 2015.– 656 с.
6. Фінансовий менеджмент: посібник для студентів, які навчаються за спеціальністю 051 – Економіка (для всіх форм навчання) / Е. І. Цибульська ; Нар. укр. акад. [Каф. економіки підприємства]. – Харків : Вид-во НУА, 2016. – 120 с.
7. Цибульська Е. І. Фінансовий менеджмент : конспект лекцій для студентів, які навчаються за спеціальністю 051 – Економіка (для всіх форм навчання) / Е. І. Цибульська ; Нар. укр. акад. [Каф. економіки підприємства]. – Харків : Вид-во НУА, 2016. – 144 с.

### Додаткова

8. Балабанов И. А. Основы финансового менеджмента : учеб. пособ. / И. А. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 236 с.
9. Бланк И. А. Стратегия и тактика управления финансами / И. А. Бланк – Киев : ИТЕМЛТД, АДЕФ-Украина, 2015. – 276 с.
10. Бригхем Ю., Эрхард М. Финансовый менеджмент / Пер. с англ. ; Под ред. к. э. н. Е. А. Дорофеева. – 12-е изд. – СПб. : Питер, 2018. – 960 с.
11. Говорушко Т. А. Фінансовий менеджмент : навч. посіб. / Т. А. Говорушко. – Київ : Ліра-К, 2018. – 352 с.
12. Гончаров А. Б. Фінансовий менеджмент : навч. посіб. / А. Б. Гончаров. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2014. – 240с.
13. Гриньова В. М. Финансы предприятий : навч. посіб./ В. М. Гриньова. – 2-ге вид., перероб і доп. – К.: Знання-Пресс, 2010. – 424 с.
14. Іваненко Т. В. Основы финансовой математики : підручник / Т. В. Іваненко. – Київ : Ліра-К, 2019. – 386 с.
15. Івченко І. Ю. Економічні ризики : навч. посіб. – Київ: Центр навч. л-ри, 2014. – 304 с.



16. Ковалев В. В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности / В. В. Ковалев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 2000. – 456 с.
17. Кононенко О. Анализ финансовой отчетности / О. Кононенко, О. Маханько. – 6-е изд., перераб. и доп. – Харьков : Фактор, 2015. – 200 с.
18. Крейнина М. Н. Финансовый менеджмент : учеб. пособ. / М. Н. Крейнина. – М. : Дело и сервис, 2014. – 324 с.
19. Колесар Е. Модели диагностики банкротства предприятий Украины / Е. Колесарь // Экономист. – 2017. – № 10. – С.60–63.
20. Лапіна І. С. Фінансовий менеджмент: навч. посіб. / Лапіна І. С., Гончаренко О. М. та ін.; за заг. ред. І. С. Лапіної – Одеса: Атлант, 2016 – 313 с.
21. Островська Г. Фінансовий менеджмент : підруч. / Г. Й. Островська. — Тернопіль : Підручники і посібники, 2016. — 512 с.
22. Пазинич В. І., Шулешко А. В. Фінансовий менеджмент. навч. посіб. / В. І. Пазич, А. В. Шулешко. – Київ : Центр навч. л-ри, 2015. – 408 с.
23. Партин Г. О. Фінансовий менеджмент : підручник / Г. О. Партин. – Київ : Ліра-К, 2017.– 388 с.
24. Родионова Н. В. Антикризисный менеджмент : учеб. пособ. для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 223 с.
25. Ситник Л. С. Фінансовий менеджмент / Л. С. Ситник : навч. посіб. – Київ: Центр навч. л-ри, 2014. – 352 с
26. Суторміна В. М. Фінанси зарубіжних корпорацій: підручник / В. М. Суторміна. – Київ : КНЕУ, 2015. – 566 с.
27. Тридіт О. М. Фінансовий менеджмент у запитаннях та відповідях : навч. посіб. / О. М. Тридіт . – Київ : Ліра-К, 2018. – 384 с.
28. Тютюнник П. С., Маляревский Ю. Д. Финансовая отчетность : учеб. пособ./ П. С. Тютюнник, Ю. Д. Маляревский. – Харьков : ИД «ИНЖЭК», 2014. – 220 с.
29. Фінансовий менеджмент: елект. навч. посібник / І.А.Бігдан, Л.І. Лачкова, В.М. Лачкова, О.В. Жилиякова – Харків :ХДУХТ, 2017. –197 с
30. Фінансовий менеджмент : навч. посіб. / [Васьківська К. В., Сич О. А.] . – Львів : «ГАЛИЧ-ПРЕС», 2017. – 236 с.
31. Фінансовий менеджмент : навч. посіб. / За ред. проф. Г. Г. Кірейцева. – 3-є вид., перероб. і доп.– Київ.: Центр навч. л-ри, 2014. – 531 с.
32. Фінансовий менеджмент : підручник / Д. І. Дема, Л. М. Дорохова, О. М. Віленчук [та ін.] – Житомир : ЖНАЕУ, 2018. – 320 с.
33. Юсипович О. І. Фінансовий менеджмент : навч. посіб. / О. І. Юсипович. – Київ, Ліра-К, 2018.– 284 с.
34. Adams A. Investment / A. Adams. – L.ect.: Cluwer Law International.– 1995. – 435 p.
35. Arnold G. Corporate Financial Management / G. Arnold. –L. ect.:Financial Times. Professional Limited. – 1998. – 1050 p.

36. Modigliana F. The Cost of Capital < Corporation Finance, and the Theory of investement / F. Modigliana, V. Miller // American Economic Review, June 1958. – P.261–297.

37. Shapiro A. C. Modern Corporate Finance / A. C. Shapiro. – Macmillan Publish. – 1990. – 1045 p.

38. Williams J. B. The Theory of Investment Value / J. B. Williams. – Harvard University Press, Cambridge, Mass, 1938.

### Інформаційні ресурси

39. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» [Електронний ресурс] : Наказ Мін.фінансів України №73 від 07.02.2013: дата оновлення 03.08.2018 // Законодавство України : [сайт]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13>(дата звернення: 01.06.2020).

40. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» [Електронний ресурс] : Наказ Мін.фінансів України №92 від 27.04.2000 : дата оновлення 05.01.2018 // Законодавство України : [сайт]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00> (дата звернення: 01.06.2020).

41. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 3 «Объединения бизнеса» [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – 1997–2019. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_124548/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124548/) (дата звернення 01.06.2020).

42. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 38 «Нематериальные активы» [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – 1997–2019. — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_124016/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124016/) (дата звернення 01.06.2020).

43. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства. [Електронний ресурс] : Наказ Мін.економіки України № 14 від 19.10.2006 : дата оновлення 26.10.2010 // Законодавство України : [сайт]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0014665-06/ed20060306/card2> (дата звернення 01.06.2020)

44. Матеріали сервера Міністерства фінансов України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://minfin.gov.ua> (дата звернення 01.06.2020)

45. Матеріали сервера Государственного казначейства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.treasury.gov.ua> (дата звернення 03.06.2019).

46. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 01.06.2020).

## ГЛОСАРІЙ ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ І ПОНЯТЬ

**Агресивна політика управління поточними активами** («жирний кіт») – підприємство не ставить ніяких обмежень у нарощуванні поточних активів, тримає значні грошові кошти, має значні запаси сировини і готової продукції та, стимулюючи покупців, роздуває дебіторську заборгованість – питома вага поточних активів у загальній сумі всіх активів високий, а період оборотності оборотних коштів тривалий.

**Агресивна стратегія фінансування оборотних активів** полягає у фінансуванні на довгостроковій основі необоротних активів та постійної частини оборотних активів. Змінна частина оборотних активів повністю покривається за рахунок короткострокової заборгованості.

**Активи підприємства** – грошовий вираз виробничого, організаційного, кадрового потенціалу підприємства або фірми в процесі його використання і відновлення.

**Антикризовий фінансовий менеджмент** – система своєчасних методів і прийомів, здатних запобігти фінансовій кризі і запобігти банкрутству.

**Аналіз грошових потоків** – це сукупність методів формування і обробки даних про грошові потоки, що дають об'єктивні оцінки стану, тенденцій розвитку, виявлення резервів підвищення ефективності використання грошових коштів та шляхів їх реалізації.

**Ануїтет (фінансова рента)** – потік односпрямованих платежів однакової вартості рівними інтервалами між послідовними платежами протягом певної кількості років.

**Антисипативному (попередній) спосіб нарахування** – відсотки нараховуються на початку кожного інтервалу нарахування. Сума процентних грошей визначається виходячи з нарощеної суми.

**Антисипативному відсоток** – процентна ставка виражена у відсотках відношення суми доходу, що виплачується за певний інтервал, до величини нарощеної суми, отриманої після цього інтервалу.

**Біржові ризики** являють собою небезпеку втрат від біржових угод. До цих ризиків відносяться: ризик неплатежу по комерційних справах, ризик неплатежу комісійної винагороди брокерської фірми.

**Майбутня вартість FV** – це вартість вкладених у справу грошей через певний час з урахуванням певної ставки відсотка.

**Валова маржа (сума покриття)** являє собою різницю між виручкою від реалізації і змінними витратами.

**Вхідний грошовий потік** містить всі види надходжень коштів: дохід від основної операційної діяльності (виручка від реалізації продукції, товарів, робіт послуг), доходи від іншої операційної діяльності, доходи від фінансової та інвестиційної діяльності.

**Валютні ризики** є небезпекою валютних втрат, пов'язаних зі зміною курсу однієї іноземної валюти по відношенню до іншої при проведенні зовнішньоекономічних кредитних та інших валютних операцій.

**Вартість капіталу** – міра визначення рівня доходів фірми від цінних паперів.

**Виробничо-фінансовий леверидж** – це узагальнююча категорія, яка описує взаємозв'язок виручки, витрат виробничого та фінансового характеру і чистого прибутку. Виробничо-фінансовий важіль показує, на скільки відсотків змінюється чистий прибуток підприємства, що користується позиковим капіталом, при зміні виручки від реалізації на 1%.

**Відсоткова ставка  $i$**  – це величина, що характеризує інтенсивність (темپ приросту) нарощеної суми до базової величини. Економічний сенс процентної ставки – це та норма прибутковості, яку бажає мати інвестор на вкладену суму.

**Відсотки** – це дохід від надання капіталу в борг у різних формах (позички, кредити і т. д.), або від інвестицій виробничого чи фінансового характеру.

**Вихідний грошовий потік** містить всі види платежів і витрат підприємства, в тому числі платежі за придбання матеріально-технічних ресурсів, виплату заробітної плати, повернення кредитів і позик, виплату дивідендів і відсотків, платежі в бюджет і позабюджетні фонди.

**Вкладений капітал** – це капітал, інвестований власником, сюди включаються такі статті, як номінальна вартість вкладеного капіталу, емісійна премія і деякі інші статті, що впливають на вартість вкладеного капіталу.

**Власний капітал** – це вартість засобів, що належать власникам підприємства.

**Гнучка тактика формування активів** полягає в забезпеченні високого рівня співвідношення між поточними активами і обсягом реалізації, тобто підприємство збільшує такі статті балансу, які забезпечують можливість збільшення обсягів виробництва при відповідній зміні кон'юнктури ринку і дають можливість стимулювати обсяг продажів за рахунок надання відстрочки платежів. До таких статей можна віднести: грошові кошти, цінні папери, страхові та резервні запаси.

**Грант-елемент** – це показник, який використовується для порівняння вартості залучення кредиту (позики) на умовах окремих комерційних банків із середніми умовами на ринку капіталу (грошовому і фінансовому) в залежності від тривалості кредитного періоду.

**Грошовий потік підприємства** – це сукупність надходжень і вибуття коштів за певний період часу, що сформувалися в процесі господарської діяльності.

**Декурсивних спосіб** полягає в тому, що відсотки нараховуються в кінці кожного інтервалу нарахування. Їх величина визначається виходячи з величини наданого капіталу.

**Декурсивна ставка (позичковий процент)** – виражене у відсотках відношення суми нарахованого за певний інтервал доходу до суми, наявної на початок даного інтервалу.

**Дефляційний ризик** – це ризик, що при зростанні дефляції відбувається падіння рівня цін, погіршення економічних умов підприємництва і зниження доходів.

**Діагностика банкрутства** – використання сукупності методів фінансового аналізу для своєчасного розпізнання симптомів фінансової кризи на підприємстві та оперативного реагування на нього на початкових стадіях з метою зменшення ймовірності повної фінансової неспроможності суб'єктів господарювання.

**Дисконтування** – це процес приведення майбутньої суми до поточної або процес визначення сучасної вартості PV майбутньої суми грошового FV.

**Диференціал** – різниця між економічною рентабельністю активів і середньою розрахунковою ставкою відсотка по позикових засобах.

**Запас фінансової міцності підприємства** – це різниця між фактичною виручкою від реалізації і порогом рентабельності. Він показує, на скільки при зміні ситуації на ринку може впасти обсяг виробництва аж до критичного.

**Ідеальна стратегія фінансування оборотних активів** – поточні активи фінансуються за рахунок поточних зобов'язань.

**Інвестиції** – довгострокові вкладення капіталу та інших цінностей в конкретну справу з метою їх подальшого збільшення.

**Інвестиційна діяльність** – це сукупність операцій з придбання та продажу довгострокових (необоротних) активів, а також короткострокових (поточних) фінансових інвестицій, які не є еквівалентами грошових коштів. Надходження в результаті інвестиційної діяльності: реалізація фінансових інвестицій, реалізація необоротних активів, реалізація майнових комплексів, дивіденди, відсотки. Витрати по інвестиційній діяльності: придбання фінансових інвестицій, придбання необоротних активів, придбання майнових комплексів, надання позик і кредитів іншим підприємствам.

**Інтервал нарахування** – це мінімальний період, по закінченні якого відбувається нарахування відсотків.

**Інвестиційна діяльність підприємства** – це сукупність практичних дій по здійсненню інвестицій відповідно до обраної інвестиційної політики.

**Інфляційна премія** – це величина, яку необхідно додати до реальної ставки прибутковості для компенсації інфляційних втрат. .

**Інфляційний ризик** – це ризик того, що при зростанні інфляції одержувані грошові доходи знецінюються з погляду реальної купівельної спроможності швидше, ніж ростуть.

**Капітал** – це гроші, пущені в оборот і які приносять прибуток від цього обороту.

**Коефіцієнта Бівера** – відношення суми чистого прибутку і нарахованої амортизації до суми довгострокових і поточних зобов'язань.

**Коефіцієнт покриття** характеризує достатність оборотних коштів підприємства для погашення своїх боргів і визначається як відношення суми оборо-

тних коштів до загальної суми поточних зобов'язань за кредитами банків, інших позикових коштів і розрахунків з кредиторами.

**Коефіцієнт забезпеченості власними коштами** характеризує наявність власних оборотних коштів у підприємства, необхідних для його фінансової стійкості і визначається як відношення різниці між обсягами джерел власних та порівнянних до них коштів і фактичною вартістю основних засобів та інших необоротних активів до вартості наявних у підприємства оборотних активів (виробничих запасів, незавершеного виробництва, готової продукції, грошових коштів, дебіторської заборгованості та інших оборотних активів).

**Компаундінг** – процес визначення майбутньої вартості FV грошового потоку або серії потоків. За своєю природою це збільшення, нарощення суми PV за рахунок приєднання нарахованих відсотків (доходу).

**Консервативна політика управління поточними активами ( «так-сяк»)** – підприємство всіляко стримує зростання поточних активів, намагаючись мінімізувати їх – питома вага поточних активів у загальній сумі активів низька, а період оборотності оборотних коштів короткий.

**Консервативна стратегія фінансування оборотних активів** полягає у фінансуванні майже всіх активів за рахунок довгострокових джерел. Як правило, консервативна стратегія застосовується на початкових стадіях існування підприємства за умови достатньої величини капіталу власників та доступності довгострокових кредитів для інвестиційного фінансування.

**Концепція альтернативних витрат** виходить з необхідності врахування розміру упущеної вигоди інвестора в разі, коли він вибирає один напрямок вкладення коштів і відмовляється від альтернативних варіантів інвестування.

**Концепція асиметричної інформації** враховує той факт, що окремі учасники інвестиційної діяльності можуть володіти конфіденційною інформацією і використовувати її при прийнятті інвестиційних рішень.

**Концепція вартості(ціни) капіталу** – передбачає необхідність врахування вартості окремих інвестиційних ресурсів з метою забезпечення найбільш оптимальної структури за критерієм мінімізації середньозваженої вартості капіталу. Незалежно від джерела фінансування, залучення капіталу в господарський оборот підприємства пов'язано з певними витратами. Капітал, як один з найважливіших факторів виробництва має, як і інші фактори, певну вартість, яка формує рівень операційних та інвестиційних витрат підприємства.

**Концепція грошових потоків** базується на визначенні активів як джерел майбутніх грошових потоків і передбачає ідентифікацію грошових потоків від інвестування в окремі активи; оцінювання факторів впливу на величину і структуру майбутніх грошових надходжень від інвестицій; вибір коефіцієнта дисконтування, що дає можливість зіставити грошові потоки, які генеруються на різних стадіях інвестиційного процесу; оцінювання ризиків, пов'язаних з грошовими потоками.

**Концепція компромісу між ризиком і прибутковістю** враховує, що з збільшенням рівня очікуваної прибутковості інвестицій зростає ризик недоотримання цього доходу.

**Концепція сучасної вартості** впливає з об'єктивно існуючої нерівноцінності наявних і очікуваних грошових ресурсів в зв'язку з інфляцією, ризиком упущеною вигодою, уповільненням оборотності коштів;

**Концепція ефективності ринку капіталу** полягає в тому, що при своєчасному і достатньому інформаційному забезпеченні ринкові ціни фінансових інструментів відповідають їх внутрішній (реальній) вартості. Виходячи з цієї концепції, фінансовий менеджер орієнтується на ринкові ціни фінансових інструментів, обґрунтовуючи необхідність їх включення в інвестиційний портфель.

**Компромісна стратегія фінансування оборотних активів** полягає у фінансуванні необоротних активів, постійної частини оборотних активів і приблизно половини змінної частини оборотних активів за рахунок довгострокових джерел. Інша частина оборотних активів фінансується на короткостроковій основі.

**Коефіцієнт достатності чистого грошового потіку** – знаходиться як відношення суми чистого грошового потоку від операційної діяльності у звітному періоді до суми виплат основного боргу за довгостроковими і короткостроковими кредитами і позиками, суми приросту запасів товарно-матеріальних цінностей в складі оборотних активів підприємства, суми дивідендів (відсотків), виплачених власникам і кредиторам на вкладений капітал, суми податку на прибуток.

**Кредитний капітал** – це грошовий капітал, наданий у кредит на умовах повернення і платності.

**Леверидж** – процес управління активами і пасивами підприємства, спрямований на зростання прибутку.

**Лімітування** – це встановлення ліміту, тобто граничних сум витрат, продаж, кредиту і т. п.

**Множник (коефіцієнт) нарощування** – це величина, що показує, у скільки разів зріс первісний капітал.

**Об'єкт управління фінансового менеджменту** – фінансовий механізм, а також сукупність умов здійснення фінансових відносин між господарюючими суб'єктами та їх підрозділами в господарському процесі.

**Обмежуюча тактика формування оборотних активів** підтримує обсяг оборотних активів на мінімально можливому рівні, тобто підприємство не створює додаткових резервів, підтримує сувору дисципліну розрахунків з поставальниками. Така тактика зменшує витрати на обслуговування оборотних активів, мінімізує ризик втрат при використанні оборотних коштів.

**Оперативно-тактичний фінансовий менеджмент** направлений на забезпечення відшкодування поточних витрат за рахунок отримання доходів, регулювання обсягу поточних грошових виплат. Об'єкт оперативно-тактичного менеджменту - готівка.

**Операційна діяльність** – це основна діяльність підприємства, пов'язана з виробництвом і реалізацією продукції (робіт, послуг). Надходження в результа-

ті операційної діяльності: виручка від реалізації продукції, робіт, послуг, інші надходження від операційної діяльності, амортизація основних засобів і нематеріальних активів. Витрати від операційної діяльності: собівартість реалізованої продукції, адміністративні витрати і витрати на збут, інші операційні витрати, податки.

**Операційний важіль (виробничий леверидж)** – це потенційна можливість впливати на балансовий прибуток шляхом зміни (оптимізації) структури собівартості (постійних і змінних витрат) і обсягу реалізації продукції.

**Основне завдання фінансового менеджера** полягає в збалансованості всієї системи цілей, узгодження пріоритетної на даний момент мети з іншими цілями фінансового менеджменту.

**Період нарахування** – це проміжок часу, за який нараховуються відсотки (виходить дохід).

**Платіжний календар** – це оперативний фінансовий план, який розробляється зазвичай на місяць з розбивкою на декади або тижні.

**Плече фінансового важеля** – характеризує силу впливу фінансового важеля і знаходиться як співвідношення між позиковими і власними засобами.

**Предмет фінансового менеджменту** – процеси управління грошовими потоками та фінансовими ресурсами.

**Підприємницький капітал** являє собою капітал, вкладений в різні підприємства шляхом прямих і портфельних інвестицій.

**Позиковий капітал** формує зобов'язання підприємства. До складу позикових коштів відносяться: довгострокові кредити банків, довгостроковий позиковий капітал, короткострокові кредити банків, короткострокові позикові кошти, кредиторська заборгованість перед постачальниками, інші кредиторські зобов'язання.

**Пренумерандо** – аннуїтетні грошові потоки, які мають місце на початку періоду.

**Поріг беззбитковості товару** – це така виручка від реалізації, яка покриває змінні витрати і прямі постійні витрати. При цьому проміжна маржа дорівнює нулю.

**Поріг рентабельності** – це така виручка від реалізації, при якій підприємство вже не має збитків, але ще не має і прибутків. Валувої маржі в точності вистачає на покриття постійних витрат, і прибуток дорівнює нулю.

**Постнумерандо** – аннуїтетні грошові потоки в кінці тимчасового періоду.

**Прості відсотки** застосовуються до однієї і тієї ж початкової грошовій сумі протягом усього періоду нарахування, тобто база нарахування залишається незмінною протягом усього терміну.

**Ризик банкрутства** являє собою небезпеку в результаті неправильного вибору способу вкладення капіталу, повної втрати підприємцем власного капіталу і нездатності його розраховуватися за взятими на себе зобов'язаннями. В результаті підприємець стає банкрутом.



**Ризик** – це економічна категорія, під якою розуміється небезпека втрат, що впливає зі специфіки тих чи інших явищ природи і видів діяльності людини.

**Ризики ліквідності** – це ризики, пов'язані з можливістю втрат при реалізації цінних паперів або інших товарів через зміну оцінки їхньої якості і споживчої вартості.

**Ризики прямих фінансових втрат** включають в себе наступні різновиди: біржовий ризик, селективний ризик, ризик банкрутства, а також кредитний ризик.

**Ризик зниження прибутковості** може виникнути в результаті зменшення розміру відсотків і дивідендів по портфельних інвестиціях, по внесках і кредитах. Ризик зниження прибутковості включає в себе наступні різновиди: процентні ризики і кредитні ризики.

**Ризик упущеної вигоди** – це ризик настання непрямого (побічного) фінансового збитку (неодержаний прибуток) у результаті нездійснення якогонебудь заходу (страхування, хеджування, інвестування).

**Санація** – це комплекс послідовних, взаємопов'язаних заходів фінансово-економічного, виробничо-технічного, організаційного та соціального характеру, спрямованих на виведення суб'єкта господарювання з кризи і відновлення або досягнення його прибутковості і конкурентоспроможності в довгостроковому періоді.

**Складні відсотки** підрозумівають капіталізацію відсотків і зміну бази нарахування, тобто по закінченні кожного інтервалу нарахування база нарахування збільшується на суму нарахованих за попередній інтервал відсотків.

**Стратегічний фінансовий менеджмент** – це прогнозування напрямків фінансової діяльності господарюючого суб'єкта на майбутнє, моделювання параметрів розвитку фінансових процесів з урахуванням прогнозних змін факторів зовнішнього середовища.

**Структура капіталу** представляє собою співвідношень власних і позикових фінансових коштів, що використовуються підприємством в процесі своєї господарської діяльності.

**Суб'єкт управління фінансового менеджменту** – це спеціальна група людей (фінансова дирекція як апарат управління, фінансовий менеджер як керівник), яка за допомогою різних форм управлінського впливу здійснює цілеспрямоване функціонування об'єкта.

**Суб'єкти фінансових відносин** – бюджетні та позабюджетні фонди, підприємства-постачальники, підприємства - покупці, акціонери, кредитні установи, страхові компанії, інвестиційні фонди, біржі, інші інститути фінансово-кредитної системи, працівники підприємства, структурні підрозділи, філії та представництва.

**Поточна неплатоспроможність** – це такий фінансовий стан підприємства, при якому на конкретний момент через випадковий збіг обставин тимчасово суми наявних коштів і високоліквідних активів недостатньо для погашення поточного боргу.

**Поточна вартість PV** – це вартість на сьогоднішній день майбутньої суми доходів з поправкою на ризик, що виражається через ставку дисконту.

**Поточний фінансовий план** – це план формування та розподілу фінансових ресурсів підприємства на плановий рік з розбивкою показників по кварталах.

**Поточні фінансові потреби** – це різниця між поточними активами (без грошових коштів) і кредиторською заборгованістю.

**Помірна політика управління поточними активами** – економічна рентабельність активів, і ризик технічної неплатоспроможності, і період оборотності оборотних коштів знаходяться на середніх рівнях.

**Управління грошовими потоками** передбачає цілеспрямований вплив на процеси акумуляції грошових коштів, їх витрачання та перерозподіл з метою збалансування фінансово-господарської діяльності підприємства.

**Керованість активів** – реальна можливість зміни величини і структури активів для досягнення цілей фінансового менеджменту в прийнятні терміни і з допустимими витратами (втратами).

**Управління прибутком** – процес розробки та прийняття управлінських рішень за всіма основними аспектами її формування, розподілу і використання на підприємстві.

**Облікової ставка** – це величина, що характеризує темп зниження прирощеної суми по відношенню до нарощеної суми. У банківській практиці облікову ставку ще називають дисконтною ставкою, дисконтом.

**Операційний важіль (виробничий леверидж)** – це потенційна можливість впливати на балансовий прибуток шляхом зміни (оптимізації) структури собівартості (постійних і змінних витрат) і обсягу реалізації продукції.

**Фінансова діяльність** – це сукупність операцій, які призводять до зміни величини власного і позикового капіталу. Надходження від фінансової діяльності: емісія акцій (формування статутного капіталу), отримання позик і кредитів, отримання дивідендів і відсотків. Витрати по фінансовій діяльності: виплати, погашення позик і кредитів, виплата дивідендів, викуп акцій власної емісії.

**Фінансова гнучкість підприємства** – здатність фірми генерувати значні суми грошових коштів з тим, щоб своєчасно реагувати на несподівані потреби і можливості.

**Фінансова криза підприємства** – фаза розбалансованою діяльності підприємства і обмеження можливостей його впливу на фінансові відносини (нездатність задовольнити вимоги кредиторів, сплатити податки і збори).

**Фінансові інструменти** – будь-який договір, згідно з яким відбувається збільшення активів одного суб'єкта господарювання і фінансових зобов'язань іншого контрагента. До таких інструментів відносять: грошові кошти, кредитні інструменти, способи участі в статутному капіталі.

**Фінансовий леверидж** – це потенційна можливість впливати на чистий прибуток підприємства шляхом зміни обсягу і структури довгострокових пасивів: варіюванням співвідношення власних і позикових коштів для оптимізації процентних виплат.

**Фінансовий менеджмент** – це система управління грошовими потоками, рухом фінансових ресурсів і відповідною організацією фінансових відносин

**Фінансові методи** є способом впливу фінансових відносин на господарський процес. У практиці фінансового менеджменту широко використовують такі фінансові методи: планування, прогнозування, кредитування, самофінансування, оподаткування, фондообрання, оренда, лізинг, факторинг, система розрахунків, інвестування.

**Фінансова політика підприємства** – це форма реалізації фінансової ідеології і стратегії підприємства в розрізі окремих аспектів його фінансової діяльності.

**Фінансовий механізм** – це сукупність методів реалізації економічних інтересів шляхом фінансового впливу на соціально-економічний розвиток господарюючого суб'єкта.

**Фінансовий важіль (рівень фінансового левериджу)** – це відношення темпу приросту чистого прибутку до темпу приросту валового доходу / власного капіталу підприємства. Він характеризує ризик втрати фінансової стійкості і зниження рентабельності власного капіталу.

**Фінансові важелі** – це прийоми дії фінансового методу. До таких важелів належать: собівартість, ціна, дохід, прибуток, види кредитів, процентні ставки, фінансові санкції, ставки податків, вклади, пайові внески, відрахування до фондів, орендна плата, лізингові та факторингові платежі, форми розрахунків, інвестиційний дохід, дисконт, рівень дивідендних виплат.

**Фінансові ресурси** – це сукупність грошових коштів господарюючого суб'єкта.

**Фінансовий ризик** – це можливість потрапити в залежність від кредиторів в разі нестачі коштів для розрахунків по кредитах, це ризик втрати ліквідності / фінансової стійкості.

**Фінансова санація** – комплекс заходів, спрямованих на мобілізацію і використання внутрішніх і зовнішніх фінансових джерел оздоровлення підприємства.

**Фінансові відносини** – це відносини між господарюючим суб'єктом і іншими економічними одиницями (домашні господарства, громадські установи, працівники підприємства), пов'язані з рухом грошових коштів.

**Фінансову гнучкість підприємства** – здатність фірми генерувати значні суми грошових коштів з тим, щоб своєчасно реагувати на несподівані потреби і можливості.

**Фінансова стратегія** – це формування системи довгострокових цілей фінансової діяльності господарюючого суб'єкта та вибір найбільш ефективних шляхів їх реалізації.

**Хеджування (англ. *hedging* - захищати)** використовується в банківській, біржовій та комерційній практиці для позначення різних методів страхування валютних ризиків.

**Центр витрат** – структурний підрозділ, керівник котрого несе відповідальність тільки за витрачання коштів у відповідності з доведеним йому бюджетом у відповідності з доведеним йому бюджетом.

**Центр доходів** – структурний підрозділ, керівник якого несе відповідальність тільки за формування доходів в установлених обсягах.

**Центр інвестицій** – структурний підрозділ, керівник якого несе відповідальність за використання виділених йому інвестиційних ресурсів та отримання необхідного прибутку від інвестиційної діяльності.

**Центр прибутку** – структурний підрозділ підприємства, керівник якого несе відповідальність за доведені йому завдання по формуванню прибутку.

**Еквівалентні процентні ставки** – це такі процентні ставки різного виду, застосування яких при однакових початкових умовах дає однакові фінансові результати.

**Ефект операційного важеля** полягає в нарощенні (падінні) прибутку при зростанні (падінні) обсягів виробництва за рахунок економії (перевитрати) на постійних витратах.

**Ефект фінансового важеля (леверажний ефект)** – це приріст рентабельності власних коштів, одержане завдяки використанню позикових коштів, незважаючи на платність останніх.

## ДОДАТОК А

Таблиця А.1

## Фінансові таблиці

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 1%						
1	1,01000	0,99010	0,99010	1,01000	1,00000	1,00000
2	1,02010	0,98030	1,97040	0,50751	2,01000	0,49751
3	1,03030	0,97059	2,94099	0,34002	3,03010	0,33002
4	1,04060	0,96098	3,90197	0,25628	4,06040	0,24628
5	1,05101	0,95147	4,85343	0,20604	5,10101	0,19604
6	1,06152	0,94205	5,79548	0,17255	6,15202	0,16255
7	1,07214	0,93272	6,72819	0,14863	7,21354	0,13863
8	1,08286	0,92348	7,65168	0,13069	8,28567	0,12069
9	1,09369	0,91434	8,56602	0,11674	9,36853	0,10674
10	1,10462	0,90529	9,47130	0,10558	10,46221	0,09558
11	1,11567	0,89632	10,36763	0,09645	11,56683	0,08645
12	1,12683	0,88745	11,25508	0,08885	12,68250	0,07885
13	1,13809	0,87866	12,13374	0,08241	13,80933	0,07241
14	1,14947	0,86996	13,00370	0,07690	14,94742	0,06690
15	1,16097	0,86135	13,86505	0,07212	16,09690	0,06212
Річний відсоток – 2%						
1	1,02000	0,98039	0,98039	1,02000	1,00000	1,00000
2	1,04040	0,96117	1,94156	0,51505	2,02000	0,49505
3	1,06121	0,94232	2,88388	0,34675	3,06040	0,32675
4	1,08243	0,92385	3,80773	0,26262	4,12161	0,24262
5	1,10408	0,90573	4,71346	0,21216	5,20404	0,19216
6	1,12616	0,88797	5,60143	0,17853	6,30812	0,15853
7	1,14869	0,87056	6,47199	0,15451	7,43428	0,13451
8	1,17166	0,85349	7,32548	0,13651	8,58297	0,11651
9	1,19509	0,83676	8,16224	0,12252	9,75463	0,10252
10	1,21899	0,82035	8,98259	0,11133	10,94972	0,09133
11	1,24337	0,80426	9,78685	0,10218	12,16872	0,08218
12	1,26824	0,78849	10,57534	0,09456	13,41209	0,07456
13	1,29361	0,77303	11,34837	0,08812	14,68033	0,06812
14	1,31948	0,75788	12,10625	0,08260	15,97394	0,06260
15	1,34587	0,74301	12,84926	0,07783	17,29342	0,05783

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 3%						
1	1,03000	0,97087	0,97087	1,03000	1,00000	1,00000
2	1,06090	0,94260	1,91347	0,52261	2,03000	0,49261
3	1,09273	0,91514	2,82861	0,35353	3,09090	0,32353
4	1,12551	0,88849	3,71710	0,26903	4,18363	0,23903
5	1,15927	0,86261	4,57971	0,21835	5,30914	0,18835
6	1,19405	0,83748	5,41719	0,18460	6,46841	0,15460
7	1,22987	0,81309	6,23028	0,16051	7,66246	0,13051
8	1,26677	0,78941	7,01969	0,14246	8,89234	0,11246
9	1,30477	0,76642	7,78611	0,12843	10,15911	0,09843
10	1,34392	0,74409	8,53020	0,11723	11,46388	0,08723
11	1,38423	0,72242	9,25262	0,10808	12,80780	0,07808
12	1,42576	0,70138	9,95400	0,10046	14,19203	0,07046
13	1,46853	0,68095	10,63496	0,09403	15,61779	0,06403
14	1,51259	0,66112	11,29607	0,08853	17,08632	0,05853
15	1,55797	0,64186	11,93794	0,08377	18,59891	0,05377
Річний відсоток – 4%						
1	1,04000	0,96154	0,96154	1,04000	1,00000	1,00000
2	1,08160	0,92456	1,88609	0,53020	2,04000	0,49020
3	1,12486	0,88900	2,77509	0,36035	3,12160	0,32035
4	1,16986	0,85480	3,62990	0,27549	4,24646	0,23549
5	1,21665	0,82193	4,45182	0,22463	5,41632	0,18463
6	1,26532	0,79031	5,24214	0,19076	6,63298	0,15076
7	1,31593	0,75992	6,00205	0,16661	7,89829	0,12661
8	1,36857	0,73069	6,73274	0,14853	9,21423	0,10853
9	1,42331	0,70259	7,43533	0,13449	10,58280	0,09449
10	1,48024	0,67556	8,11090	0,12329	12,00611	0,08329
11	1,53945	0,64958	8,76048	0,11415	13,48635	0,07415
12	1,60103	0,62460	9,38507	0,10655	15,02581	0,06655
13	1,66507	0,60057	9,98565	0,10014	16,62684	0,06014
14	1,73168	0,57748	10,56312	0,09467	18,29191	0,05467
15	1,80094	0,55526	11,11839	0,08994	20,02359	0,04994

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 5%						
1	1,05000	0,95238	0,95238	1,05000	1,00000	1,00000
2	1,10250	0,90703	1,85941	0,53780	2,05000	0,48780
3	1,15763	0,86384	2,72325	0,36721	3,15250	0,31721
4	1,21551	0,82270	3,54595	0,28201	4,31013	0,23201
5	1,27628	0,78353	4,32948	0,23097	5,52563	0,18097
6	1,34010	0,74622	5,07569	0,19702	6,80191	0,14702
7	1,40710	0,71068	5,78637	0,17282	8,14201	0,12282
8	1,47746	0,67684	6,46321	0,15472	9,54911	0,10472
9	1,55133	0,64461	7,10782	0,14069	11,02656	0,09069
10	1,62889	0,61391	7,72173	0,12950	12,57789	0,07950
11	1,71034	0,58468	8,30641	0,12039	14,20679	0,07039
12	1,79586	0,55684	8,86325	0,11283	15,91713	0,06283
13	1,88565	0,53032	9,39357	0,10646	17,71298	0,05646
14	1,97993	0,50507	9,89864	0,10102	19,59863	0,05102
15	2,07893	0,48102	10,37966	0,09634	21,57856	0,04634
Річний відсоток – 6%						
1	1,06000	0,94340	0,94340	1,06000	1,00000	1,00000
2	1,12360	0,89000	1,83339	0,54544	2,06000	0,48544
3	1,19102	0,83962	2,67301	0,37411	3,18360	0,31411
4	1,26248	0,79209	3,46511	0,28859	4,37462	0,22859
5	1,33823	0,74726	4,21236	0,23740	5,63709	0,17740
6	1,41852	0,70496	4,91732	0,20336	6,97532	0,14336
7	1,50363	0,66506	5,58238	0,17914	8,39384	0,11914
8	1,59385	0,62741	6,20979	0,16104	9,89747	0,10104
9	1,68948	0,59190	6,80169	0,14702	11,49132	0,08702
10	1,79085	0,55839	7,36009	0,13587	13,18079	0,07587
11	1,89830	0,52679	7,88687	0,12679	14,97164	0,06679
12	2,01220	0,49697	8,38384	0,11928	16,86994	0,05928
13	2,13293	0,46884	8,85268	0,11296	18,88214	0,05296
14	2,26090	0,44230	9,29498	0,10758	21,01507	0,04758
15	2,39656	0,41727	9,71225	0,10296	23,27597	0,04296

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 7%						
1	1,07000	0,93458	0,93458	1,07000	1,00000	1,00000
2	1,14490	0,87344	1,80802	0,55309	2,07000	0,48309
3	1,22504	0,81630	2,62432	0,38105	3,21490	0,31105
4	1,31080	0,76290	3,38721	0,29523	4,43994	0,22523
5	1,40255	0,71299	4,10020	0,24389	5,75074	0,17389
6	1,50073	0,66634	4,76654	0,20980	7,15329	0,13980
7	1,60578	0,62275	5,38929	0,18555	8,65402	0,11555
8	1,71819	0,58201	5,97130	0,16747	10,25980	0,09747
9	1,83846	0,54393	6,51523	0,15349	11,97799	0,08349
10	1,96715	0,50835	7,02358	0,14238	13,81645	0,07238
11	2,10485	0,47509	7,49867	0,13336	15,78360	0,06336
12	2,25219	0,44401	7,94269	0,12590	17,88845	0,05590
13	2,40985	0,41496	8,35765	0,11965	20,14064	0,04965
14	2,57853	0,38782	8,74547	0,11434	22,55049	0,04434
15	2,75903	0,36245	9,10791	0,10979	25,12902	0,03979
Річний відсоток – 8%						
1	1,08000	0,92593	0,92593	1,08000	1,00000	1,00000
2	1,16640	0,85734	1,78326	0,56077	2,08000	0,48077
3	1,25971	0,79383	2,57710	0,38803	3,24640	0,30803
4	1,36049	0,73503	3,31213	0,30192	4,50611	0,22192
5	1,46933	0,68058	3,99271	0,25046	5,86660	0,17046
6	1,58687	0,63017	4,62288	0,21632	7,33593	0,13632
7	1,71382	0,58349	5,20637	0,19207	8,92280	0,11207
8	1,85093	0,54027	5,74664	0,17401	10,63663	0,09401
9	1,99900	0,50025	6,24689	0,16008	12,48756	0,08008
10	2,15892	0,46319	6,71008	0,14903	14,48656	0,06903
11	2,33164	0,42888	7,13896	0,14008	16,64549	0,06008
12	2,51817	0,39711	7,53608	0,13270	18,97713	0,05270
13	2,71962	0,36770	7,90378	0,12652	21,49530	0,04652
14	2,93719	0,34046	8,24424	0,12130	24,21492	0,04130
15	3,17217	0,31524	8,55948	0,11683	27,15211	0,03683



## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 9%						
1	1,09000	0,91743	0,91743	1,09000	1,00000	1,00000
2	1,18810	0,84168	1,75911	0,56847	2,09000	0,47847
3	1,29503	0,77218	2,53129	0,39505	3,27810	0,30505
4	1,41158	0,70843	3,23972	0,30867	4,57313	0,21867
5	1,53862	0,64993	3,88965	0,25709	5,98471	0,16709
6	1,67710	0,59627	4,48592	0,22292	7,52333	0,13292
7	1,82804	0,54703	5,03295	0,19869	9,20043	0,10869
8	1,99256	0,50187	5,53482	0,18067	11,02847	0,09067
9	2,17189	0,46043	5,99525	0,16680	13,02104	0,07680
10	2,36736	0,42241	6,41766	0,15582	15,19293	0,06582
11	2,58043	0,38753	6,80519	0,14695	17,56029	0,05695
12	2,81266	0,35553	7,16073	0,13965	20,14072	0,04965
13	3,06580	0,32618	7,48690	0,13357	22,95339	0,04357
14	3,34173	0,29925	7,78615	0,12843	26,01919	0,03843
15	3,64248	0,27454	8,06069	0,12406	29,36092	0,03406
Річний відсоток – 10%						
1	1,10000	0,90909	0,90909	1,10000	1,00000	1,00000
2	1,21000	0,82645	1,73554	0,57619	2,10000	0,47619
3	1,33100	0,75131	2,48685	0,40211	3,31000	0,30211
4	1,46410	0,68301	3,16987	0,31547	4,64100	0,21547
5	1,61051	0,62092	3,79079	0,26380	6,10510	0,16380
6	1,77156	0,56447	4,35526	0,22961	7,71561	0,12961
7	1,94872	0,51316	4,86842	0,20541	9,48717	0,10541
8	2,14359	0,46651	5,33493	0,18744	11,43589	0,08744
9	2,35795	0,42410	5,75902	0,17364	13,57948	0,07364
10	2,59374	0,38554	6,14457	0,16275	15,93742	0,06275
11	2,85312	0,35049	6,49506	0,15396	18,53117	0,05396
12	3,13843	0,31863	6,81369	0,14676	21,38428	0,04676
13	3,45227	0,28966	7,10336	0,14078	24,52271	0,04078
14	3,79750	0,26333	7,36669	0,13575	27,97498	0,03575
15	4,17725	0,23939	7,60608	0,13147	31,77248	0,03147

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 11%						
1	1,11000	0,90090	0,90090	1,11000	1,00000	1,00000
2	1,23210	0,81162	1,71352	0,58393	2,11000	0,47393
3	1,36763	0,73119	2,44371	0,40921	3,34210	0,29921
4	1,51807	0,65873	3,10245	0,32233	4,70973	0,21233
5	1,68506	0,59345	3,69590	0,27057	6,22780	0,16057
6	1,87041	0,53464	4,23054	0,23638	7,91286	0,12638
7	2,07616	0,48166	4,71220	0,21222	9,78327	0,10222
8	2,30454	0,43393	5,14612	0,19432	11,85943	0,08432
9	2,55804	0,39092	5,53705	0,18060	14,16397	0,07060
10	2,83942	0,35218	5,88923	0,16980	16,72201	0,05980
11	3,15176	0,31728	6,20652	0,16112	19,56143	0,05112
12	3,49845	0,28584	6,49236	0,15403	22,71319	0,04403
13	3,88328	0,25751	6,74987	0,14815	26,21164	0,03815
14	4,31044	0,23199	6,98187	0,14323	30,09492	0,03323
15	4,78459	0,20900	7,19087	0,13907	34,40536	0,02907
Річний відсоток – 12%						
1	1,12000	0,89286	0,89286	1,12000	1,00000	1,00000
2	1,25440	0,79719	1,69005	0,59170	2,12000	0,47170
3	1,40493	0,71178	2,40183	0,41635	3,37440	0,29635
4	1,57352	0,63552	3,03735	0,32923	4,77933	0,20923
5	1,76234	0,56743	3,60478	0,27741	6,35285	0,15741
6	1,97382	0,50663	4,11141	0,24323	8,11519	0,12323
7	2,21068	0,45235	4,56376	0,21912	10,08901	0,09912
8	2,47596	0,40388	4,96764	0,20130	12,29969	0,08130
9	2,77308	0,36061	5,32825	0,18768	14,77566	0,06768
10	3,10585	0,32197	5,65022	0,17698	17,54874	0,05698
11	3,47855	0,28748	5,93770	0,16842	20,65458	0,04842
12	3,89598	0,25668	6,19437	0,16144	24,13313	0,04144
13	4,36349	0,22917	6,42355	0,15568	28,02911	0,03568
14	4,88711	0,20462	6,62817	0,15087	32,39260	0,03087
15	5,47357	0,18270	6,81086	0,14682	37,27971	0,02682

Продовження таблиці. А.1

--	--	--	--	--	--	--

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 13%						
1	1,13000	0,88496	0,88496	1,13000	1,00000	1,00000
2	1,27690	0,78315	1,66810	0,59948	2,13000	0,46948
3	1,44290	0,69305	2,36115	0,42352	3,40690	0,29352
4	1,63047	0,61332	2,97447	0,33619	4,84980	0,20619
5	1,84244	0,54276	3,51723	0,28431	6,48027	0,15431
6	2,08195	0,48032	3,99755	0,25015	8,32271	0,12015
7	2,35261	0,42506	4,42261	0,22611	10,40466	0,09611
8	2,65844	0,37616	4,79877	0,20839	12,75726	0,07839
9	3,00404	0,33288	5,13166	0,19487	15,41571	0,06487
10	3,39457	0,29459	5,42624	0,18429	18,41975	0,05429
11	3,83586	0,26070	5,68694	0,17584	21,81432	0,04584
12	4,33452	0,23071	5,91765	0,16899	25,65018	0,03899
13	4,89801	0,20416	6,12181	0,16335	29,98470	0,03335
14	5,53475	0,18068	6,30249	0,15867	34,88271	0,02867
15	6,25427	0,15989	6,46238	0,15474	40,41746	0,02474
Річний відсоток – 14%						
1	1,14000	0,87719	0,87719	1,14000	1,00000	1,00000
2	1,29960	0,76947	1,64666	0,60729	2,14000	0,46729
3	1,48154	0,67497	2,32163	0,43073	3,43960	0,29073
4	1,68896	0,59208	2,91371	0,34320	4,92114	0,20320
5	1,92541	0,51937	3,43308	0,29128	6,61010	0,15128
6	2,19497	0,45559	3,88867	0,25716	8,53552	0,11716
7	2,50227	0,39964	4,28830	0,23319	10,73049	0,09319
8	2,85259	0,35056	4,63886	0,21557	13,23276	0,07557
9	3,25195	0,30751	4,94637	0,20217	16,08535	0,06217
10	3,70722	0,26974	5,21612	0,19171	19,33730	0,05171
11	4,22623	0,23662	5,45273	0,18339	23,04452	0,04339
12	4,81790	0,20756	5,66029	0,17667	27,27075	0,03667
13	5,49241	0,18207	5,84236	0,17116	32,08865	0,03116
14	6,26135	0,15971	6,00207	0,16661	37,58107	0,02661
15	7,13794	0,14010	6,14217	0,16281	43,84241	0,02281

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня	Поточна ва-	Поточна	Внесок на	Майбутня	Чинник фо-
-----	----------	-------------	---------	-----------	----------	------------

	вартість одиниці	ртість оди- ниці	вартість ануїтету	амортизацію одиниці	вартість ануїтету	нду відшко- дування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 15%						
1	1,15000	0,86957	0,86957	1,15000	1,00000	1,00000
2	1,32250	0,75614	1,62571	0,61512	2,15000	0,46512
3	1,52088	0,65752	2,28323	0,43798	3,47250	0,28798
4	1,74901	0,57175	2,85498	0,35027	4,99338	0,20027
5	2,01136	0,49718	3,35216	0,29832	6,74238	0,14832
6	2,31306	0,43233	3,78448	0,26424	8,75374	0,11424
7	2,66002	0,37594	4,16042	0,24036	11,06680	0,09036
8	3,05902	0,32690	4,48732	0,22285	13,72682	0,07285
9	3,51788	0,28426	4,77158	0,20957	16,78584	0,05957
10	4,04556	0,24718	5,01877	0,19925	20,30372	0,04925
11	4,65239	0,21494	5,23371	0,19107	24,34928	0,04107
12	5,35025	0,18691	5,42062	0,18448	29,00167	0,03448
13	6,15279	0,16253	5,58315	0,17911	34,35192	0,02911
14	7,07571	0,14133	5,72448	0,17469	40,50471	0,02469
15	8,13706	0,12289	5,84737	0,17102	47,58041	0,02102
Річний відсоток – 16%						
1	1,16000	0,86207	0,86207	1,16000	1,00000	1,00000
2	1,34560	0,74316	1,60523	0,62296	2,16000	0,46296
3	1,56090	0,64066	2,24589	0,44526	3,50560	0,28526
4	1,81064	0,55229	2,79818	0,35738	5,06650	0,19738
5	2,10034	0,47611	3,27429	0,30541	6,87714	0,14541
6	2,43640	0,41044	3,68474	0,27139	8,97748	0,11139
7	2,82622	0,35383	4,03857	0,24761	11,41387	0,08761
8	3,27841	0,30503	4,34359	0,23022	14,24009	0,07022
9	3,80296	0,26295	4,60654	0,21708	17,51851	0,05708
10	4,41144	0,22668	4,83323	0,20690	21,32147	0,04690
11	5,11726	0,19542	5,02864	0,19886	25,73290	0,03886
12	5,93603	0,16846	5,19711	0,19241	30,85017	0,03241
13	6,88579	0,14523	5,34233	0,18718	36,78620	0,02718
14	7,98752	0,12520	5,46753	0,18290	43,67199	0,02290
15	9,26552	0,10793	5,57546	0,17936	51,65951	0,01936

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна ва- ртість оди- ниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фо- нду відшко- дування
-----	---------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 17%						
1	1,17000	0,85470	0,85470	1,17000	1,00000	1,00000
2	1,36890	0,73051	1,58521	0,63083	2,17000	0,46083
3	1,60161	0,62437	2,20958	0,45257	3,53890	0,28257
4	1,87389	0,53365	2,74324	0,36453	5,14051	0,19453
5	2,19245	0,45611	3,19935	0,31256	7,01440	0,14256
6	2,56516	0,38984	3,58918	0,27861	9,20685	0,10861
7	3,00124	0,33320	3,92238	0,25495	11,77201	0,08495
8	3,51145	0,28478	4,20716	0,23769	14,77325	0,06769
9	4,10840	0,24340	4,45057	0,22469	18,28471	0,05469
10	4,80683	0,20804	4,65860	0,21466	22,39311	0,04466
11	5,62399	0,17781	4,83641	0,20676	27,19994	0,03676
12	6,58007	0,15197	4,98839	0,20047	32,82393	0,03047
13	7,69868	0,12989	5,11828	0,19538	39,40399	0,02538
14	9,00745	0,11102	5,22930	0,19123	47,10267	0,02123
15	10,53872	0,09489	5,32419	0,18782	56,11013	0,01782
Річний відсоток – 18%						
1	1,18000	0,84746	0,84746	1,18000	1,00000	1,00000
2	1,39240	0,71818	1,56564	0,63872	2,18000	0,45872
3	1,64303	0,60863	2,17427	0,45992	3,57240	0,27992
4	1,93878	0,51579	2,69006	0,37174	5,21543	0,19174
5	2,28776	0,43711	3,12717	0,31978	7,15421	0,13978
6	2,69955	0,37043	3,49760	0,28591	9,44197	0,10591
7	3,18547	0,31393	3,81153	0,26236	12,14152	0,08236
8	3,75886	0,26604	4,07757	0,24524	15,32700	0,06524
9	4,43545	0,22546	4,30302	0,23239	19,08585	0,05239
10	5,23384	0,19106	4,49409	0,22251	23,52131	0,04251
11	6,17593	0,16192	4,65601	0,21478	28,75514	0,03478
12	7,28759	0,13722	4,79322	0,20863	34,93107	0,02863
13	8,59936	0,11629	4,90951	0,20369	42,21866	0,02369
14	10,14724	0,09855	5,00806	0,19968	50,81802	0,01968
15	11,97375	0,08352	5,09158	0,19640	60,96527	0,01640

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
-----	---------------------------	--------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------------	----------------------------

1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 19%						
1	1,19000	0,84034	0,84034	1,19000	1,00000	1,00000
2	1,41600	0,70616	1,54650	0,64662	2,19000	0,45662
3	1,68516	0,59342	2,13992	0,46731	3,60610	0,27731
4	2,00534	0,49867	2,63859	0,37899	5,29126	0,18899
5	2,38635	0,41905	3,05763	0,32705	7,29660	0,13705
6	2,83976	0,35214	3,40978	0,29327	9,68295	0,10327
7	3,37932	0,29592	3,70570	0,26985	12,52271	0,07985
8	4,02139	0,24867	3,95437	0,25289	15,90203	0,06289
9	4,78545	0,20897	4,16333	0,24019	19,92341	0,05019
10	5,69468	0,17560	4,33893	0,23047	24,70886	0,04047
11	6,77667	0,14757	4,48650	0,22289	30,40355	0,03289
12	8,06424	0,12400	4,61050	0,21690	37,18022	0,02690
13	9,59645	0,10421	4,71471	0,21210	45,24446	0,02210
14	11,41977	0,08757	4,80228	0,20823	54,84091	0,01823
15	13,58953	0,07359	4,87586	0,20509	66,26068	0,01509
Річний відсоток – 20%						
1	1,20000	0,83333	0,83333	1,20000	1,00000	1,00000
2	1,44000	0,69444	1,52778	0,65455	2,20000	0,45455
3	1,72800	0,57870	2,10648	0,47473	3,64000	0,27473
4	2,07360	0,48225	2,55873	0,38629	5,36800	0,18629
5	2,48832	0,40188	2,99061	0,33438	7,44160	0,13438
6	2,98598	0,33490	3,32551	0,30071	9,92992	0,10071
7	3,58318	0,27908	3,60459	0,27742	12,91590	0,07742
8	4,29982	0,23257	3,83716	0,26061	16,49908	0,06061
9	5,15978	0,19381	4,03097	0,24808	20,79890	0,04808
10	6,19174	0,16151	4,19247	0,23852	25,95868	0,03852
11	7,43008	0,13459	4,32706	0,23110	32,15042	0,03110
12	8,91610	0,11216	4,43922	0,22526	39,58050	0,02526
13	10,69932	0,09346	4,53268	0,22062	48,49660	0,02062
14	12,83918	0,07789	4,61057	0,21689	59,19592	0,01689
15	15,40702	0,06491	4,67547	0,21388	72,03511	0,01388

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
-----	---------------------------	--------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------------	----------------------------

1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 21%						
1	1,21000	0,82645	0,82645	1,21000	1,00000	1,00000
2	1,46410	0,68301	1,50946	0,66249	2,21000	0,45249
3	1,77156	0,56447	2,07393	0,48218	3,67410	0,27218
4	2,14359	0,46651	2,54044	0,39363	5,44566	0,18363
5	2,59374	0,38554	2,92598	0,34177	7,58925	0,13177
6	3,13843	0,31863	3,24462	0,30820	10,18299	0,09820
7	3,79750	0,26333	3,50795	0,28507	13,32142	0,07507
8	4,59497	0,21763	3,72558	0,26841	17,11892	0,05841
9	5,55992	0,17986	3,90543	0,25605	21,71389	0,04605
10	6,72750	0,14864	4,05408	0,24667	27,27381	0,03667
11	8,14027	0,12285	4,17692	0,23941	34,00131	0,02941
12	9,84973	0,10153	4,27845	0,23373	42,14158	0,02373
13	11,91818	0,08391	4,36235	0,22923	51,99132	0,01923
14	14,42099	0,06934	4,43170	0,22565	63,90949	0,01565
15	17,44940	0,05731	4,48901	0,22277	78,33049	0,01277
Річний відсоток – 22%						
1	1,22000	0,81967	0,81967	1,22000	1,00000	1,00000
2	1,48840	0,67186	1,49153	0,67045	2,22000	0,45045
3	1,81585	0,55071	2,04224	0,48966	3,70840	0,26966
4	2,21533	0,45140	2,49364	0,40102	5,52425	0,18102
5	2,70271	0,37000	2,86364	0,34921	7,73958	0,12921
6	3,29730	0,30328	3,16692	0,31576	10,44229	0,09576
7	4,02271	0,24859	3,41551	0,29278	13,73959	0,07278
8	4,90771	0,20376	3,61927	0,27630	17,76231	0,05630
9	5,98740	0,16702	3,78628	0,26411	22,67001	0,04411
10	7,30463	0,13690	3,92318	0,25489	28,65742	0,03489
11	8,91165	0,11221	4,03540	0,24781	35,96205	0,02781
12	10,87221	0,09198	4,12737	0,24228	44,87370	0,02228
13	13,26410	0,07539	4,20277	0,23794	55,74591	0,01794
14	16,18220	0,06180	4,26456	0,23449	69,01001	0,01449
15	19,74229	0,05065	4,31522	0,23174	85,19221	0,01174

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7

Річний відсоток – 23%						
1	1,23000	0,81301	0,81301	1,23000	1,00000	1,00000
2	1,51290	0,66098	1,47399	0,67843	2,23000	0,44843
3	1,86087	0,53738	2,01137	0,49717	3,74290	0,26717
4	2,28887	0,43690	2,44827	0,40845	5,60377	0,17845
5	2,81531	0,35520	2,80347	0,35670	7,89263	0,12670
6	3,46283	0,28878	3,09225	0,32339	10,70794	0,09339
7	4,25928	0,23478	3,32704	0,30057	14,17077	0,07057
8	5,23891	0,19088	3,51792	0,28426	18,43004	0,05426
9	6,44386	0,15519	3,67310	0,27225	23,66895	0,04225
10	7,92595	0,12617	3,79927	0,26321	30,11281	0,03321
11	9,74891	0,10258	3,90185	0,25629	38,03876	0,02629
12	11,99116	0,08339	3,98524	0,25093	47,78767	0,02093
13	14,74913	0,06780	4,05304	0,24673	59,77883	0,01673
14	18,14143	0,05512	4,10816	0,24342	74,52796	0,01342
15	22,31396	0,04481	4,15298	0,24079	92,66940	0,01079
Річний відсоток – 24%						
1	1,24000	0,80645	0,80645	1,24000	1,00000	1,00000
2	1,53760	0,65036	1,45682	0,68643	2,24000	0,44643
3	1,90662	0,52449	1,98130	0,50472	3,77760	0,26472
4	2,36421	0,42297	2,40428	0,41593	5,68422	0,17593
5	2,93163	0,34111	2,74538	0,36425	8,04844	0,12425
6	3,63522	0,27509	3,02047	0,33107	10,98006	0,09107
7	4,50767	0,22184	3,24232	0,30842	14,61528	0,06842
8	5,58951	0,17891	3,42122	0,29229	19,12294	0,05229
9	6,93099	0,14428	3,56550	0,28047	24,71245	0,04047
10	8,59443	0,11635	3,68186	0,27160	31,64344	0,03160
11	10,65709	0,09383	3,77569	0,26485	40,23787	0,02485
12	13,21479	0,07567	3,85136	0,25965	50,89495	0,01965
13	16,38634	0,06103	3,91239	0,25560	64,10974	0,01560
14	20,31906	0,04921	3,96160	0,25242	80,49608	0,01242
15	25,19563	0,03969	4,00129	0,24992	100,81514	0,00992

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7



Річний відсоток – 25%						
1	1,25000	0,80000	0,80000	1,25000	1,00000	1,00000
2	1,56250	0,64000	1,44000	0,69444	2,25000	0,44444
3	1,95313	0,51200	1,95200	0,51230	3,81250	0,26230
4	2,44141	0,40960	2,36160	0,42344	5,76563	0,17344
5	3,05176	0,32768	2,68928	0,37185	8,20703	0,12185
6	3,81470	0,26214	2,95142	0,33882	11,25879	0,08882
7	4,76837	0,20972	3,16114	0,31634	15,07349	0,06634
8	5,96046	0,16777	3,32891	0,30040	19,84186	0,05040
9	7,45058	0,13422	3,46313	0,28876	25,80232	0,03876
10	9,31323	0,10737	3,57050	0,28007	33,25290	0,03007
11	11,64153	0,08590	3,65640	0,27349	42,56613	0,02349
12	14,55192	0,06872	3,72512	0,26845	54,20766	0,01845
13	18,18989	0,05498	3,78010	0,26454	68,75958	0,01454
14	22,73737	0,04398	3,82408	0,26150	86,94947	0,01150
15	28,42171	0,03518	3,85926	0,25912	109,68684	0,00912
Річний відсоток – 26%						
1	1,26000	0,79365	0,79365	1,26000	1,00000	1,00000
2	1,58760	0,62988	1,42353	0,70248	2,26000	0,44248
3	2,00038	0,49991	1,92344	0,51990	3,84760	0,25990
4	2,52047	0,39675	2,32019	0,43100	5,84798	0,17100
5	3,17580	0,31488	2,63507	0,37950	8,36845	0,11950
6	4,00150	0,24991	2,88498	0,34662	11,54425	0,08662
7	5,04190	0,19834	3,08331	0,32433	15,54575	0,06433
8	6,35279	0,15741	3,24073	0,30857	20,58765	0,04857
9	8,00451	0,12493	3,36566	0,29712	26,94043	0,03712
10	10,08569	0,09915	3,46481	0,28862	34,94495	0,02862
11	12,70796	0,07869	3,54350	0,28221	45,03063	0,02221
12	16,01204	0,06245	3,60595	0,27732	57,73860	0,01732
13	20,17516	0,04957	3,65552	0,27356	73,75063	0,01356
14	25,42071	0,03934	3,69485	0,27065	93,92580	0,01065
15	32,03009	0,03122	3,72607	0,26838	119,34651	0,00838

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7

Річний відсоток – 27%						
1	1,27000	0,78740	0,78740	1,27000	1,00000	1,00000
2	1,61290	0,62000	1,40740	0,71053	2,27000	0,44053
3	2,04838	0,48819	1,89559	0,52754	3,88290	0,25754
4	2,60145	0,38440	2,27999	0,43860	5,93128	0,16860
5	3,30384	0,30268	2,58267	0,38720	8,53273	0,11720
6	4,19587	0,23833	2,82100	0,35448	11,83657	0,08448
7	5,32876	0,18766	3,00866	0,33237	16,03244	0,06237
8	6,76752	0,14776	3,15643	0,31681	21,36120	0,04681
9	8,59475	0,11635	3,27278	0,30555	28,12872	0,03555
10	10,91534	0,09161	3,36439	0,29723	36,72348	0,02723
11	13,86248	0,07214	3,43653	0,29099	47,63881	0,02099
12	17,60535	0,05680	3,49333	0,28626	61,50129	0,01626
13	22,35879	0,04473	3,53806	0,28264	79,10664	0,01264
14	28,39567	0,03522	3,57327	0,27986	101,46544	0,00986
15	36,06250	0,02773	3,60100	0,27770	129,86111	0,00770
Річний відсоток – 28%						
1	1,28000	0,78125	0,78125	1,28000	1,00000	1,00000
2	1,63840	0,61035	1,39160	0,71860	2,28000	0,43860
3	2,09715	0,47684	1,86844	0,53521	3,91840	0,25521
4	2,68435	0,37253	2,24097	0,44624	6,01555	0,16624
5	3,43597	0,29104	2,53201	0,39494	8,69991	0,11494
6	4,39805	0,22737	2,75938	0,36240	12,13588	0,08240
7	5,62950	0,17764	2,93702	0,34048	16,53393	0,06048
8	7,20576	0,13878	3,07579	0,32512	22,16343	0,04512
9	9,22337	0,10842	3,18421	0,31405	29,36919	0,03405
10	11,80592	0,08470	3,26892	0,30591	38,59256	0,02591
11	15,11157	0,06617	3,33509	0,29984	50,39847	0,01984
12	19,34281	0,05170	3,38679	0,29526	65,51005	0,01526
13	24,75880	0,04039	3,42718	0,29179	84,85286	0,01179
14	31,69127	0,03155	3,45873	0,28912	109,61166	0,00912
15	40,56482	0,02465	3,48339	0,28708	141,30293	0,00708

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7

Річний відсоток – 29%						
1	1,29000	0,77519	0,77519	1,29000	1,00000	1,00000
2	1,66410	0,60093	1,37612	0,72668	2,29000	0,43668
3	2,14669	0,46583	1,84195	0,54290	3,95410	0,25290
4	2,76923	0,36111	2,20306	0,45391	6,10079	0,16391
5	3,57231	0,27993	2,48300	0,40274	8,87002	0,11274
6	4,60827	0,21700	2,70000	0,37037	12,44232	0,08037
7	5,94467	0,16822	2,86821	0,34865	17,05060	0,05865
8	7,66863	0,13040	2,99862	0,33349	22,99527	0,04349
9	9,89253	0,10109	3,09970	0,32261	30,66390	0,03261
10	12,76136	0,07836	3,17806	0,31466	40,55643	0,02466
11	16,46216	0,06075	3,23881	0,30876	53,31779	0,01876
12	21,23619	0,04709	3,28590	0,30433	69,77995	0,01433
13	27,39468	0,03650	3,32240	0,30099	91,01614	0,01099
14	35,33914	0,02830	3,35070	0,29845	118,41082	0,00845
15	45,58749	0,02194	3,37264	0,29650	153,74996	0,00650
Річний відсоток – 30%						
1	1,30000	0,76923	0,76923	1,30000	1,00000	1,00000
2	1,69000	0,59172	1,36095	0,73478	2,30000	0,43478
3	2,19700	0,45517	1,81611	0,55063	3,99000	0,25063
4	2,85610	0,35013	2,16624	0,46163	6,18700	0,16163
5	3,71293	0,26933	2,43557	0,41058	9,04310	0,11058
6	4,82681	0,20718	2,64275	0,37839	12,75603	0,07839
7	6,27485	0,15937	2,80211	0,35687	17,58284	0,05687
8	8,15731	0,12259	2,92470	0,34192	23,85769	0,04192
9	10,60450	0,09430	3,01900	0,33124	32,01500	0,03124
10	13,78585	0,07254	3,09154	0,32346	42,61950	0,02346
11	17,92160	0,05580	3,14734	0,31773	56,40535	0,01773
12	23,29809	0,04292	3,19026	0,31345	74,32695	0,01345
13	30,28751	0,03302	3,22328	0,31024	97,62504	0,01024
14	39,37376	0,02540	3,24867	0,30782	127,91255	0,00782
15	51,18589	0,01954	3,26821	0,30598	167,28631	0,00598

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 31%						
1	1,31000	0,76336	0,76336	1,31000	1,00000	1,00000
2	1,71610	0,58272	1,34608	0,74290	2,31000	0,43290
3	2,24809	0,44482	1,79090	0,55838	4,02610	0,24838
4	2,94500	0,33956	2,13046	0,46938	6,27419	0,15938
5	3,85795	0,25921	2,38966	0,41847	9,21919	0,10847
6	5,05391	0,19787	2,58753	0,38647	13,07714	0,07647
7	6,62063	0,15104	2,73857	0,36515	18,13105	0,05515
8	8,67302	0,11530	2,85387	0,35040	24,75168	0,04040
9	11,36166	0,08802	2,94189	0,33992	33,42470	0,02992
10	14,88377	0,06719	3,00907	0,33233	44,78636	0,02233
11	19,49774	0,05129	3,06036	0,32676	59,67013	0,01676
12	25,54204	0,03915	3,09951	0,32263	79,16786	0,01263
13	33,46007	0,02989	3,12940	0,31955	104,70990	0,00955
14	43,83269	0,02281	3,15221	0,31724	138,16997	0,00724
15	57,42083	0,01742	3,16963	0,31549	182,00266	0,00549
Річний відсоток – 32%						
1	1,32000	0,75758	0,75758	1,32000	1,00000	1,00000
2	1,74240	0,57392	1,33150	0,75103	2,32000	0,43103
3	2,29997	0,43479	1,76629	0,56616	4,06240	0,24616
4	3,03596	0,32939	2,09567	0,47717	6,36237	0,15717
5	4,00746	0,24953	2,34521	0,42640	9,39833	0,10640
6	5,28985	0,18904	2,53425	0,39459	13,40579	0,07459
7	6,98261	0,14321	2,67746	0,37349	18,69564	0,05349
8	9,21704	0,10849	2,78595	0,35894	25,67825	0,03894
9	12,16649	0,08219	2,86815	0,34866	34,89529	0,02866
10	16,05977	0,06227	2,93041	0,34125	47,06178	0,02125
11	21,19890	0,04717	2,97759	0,33584	63,12155	0,01584
12	27,98254	0,03574	3,01332	0,33186	84,32045	0,01186
13	36,93696	0,02707	3,04040	0,32890	112,30299	0,00890
14	48,75678	0,02051	3,06091	0,32670	149,23994	0,00670
15	64,35895	0,01554	3,07644	0,32505	197,99673	0,00505

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 33%						
1	1,33000	0,75188	0,75188	1,33000	1,00000	1,00000
2	1,76890	0,56532	1,31720	0,75918	2,33000	0,42918
3	2,35264	0,42505	1,74226	0,57397	4,09890	0,24397
4	3,12901	0,31959	2,06185	0,48500	6,45154	0,15500
5	4,16158	0,24029	2,30214	0,43438	9,58054	0,10438
6	5,53490	0,18067	2,48281	0,40277	13,74212	0,07277
7	7,36142	0,13584	2,61866	0,38188	19,27702	0,05188
8	9,79069	0,10214	2,72079	0,36754	26,63844	0,03754
9	13,0261	0,07680	2,79759	0,35745	36,42913	0,02745
10	17,31874	0,05774	2,85533	0,35022	49,45074	0,02022
11	23,03393	0,04341	2,89874	0,34498	66,76949	0,01498
12	30,63513	0,03264	2,93139	0,34114	89,80342	0,01114
13	40,74472	0,02454	2,95593	0,33830	120,43854	0,00830
14	54,19048	0,01845	2,97438	0,33620	161,18326	0,00620
15	72,07333	0,01387	2,98826	0,33464	215,37374	0,00464
Річний відсоток – 34%						
1	1,34000	0,74627	0,74627	1,34000	1,00000	1,00000
2	1,79560	0,55692	1,30319	0,76735	2,34000	0,42735
3	2,40610	0,41561	1,71880	0,58180	4,13560	0,24180
4	3,22418	0,31016	2,02895	0,49287	6,54170	0,15287
5	4,32040	0,23146	2,26041	0,44240	9,76588	0,10240
6	5,78934	0,17273	2,43314	0,41099	14,08628	0,07099
7	7,75771	0,12890	2,56205	0,39031	19,87562	0,05031
8	10,39533	0,09620	2,65824	0,37619	27,63333	0,03619
9	13,92975	0,07179	2,73003	0,36630	38,02866	0,02630
10	18,66586	0,05357	2,78361	0,35925	51,95841	0,01925
11	25,01225	0,03998	2,82359	0,35416	70,62427	0,01416
12	33,51642	0,02984	2,85342	0,35046	95,63652	0,01046
13	44,91200	0,02227	2,87569	0,34774	129,15294	0,00774
14	60,18208	0,01662	2,89231	0,34574	174,06493	0,00574
15	80,64398	0,01240	2,90471	0,34427	234,24701	0,00427

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 35%						
1	1,35000	0,74074	0,74074	1,35000	1,00000	1,00000
2	1,82250	0,54870	1,28944	0,77553	2,35000	0,42553
3	2,46038	0,40644	1,69588	0,58966	4,17250	0,23966
4	3,32151	0,30107	1,99695	0,50076	6,63288	0,15076
5	4,48403	0,22301	2,21996	0,45046	9,95438	0,10046
6	6,05345	0,16520	2,38516	0,41926	14,43841	0,06926
7	8,17215	0,12237	2,50752	0,39880	20,49186	0,04880
8	11,03240	0,09064	2,59817	0,38489	28,66401	0,03489
9	14,89375	0,06714	2,66531	0,37519	39,69641	0,02519
10	20,10656	0,04974	2,71504	0,36832	54,59016	0,01832
11	27,14385	0,03684	2,75188	0,36339	74,69672	0,01339
12	36,64420	0,02729	2,77917	0,35982	101,84057	0,00982
13	49,46967	0,02021	2,79939	0,35722	138,48476	0,00722
14	66,78405	0,01497	2,81436	0,35532	187,95443	0,00532
15	90,15847	0,01109	2,82545	0,35393	254,73848	0,00393
Річний відсоток – 36%						
1	1,36000	0,73529	0,73529	1,36000	1,00000	1,00000
2	1,84960	0,54066	1,27595	0,78373	2,36000	0,42373
3	2,51546	0,39754	1,67349	0,59755	4,20960	0,23755
4	3,42102	0,29231	1,96580	0,50870	6,72506	0,14870
5	4,65259	0,21493	2,18074	0,45856	10,14608	0,09856
6	6,32752	0,15804	2,33878	0,42757	14,79866	0,06757
7	8,60543	0,11621	2,45498	0,40733	21,12618	0,04733
8	11,70338	0,08545	2,54043	0,39363	29,73161	0,03363
9	15,91660	0,06283	2,60326	0,38413	41,43499	0,02413
10	21,64657	0,04620	2,64945	0,37744	57,35158	0,01744
11	29,43933	0,03397	2,68342	0,37266	78,99815	0,01266
12	40,03750	0,02498	2,70840	0,36922	108,43749	0,00922
13	54,45099	0,01837	2,72676	0,36674	148,47498	0,00674
14	74,05335	0,01350	2,74027	0,36493	202,92598	0,00493
15	100,71256	0,00993	2,75020	0,36361	276,97933	0,00361

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 37%						
1	1,37000	0,72993	0,72993	1,37000	1,00000	1,00000
2	1,87690	0,53279	1,26272	0,79194	2,37000	0,42194
3	2,57135	0,38890	1,65162	0,60547	4,24690	0,23547
4	3,52275	0,28387	1,93549	0,51667	6,81825	0,14667
5	4,82617	0,20720	2,14269	0,46670	10,34101	0,09670
6	6,61186	0,15124	2,29394	0,43593	15,16718	0,06593
7	9,05824	0,11040	2,40433	0,41592	21,77904	0,04592
8	12,40979	0,08058	2,48491	0,40243	30,83728	0,03243
9	17,00142	0,05882	2,54373	0,39312	43,24707	0,02312
10	23,29194	0,04293	2,58667	0,38660	60,24849	0,01660
11	31,90996	0,03134	2,61800	0,38197	83,54043	0,01197
12	43,71664	0,02287	2,64088	0,37866	115,45039	0,00866
13	59,89180	0,01670	2,65758	0,37628	159,16703	0,00628
14	82,05177	0,01219	2,66976	0,37456	219,05883	0,00456
15	112,41092	0,00890	2,67866	0,37332	301,11060	0,00332
Річний відсоток – 38%						
1	1,38000	0,72464	0,72464	1,38000	1,00000	1,00000
2	1,90440	0,52510	1,24974	0,80017	2,38000	0,42017
3	2,62807	0,38051	1,63024	0,61340	4,28440	0,23340
4	3,62674	0,27573	1,90597	0,52467	6,91247	0,14467
5	5,00490	0,19980	2,10578	0,47488	10,53921	0,09488
6	6,90676	0,14479	2,25056	0,44433	15,54411	0,06433
7	9,53133	0,10492	2,35548	0,42454	22,45087	0,04454
8	13,15324	0,07603	2,43151	0,41127	31,98221	0,03127
9	18,15147	0,05509	2,48660	0,40216	45,13544	0,02216
10	25,04903	0,03992	2,52652	0,39580	63,28691	0,01580
11	34,56766	0,02893	2,55545	0,39132	88,33594	0,01132
12	47,70337	0,02096	2,57641	0,38814	122,90360	0,00814
13	65,83065	0,01519	2,59160	0,38586	170,60697	0,00586
14	90,84629	0,01101	2,60261	0,38423	236,43761	0,00423
15	125,36788	0,00798	2,61059	0,38306	327,28391	0,00306

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 39%						
1	1,39000	0,71942	0,71942	1,39000	1,00000	1,00000
2	1,93210	0,51757	1,23700	0,80841	2,39000	0,41841
3	2,68562	0,37235	1,60935	0,62137	4,32210	0,23137
4	3,73301	0,26788	1,87723	0,53270	7,00772	0,14270
5	5,18888	0,19272	2,06995	0,48310	10,74073	0,09310
6	7,21255	0,13865	2,20860	0,45278	15,92961	0,06278
7	10,02544	0,09975	2,30834	0,43321	23,14216	0,04321
8	13,93537	0,07176	2,38010	0,42015	33,16761	0,03015
9	19,37016	0,05163	2,43173	0,41123	47,10297	0,02123
10	26,92452	0,03714	2,46887	0,40504	66,47313	0,01504
11	37,42509	0,02672	2,49559	0,40071	93,39766	0,01071
12	52,02087	0,01922	2,51481	0,39764	130,82274	0,00764
13	72,30901	0,01383	2,52864	0,39547	182,84361	0,00547
14	100,50952	0,00995	2,53859	0,39392	255,15262	0,00392
15	139,70823	0,00716	2,54575	0,39281	355,66214	0,00281
Річний відсоток – 40%						
1	1,40000	0,71429	0,71429	1,40000	1,00000	1,00000
2	1,96000	0,51020	1,22449	0,81667	2,40000	0,41667
3	2,74400	0,36443	1,58892	0,62936	4,36000	0,22936
4	3,84160	0,26031	1,84923	0,54077	7,10400	0,14077
5	5,37824	0,18593	2,03516	0,49136	10,94560	0,09136
6	7,52954	0,13281	2,16797	0,46126	16,32384	0,06126
7	10,54135	0,09486	2,26284	0,44192	23,85338	0,04192
8	14,75789	0,06776	2,33060	0,42907	34,39473	0,02907
9	20,66105	0,04840	2,37900	0,42034	49,15262	0,02034
10	28,92547	0,03457	2,41357	0,41432	69,81366	0,01432
11	40,49565	0,02469	2,43826	0,41013	98,73913	0,01013
12	56,69391	0,01764	2,45590	0,40718	139,23478	0,00718
13	79,37148	0,01260	2,46850	0,40510	195,92869	0,00510
14	111,12007	0,00900	2,47750	0,40363	275,30017	0,00363
15	155,5681	0,00643	2,48393	0,40259	386,42024	0,00259



## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 41%						
1	1,41000	0,70922	0,70922	1,41000	1,00000	1,00000
2	1,98810	0,50299	1,21221	0,82494	2,41000	0,41494
3	2,80322	0,35673	1,56895	0,63737	4,39810	0,22737
4	3,95254	0,25300	1,82195	0,54886	7,20132	0,13886
5	5,57308	0,17943	2,00138	0,49966	11,15386	0,08966
6	7,85805	0,12726	2,12864	0,46978	16,72695	0,05978
7	11,07985	0,09025	2,21889	0,45068	24,58499	0,04068
8	15,62259	0,06401	2,28290	0,43804	35,66484	0,02804
9	22,02785	0,04540	2,32830	0,42950	51,28743	0,01950
10	31,05926	0,03220	2,36050	0,42364	73,31527	0,01364
11	43,79356	0,02283	2,38333	0,41958	104,37453	0,00958
12	61,74892	0,01619	2,39953	0,41675	148,16809	0,00675
13	87,06597	0,01149	2,41101	0,41476	209,91701	0,00476
14	122,76302	0,00815	2,41916	0,41337	296,98298	0,00337
15	173,09586	0,00578	2,42493	0,41238	419,74601	0,00238
Річний відсоток – 42%						
1	1,42000	0,70423	0,70423	1,42000	1,00000	1,00000
2	2,01640	0,49593	1,20016	0,83322	2,42000	0,41322
3	2,86329	0,34925	1,54941	0,64541	4,43640	0,22541
4	4,06587	0,24595	1,79536	0,55699	7,29969	0,13699
5	5,77353	0,17320	1,96856	0,50799	11,36556	0,08799
6	8,19842	0,12197	2,09054	0,47835	17,13909	0,05835
7	11,64175	0,08590	2,17643	0,45947	25,33751	0,03947
8	16,53129	0,06049	2,23693	0,44704	36,97926	0,02704
9	23,47443	0,04260	2,27952	0,43869	53,51055	0,01869
10	33,33369	0,03000	2,30952	0,43299	76,98499	0,01299
11	47,33385	0,02113	2,33065	0,42906	110,31868	0,00906
12	67,21406	0,01488	2,34553	0,42634	157,65253	0,00634
13	95,44397	0,01048	2,35601	0,42445	224,86659	0,00445
14	135,53043	0,00738	2,36338	0,42312	320,31055	0,00312
15	192,45321	0,00520	2,36858	0,42219	455,84098	0,00219

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 43%						
1	1,43000	0,69930	0,69930	1,43000	1,00000	1,00000
2	2,04490	0,48902	1,18832	0,84152	2,43000	0,41152
3	2,92421	0,34197	1,53030	0,65347	4,47490	0,22347
4	4,18162	0,23914	1,76944	0,56515	7,39911	0,13515
5	5,97971	0,16723	1,93667	0,51635	11,58072	0,08635
6	8,55099	0,11695	2,05361	0,48695	17,56043	0,05695
7	12,22791	0,08178	2,13540	0,46830	26,11142	0,03830
8	17,48591	0,05719	2,19258	0,45608	38,33933	0,02608
9	25,00485	0,03999	2,23258	0,44791	55,82524	0,01791
10	35,75694	0,02797	2,26054	0,44237	80,83010	0,01237
11	51,13243	0,01956	2,28010	0,43858	116,58704	0,00858
12	73,11937	0,01368	2,29378	0,43596	167,71947	0,00596
13	104,56070	0,00956	2,30334	0,43415	240,83884	0,00415
14	149,52180	0,00669	2,31003	0,43290	345,39954	0,00290
15	213,81618	0,00468	2,31470	0,43202	494,92134	0,00202
Річний відсоток – 44%						
1	1,44000	0,69444	0,69444	1,44000	1,00000	1,00000
2	2,07360	0,48225	1,17670	0,84984	2,44000	0,40984
3	2,98598	0,33490	1,51160	0,66155	4,51360	0,22155
4	4,29982	0,23257	1,74416	0,57334	7,49958	0,13334
5	6,19174	0,16151	1,90567	0,52475	11,79940	0,08475
6	8,91610	0,11216	2,01783	0,49558	17,99114	0,05558
7	12,83918	0,07789	2,09571	0,47716	26,90724	0,03716
8	18,48843	0,05409	2,14980	0,46516	39,74642	0,02516
9	26,62333	0,03756	2,18736	0,45717	58,23485	0,01717
10	38,33760	0,02608	2,21345	0,45178	84,85818	0,01178
11	55,20614	0,01811	2,23156	0,44812	123,19578	0,00812
12	79,49685	0,01258	2,24414	0,44561	178,40193	0,00561
13	114,47546	0,00874	2,25287	0,44388	257,89877	0,00388
14	164,84466	0,00607	2,25894	0,44269	372,37423	0,00269
15	237,37631	0,00421	2,26315	0,44186	537,21889	0,00186

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 45%						
1	1,45000	0,68966	0,68966	1,45000	1,00000	1,00000
2	2,10250	0,47562	1,16528	0,85816	2,45000	0,40816
3	3,04863	0,32802	1,49330	0,66966	4,55250	0,21966
4	4,42051	0,22622	1,71951	0,58156	7,60113	0,13156
5	6,40973	0,15601	1,87553	0,53318	12,02163	0,08318
6	9,29411	0,10759	1,98312	0,50426	18,43137	0,05426
7	13,47647	0,07420	2,05733	0,48607	27,72548	0,03607
8	19,54088	0,05117	2,10850	0,47427	41,20195	0,02427
9	28,33427	0,03529	2,14379	0,46646	60,74282	0,01646
10	41,08469	0,02434	2,16813	0,46123	89,07709	0,01123
11	59,57280	0,01679	2,18492	0,45768	130,16178	0,00768
12	86,38056	0,01158	2,19650	0,45527	189,73458	0,00527
13	125,25182	0,00798	2,20448	0,45362	276,11515	0,00362
14	181,61513	0,00551	2,20999	0,45249	401,36696	0,00249
15	263,34194	0,00380	2,21378	0,45172	582,98209	0,00172
Річний відсоток – 46%						
1	1,46000	0,68493	0,68493	1,46000	1,00000	1,00000
2	2,13160	0,46913	1,15406	0,86650	2,46000	0,40650
3	3,11214	0,32132	1,47539	0,67779	4,59160	0,21779
4	4,54372	0,22008	1,69547	0,58981	7,70374	0,12981
5	6,63383	0,15074	1,84621	0,54165	12,24745	0,08165
6	9,68539	0,10325	1,94946	0,51296	18,88128	0,05296
7	14,14067	0,07072	2,02018	0,49501	28,56667	0,03501
8	20,64538	0,04844	2,06862	0,48342	42,70734	0,02342
9	30,14225	0,03318	2,10179	0,47578	63,35272	0,01578
10	44,00769	0,02272	2,12451	0,47070	93,49497	0,01070
11	64,25123	0,01556	2,14008	0,46727	137,50266	0,00727
12	93,80679	0,01066	2,15074	0,46496	201,75389	0,00496
13	136,95791	0,00730	2,15804	0,46338	295,56068	0,00338
14	199,95855	0,00500	2,16304	0,46231	432,51859	0,00231
15	291,93948	0,00343	2,16647	0,46158	632,47714	0,00158

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 47%						
1	1,47000	0,68027	0,68027	1,47000	1,00000	1,00000
2	2,16090	0,46277	1,14304	0,87486	2,47000	0,40486
3	3,17652	0,31481	1,45785	0,68594	4,63090	0,21594
4	4,66949	0,21416	1,67201	0,59808	7,80742	0,12808
5	6,86415	0,14568	1,81769	0,55015	12,47691	0,08015
6	10,09030	0,09911	1,91680	0,52170	19,34106	0,05170
7	14,83274	0,06742	1,98422	0,50398	29,43136	0,03398
8	21,80413	0,04586	2,03008	0,49259	44,26410	0,02259
9	32,05206	0,03120	2,06128	0,48514	66,06822	0,01514
10	47,11654	0,02122	2,08250	0,48019	98,12029	0,01019
11	69,26131	0,01444	2,09694	0,47689	145,23682	0,00689
12	101,81412	0,00982	2,10676	0,47466	214,49813	0,00466
13	149,66676	0,00668	2,11344	0,47316	316,31225	0,00316
14	220,01013	0,00455	2,11799	0,47215	465,97901	0,00215
15	323,4149	0,00309	2,12108	0,47146	685,98914	0,00146
Річний відсоток – 48%						
1	1,48000	0,67568	0,67568	1,48000	1,00000	1,00000
2	2,19040	0,45654	1,13221	0,88323	2,48000	0,40323
3	3,24179	0,30847	1,44068	0,69411	4,67040	0,21411
4	4,79785	0,20843	1,64911	0,60639	7,91219	0,12639
5	7,10082	0,14083	1,78994	0,55868	12,71004	0,07868
6	10,50922	0,09515	1,88509	0,53048	19,81087	0,05048
7	15,55364	0,06429	1,94939	0,51298	30,32008	0,03298
8	23,01939	0,04344	1,99283	0,50180	45,87372	0,02180
9	34,06869	0,02935	2,02218	0,49452	68,89310	0,01452
10	50,42166	0,01983	2,04202	0,48971	102,96180	0,00971
11	74,62406	0,01340	2,05542	0,48652	153,38346	0,00652
12	110,44361	0,00905	2,06447	0,48439	228,00752	0,00439
13	163,45654	0,00612	2,07059	0,48295	338,45112	0,00295
14	241,91568	0,00413	2,07472	0,48199	501,90766	0,00199
15	358,0352	0,00279	2,07751	0,48134	743,82334	0,00134

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 49%						
1	1,49000	0,67114	0,67114	1,49000	1,00000	1,00000
2	2,22010	0,45043	1,12157	0,89161	2,49000	0,40161
3	3,30795	0,30230	1,42387	0,70231	4,71010	0,21231
4	4,92884	0,20289	1,62676	0,61472	8,01805	0,12472
5	7,34398	0,13617	1,76293	0,56724	12,94689	0,07724
6	10,94253	0,09139	1,85431	0,53928	20,29087	0,04928
7	16,30436	0,06133	1,91565	0,52202	31,23340	0,03202
8	24,29350	0,04116	1,95681	0,51104	47,53776	0,02104
9	36,19732	0,02763	1,98444	0,50392	71,83127	0,01392
10	53,93401	0,01854	2,00298	0,49926	108,02858	0,00926
11	80,36167	0,01244	2,01542	0,49617	161,96259	0,00617
12	119,73889	0,00835	2,02377	0,49413	242,32426	0,00413
13	178,41094	0,00561	2,02938	0,49276	362,06315	0,00276
14	265,83231	0,00376	2,03314	0,49185	540,47409	0,00185
15	396,09014	0,00252	2,03566	0,49124	806,30640	0,00124
Річний відсоток – 50%						
1	1,50000	0,66667	0,66667	1,50000	1,00000	1,00000
2	2,25000	0,44444	1,11111	0,90000	2,50000	0,40000
3	3,37500	0,29630	1,40741	0,71053	4,75000	0,21053
4	5,06250	0,19753	1,60494	0,62308	8,12500	0,12308
5	7,59375	0,13169	1,73663	0,57583	13,18750	0,07583
6	11,39063	0,08779	1,82442	0,54812	20,78125	0,04812
7	17,08594	0,05853	1,88294	0,53108	32,17188	0,03108
8	25,62891	0,03902	1,92196	0,52030	49,25781	0,02030
9	38,44336	0,02601	1,94798	0,51335	74,88672	0,01335
10	57,66504	0,01734	1,96532	0,50882	113,33008	0,00882
11	86,49756	0,01156	1,97688	0,50585	170,99512	0,00585
12	129,74634	0,00771	1,98459	0,50388	257,49268	0,00388
13	194,61951	0,00514	1,98972	0,50258	387,23901	0,00258
14	291,92926	0,00343	1,99315	0,50172	581,85852	0,00172
15	437,89389	0,00228	1,99543	0,50114	873,78778	0,00114

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 51%						
1	1,51000	0,66225	0,66225	1,51000	1,00000	1,00000
2	2,28010	0,43858	1,10083	0,90841	2,51000	0,39841
3	3,44295	0,29045	1,39128	0,71876	4,79010	0,20876
4	5,19886	0,19235	1,58363	0,63146	8,23305	0,12146
5	7,85027	0,12738	1,71101	0,58445	13,43191	0,07445
6	11,85391	0,08436	1,79537	0,55699	21,28218	0,04699
7	17,89941	0,05587	1,85124	0,54018	33,13609	0,03018
8	27,02810	0,03700	1,88824	0,52959	51,03550	0,01959
9	40,81244	0,02450	1,91274	0,52281	78,06360	0,01281
10	61,62678	0,01623	1,92897	0,51841	118,87604	0,00841
11	93,05644	0,01075	1,93971	0,51554	180,50282	0,00554
12	140,51522	0,00712	1,94683	0,51366	273,55925	0,00366
13	212,17798	0,00471	1,95154	0,51242	414,07447	0,00242
14	320,38875	0,00312	1,95466	0,51160	626,25246	0,00160
15	483,78702	0,00207	1,95673	0,51106	946,64121	0,00106
Річний відсоток – 52%						
1	1,52000	0,65789	0,65789	1,52000	1,00000	1,00000
2	2,31040	0,43283	1,09072	0,91683	2,52000	0,39683
3	3,51181	0,28475	1,37547	0,72702	4,83040	0,20702
4	5,33795	0,18734	1,56281	0,63987	8,34221	0,11987
5	8,11368	0,12325	1,68606	0,59310	13,68016	0,07310
6	12,33280	0,08108	1,76714	0,56588	21,79384	0,04588
7	18,74585	0,05335	1,82049	0,54930	34,12663	0,02930
8	28,49369	0,03510	1,85559	0,53891	52,87248	0,01891
9	43,31041	0,02309	1,87867	0,53229	81,36617	0,01229
10	65,83182	0,01519	1,89386	0,52802	124,67658	0,00802
11	100,06437	0,00999	1,90386	0,52525	190,50840	0,00525
12	152,09784	0,00657	1,91043	0,52344	290,57278	0,00344
13	231,18872	0,00433	1,91476	0,52226	442,67062	0,00226
14	351,40686	0,00285	1,91760	0,52148	673,85934	0,00148
15	534,13842	0,00187	1,91948	0,52098	1025,2662	0,00098

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 53%						
1	1,53000	0,65359	0,65359	1,53000	1,00000	1,00000
2	2,34090	0,42719	1,08078	0,92526	2,53000	0,39526
3	3,58158	0,27921	1,35999	0,73530	4,87090	0,20530
4	5,47981	0,18249	1,54248	0,64831	8,45248	0,11831
5	8,38411	0,11927	1,66175	0,60178	13,93229	0,07178
6	12,82769	0,07796	1,73971	0,57481	22,31640	0,04481
7	19,62637	0,05095	1,79066	0,55845	35,14410	0,02845
8	30,02835	0,03330	1,82396	0,54826	54,77047	0,01826
9	45,94337	0,02177	1,84572	0,54179	84,79882	0,01179
10	70,29336	0,01423	1,85995	0,53765	130,74219	0,00765
11	107,54884	0,00930	1,86925	0,53497	201,03555	0,00497
12	164,54973	0,00608	1,87533	0,53324	308,58439	0,00324
13	251,76108	0,00397	1,87930	0,53211	473,13412	0,00211
14	385,19446	0,00260	1,88189	0,53138	724,89521	0,00138
15	589,34752	0,00170	1,88359	0,53090	1110,0896	0,00090
Річний відсоток – 54%						
1	1,54000	0,64935	0,64935	1,54000	1,00000	1,00000
2	2,37160	0,42166	1,07101	0,93370	2,54000	0,39370
3	3,65226	0,27380	1,34481	0,74360	4,91160	0,20360
4	5,62449	0,17779	1,52260	0,65677	8,56386	0,11677
5	8,66171	0,11545	1,63805	0,61048	14,18835	0,07048
6	13,33903	0,07497	1,71302	0,58376	22,85006	0,04376
7	20,54211	0,04868	1,76170	0,56763	36,18909	0,02763
8	31,63485	0,03161	1,79331	0,55763	56,73120	0,01763
9	48,71767	0,02053	1,81384	0,55132	88,36605	0,01132
10	75,02521	0,01333	1,82717	0,54729	137,08372	0,00729
11	115,53882	0,00866	1,83582	0,54471	212,10893	0,00471
12	177,92978	0,00562	1,84144	0,54305	327,64775	0,00305
13	274,01187	0,00365	1,84509	0,54198	505,57753	0,00198
14	421,97827	0,00237	1,84746	0,54128	779,58940	0,00128
15	649,84654	0,00154	1,84900	0,54083	1201,5676	0,00083

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 55%						
1	1,55000	0,64516	0,64516	1,55000	1,00000	1,00000
2	2,40250	0,41623	1,06139	0,94216	2,55000	0,39216
3	3,72388	0,26854	1,32993	0,75192	4,95250	0,20192
4	5,77201	0,17325	1,50318	0,66526	8,67638	0,11526
5	8,94661	0,11177	1,61496	0,61921	14,44838	0,06921
6	13,86725	0,07211	1,68707	0,59274	23,39499	0,04274
7	21,49423	0,04652	1,73359	0,57684	37,26224	0,02684
8	33,31606	0,03002	1,76361	0,56702	58,75647	0,01702
9	51,63989	0,01936	1,78297	0,56086	92,07252	0,01086
10	80,04182	0,01249	1,79547	0,55696	143,71241	0,00696
11	124,06483	0,00806	1,80353	0,55447	223,75423	0,00447
12	192,30048	0,00520	1,80873	0,55288	347,81906	0,00288
13	298,06575	0,00335	1,81208	0,55185	540,11955	0,00185
14	462,00191	0,00216	1,81425	0,55119	838,18530	0,00119
15	716,10297	0,00140	1,81564	0,55077	1300,1872	0,00077
Річний відсоток – 56%						
1	1,56000	0,64103	0,64103	1,56000	1,00000	1,00000
2	2,43360	0,41091	1,05194	0,95063	2,56000	0,39063
3	3,79642	0,26341	1,31535	0,76026	4,99360	0,20026
4	5,92241	0,16885	1,48420	0,67377	8,79002	0,11377
5	9,23896	0,10824	1,59243	0,62797	14,71242	0,06797
6	14,41277	0,06938	1,66182	0,60175	23,95138	0,04175
7	22,48393	0,04448	1,70629	0,58607	38,36416	0,02607
8	35,07493	0,02851	1,73480	0,57643	60,84809	0,01643
9	54,71689	0,01828	1,75308	0,57043	95,92301	0,01043
10	85,35834	0,01172	1,76479	0,56664	150,63990	0,00664
11	133,15902	0,00751	1,77230	0,56424	235,99825	0,00424
12	207,72807	0,00481	1,77712	0,56271	369,15726	0,00271
13	324,05578	0,00309	1,78020	0,56173	576,88533	0,00173
14	505,52702	0,00198	1,78218	0,56111	900,94111	0,00111
15	788,62216	0,00127	1,78345	0,56071	1406,4681	0,00071



## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 57%						
1	1,57000	0,63694	0,63694	1,57000	1,00000	1,00000
2	2,46490	0,40570	1,04264	0,95911	2,57000	0,38911
3	3,86989	0,25841	1,30104	0,76861	5,03490	0,19861
4	6,07573	0,16459	1,46563	0,68230	8,90479	0,11230
5	9,53890	0,10483	1,57047	0,63675	14,98053	0,06675
6	14,97607	0,06677	1,63724	0,61078	24,51942	0,04078
7	23,51243	0,04253	1,67977	0,59532	39,49550	0,02532
8	36,91452	0,02709	1,70686	0,58587	63,00793	0,01587
9	57,95580	0,01725	1,72411	0,58001	99,92245	0,01001
10	90,99060	0,01099	1,73511	0,57633	157,87824	0,00633
11	142,85524	0,00700	1,74211	0,57402	248,86884	0,00402
12	224,28273	0,00446	1,74656	0,57255	391,72408	0,00255
13	352,12388	0,00284	1,74940	0,57162	616,00681	0,00162
14	552,83450	0,00181	1,75121	0,57103	968,13069	0,00103
15	867,95016	0,00115	1,75236	0,57066	1520,9651	0,00066
Річний відсоток – 58%						
1	1,58000	0,63291	0,63291	1,58000	1,00000	1,00000
2	2,49640	0,40058	1,03349	0,96760	2,58000	0,38760
3	3,94431	0,25353	1,28702	0,77699	5,07640	0,19699
4	6,23201	0,16046	1,44748	0,69086	9,02071	0,11086
5	9,84658	0,10156	1,54904	0,64556	15,25272	0,06556
6	15,55760	0,06428	1,61332	0,61984	25,09931	0,03984
7	24,58100	0,04068	1,65400	0,60460	40,65690	0,02460
8	38,83799	0,02575	1,67974	0,59533	65,23791	0,01533
9	61,36402	0,01630	1,69604	0,58961	104,07589	0,00961
10	96,95515	0,01031	1,70636	0,58604	165,43991	0,00604
11	153,18913	0,00653	1,71288	0,58381	262,39506	0,00381
12	242,03883	0,00413	1,71701	0,58241	415,58419	0,00241
13	382,42135	0,00261	1,71963	0,58152	657,62302	0,00152
14	604,22573	0,00166	1,72128	0,58096	1040,0443	0,00096
15	954,67666	0,00105	1,72233	0,58061	1644,2701	0,00061

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 59%						
1	1,59000	0,62893	0,62893	1,59000	1,00000	1,00000
2	2,52810	0,39555	1,02448	0,97610	2,59000	0,38610
3	4,01968	0,24878	1,27326	0,78539	5,11810	0,19539
4	6,39129	0,15646	1,42972	0,69944	9,13778	0,10944
5	10,16215	0,09840	1,52813	0,65440	15,52907	0,06440
6	16,15782	0,06189	1,59002	0,62892	25,69122	0,03892
7	25,69093	0,03892	1,62894	0,61390	41,84904	0,02390
8	40,84858	0,02448	1,65342	0,60481	67,53997	0,01481
9	64,94925	0,01540	1,66882	0,59923	108,38855	0,00923
10	103,26930	0,00968	1,67850	0,59577	173,33780	0,00577
11	164,19819	0,00609	1,68459	0,59362	276,60710	0,00362
12	261,07512	0,00383	1,68842	0,59227	440,80529	0,00227
13	415,10945	0,00241	1,69083	0,59142	701,88042	0,00142
14	660,02402	0,00152	1,69235	0,59090	1116,9898	0,00090
15	1049,4382	0,00095	1,69330	0,59056	1777,0138	0,00056
Річний відсоток – 60%						
1	1,60000	0,62500	0,62500	1,60000	1,00000	1,00000
2	2,56000	0,39063	1,01563	0,98462	2,60000	0,38462
3	4,09600	0,24414	1,25977	0,79380	5,16000	0,19380
4	6,55360	0,15259	1,41235	0,70804	9,25600	0,10804
5	10,48576	0,09537	1,50772	0,66325	15,80960	0,06325
6	16,77722	0,05960	1,56733	0,63803	26,29536	0,03803
7	26,84355	0,03725	1,60458	0,62322	43,07258	0,02322
8	42,94967	0,02328	1,62786	0,61430	69,91612	0,01430
9	68,71948	0,01455	1,64241	0,60886	112,86579	0,00886
10	109,95116	0,00909	1,65151	0,60551	181,58527	0,00551
11	175,92186	0,00568	1,65719	0,60343	291,53643	0,00343
12	281,47498	0,00355	1,66075	0,60214	467,45829	0,00214
13	450,35996	0,00222	1,66297	0,60134	748,93327	0,00134
14	720,57594	0,00139	1,66435	0,60083	1199,2932	0,00083
15	1152,9215	0,00087	1,66522	0,60052	1919,8691	0,00052

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 61%						
1	1,61000	0,62112	0,62112	1,61000	1,00000	1,00000
2	2,59210	0,38579	1,00691	0,99314	2,61000	0,38314
3	4,17328	0,23962	1,24653	0,80223	5,20210	0,19223
4	6,71898	0,14883	1,39536	0,71666	9,37538	0,10666
5	10,81756	0,09244	1,48780	0,67213	16,09436	0,06213
6	17,41627	0,05742	1,54522	0,64716	26,91193	0,03716
7	28,04020	0,03566	1,58088	0,63256	44,32820	0,02256
8	45,14472	0,02215	1,60303	0,62382	72,36840	0,01382
9	72,68301	0,01376	1,61679	0,61851	117,51313	0,00851
10	117,01964	0,00855	1,62534	0,61526	190,19613	0,00526
11	188,40162	0,00531	1,63064	0,61326	307,21577	0,00326
12	303,32661	0,00330	1,63394	0,61202	495,61739	0,00202
13	488,35584	0,00205	1,63599	0,61125	798,94401	0,00125
14	786,25291	0,00127	1,63726	0,61078	1287,2998	0,00078
Річний відсоток – 62%						
1	1,62000	0,61728	0,61728	1,62000	1,00000	1,00000
2	2,62440	0,38104	0,99832	1,00168	2,62000	0,38168
3	4,25153	0,23521	1,23353	0,81068	5,24440	0,19068
4	6,88748	0,14519	1,37872	0,72531	9,49593	0,10531
5	11,15771	0,08962	1,46835	0,68104	16,38340	0,06104
6	18,07549	0,05532	1,52367	0,65631	27,54111	0,03631
7	29,28229	0,03415	1,55782	0,64192	45,61660	0,02192
8	47,43732	0,02108	1,57890	0,63335	74,89890	0,01335
9	76,84845	0,01301	1,59192	0,62817	122,33621	0,00817
10	124,49449	0,00803	1,59995	0,62502	199,18467	0,00502
11	201,68108	0,00496	1,60491	0,62309	323,67916	0,00309
12	326,72335	0,00306	1,60797	0,62190	525,36024	0,00190
13	529,29183	0,00189	1,60986	0,62117	852,08359	0,00117
14	857,45276	0,00117	1,61102	0,62072	1381,3754	0,00072
15	1389,0735	0,00072	1,61174	0,62045	2238,8281	0,00045

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 63%						
1	1,63000	0,61350	0,61350	1,63000	1,00000	1,00000
2	2,65690	0,37638	0,98988	1,01023	2,63000	0,38023
3	4,33075	0,23091	1,22078	0,81915	5,28690	0,18915
4	7,05912	0,14166	1,36244	0,73398	9,61765	0,10398
5	11,50636	0,08691	1,44935	0,68996	16,67676	0,05996
6	18,75537	0,05332	1,50267	0,66548	28,18313	0,03548
7	30,57125	0,03271	1,53538	0,65130	46,93850	0,02130
8	49,83114	0,02007	1,55545	0,64290	77,50975	0,01290
9	81,22476	0,01231	1,56776	0,63785	127,34089	0,00785
10	132,39636	0,00755	1,57531	0,63479	208,56565	0,00479
11	215,80607	0,00463	1,57995	0,63293	340,96201	0,00293
12	351,76389	0,00284	1,58279	0,63180	556,76808	0,00180
13	573,37514	0,00174	1,58453	0,63110	908,53196	0,00110
14	934,60147	0,00107	1,58560	0,63067	1481,9071	0,00067
15	1523,4004	0,00066	1,58626	0,63041	2416,5085	0,00041
Річний відсоток – 64%						
1	1,64000	0,60976	0,60976	1,64000	1,00000	1,00000
2	2,68960	0,37180	0,98156	1,01879	2,64000	0,37879
3	4,41094	0,22671	1,20827	0,82763	5,32960	0,18763
4	7,23395	0,13824	1,34650	0,74266	9,74054	0,10266
5	11,86367	0,08429	1,43080	0,69891	16,97449	0,05891
6	19,45643	0,05140	1,48219	0,67468	28,83817	0,03468
7	31,90854	0,03134	1,51353	0,66071	48,29459	0,02071
8	52,33001	0,01911	1,53264	0,65247	80,20313	0,01247
9	85,82121	0,01165	1,54429	0,64755	132,53314	0,00755
10	140,74678	0,00710	1,55140	0,64458	218,35435	0,00458
11	230,82473	0,00433	1,55573	0,64278	359,10113	0,00278
12	378,55255	0,00264	1,55837	0,64170	589,92586	0,00170
13	620,82618	0,00161	1,55998	0,64103	968,47841	0,00103
14	1018,1549	0,00098	1,56097	0,64063	1589,3045	0,00063
15	1669,7741	0,00060	1,56156	0,64038	2607,4595	0,00038

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 65%						
1	1,65000	0,60606	0,60606	1,65000	1,00000	1,00000
2	2,72250	0,36731	0,97337	1,02736	2,65000	0,37736
3	4,49213	0,22261	1,19598	0,83613	5,37250	0,18613
4	7,41201	0,13492	1,33090	0,75137	9,86463	0,10137
5	12,22981	0,08177	1,41267	0,70788	17,27663	0,05788
6	20,17919	0,04956	1,46222	0,68389	29,50644	0,03389
7	33,29566	0,03003	1,49226	0,67013	49,68563	0,02013
8	54,93784	0,01820	1,51046	0,66205	82,98129	0,01205
9	90,64743	0,01103	1,52149	0,65725	137,91912	0,00725
10	149,56826	0,00669	1,52818	0,65438	228,56655	0,00438
11	246,78763	0,00405	1,53223	0,65264	378,13481	0,00264
12	407,19959	0,00246	1,53468	0,65160	624,92244	0,00160
13	671,87932	0,00149	1,53617	0,65097	1032,1220	0,00097
14	1108,6008	0,00090	1,53707	0,65059	1704,0013	0,00059
15	1829,1914	0,00055	1,53762	0,65036	2812,6022	0,00036
Річний відсоток – 66%						
1	1,66000	0,60241	0,60241	1,66000	1,00000	1,00000
2	2,75560	0,36290	0,96531	1,03594	2,66000	0,37594
3	4,57430	0,21861	1,18392	0,84465	5,41560	0,18465
4	7,59333	0,13169	1,31561	0,76010	9,98990	0,10010
5	12,60493	0,07933	1,39495	0,71687	17,58323	0,05687
6	20,92418	0,04779	1,44274	0,69313	30,18816	0,03313
7	34,73415	0,02879	1,47153	0,67956	51,11234	0,01956
8	57,65868	0,01734	1,48887	0,67165	85,84649	0,01165
9	95,71341	0,01045	1,49932	0,66697	143,50517	0,00697
10	158,88426	0,00629	1,50562	0,66418	239,21858	0,00418
11	263,74787	0,00379	1,50941	0,66251	398,10284	0,00251
12	437,82147	0,00228	1,51169	0,66151	661,85071	0,00151
13	726,78364	0,00138	1,51307	0,66091	1099,6721	0,00091
14	1206,4608	0,00083	1,51390	0,66055	1826,4558	0,00055
15	2002,7250	0,00050	1,51439	0,66033	3032,9166	0,00033

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 67%						
1	1,67000	0,59880	0,59880	1,67000	1,00000	1,00000
2	2,78890	0,35856	0,95737	1,04453	2,67000	0,37453
3	4,65746	0,21471	1,17208	0,85319	5,45890	0,18319
4	7,77796	0,12857	1,30064	0,76885	10,11636	0,09885
5	12,98920	0,07699	1,37763	0,72588	17,89433	0,05588
6	21,69196	0,04610	1,42373	0,70238	30,88352	0,03238
7	36,22558	0,02760	1,45134	0,68902	52,57549	0,01902
8	60,49671	0,01653	1,46787	0,68126	88,80106	0,01126
9	101,02951	0,00990	1,47776	0,67670	149,29777	0,00670
10	168,71928	0,00593	1,48369	0,67399	250,32728	0,00399
11	281,76120	0,00355	1,48724	0,67239	419,04656	0,00239
12	470,54120	0,00213	1,48937	0,67143	700,80776	0,00143
13	785,80380	0,00127	1,49064	0,67085	1171,3489	0,00085
14	1312,2923	0,00076	1,49140	0,67051	1957,1527	0,00051
15	2191,5282	0,00046	1,49186	0,67031	3269,4451	0,00031
Річний відсоток – 68%						
1	1,68000	0,59524	0,59524	1,68000	1,00000	1,00000
2	2,82240	0,35431	0,94955	1,05313	2,68000	0,37313
3	4,74163	0,21090	1,16044	0,86174	5,50240	0,18174
4	7,96594	0,12553	1,28598	0,77762	10,24403	0,09762
5	13,38278	0,07472	1,36070	0,73491	18,20997	0,05491
6	22,48307	0,04448	1,40518	0,71165	31,59276	0,03165
7	37,77156	0,02647	1,43165	0,69849	54,07583	0,01849
8	63,45623	0,01576	1,44741	0,69089	91,84739	0,01089
9	106,60646	0,00938	1,45679	0,68644	155,30362	0,00644
10	179,09886	0,00558	1,46238	0,68382	261,91009	0,00382
11	300,88608	0,00332	1,46570	0,68227	441,00894	0,00227
12	505,48862	0,00198	1,46768	0,68135	741,89503	0,00135
13	849,22088	0,00118	1,46886	0,68080	1247,3836	0,00080
14	1426,6910	0,00070	1,46956	0,68048	2096,6045	0,00048
15	2396,8410	0,00042	1,46997	0,68028	3523,2955	0,00028

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 69%						
1	1,69000	0,59172	0,59172	1,69000	1,00000	1,00000
2	2,85610	0,35013	0,94184	1,06175	2,69000	0,37175
3	4,82681	0,20718	1,14902	0,87031	5,54610	0,18031
4	8,15731	0,12259	1,27161	0,78640	10,37291	0,09640
5	13,78585	0,07254	1,34415	0,74397	18,53022	0,05397
6	23,29809	0,04292	1,38707	0,72094	32,31607	0,03094
7	39,37376	0,02540	1,41247	0,70798	55,61415	0,01798
8	66,54166	0,01503	1,42750	0,70053	94,98791	0,01053
9	112,45541	0,00889	1,43639	0,69619	161,52958	0,00619
10	190,04964	0,00526	1,44165	0,69365	273,98498	0,00365
11	321,18389	0,00311	1,44476	0,69216	464,03462	0,00216
12	542,80077	0,00184	1,44661	0,69127	785,21851	0,00127
13	917,33330	0,00109	1,44770	0,69075	1328,0192	0,00075
14	1550,2932	0,00065	1,44834	0,69045	2245,3525	0,00045
15	2619,9956	0,00038	1,44872	0,69026	3795,6458	0,00026
Річний відсоток – 70%						
1	1,70000	0,58824	0,58824	1,70000	1,00000	1,00000
2	2,89000	0,34602	0,93426	1,07037	2,70000	0,37037
3	4,91300	0,20354	1,13780	0,87889	5,59000	0,17889
4	8,35210	0,11973	1,25753	0,79521	10,50300	0,09521
5	14,19857	0,07043	1,32796	0,75304	18,85510	0,05304
6	24,13757	0,04143	1,36939	0,73025	33,05367	0,03025
7	41,03387	0,02437	1,39376	0,71749	57,19124	0,01749
8	69,75757	0,01434	1,40809	0,71018	98,22511	0,01018
9	118,58788	0,00843	1,41652	0,70595	167,98268	0,00595
10	201,59939	0,00496	1,42149	0,70349	286,57056	0,00349
11	342,71896	0,00292	1,42440	0,70205	488,16995	0,00205
12	582,62224	0,00172	1,42612	0,70120	830,88891	0,00120
13	990,45780	0,00101	1,42713	0,70071	1413,5111	0,00071
14	1683,7782	0,00059	1,42772	0,70042	2403,9689	0,00042
15	2862,4230	0,00035	1,42807	0,70024	4087,7472	0,00024

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 71%						
1	1,71000	0,58480	0,58480	1,71000	1,00000	1,00000
2	2,92410	0,34199	0,92678	1,07900	2,71000	0,36900
3	5,00021	0,19999	1,12677	0,88749	5,63410	0,17749
4	8,55036	0,11695	1,24373	0,80404	10,63431	0,09404
5	14,62112	0,06839	1,31212	0,76212	19,18467	0,05212
6	25,00211	0,04000	1,35212	0,73958	33,80579	0,02958
7	42,75361	0,02339	1,37551	0,72700	58,80790	0,01700
8	73,10867	0,01368	1,38919	0,71985	101,56151	0,00985
9	125,01583	0,00800	1,39718	0,71573	174,67018	0,00573
10	213,77706	0,00468	1,40186	0,71334	299,68600	0,00334
11	365,55878	0,00274	1,40460	0,71195	513,46306	0,00195
12	625,10551	0,00160	1,40620	0,71114	879,02184	0,00114
13	1068,9304	0,00094	1,40713	0,71066	1504,1273	0,00066
14	1827,8710	0,00055	1,40768	0,71039	2573,0577	0,00039
15	3125,6594	0,00032	1,40800	0,71023	4400,9287	0,00023
Річний відсоток – 72%						
1	1,72000	0,58140	0,58140	1,72000	1,00000	1,00000
2	2,95840	0,33802	0,91942	1,08765	2,72000	0,36765
3	5,08845	0,19652	1,11594	0,89611	5,67840	0,17611
4	8,75213	0,11426	1,23020	0,81288	10,76685	0,09288
5	15,05366	0,06643	1,29663	0,77123	19,51898	0,05123
6	25,89230	0,03862	1,33525	0,74892	34,57264	0,02892
7	44,53476	0,02245	1,35770	0,73654	60,46495	0,01654
8	76,59979	0,01305	1,37076	0,72952	104,99971	0,00952
9	131,75164	0,00759	1,37835	0,72551	181,59950	0,00551
10	226,61282	0,00441	1,38276	0,72319	313,35113	0,00319
11	389,77404	0,00257	1,38533	0,72185	539,96395	0,00185
12	670,41136	0,00149	1,38682	0,72108	929,73800	0,00108
13	1153,1075	0,00087	1,38768	0,72062	1600,1493	0,00062
14	1983,3449	0,00050	1,38819	0,72036	2753,2568	0,00036
15	3411,3533	0,00029	1,38848	0,72021	4736,6018	0,00021



## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 73%						
1	1,73000	0,57803	0,57803	1,73000	1,00000	1,00000
2	2,99290	0,33412	0,91216	1,09630	2,73000	0,36630
3	5,17772	0,19314	1,10529	0,90474	5,72290	0,17474
4	8,95745	0,11164	1,21693	0,82174	10,90062	0,09174
5	15,49639	0,06453	1,28146	0,78036	19,85807	0,05036
6	26,80875	0,03730	1,31877	0,75828	35,35446	0,02828
7	46,37914	0,02156	1,34033	0,74609	62,16321	0,01609
8	80,23592	0,01246	1,35279	0,73921	108,54235	0,00921
9	138,80814	0,00720	1,35999	0,73530	188,77827	0,00530
10	240,13808	0,00416	1,36416	0,73305	327,58641	0,00305
11	415,43888	0,00241	1,36657	0,73176	567,72449	0,00176
12	718,70926	0,00139	1,36796	0,73102	983,16336	0,00102
13	1243,3670	0,00080	1,36876	0,73059	1701,8726	0,00059
14	2151,0249	0,00046	1,36923	0,73034	2945,2396	0,00034
15	3721,2731	0,00027	1,36949	0,73020	5096,2645	0,00020
Річний відсоток – 74%						
1	1,74000	0,57471	0,57471	1,74000	1,00000	1,00000
2	3,02760	0,33029	0,90501	1,10496	2,74000	0,36496
3	5,26802	0,18982	1,09483	0,91338	5,76760	0,17338
4	9,16636	0,10909	1,20393	0,83062	11,03562	0,09062
5	15,94947	0,06270	1,26662	0,78950	20,20199	0,04950
6	27,75208	0,03603	1,30266	0,76766	36,15146	0,02766
7	48,28861	0,02071	1,32337	0,75565	63,90353	0,01565
8	84,02219	0,01190	1,33527	0,74891	112,19215	0,00891
9	146,19861	0,00684	1,34211	0,74510	196,21433	0,00510
10	254,38558	0,00393	1,34604	0,74292	342,41294	0,00292
11	442,63090	0,00226	1,34830	0,74168	596,79852	0,00168
12	770,17777	0,00130	1,34960	0,74096	1039,4294	0,00096
13	1340,1093	0,00075	1,35034	0,74055	1809,6071	0,00055
14	2331,7902	0,00043	1,35077	0,74032	3149,7165	0,00032
15	4057,3149	0,00025	1,35102	0,74018	5481,5067	0,00018

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 75%						
1	1,75000	0,57143	0,57143	1,75000	1,00000	1,00000
2	3,06250	0,32653	0,89796	1,11364	2,75000	0,36364
3	5,35938	0,18659	1,08455	0,92204	5,81250	0,17204
4	9,37891	0,10662	1,19117	0,83951	11,17188	0,08951
5	16,41309	0,06093	1,25210	0,79866	20,55078	0,04866
6	28,72290	0,03482	1,28691	0,77705	36,96387	0,02705
7	50,26508	0,01989	1,30681	0,76522	65,68677	0,01522
8	87,96388	0,01137	1,31818	0,75862	115,95184	0,00862
9	153,93679	0,00650	1,32467	0,75490	203,91573	0,00490
10	269,38939	0,00371	1,32838	0,75279	357,85252	0,00279
11	471,43143	0,00212	1,33051	0,75159	627,24191	0,00159
12	825,00501	0,00121	1,33172	0,75091	1098,6733	0,00091
13	1443,7587	0,00069	1,33241	0,75052	1923,6783	0,00052
14	2526,5778	0,00040	1,33281	0,75030	3367,4371	0,00030
15	4421,5112	0,00023	1,33303	0,75017	5894,0149	0,00017
Річний відсоток – 76%						
1	1,76000	0,56818	0,56818	1,76000	1,00000	1,00000
2	3,09760	0,32283	0,89101	1,12232	2,76000	0,36232
3	5,45178	0,18343	1,07444	0,93072	5,85760	0,17072
4	9,59513	0,10422	1,17866	0,84842	11,30938	0,08842
5	16,88742	0,05922	1,23787	0,80784	20,90450	0,04784
6	29,72186	0,03365	1,27152	0,78646	37,79192	0,02646
7	52,31048	0,01912	1,29064	0,77481	67,51378	0,01481
8	92,06644	0,01086	1,30150	0,76835	119,82426	0,00835
9	162,03693	0,00617	1,30767	0,76472	211,89070	0,00472
10	285,18500	0,00351	1,31118	0,76267	373,92763	0,00267
11	501,92560	0,00199	1,31317	0,76152	659,11263	0,00152
12	883,38905	0,00113	1,31430	0,76086	1161,0382	0,00086
13	1554,7647	0,00064	1,31494	0,76049	2044,4272	0,00049
14	2736,3859	0,00037	1,31531	0,76028	3599,1920	0,00028
15	4816,0392	0,00021	1,31552	0,76016	6335,5779	0,00016

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 77%						
1	1,77000	0,56497	0,56497	1,77000	1,00000	1,00000
2	3,13290	0,31919	0,88416	1,13101	2,77000	0,36101
3	5,54523	0,18034	1,06450	0,93941	5,90290	0,16941
4	9,81506	0,10188	1,16638	0,85735	11,44813	0,08735
5	17,37266	0,05756	1,22395	0,81703	21,26320	0,04703
6	30,74961	0,03252	1,25647	0,79588	38,63586	0,02588
7	54,42681	0,01837	1,27484	0,78441	69,38546	0,01441
8	96,33545	0,01038	1,28522	0,77808	123,81227	0,00808
9	170,51375	0,00586	1,29108	0,77454	220,14772	0,00454
10	301,80933	0,00331	1,29440	0,77256	390,66147	0,00256
11	534,20252	0,00187	1,29627	0,77144	692,47080	0,00144
12	945,53846	0,00106	1,29733	0,77082	1226,6733	0,00082
13	1673,6030	0,00060	1,29793	0,77046	2172,2117	0,00046
14	2962,2774	0,00034	1,29826	0,77026	3845,8148	0,00026
15	5243,2310	0,00019	1,29845	0,77015	6808,0922	0,00015
Річний відсоток – 78%						
1	1,78000	0,56180	0,56180	1,78000	1,00000	1,00000
2	3,16840	0,31562	0,87741	1,13971	2,78000	0,35971
3	5,63975	0,17731	1,05473	0,94811	5,94840	0,16811
4	10,03876	0,09961	1,15434	0,86630	11,58815	0,08630
5	17,86899	0,05596	1,21030	0,82624	21,62691	0,04624
6	31,80680	0,03144	1,24174	0,80532	39,49590	0,02532
7	56,61611	0,01766	1,25941	0,79402	71,30270	0,01402
8	100,77667	0,00992	1,26933	0,78782	127,91881	0,00782
9	179,38248	0,00557	1,27490	0,78437	228,69549	0,00437
10	319,30081	0,00313	1,27804	0,78245	408,07796	0,00245
11	568,35545	0,00176	1,27980	0,78137	727,37878	0,00137
12	1011,6726	0,00099	1,28078	0,78077	1295,7342	0,00077
13	1800,7773	0,00056	1,28134	0,78043	2307,4069	0,00043
14	3205,3837	0,00031	1,28165	0,78024	4108,1843	0,00024
15	5705,5830	0,00018	1,28183	0,78014	7313,5680	0,00014

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 79%						
1	1,79000	0,55866	0,55866	1,79000	1,00000	1,00000
2	3,20410	0,31210	0,87076	1,14842	2,79000	0,35842
3	5,73534	0,17436	1,04512	0,95683	5,99410	0,16683
4	10,26626	0,09741	1,14252	0,87526	11,72944	0,08526
5	18,37660	0,05442	1,19694	0,83546	21,99570	0,04546
6	32,89411	0,03040	1,22734	0,81477	40,37230	0,02477
7	58,88046	0,01698	1,24432	0,80365	73,26641	0,01365
8	105,39603	0,00949	1,25381	0,79757	132,14687	0,00757
9	188,65889	0,00530	1,25911	0,79421	237,54290	0,00421
10	337,69942	0,00296	1,26207	0,79235	426,20179	0,00235
11	604,48195	0,00165	1,26373	0,79131	763,90121	0,00131
12	1082,0227	0,00092	1,26465	0,79073	1368,3831	0,00073
13	1936,8206	0,00052	1,26517	0,79041	2450,4058	0,00041
14	3466,9089	0,00029	1,26546	0,79023	4387,2264	0,00023
15	6205,7669	0,00016	1,26562	0,79013	7854,1354	0,00013
Річний відсоток – 80%						
1	1,80000	0,55556	0,55556	1,80000	1,00000	1,00000
2	3,24000	0,30864	0,86420	1,15714	2,80000	0,35714
3	5,83200	0,17147	1,03567	0,96556	6,04000	0,16556
4	10,49760	0,09526	1,13093	0,88423	11,87200	0,08423
5	18,89568	0,05292	1,18385	0,84470	22,36960	0,04470
6	34,01222	0,02940	1,21325	0,82423	41,26528	0,02423
7	61,22200	0,01633	1,22958	0,81328	75,27750	0,01328
8	110,19961	0,00907	1,23866	0,80733	136,49951	0,00733
9	198,35929	0,00504	1,24370	0,80405	246,69911	0,00405
10	357,04672	0,00280	1,24650	0,80225	445,05840	0,00225
11	642,68410	0,00156	1,24806	0,80125	802,10513	0,00125
12	1156,8313	0,00086	1,24892	0,80069	1444,7892	0,00069
13	2082,2964	0,00048	1,24940	0,80038	2601,6206	0,00038
14	3748,1336	0,00027	1,24967	0,80021	4683,9170	0,00021
15	6746,6406	0,00015	1,24981	0,80012	842,05077	0,00012

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
<b>Річний відсоток – 81%</b>						
1	1,81000	0,55249	0,55249	1,81000	1,00000	1,00000
2	3,27610	0,30524	0,85773	1,16587	2,81000	0,35587
3	5,92974	0,16864	1,02637	0,97431	6,08610	0,16431
4	10,73283	0,09317	1,11954	0,89322	12,01584	0,08322
5	19,42642	0,05148	1,17102	0,85396	22,74867	0,04396
6	35,16183	0,02844	1,19946	0,83371	42,17510	0,02371
7	63,64291	0,01571	1,21517	0,82293	77,33693	0,01293
8	115,19367	0,00868	1,22385	0,81709	140,97983	0,00709
9	208,50054	0,00480	1,22865	0,81390	256,17350	0,00390
10	377,38597	0,00265	1,23130	0,81215	464,67404	0,00215
11	683,06860	0,00146	1,23276	0,81119	842,06000	0,00119
12	1236,3541	0,00081	1,23357	0,81066	1525,1286	0,00066
13	2237,8010	0,00045	1,23402	0,81036	2761,4827	0,00036
14	4050,4199	0,00025	1,23426	0,81020	4999,2838	0,00020
15	7331,2600	0,00014	1,23440	0,81011	9049,7037	0,00011
<b>Річний відсоток – 82%</b>						
1	1,82000	0,54945	0,54945	1,82000	1,00000	1,00000
2	3,31240	0,30190	0,85135	1,17461	2,82000	0,35461
3	6,02857	0,16588	1,01722	0,98307	6,13240	0,16307
4	10,97199	0,09114	1,10836	0,90223	12,16097	0,08223
5	19,96903	0,05008	1,15844	0,86323	23,13296	0,04323
6	36,34363	0,02752	1,18596	0,84320	43,10199	0,02320
7	66,14541	0,01512	1,20108	0,83259	79,44562	0,01259
8	120,38465	0,00831	1,20938	0,82687	145,59103	0,00687
9	219,10006	0,00456	1,21395	0,82376	265,97568	0,00376
10	398,76210	0,00251	1,21645	0,82206	485,07574	0,00206
11	725,74703	0,00138	1,21783	0,82113	883,83784	0,00113
12	1320,8596	0,00076	1,21859	0,82062	1609,5848	0,00062
13	2403,9644	0,00042	1,21900	0,82034	2930,4444	0,00034
14	4375,2153	0,00023	1,21923	0,82019	5334,4089	0,00019
15	7962,8919	0,00013	1,21936	0,82010	9709,6242	0,00010

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 83%						
1	1,83000	0,54645	0,54645	1,83000	1,00000	1,00000
2	3,34890	0,29861	0,84505	1,18336	2,83000	0,35336
3	6,12849	0,16317	1,00823	0,99184	6,17890	0,16184
4	11,21513	0,08917	1,09739	0,91125	12,30739	0,08125
5	20,52369	0,04872	1,14612	0,87251	23,52252	0,04251
6	37,55835	0,02663	1,17274	0,85270	44,04621	0,02270
7	68,73179	0,01455	1,18729	0,84225	81,60456	0,01225
8	125,77917	0,00795	1,19524	0,83665	150,33635	0,00665
9	230,17588	0,00434	1,19958	0,83362	276,11552	0,00362
10	421,22186	0,00237	1,20196	0,83198	506,29139	0,00198
11	770,83600	0,00130	1,20326	0,83108	927,51325	0,00108
12	1410,6298	0,00071	1,20397	0,83059	1698,3492	0,00059
13	2581,4526	0,00039	1,20435	0,83032	3108,9791	0,00032
14	4724,0583	0,00021	1,20456	0,83018	5690,4317	0,00018
15	8645,0268	0,00012	1,20468	0,83010	10414,490	0,00010
Річний відсоток – 84%						
1	1,84000	0,54348	0,54348	1,84000	1,00000	1,00000
2	3,38560	0,29537	0,83885	1,19211	2,84000	0,35211
3	6,22950	0,16053	0,99937	1,00063	6,22560	0,16063
4	11,46229	0,08724	1,08662	0,92029	12,45510	0,08029
5	21,09061	0,04741	1,13403	0,88181	23,91739	0,04181
6	38,80672	0,02577	1,15980	0,86222	45,00800	0,02222
7	71,40436	0,01400	1,17380	0,85193	83,81472	0,01193
8	131,38403	0,00761	1,18142	0,84644	155,21909	0,00644
9	241,74662	0,00414	1,18555	0,84349	286,60312	0,00349
10	444,81378	0,00225	1,18780	0,84189	528,34973	0,00189
11	818,45735	0,00122	1,18902	0,84103	973,16351	0,00103
12	1505,9615	0,00066	1,18969	0,84056	1791,6208	0,00056
13	2770,9692	0,00036	1,19005	0,84030	3297,5823	0,00030
14	5098,5833	0,00020	1,19024	0,84016	6068,5515	0,00016
15	9381,3933	0,00011	1,19035	0,84009	11167,134	0,00009

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 85%						
1	1,85000	0,54054	0,54054	1,85000	1,00000	1,00000
2	3,42250	0,29218	0,83272	1,20088	2,85000	0,35088
3	6,33163	0,15794	0,99066	1,00943	6,27250	0,15943
4	11,71351	0,08537	1,07603	0,92934	12,60413	0,07934
5	21,66999	0,04615	1,12218	0,89112	24,31763	0,04112
6	40,08948	0,02494	1,14712	0,87174	45,98762	0,02174
7	74,16553	0,01348	1,16061	0,86162	86,07709	0,01162
8	137,20623	0,00729	1,16790	0,85624	160,24262	0,00624
9	253,83152	0,00394	1,17184	0,85336	297,44885	0,00336
10	469,58832	0,00213	1,17397	0,85181	551,28037	0,00181
11	868,73839	0,00115	1,17512	0,85098	1020,8686	0,00098
12	1607,1660	0,00062	1,17574	0,85053	1889,6070	0,00053
13	2973,2571	0,00034	1,17607	0,85029	3496,7731	0,00029
14	5500,5256	0,00018	1,17626	0,85015	6470,0302	0,00015
15	10175,972	0,00010	1,17635	0,85008	11970,555	0,00008
Річний відсоток – 86%						
1	1,86000	0,53763	0,53763	1,86000	1,00000	1,00000
2	3,45960	0,28905	0,82669	1,20965	2,86000	0,34965
3	6,43486	0,15540	0,98209	1,01824	6,31960	0,15824
4	11,96883	0,08355	1,06564	0,93840	12,75446	0,07840
5	22,26203	0,04492	1,11056	0,90045	24,72329	0,04045
6	41,40737	0,02415	1,13471	0,88128	46,98532	0,02128
7	77,01771	0,01298	1,14769	0,87131	88,39269	0,01131
8	143,25294	0,00698	1,15467	0,86605	165,41040	0,00605
9	266,45047	0,00375	1,15843	0,86324	308,66334	0,00324
10	495,59788	0,00202	1,16044	0,86174	575,11382	0,00174
11	921,81206	0,00108	1,16153	0,86093	1070,7117	0,00093
12	1714,5704	0,00058	1,16211	0,86050	1992,5237	0,00050
13	3189,1010	0,00031	1,16243	0,86027	3707,0942	0,00027
14	5931,7278	0,00017	1,16259	0,86015	6896,1952	0,00015
15	11033,013	0,00009	1,16269	0,86008	12827,923	0,00008

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 87%						
1	1,87000	0,53476	0,53476	1,87000	1,00000	1,00000
2	3,49690	0,28597	0,82073	1,21843	2,87000	0,34843
3	6,53920	0,15292	0,97365	1,02706	6,36690	0,15706
4	12,22831	0,08178	1,05543	0,94748	12,90610	0,07748
5	22,86694	0,04373	1,09916	0,90979	25,13441	0,03979
6	42,76118	0,02339	1,12255	0,89083	48,00135	0,02083
7	79,96340	0,01251	1,13505	0,88102	90,76253	0,01102
8	149,53156	0,00669	1,14174	0,87586	170,72593	0,00586
9	279,62401	0,00358	1,14531	0,87312	320,25748	0,00312
10	522,89690	0,00191	1,14723	0,87167	599,88149	0,00167
11	977,81720	0,00102	1,14825	0,87089	1122,7783	0,00089
12	1828,5181	0,00055	1,14880	0,87048	2100,5955	0,00048
13	3419,3289	0,00029	1,14909	0,87025	3929,1137	0,00025
14	6394,1451	0,00016	1,14925	0,87014	7348,4427	0,00014
15	11957,051	0,00008	1,14933	0,87007	13742,587	0,00007
Річний відсоток – 88%						
1	1,88000	0,53191	0,53191	1,88000	1,00000	1,00000
2	3,53440	0,28293	0,81485	1,22722	2,88000	0,34722
3	6,64467	0,15050	0,96534	1,03590	6,41440	0,15590
4	12,49198	0,08005	1,04540	0,95658	13,05907	0,07658
5	23,48493	0,04258	1,08798	0,91914	25,55106	0,03914
6	44,15167	0,02265	1,11063	0,90039	49,03598	0,02039
7	83,00513	0,01205	1,12267	0,89073	93,18765	0,01073
8	156,04965	0,00641	1,12908	0,88568	176,19278	0,00568
9	293,37334	0,00341	1,13249	0,88301	332,24243	0,00301
10	551,54188	0,00181	1,13430	0,88160	625,61577	0,00160
11	1036,8987	0,00096	1,13527	0,88085	1177,1576	0,00085
12	1949,3696	0,00051	1,13578	0,88045	2214,0563	0,00045
13	3664,8148	0,00027	1,13605	0,88024	4163,4259	0,00024
14	6889,8519	0,00015	1,13620	0,88013	7828,2408	0,00013
15	12952,921	0,00008	1,13628	0,88007	14718,092	0,00007



## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 89%						
1	1,89000	0,52910	0,52910	1,89000	1,00000	1,00000
2	3,57210	0,27995	0,80905	1,23602	2,89000	0,34602
3	6,75127	0,14812	0,95717	1,04475	6,46210	0,15475
4	12,75990	0,07837	1,03554	0,96568	13,21337	0,07568
5	24,11621	0,04147	1,07700	0,92850	25,97327	0,03850
6	45,57963	0,02194	1,09894	0,90996	50,08948	0,01996
7	86,14551	0,01161	1,11055	0,90045	95,66911	0,01045
8	162,81501	0,00614	1,11669	0,89550	181,81462	0,00550
9	307,72036	0,00325	1,11994	0,89290	344,62962	0,00290
10	581,59149	0,00172	1,12166	0,89153	652,34999	0,00153
11	1099,2079	0,00091	1,12257	0,89081	1233,9414	0,00081
12	2077,5029	0,00048	1,12305	0,89043	2333,1493	0,00043
13	3926,4805	0,00025	1,12331	0,89023	4410,6523	0,00023
14	7421,0483	0,00013	1,12344	0,89012	8337,1329	0,00012
15	14025,781	0,00007	1,12352	0,89006	15758,181	0,00006
Річний відсоток – 90%						
1	1,90000	0,52632	0,52632	1,90000	1,00000	1,00000
2	3,61000	0,27701	0,80332	1,24483	2,90000	0,34483
3	6,85900	0,14579	0,94912	1,05361	6,51000	0,15361
4	13,03210	0,07673	1,02585	0,97480	13,36900	0,07480
5	24,76099	0,04039	1,06624	0,93788	26,40110	0,03788
6	47,04588	0,02126	1,08749	0,91955	51,16209	0,01955
7	89,38717	0,01119	1,09868	0,91018	98,20797	0,01018
8	169,83563	0,00589	1,10457	0,90533	187,59514	0,00533
9	322,68770	0,00310	1,10767	0,90280	357,43078	0,00280
10	613,10663	0,00163	1,10930	0,90147	680,11847	0,00147
11	1164,9025	0,00086	1,11016	0,90077	1293,2251	0,00077
12	2213,3149	0,00045	1,11061	0,90041	2458,1276	0,00041
13	4205,2983	0,00024	1,11085	0,90021	4671,4426	0,00021
14	7990,0668	0,00013	1,11097	0,90011	8876,7409	0,00011
15	15181,127	0,00007	1,11104	0,90006	16866,807	0,00006

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 91%						
1	1,91000	0,52356	0,52356	1,91000	1,00000	1,00000
2	3,64810	0,27412	0,79768	1,25364	2,91000	0,34364
3	6,96787	0,14352	0,94119	1,06248	6,55810	0,15248
4	13,30863	0,07514	1,01633	0,98393	13,52597	0,07393
5	25,41949	0,03934	1,05567	0,94727	26,83460	0,03727
6	48,55123	0,02060	1,07627	0,92914	52,25409	0,01914
7	92,73284	0,01078	1,08705	0,91992	100,80532	0,00992
8	177,11973	0,00565	1,09270	0,91517	193,53816	0,00517
9	338,29868	0,00296	1,09565	0,91270	370,65789	0,00270
10	646,15048	0,00155	1,09720	0,91141	708,95657	0,00141
11	1234,1474	0,00081	1,09801	0,91074	1355,1070	0,00074
12	2357,2215	0,00042	1,09843	0,91039	2589,2544	0,00039
13	4502,2932	0,00022	1,09866	0,91020	4946,4760	0,00020
14	8599,3800	0,00012	1,09877	0,91011	9448,7692	0,00011
15	16424,815	0,00006	1,09883	0,91006	18048,149	0,00006
Річний відсоток – 92%						
1	1,92000	0,52083	0,52083	1,92000	1,00000	1,00000
2	3,68640	0,27127	0,79210	1,26247	2,92000	0,34247
3	7,07789	0,14129	0,93339	1,07137	6,60640	0,15137
4	13,58954	0,07359	1,00697	0,99308	13,68429	0,07308
5	26,09193	0,03833	1,04530	0,95667	27,27383	0,03667
6	50,09650	0,01996	1,06526	0,93874	53,36576	0,01874
7	96,18528	0,01040	1,07566	0,92967	103,46226	0,00967
8	184,67573	0,00541	1,08107	0,92501	199,64754	0,00501
9	354,57741	0,00282	1,08389	0,92260	384,32327	0,00260
10	680,78862	0,00147	1,08536	0,92135	738,90067	0,00135
11	1307,1141	0,00077	1,08612	0,92070	1419,6892	0,00070
12	2509,6591	0,00040	1,08652	0,92037	2726,8034	0,00037
13	4818,5456	0,00021	1,08673	0,92019	5236,4626	0,00019
14	9251,6075	0,00011	1,08684	0,92010	10055,008	0,00010
15	17763,086	0,00006	1,08690	0,92005	19306,615	0,00005

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 93%						
1	1,93000	0,51813	0,51813	1,93000	1,00000	1,00000
2	3,72490	0,26846	0,78660	1,27130	2,93000	0,34130
3	7,18906	0,13910	0,92570	1,08027	6,65490	0,15027
4	13,87488	0,07207	0,99777	1,00223	13,84396	0,07223
5	26,77852	0,03734	1,03511	0,96608	27,71884	0,03608
6	51,68254	0,01935	1,05446	0,94835	54,49736	0,01835
7	99,74730	0,01003	1,06449	0,93942	106,17990	0,00942
8	192,51230	0,00519	1,06968	0,93486	205,92720	0,00486
9	371,54873	0,00269	1,07237	0,93251	398,43949	0,00251
10	717,08905	0,00139	1,07377	0,93130	769,98822	0,00130
11	1383,9818	0,00072	1,07449	0,93067	1487,0772	0,00067
12	2671,0850	0,00037	1,07487	0,93035	2871,0591	0,00035
13	5155,1940	0,00019	1,07506	0,93018	5542,1441	0,00018
14	9949,5245	0,00010	1,07516	0,93009	10697,338	0,00009
15	19202,582	0,00005	1,07521	0,93005	20646,862	0,00005
Річний відсоток – 94%						
1	1,94000	0,51546	0,51546	1,94000	1,00000	1,00000
2	3,76360	0,26570	0,78117	1,28014	2,94000	0,34014
3	7,30138	0,13696	0,91813	1,08917	6,70360	0,14917
4	14,16468	0,07060	0,98873	1,01140	14,00498	0,07140
5	27,47949	0,03639	1,02512	0,97550	28,16967	0,03550
6	53,31021	0,01876	1,04387	0,95797	55,64916	0,01797
7	103,42180	0,00967	1,05354	0,94918	108,95937	0,00918
8	200,63830	0,00498	1,05853	0,94471	212,38117	0,00471
9	389,23830	0,00257	1,06110	0,94242	413,01947	0,00242
10	755,12231	0,00132	1,06242	0,94125	802,25777	0,00125
11	1464,9372	0,00068	1,06310	0,94064	1557,3800	0,00064
12	2841,9783	0,00035	1,06346	0,94033	3022,3173	0,00033
13	5513,4379	0,00018	1,06364	0,94017	5864,2956	0,00017
14	10696,069	0,00009	1,06373	0,94009	11377,733	0,00009
15	20750,374	0,00005	1,06378	0,94005	22073,803	0,00005

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 95%						
1	1,95000	0,51282	0,51282	1,95000	1,00000	1,00000
2	3,80250	0,26298	0,77581	1,28898	2,95000	0,33898
3	7,41488	0,13486	0,91067	1,09809	6,75250	0,14809
4	14,45901	0,06916	0,97983	1,02058	14,16738	0,07058
5	28,19506	0,03547	1,01530	0,98493	28,62638	0,03493
6	54,98037	0,01819	1,03349	0,96760	56,82144	0,01760
7	107,21172	0,00933	1,04281	0,95894	111,80181	0,00894
8	209,06286	0,00478	1,04760	0,95457	219,01354	0,00457
9	407,67258	0,00245	1,05005	0,95234	428,07640	0,00234
10	794,96153	0,00126	1,05131	0,95120	835,74898	0,00120
11	1550,1749	0,00065	1,05195	0,95061	1630,7105	0,00061
12	3022,8412	0,00033	1,05228	0,95031	3180,8855	0,00031
13	5894,5403	0,00017	1,05245	0,95016	6203,7267	0,00016
14	11494,353	0,00009	1,05254	0,95008	12098,267	0,00008
15	22413,989	0,00004	1,05258	0,95004	23592,620	0,00004
Річний відсоток – 96%						
1	1,96000	0,51020	0,51020	1,96000	1,00000	1,00000
2	3,84160	0,26031	0,77051	1,29784	2,96000	0,33784
3	7,52954	0,13281	0,90332	1,10702	6,80160	0,14702
4	14,75789	0,06776	0,97108	1,02978	14,33114	0,06978
5	28,92547	0,03457	1,00565	0,99438	29,08903	0,03438
6	56,69391	0,01764	1,02329	0,97724	58,01449	0,01724
7	111,12007	0,00900	1,03229	0,96872	114,70840	0,00872
8	217,79533	0,00459	1,03688	0,96443	225,82847	0,00443
9	426,87885	0,00234	1,03923	0,96225	443,62381	0,00225
10	836,68255	0,00120	1,04042	0,96115	870,50266	0,00115
11	1639,8978	0,00061	1,04103	0,96059	1707,1852	0,00059
12	3214,1997	0,00031	1,04134	0,96030	3347,0830	0,00030
13	6299,8314	0,00016	1,04150	0,96015	6561,2827	0,00015
14	12347,669	0,00008	1,04158	0,96008	12861,114	0,00008
15	24201,432	0,00004	1,04162	0,96004	25208,783	0,00004

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 97%						
1	1,97000	0,50761	0,50761	1,97000	1,00000	1,00000
2	3,88090	0,25767	0,76529	1,30670	2,97000	0,33670
3	7,64537	0,13080	0,89608	1,11597	6,85090	0,14597
4	15,06138	0,06639	0,96248	1,03898	14,49627	0,06898
5	29,67093	0,03370	0,99618	1,00383	29,55766	0,03383
6	58,45173	0,01711	1,01329	0,98688	59,22859	0,01688
7	115,14990	0,00868	1,02197	0,97850	117,68031	0,00850
8	226,84531	0,00441	1,02638	0,97429	232,83022	0,00429
9	446,88527	0,00224	1,02862	0,97218	459,67553	0,00218
10	880,36397	0,00114	1,02976	0,97110	906,56080	0,00110
11	1734,3170	0,00058	1,03033	0,97056	1786,9247	0,00056
12	3416,6045	0,00029	1,03063	0,97028	3521,2418	0,00028
13	6730,7109	0,00015	1,03077	0,97014	6937,8463	0,00014
14	13259,500	0,00008	1,03085	0,97007	13668,557	0,00007
15	26121,216	0,00004	1,03089	0,97004	26928,057	0,00004
Річний відсоток – 98%						
1	1,98000	0,50505	0,50505	1,98000	1,00000	1,00000
2	3,92040	0,25508	0,76013	1,31557	2,98000	0,33557
3	7,76239	0,12883	0,88895	1,12492	6,90040	0,14492
4	15,36954	0,06506	0,95402	1,04820	14,66279	0,06820
5	30,43168	0,03286	0,98688	1,01330	30,03233	0,03330
6	60,25473	0,01660	1,00347	0,99654	60,46401	0,01654
7	119,30436	0,00838	1,01186	0,98828	120,71874	0,00828
8	236,22264	0,00423	1,01609	0,98417	240,02310	0,00417
9	467,72083	0,00214	1,01823	0,98210	476,24575	0,00210
10	926,08724	0,00108	1,01931	0,98106	943,96658	0,00106
11	1833,6527	0,00055	1,01985	0,98053	1870,0538	0,00053
12	3630,6324	0,00028	1,02013	0,98027	3703,7065	0,00027
13	7188,6522	0,00014	1,02027	0,98014	7334,3390	0,00014
14	14233,531	0,00007	1,02034	0,98007	14522,991	0,00007
15	28182,392	0,00004	1,02037	0,98003	28756,522	0,00003

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 99%						
1	1,99000	0,50251	0,50251	1,99000	1,00000	1,00000
2	3,96010	0,25252	0,75503	1,32445	2,99000	0,33445
3	7,88060	0,12689	0,88193	1,13388	6,95010	0,14388
4	15,68239	0,06377	0,94569	1,05743	14,83070	0,06743
5	31,20796	0,03204	0,97773	1,02277	30,51309	0,03277
6	62,10384	0,01610	0,99384	1,00620	61,72105	0,01620
7	123,58664	0,00809	1,00193	0,99808	123,82489	0,00808
8	245,93742	0,00407	1,00599	0,99404	247,41153	0,00404
9	489,41546	0,00204	1,00804	0,99203	493,34895	0,00203
10	973,93677	0,00103	1,00906	0,99102	982,76442	0,00102
11	1938,1341	0,00052	1,00958	0,99051	1956,7011	0,00051
12	3856,8870	0,00026	1,00984	0,99026	3894,8353	0,00026
13	7675,2051	0,00013	1,00997	0,99013	7751,7223	0,00013
14	15273,658	0,00007	1,01003	0,99006	15426,927	0,00006
15	30394,579	0,00003	1,01007	0,99003	30700,585	0,00003
Річний відсоток – 100%						
1	2,00000	0,50000	0,50000	2,00000	1,00000	1,00000
2	4,00000	0,25000	0,75000	1,33333	3,00000	0,33333
3	8,00000	0,12500	0,87500	1,14286	7,00000	0,14286
4	16,00000	0,06250	0,93750	1,06667	15,00000	0,06667
5	32,00000	0,03125	0,96875	1,03226	31,00000	0,03226
6	64,00000	0,01563	0,98438	1,01587	63,00000	0,01587
7	128,00000	0,00781	0,99219	1,00787	127,00000	0,00787
8	256,00000	0,00391	0,99609	1,00392	255,00000	0,00392
9	512,00000	0,00195	0,99805	1,00196	511,00000	0,00196
10	1024,0000	0,00098	0,99902	1,00098	1023,0000	0,00098
11	2048,0000	0,00049	0,99951	1,00049	2047,0000	0,00049
12	4096,0000	0,00024	0,99976	1,00024	4095,0000	0,00024
13	8192,0000	0,00012	0,99988	1,00012	8191,0000	0,00012
14	16384,000	0,00006	0,99994	1,00006	16383,000	0,00006
15	32768,000	0,00003	0,99997	1,00003	32767,000	0,00003

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 101%						
1	2,01000	0,49751	0,49751	2,01000	1,00000	1,00000
2	4,04010	0,24752	0,74503	1,34223	3,01000	0,33223
3	8,12060	0,12314	0,86817	1,15184	7,05010	0,14184
4	16,32241	0,06127	0,92944	1,07592	15,17070	0,06592
5	32,80804	0,03048	0,95992	1,04175	31,49311	0,03175
6	65,94416	0,01516	0,97508	1,02555	64,30115	0,01555
7	132,54776	0,00754	0,98263	1,01768	130,24531	0,00768
8	266,42100	0,00375	0,98638	1,01381	262,79307	0,00381
9	535,50622	0,00187	0,98825	1,01189	529,21408	0,00189
10	1076,3675	0,00093	0,98918	1,01094	1064,7202	0,00094
11	2163,4986	0,00046	0,98964	1,01047	2141,0877	0,00047
12	4348,6323	0,00023	0,98987	1,01023	4304,5864	0,00023
13	8740,7509	0,00011	0,98999	1,01012	8653,2187	0,00012
14	17568,909	0,00006	0,99004	1,01006	17393,969	0,00006
Річний відсоток – 102%						
1	2,02000	0,49505	0,49505	2,02000	1,00000	1,00000
2	4,08040	0,24507	0,74012	1,35113	3,02000	0,33113
3	8,24241	0,12132	0,86145	1,16084	7,10040	0,14084
4	16,64966	0,06006	0,92151	1,08518	15,34281	0,06518
5	33,63232	0,02973	0,95124	1,05126	31,99247	0,03126
6	67,93729	0,01472	0,96596	1,03524	65,62479	0,01524
7	137,23333	0,00729	0,97325	1,02749	133,56208	0,00749
8	277,21132	0,00361	0,97686	1,02369	270,79541	0,00369
9	559,96686	0,00179	0,97864	1,02182	548,00673	0,00182
10	1131,1330	0,00088	0,97953	1,02090	1107,9735	0,00090
11	2284,8887	0,00044	0,97996	1,02045	2239,1066	0,00045
12	4615,4753	0,00022	0,98018	1,02022	4523,9954	0,00022
13	9323,2601	0,00011	0,98029	1,02011	9139,4707	0,00011
14	18832,985	0,00005	0,98034	1,02005	18462,730	0,00005
15	38042,630	0,00003	0,98037	1,02003	37295,716	0,00003

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 103%						
1	2,03000	0,49261	0,49261	2,03000	1,00000	1,00000
2	4,12090	0,24267	0,73528	1,36003	3,03000	0,33003
3	8,36543	0,11954	0,85482	1,16984	7,15090	0,13984
4	16,98182	0,05889	0,91370	1,09445	15,51633	0,06445
5	34,47309	0,02901	0,94271	1,06077	32,49814	0,03077
6	69,98037	0,01429	0,95700	1,04493	66,97123	0,01493
7	142,06015	0,00704	0,96404	1,03730	136,95160	0,00730
8	288,38210	0,00347	0,96751	1,03358	279,01175	0,00358
9	585,41567	0,00171	0,96922	1,03176	567,39385	0,00176
10	1188,3938	0,00084	0,97006	1,03087	1152,8095	0,00087
11	2412,4394	0,00041	0,97047	1,03043	2341,2033	0,00043
12	4897,2520	0,00020	0,97068	1,03021	4753,6427	0,00021
13	9941,4216	0,00010	0,97078	1,03010	9650,8947	0,00010
14	20181,085	0,00005	0,97083	1,03005	19592,316	0,00005
15	40967,604	0,00002	0,97085	1,03003	39773,402	0,00003
Річний відсоток – 104%						
1	2,04000	0,49020	0,49020	2,04000	1,00000	1,00000
2	4,16160	0,24029	0,73049	1,36895	3,04000	0,32895
3	8,48966	0,11779	0,84828	1,17886	7,20160	0,13886
4	17,31891	0,05774	0,90602	1,10373	15,69126	0,06373
5	35,33059	0,02830	0,93432	1,07029	33,01018	0,03029
6	72,07439	0,01387	0,94820	1,05463	68,34076	0,01463
7	147,03177	0,00680	0,95500	1,04712	140,41516	0,00712
8	299,94480	0,00333	0,95833	1,04348	287,44692	0,00348
9	611,88740	0,00163	0,95997	1,04170	587,39173	0,00170
10	1248,2502	0,00080	0,96077	1,04083	1199,2791	0,00083
11	2546,4305	0,00039	0,96116	1,04041	2447,5294	0,00041
12	5194,7183	0,00019	0,96135	1,04020	4993,9599	0,00020
13	10597,225	0,00009	0,96145	1,04010	10188,678	0,00010
14	21618,340	0,00005	0,96149	1,04005	20785,903	0,00005
15	44101,413	0,00002	0,96152	1,04002	42404,243	0,00002



## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 105%						
1	2,05000	0,48780	0,48780	2,05000	1,00000	1,00000
2	4,20250	0,23795	0,72576	1,37787	3,05000	0,32787
3	8,61513	0,11607	0,84183	1,18788	7,25250	0,13788
4	17,66101	0,05662	0,89846	1,11302	15,86763	0,06302
5	36,20506	0,02762	0,92608	1,07983	33,52863	0,02983
6	74,22038	0,01347	0,93955	1,06434	69,73369	0,01434
7	152,15178	0,00657	0,94612	1,05695	143,95407	0,00695
8	311,91114	0,00321	0,94933	1,05338	296,10585	0,00338
9	639,41784	0,00156	0,95089	1,05164	608,01699	0,00164
10	1310,8065	0,00076	0,95165	1,05080	1247,4348	0,00080
11	2687,1534	0,00037	0,95203	1,05039	2558,2414	0,00039
12	5508,6646	0,00018	0,95221	1,05019	5245,3948	0,00019
13	11292,762	0,00009	0,95230	1,05009	10754,059	0,00009
14	23150,163	0,00004	0,95234	1,05005	22046,821	0,00005
15	47457,834	0,00002	0,95236	1,05002	45196,985	0,00002
Річний відсоток – 106%						
1	2,06000	0,48544	0,48544	2,06000	1,00000	1,00000
2	4,24360	0,23565	0,72109	1,38680	3,06000	0,32680
3	8,74182	0,11439	0,83548	1,19692	7,30360	0,13692
4	18,00814	0,05553	0,89101	1,12232	16,04542	0,06232
5	37,09677	0,02696	0,91797	1,08937	34,05356	0,02937
6	76,41935	0,01309	0,93105	1,07405	71,15033	0,01405
7	157,42385	0,00635	0,93740	1,06678	147,56967	0,00678
8	324,29314	0,00308	0,94049	1,06328	304,99353	0,00328
9	668,04387	0,00150	0,94198	1,06159	629,28667	0,00159
10	1376,1703	0,00073	0,94271	1,06077	1297,3305	0,00077
11	2834,9109	0,00035	0,94306	1,06037	2673,5009	0,00037
12	5839,9165	0,00017	0,94323	1,06018	5508,4118	0,00018
13	12030,228	0,00008	0,94332	1,06009	11348,328	0,00009
14	24782,270	0,00004	0,94336	1,06004	23378,556	0,00004
15	51051,476	0,00002	0,94338	1,06002	48160,826	0,00002

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 107%						
1	2,07000	0,48309	0,48309	2,07000	1,00000	1,00000
2	4,28490	0,23338	0,71647	1,39573	3,07000	0,32573
3	8,86974	0,11274	0,82921	1,20596	7,35490	0,13596
4	18,36037	0,05447	0,88368	1,13163	16,22464	0,06163
5	38,00596	0,02631	0,90999	1,09891	34,58501	0,02891
6	78,67234	0,01271	0,92270	1,08378	72,59097	0,01378
7	162,85175	0,00614	0,92884	1,07661	151,26331	0,00661
8	337,10311	0,00297	0,93181	1,07318	314,11506	0,00318
9	697,80344	0,00143	0,93324	1,07154	651,21817	0,00154
10	1444,4531	0,00069	0,93393	1,07074	1349,0216	0,00074
11	2990,0179	0,00033	0,93427	1,07036	2793,4747	0,00036
12	6189,3372	0,00016	0,93443	1,07017	5783,4927	0,00017
13	12811,928	0,00008	0,93451	1,07008	11972,829	0,00008
14	26520,691	0,00004	0,93454	1,07004	24784,758	0,00004
15	54897,830	0,00002	0,93456	1,07002	51305,449	0,00002
Річний відсоток – 108%						
1	2,08000	0,48077	0,48077	2,08000	1,00000	1,00000
2	4,32640	0,23114	0,71191	1,40468	3,08000	0,32468
3	8,99891	0,11112	0,82303	1,21502	7,40640	0,13502
4	18,71774	0,05343	0,87646	1,14096	16,40531	0,06096
5	38,93289	0,02569	0,90214	1,10847	35,12305	0,02847
6	80,98042	0,01235	0,91449	1,09350	74,05594	0,01350
7	168,43927	0,00594	0,92043	1,08645	155,03636	0,00645
8	350,35368	0,00285	0,92328	1,08309	323,47563	0,00309
9	728,73565	0,00137	0,92466	1,08148	673,82930	0,00148
10	1515,7701	0,00066	0,92532	1,08071	1402,5649	0,00071
11	3152,8019	0,00032	0,92563	1,08034	2918,3351	0,00034
12	6557,8279	0,00015	0,92578	1,08016	6071,1370	0,00016
13	13640,282	0,00007	0,92586	1,08008	12628,964	0,00008
14	28371,786	0,00004	0,92589	1,08004	26269,247	0,00004
15	59013,316	0,00002	0,92591	1,08002	54641,034	0,00002

Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
<b>Річний відсоток – 109%</b>						
1	2,09000	0,47847	0,47847	2,09000	1,00000	1,00000
2	4,36810	0,22893	0,70740	1,41362	3,09000	0,32362
3	9,12933	0,10954	0,81694	1,22408	7,45810	0,13408
4	19,08030	0,05241	0,86935	1,15029	16,58743	0,06029
5	39,87782	0,02508	0,89443	1,11804	35,66773	0,02804
6	83,34465	0,01200	0,90642	1,10324	75,54555	0,01324
7	174,19031	0,00574	0,91216	1,09629	158,89020	0,00629
8	364,05776	0,00275	0,91491	1,09300	333,08051	0,00300
9	760,88071	0,00131	0,91623	1,09143	697,13827	0,00143
10	1590,2406	0,00063	0,91685	1,09069	1458,0189	0,00069
11	3323,6030	0,00030	0,91716	1,09033	3048,2596	0,00033
12	6946,3303	0,00014	0,91730	1,09016	6371,8627	0,00016
13	14517,830	0,00007	0,91737	1,09008	13318,193	0,00008
14	30342,265	0,00003	0,91740	1,09004	27836,023	0,00004
15	63415,335	0,00002	0,91742	1,09002	58178,289	0,00002
<b>Річний відсоток – 110%</b>						
1	2,10000	0,47619	0,47619	2,10000	1,00000	1,00000
2	4,41000	0,22676	0,70295	1,42258	3,10000	0,32258
3	9,26100	0,10798	0,81093	1,23316	7,51000	0,13316
4	19,44810	0,05142	0,86235	1,15963	16,77100	0,05963
5	40,84101	0,02449	0,88683	1,12761	36,21910	0,02761
6	85,76612	0,01166	0,89849	1,11298	77,06011	0,01298
7	180,10885	0,00555	0,90404	1,10614	162,82623	0,00614
8	378,22859	0,00264	0,90669	1,10292	342,93509	0,00292
9	794,28005	0,00126	0,90795	1,10139	721,16368	0,00139
10	1667,9881	0,00060	0,90855	1,10066	1515,4437	0,00066
11	3502,7750	0,00029	0,90883	1,10031	3183,4318	0,00031
12	7355,8275	0,00014	0,90897	1,10015	6686,2068	0,00015
13	15447,237	0,00006	0,90903	1,10007	14042,034	0,00007
14	32439,199	0,00003	0,90906	1,10003	29489,272	0,00003
15	68122,318	0,00001	0,90908	1,10002	61928,471	0,00002

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість ануїтету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість ануїтету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 111%						
1	2,11000	0,47393	0,47393	2,11000	1,00000	1,00000
2	4,45210	0,22461	0,69855	1,43154	3,11000	0,32154
3	9,39393	0,10645	0,80500	1,24224	7,56210	0,13224
4	19,82119	0,05045	0,85545	1,16898	16,95603	0,05898
5	41,82272	0,02391	0,87936	1,13719	36,77723	0,02719
6	88,24594	0,01133	0,89069	1,12272	78,59995	0,01272
7	186,19893	0,00537	0,89606	1,11599	166,84589	0,00599
8	392,87975	0,00255	0,89861	1,11283	353,04482	0,00283
9	828,97627	0,00121	0,89981	1,11134	745,92457	0,00134
10	1749,1399	0,00057	0,90039	1,11063	1574,9008	0,00063
11	3690,6852	0,00027	0,90066	1,11030	3324,0407	0,00030
12	7787,3458	0,00013	0,90079	1,11014	7014,7260	0,00014
13	16431,299	0,00006	0,90085	1,11007	14802,071	0,00007
14	34670,042	0,00003	0,90087	1,11003	31233,371	0,00003
15	73153,789	0,00001	0,90089	1,11002	65903,414	0,00002
Річний відсоток – 112%						
1	2,12000	0,47170	0,47170	2,12000	1,00000	1,00000
2	4,49440	0,22250	0,69420	1,44051	3,12000	0,32051
3	9,52813	0,10495	0,79915	1,25133	7,61440	0,13133
4	20,19963	0,04951	0,84866	1,17833	17,14253	0,05833
5	42,82322	0,02335	0,87201	1,14678	37,34216	0,02678
6	90,78522	0,01102	0,88302	1,13247	80,16538	0,01247
7	192,46467	0,00520	0,88822	1,12585	170,95060	0,00585
8	408,02511	0,00245	0,89067	1,12275	363,41527	0,00275
9	865,01323	0,00116	0,89182	1,12130	771,44038	0,00130
10	1833,8280	0,00055	0,89237	1,12061	1636,4536	0,00061
11	3887,7154	0,00026	0,89263	1,12029	3470,2816	0,00029
12	8241,9567	0,00012	0,89275	1,12014	7357,9971	0,00014
13	17472,948	0,00006	0,89281	1,12006	15599,953	0,00006
14	37042,650	0,00003	0,89283	1,12003	33072,902	0,00003
15	78530,418	0,00001	0,89285	1,12001	70115,552	0,00001

## Продовження таблиці. А.1

Рік	Майбутня вартість одиниці	Поточна вартість одиниці	Поточна вартість анuitету	Внесок на амортизацію одиниці	Майбутня вартість анuitету	Чинник фонду відшкодування
1	2	3	4	5	6	7
Річний відсоток – 113%						
1	2,13000	0,46948	0,46948	2,13000	1,00000	1,00000
2	4,53690	0,22041	0,68990	1,44949	3,13000	0,31949
3	9,66360	0,10348	0,79338	1,26043	7,66690	0,13043
4	20,58346	0,04858	0,84196	1,18770	17,33050	0,05770
5	43,84277	0,02281	0,86477	1,15638	37,91396	0,02638
6	93,38511	0,01071	0,87548	1,14223	81,75673	0,01223
7	198,91028	0,00503	0,88051	1,13571	175,14184	0,00571
8	423,67889	0,00236	0,88287	1,13267	374,05212	0,00267
9	902,43604	0,00111	0,88398	1,13125	797,73101	0,00125
10	1922,1887	0,00052	0,88450	1,13059	1700,1670	0,00059
11	4094,2620	0,00024	0,88474	1,13028	3622,3558	0,00028
12	8720,7782	0,00011	0,88485	1,13013	7716,6178	0,00013
13	18575,257	0,00005	0,88491	1,13006	16437,396	0,00006
14	39565,298	0,00003	0,88493	1,13003	35012,653	0,00003
15	84274,086	0,00001	0,88495	1,13001	74577,952	0,00001
Річний відсоток – 114%						
1	2,14000	0,46729	0,46729	2,14000	1,00000	1,00000
2	4,57960	0,21836	0,68565	1,45847	3,14000	0,31847
3	9,80034	0,10204	0,78769	1,26954	7,71960	0,12954
4	20,97274	0,04768	0,83537	1,19708	17,51994	0,05708
5	44,88166	0,02228	0,85765	1,16598	38,49268	0,02598
6	96,04674	0,01041	0,86806	1,15199	83,37434	0,01199
7	205,54003	0,00487	0,87293	1,14557	179,42108	0,00557
8	439,85566	0,00227	0,87520	1,14260	384,96111	0,00260
9	941,29112	0,00106	0,87626	1,14121	824,81677	0,00121
10	201,36299	0,00050	0,87676	1,14057	1766,1078	0,00057
11	4310,7368	0,00023	0,87699	1,14026	3780,4708	0,00026
12	9224,9767	0,00011	0,87710	1,14012	8091,2076	0,00012
13	19741,450	0,00005	0,87715	1,14006	17316,184	0,00006
14	42246,703	0,00002	0,87717	1,14003	37057,634	0,00003
15	90407,945	0,00001	0,87718	1,14001	79304,338	0,00001

<b>ЗМІСТ</b>	
Передмова.....	3
Теоретична частина.....	3
Тема 1. Теоретичні та організаційні основи фінансового менеджменту.....	6
1.1. Сутність фінансового менеджменту.....	6
1.2. Предмет, мета, завдання та функції фінансового менеджменту.....	9
1.3. Механізм фінансового менеджменту.....	11
1.4. Принципи організації фінансового менеджменту.....	12
1.5. Стратегія і тактика фінансового менеджменту.....	13
Тема 2. Система забезпечення фінансового менеджменту.....	16
2.1. Система організаційного забезпечення фінансового менеджменту.....	16
2.2. Система інформаційного забезпечення фінансового менеджменту.....	19
2.3. Система внутрішнього фінансового контролю та фінансового контролінгу.....	29
Тема 3. Визначення вартості грошей у часі та її використання в фінансових розрахунках.....	33
3.1. Концепція часової вартості грошей.....	33
3.2. Базові поняття фінансової математики.....	37
3.3. Прості ставки ссудних відсотків. Прості облікові ставки.....	38
3.4. Складні ставки ссудних відсотків. Складні облікові ставки.....	41
3.5. Еквівалентність процентних ставок різного типу.....	45
3.6. Урахування інфляційного знецінення грошей в ухваленні фінансових рішень.....	47
Тема 4. Управління прибутком підприємства.....	51
4.1. Ціль і функції управління прибутком.....	51
4.2. Порядок формування чистого прибутку та його розподіл.....	53
4.3. Механізм управління операційним прибутком підприємства.....	57
4.4. Основні види дивідендної політики фірми.....	61
4.5. Методи розрахунку дивідендних виплат.....	63
Тема 5. Управління грошовими потоками підприємства.....	67
5.1. Поняття грошового потоку, його склад і значення в забезпеченні кругообігу капіталу.....	67
5.2. Сутність управління грошовими потоками підприємства.....	70
5.3. Моделі формування грошових потоків.....	72
5.4. Аналіз грошових потоків.....	73
5.5. Визначення оптимального рівня грошових коштів.....	78
Тема 6. Управління активами.....	84
6.1. Активи підприємства та основи їх класифікації.....	84

6.2. Завдання управління активами підприємства.....	85
6.3. Оцінка керованості активів.....	87
6.4. Тактика формування оборотних активів.....	88
6.5. Стратегії фінансування оборотних активів.....	89
6.6. Вибір політики комплексного оперативного управління поточними активами .....	90
Тема 7. Економічна сутність капіталу та його вартості.....	96
7.1. Сутність капіталу і його види.....	96
7.2. Концепція вартості капіталу .....	96
7.3. Принципи оцінки капіталу.....	97
7.4. Оцінка вартості власного капіталу.....	99
7.5. Оцінка вартості позикового капіталу.....	101
Тема 8. Оптимізація структури капіталу.....	105
8.1. Поняття структури капіталу та фактори її визначають.....	105
8.2. Ефект фінансового важеля.....	109
8.3. Концепції ефекту фінансового важеля.....	112
8.4. Взаємодія фінансового та операційного важелів і оцінка сукупного ризику, пов'язаного з підприємством.....	114
8.5. Оптимізація структури капіталу.....	115
8.6. Управління залученням капіталу.....	118
Тема 9. Управління інвестиціями.....	122
9.1. Сутність і види інвестиційної діяльності.....	122
9.2. Принципи розробки інвестиційної політики.....	124
9.3. Критерії доцільності впровадження інвестиційних проєктів....	127
9.4. Методи оцінки капіталовкладень без ризику.....	129
9.5. Методи оцінки доцільності інвестицій з урахуванням ризику....	132
9.6. Оптимізація розподілу інвестицій.....	133
9.7. Основні методи інвестиційного аналізу.....	134
Тема 10. Управління фінансовими ризиками.....	139
10.1. Фінансовий ризик як об'єкт керування.....	139
10.2. Способи оцінки ступеня ризику.....	143
10.3. Сутність, зміст і прийоми ризик-менеджменту.....	146
Тема 11. Внутрішньофірмове фінансове планування і прогнозування.....	151
11.1. Сутність, завдання і методи фінансового планування.....	151
11.2. Фінансова стратегія і фінансова тактика підприємства.....	154
11.3. Зміст і порядок складання поточного (річного) і оперативного фінансового плану підприємства.....	155
Тема 12. Антикризове фінансове управління підприємством.....	160
12.1. Сутність і принципи антикризового менеджменту.....	160
12.2. Методи прогнозування банкрутства підприємства.....	161

12.3. Економічний зміст і порядок проведення фінансової санації підприємства.....	167
12.4. Фінансові джерела санації.....	169
Практична частина .....	172
Завдання з методичними рекомендаціями на їх розв'язання.....	172
Практичне заняття №1 .....	172
Практичне заняття №2.....	178
Практичне заняття №3.....	184
Практичне заняття №4.....	186
Практичне заняття №5.....	189
Практичне заняття №6–7.....	194
Практичне заняття №8.....	201
Самостійна робота студентів.....	202
Індивідуальна робота студентів.....	219
Система поточного та семестрового контролю знань.....	220
Питання до заліку з курсу «Фінансовий менеджмент»	252
Список рекомендованої літератури з дисципліни.....	255
Глосарій основних термінів і понять.....	258
Додаток.....	268



*Навчальне видання*

ЦИБУЛЬСЬКА Елеонора Іванівна

## **ФІНАНСОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Навчальний посібник для студентів,  
які навчаються за спеціальністю  
051 – Економіка

В авторській редакції  
Комп'ютерний набір *Е. І. Цибульська*

Підписано до друку 25.06.20 Формат 60×84/16.  
Папір офсетний. Гарнітура «Таймс».  
Умов. друк. арк. 19,06. Обл.-вид. арк. 21,5.  
Тираж 200 пр.

*План 2019/20 навч. рпоз. № 2 в переліку робіт кафедри*

Видавництво  
Народної української академії  
Свідоцтво № 1153 от 16.12.2002.

Надруковано у видавництві  
Народної української академії

Україна, 61000, Харків, ГСП, вул. Лермонтовська, 27.