

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

ФІНАНСОВИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

**Методичні вказівки до практичних занять
для студентів спеціальності – 8.03050801 «Фінанси і кредит»**

Затверджено
на засіданні кафедри фінансів,
банківської справи та страхування
протокол № 10 від 18.01. 2016 р.

ЧЕРНІГІВ ЧНТУ 2016

Фінансовий менеджмент. Методичні вказівки до практичних занять для студентів спеціальності – 8.03050801 «Фінанси і кредит» / Укладачі: О.М. Кальченко, О.І. Панченко, А.В. Тарасенко. – Чернігів: ЧНТУ, 2016. – 46 с.

Укладачі: Кальченко Ольга Миколаївна, кандидат економічних наук, доцент
Панченко Олена Іванівна, кандидат економічних наук, доцент
Тарасенко Артем Валерійович, асистент

Відповідальний за випуск: Ільчук Валерій Петрович, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування доктор економічних наук, професор

Рецензент: Шишкіна Олена Вікторівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування Чернігівського національного технологічного університету

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1 ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ	5
1.1 Тематика лекційних занять	5
1.2 Зміст і тематика практичних занять	10
2 ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ	12
Практичне заняття 1. Теоретичні та організаційні основи фінансового менеджменту	12
Практичне заняття 2. Майбутня та теперішня вартість грошей. Прості та складні відсотки	12
Практичне заняття 3. Фінансові потоки	18
Практичне заняття 4. Управління прибутком	21
Практичне заняття 5. Прибуток і ризик	26
Практичне заняття 6. Вартість та оптимізація структури капіталу	33
Практичне заняття 7. Управління інвестиціями	36
Практичне заняття 8. Внутрішньофірмове фінансове прогнозування та планування	40
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	46

ВСТУП

Предметом вивчення дисципліни «Фінансовий менеджмент» є система фінансово-економічних відносин, які виникають у процесі операційної, фінансової та інвестиційної діяльності суб'єктів господарювання. В результаті вивчення курсу студенти засвоюють знання з питань управління грошовими потоками, прибутком, капіталом, інвестиціями.

Метою викладання навчальної дисципліни «Фінансовий менеджмент» є розкриття сутності, методів, засобів і показників фінансового менеджменту; оволодіння теоретико-методологічними основами управління фінансами; формування практичних навичок впровадження рішень з фінансового менеджменту.

Курс «Фінансовий менеджмент» пов'язаний з дисциплінами «Фінанси підприємств», «Фінансовий аналіз», «Інвестування», «Фінансовий ринок».

Мета даних методичних вказівок – надати студентам допомогу в кращому засвоєнні курсу «Фінансовий менеджмент», поглибленні теоретичних знань, набутих під час аудиторних лекційних занять, сформувані необхідні практичні навички та вміння щодо оцінки та прийняття рішень при управлінні фінансами підприємств за ринкових умов, знаходження оптимальних рішень щодо структури активів і пасивів підприємства.

Для полегшення роботи студентів до методичних вказівок включено: навчальну програму курсу; тематику та обсяг аудиторної роботи; плани практичних та семінарських занять та практичні завдання. У кінці методичних вказівок наведена рекомендована література.

Методичні вказівки відповідають змісту навчальної та робочої програми дисципліни «Фінансовий менеджмент» та призначені для застосування в навчальному процесі, як студентами денної форми навчання, під час аудиторних занять і самостійної роботи, так і студентами заочної форми навчання – для самостійного вивчення курсу.

1 ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

1.1 Тематика лекційних занять

Змістовий модуль 1. Загальні основи фінансового менеджменту

Тема 1. Теоретичні та організаційні основи фінансового менеджменту

Сутність та мета фінансового менеджменту. Функції фінансового менеджменту та їх значення. Фінансовий менеджмент як система управління фінансами підприємства. Необхідність і умови ефективності фінансового менеджменту та умови її досягнення. Основні завдання фінансового менеджменту. Забезпечення максимізації прибутку і ринкової вартості підприємства в реалізації кінцевих інтересів його власників. Стратегія і тактика фінансового менеджменту. Об'єкти і суб'єкти фінансового менеджменту. Механізм фінансового менеджменту. Місце фінансового менеджменту в організаційній структурі підприємств. Методи і прийоми фінансового менеджменту.

Тема 2. Система забезпечення фінансового менеджменту

Методологічні основи побудови системи забезпечення фінансового менеджменту.

Організаційне забезпечення фінансового менеджменту. Характеристика моделі фінансової інфраструктури підприємства. Системи і методи внутрішнього фінансового контролю.

Інформаційне забезпечення фінансового менеджменту. Фінансова інформаційна база. Показники інформаційного забезпечення фінансового менеджменту. Зміст фінансової звітності. Загальні вимоги до інформаційної бази. Основні користувачі фінансової інформації.

Тема 3. Управління грошовими потоками на підприємстві

Поняття грошового потоку. Значення грошових потоків у діяльності підприємства. Оптимізація грошових потоків. Види грошових потоків та їх класифікація. Принципи управління грошовими потоками. Складання звіту про рух грошових коштів.

Вхідні грошові потоки та їх характеристика. Зміст і завдання управління вхідними грошовими потоками. Управління грошовими потоками, пов'язаними з операційною діяльністю. Управління грошовими потоками, пов'язаними з фінансовими операціями.

Управління вихідними грошовими потоками. Зміст і завдання управління вихідними грошовими потоками. Планування надходження і використання грошових коштів. Розробка і застосування платіжного календаря.

Тема 4. Визначення вартості грошей у часі та її використання у фінансових розрахунках

Необхідність і значення визначення вартості грошей у часі. Фактори, що впливають на зміну вартості грошей у часі. Вплив інфляції на зміну вартості грошей. Ризик та його вплив на зміну вартості грошей.

Нарахування простих і складних процентів.

Майбутня вартість грошей та її зміст. Поняття компаундирування. Розрахунок майбутньої вартості грошей з урахуванням ануїтетів. Використання процентного фактора у розрахунках майбутньої вартості грошей.

Теперішня вартість грошей та її зміст. Поняття дисконтування та сфери його застосування. Визначення суми дисконту. Визначення чистого дисконтного доходу. Розрахунок теперішньої вартості ануїтетів.

Змістовий модуль 2. Управління активами і пасивами підприємства

Тема 5. Управління прибутком

Зміст і завдання управління прибутком підприємства. Системний підхід до управління прибутком. Інформаційна база управління прибутком.

Управління прибутком від операційної діяльності. Формування прибутку від основної діяльності. Фактори, що впливають на формування прибутку. Управління формуванням собівартості. Аналіз беззбитковості. Розробка цінової політики та її оптимізація на підприємстві. Політика максимізації прибутку підприємства. Операційний леверидж.

Управління формуванням прибутку від інвестиційної діяльності. Формування прибутку від фінансових операцій.

Сутність і завдання управління розподілом прибутку. Фактори, що впливають на розподіл загального прибутку. Вплив на розподіл прибутку системи оподаткування підприємств.

Управління використанням чистого прибутку. Аналіз використання прибутку. Створення резервного фонду. Політика розвитку підприємства та використання прибутку. Дивідендна політика.

Тема 6. Управління активами

Склад і структура активів підприємства. Оцінка активів.

Зміст і завдання управління оборотними активами. Управління виробничими запасами. Управління дебіторською заборгованістю. Визначення оптимальної структури дебіторської заборгованості. Забезпечення ефективного контролю за рухом і своєчасним поверненням дебіторської заборгованості. Методи інкасації дебіторської заборгованості. Методи рефінансування дебіторської заборгованості.

Управління грошовими коштами. Оптимізація залишку грошових коштів підприємства.

Джерело формування оборотних активів підприємств та шляхи забезпечення їх оптимальної структури. Стратегія фінансування оборотних активів: агресивна модель, консервативна модель, компромісна модель.

Управління необоротними активами підприємства. Управління основними засобами, нематеріальними активами.

Тема 7. Вартість та оптимізація структури капіталу

Сутність капіталу підприємства. Класифікація капіталу. Визначення загальної потреби в капіталі. Фактори, що впливають на обсяг капіталу. Власний капітал та його формування. Статутний капітал. Пайовий капітал. Резервний капітал. Нерозподілений прибуток. Управління формуванням власного капіталу.

Позичковий капітал. Довгострокові фінансові зобов'язання. Короткострокові фінансові зобов'язання. Кредиторська заборгованість. Управління позичковим капіталом. Управління кредиторською заборгованістю.

Вартість капіталу. Вартість капіталу як міра прибутковості. Норма капіталу. Базова концепція визначення вартості капіталу. Визначення вартості власного капіталу. Вартість акціонерного капіталу. Оцінка позичок. Оцінка загальної вартості капіталу. Інфляція та ринкова вартість капіталу. Розрахунок середньозваженої вартості капіталу. Фінансовий леверидж. Ефект фінансового левериджу.

Структура капіталу. Фактори, що впливають на структуру капіталу. Управління структурою капіталу. Оптимізація структури капіталу. Політика підприємства щодо структури капіталу. Вплив структури капіталу на вартість підприємства.

Тема 8. Управління інвестиціями

Сутність і класифікація інвестицій. Зміст і завдання управління інвестиціями. Види інвестицій. Формування інвестиційної політики.

Форми реальних інвестицій та особливості управління ними. Капітальні вкладення. Види інвестиційних проектів і вимоги до їх розробки. Методи оцінки ефективності інвестиційних проектів. Окупність капітальних вкладень та її розрахунок. Особливості управління інноваційними інвестиціями підприємств. Управління реалізацією реальних інвестиційних проектів. Порядок розробки бюджету капітальних вкладень.

Управління джерелами фінансування капітальних вкладень. Використання прибутку. Інструменти довготермінового фінансування інвестицій. Визначення оптимальної структури джерел фінансування капіталовкладень. Прогнозування джерел.

Фінансова інвестиційна діяльність підприємства. Управління фінансовими інвестиціями. Вкладення коштів у цінні папери. Розміщення коштів на депо-

зитних рахунках. Портфель фінансових вкладень та принципи його формування. Методи оцінки інвестиційного портфеля з урахуванням ризику. Диверсифікація інвестиційного портфеля. Ризикові інвестиції (венчурний капітал).

Тема 9. Управління фінансовими ризиками

Економічна сутність фінансових ризиків та їх класифікація.

Основні види фінансових ризиків: валютний, депозитний, процентний, інфляційний, інвестиційний, кредитний. Фактори, які впливають на рівень фінансових ризиків. Визначення рівня ризику та його впливу на фінансовий стан підприємства і його прибутковість.

Зміст управління фінансовими ризиками. Процес їх прогнозування та нейтралізації в фінансовій діяльності підприємств.

Методи розрахунку ризиків. Економіко-статистичні методи оцінки рівня ризиків. Експертні методи оцінки. Аналогові методи оцінки. Премія за ризик і порядок її визначення.

Способи уникнення та нейтралізації фінансових ризиків. Страхування ризиків. Використання механізмів диверсифікації.

Тема 10. Аналіз фінансових звітів

Призначення і види фінансових звітів. Методи аналізу фінансових звітів. Склад, характеристика та зміст фінансової звітності підприємства відповідно до положень (стандартів) бухгалтерського обліку. Зміст і завдання аналізу фінансових звітів.

Бухгалтерський баланс і його значення для аналізу фінансового стану підприємства. Аналіз динаміки і структури активів і пасивів балансу.

Аналіз звіту про фінансові результати підприємства. Аналіз звіту про рух грошових коштів. Критерії і методика оцінки незадовільної структури балансу підприємстві

Система показників фінансового стану підприємства. Аналіз економічного потенціалу підприємства. Аналіз показників ліквідності і платоспроможності підприємства. Оцінка ліквідності балансу підприємства. Показники фінансової стійкості та ділової активності підприємства.

Комплексний аналіз фінансового стану підприємства.

Тема 11. Внутрішньофінансове прогнозування та планування

Фінансове прогнозування і планування в системі фінансового менеджменту. Цілі та завдання внутрішньофінансового прогнозування та планування.

Методи фінансового прогнозування та планування.

Бюджетування та його сутність. Види бюджетів. Складання бюджетів (кошторисів). Методика розрахунку основних фінансових показників бюджетів.

Оперативне фінансове планування як основа внутрішньофірмового фінансового контролю.

Тема 12. Антикризове фінансове управління підприємством

Зміст і завдання антикризового фінансового управління підприємством.

Методи прогнозування банкрутства підприємства. Система попереднього реагування на загрозу банкрутства і комплекс упереджувальних заходів.

Фінансова санація підприємства як елемент антикризового управління. Санація за рішенням господарського суду. Менеджмент санації підприємства, його функції та завдання. Методи фінансування санації підприємства. Управління внутрішніми джерелами фінансування та залучення зовнішніх фінансових джерел.

Реструктуризація в системі антикризового фінансового управління підприємством. Організаційно-фінансове забезпечення реструктуризації підприємств.

1.2 Зміст та тематика практичних занять

Практичні заняття – це форма аудиторної роботи, яка передбачає:

- розгляд і обговорення теоретичного матеріалу за переліком контрольних питань по відповідних темах лекційних занять;
- розгляд і обговорення теоретичного матеріалу за переліком питань для самостійного опрацювання (на базі нормативно-законодавчих актів, періодичних видань та літературних джерел, рекомендованих для вивчення дисципліни);
- розв'язання тестів відповідно до тематики практичного завдання;
- розв'язання задач обчислювального характеру;
- виконання контрольних робіт за індивідуальним завданням;
- перевірку практичних завдань, виконаних студентами під час індивідуальної роботи;
- перевірку контрольних робіт;
- проведення консультацій з дисципліни.

Практичні заняття є сполучною ланкою між лекційними заняттями та самостійною роботою і мають на меті поглиблене засвоєння теоретичних понять і термінів з дисципліни та набуття практичних навиків.

Перелік тем практичних занять визначається робочою навчальною програмою дисципліни і наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Тематичний план практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Теоретичні та організаційні основи фінансового менеджменту	2
2	Майбутня та теперішня вартість грошей. Прості та складні відсотки	2
3	Фінансові потоки	2
4	Управління прибутком	2
5	Прибуток і ризик	2
6	Вартість та оптимізація структури капіталу	2
7	Управління інвестиціями	2
8	Внутрішньофірмове фінансове прогнозування та планування	2
	ВСЬОГО	16

Аудиторні заняття проводяться у відповідності з методичними рекомендаціями до практичних занять, які містять: плани практичних занять з дисципліни; перелік теоретичних питань для контролю знань за кожною темою та задачі обчислювального характеру.

Практичне заняття включає проведення попереднього контролю знань, умінь і навичок студентів шляхом обговорення теоретичних питань дисциплі-

ни, розв'язування поточних завдань з їх обговоренням, виконання контрольних завдань, їх перевірку і оцінювання.

В результаті опанування курсу студент повинен *знати*:

- основні положення законодавчої та нормативної бази з фінансового менеджменту;
- понятійно-термінологічний апарат з питань організації управління фінансами;
- основні категорії активів і джерел фондів як сфери прийняття управлінських рішень;
- економічний зміст коефіцієнтів оцінки ефективності функціонування підприємства;
- методи максимізації прибутку підприємства;
- критеріїв оцінки рішень по капіталовкладенням;
- основні показники вартості і структури капіталу;
- методи аналізу фінансових альтернатив ведення бізнесу;

вміти :

- проводити аналіз змін фондових потоків фірми під впливом управлінських рішень;
- самостійно проводити оцінку і аналіз активів фірми як сфери інвестиційних рішень;
- оцінювати і аналізувати пасиви підприємства як сферу прийняття рішень по фінансуванню;
- оцінювати результати основної діяльності як сфери ефективного використання вже інвестованих фондів;
- вирішувати питання організації роботи з основних напрямків фінансової діяльності;
- самостійно проводити та організовувати виконання операцій щодо підготовки управлінських рішень в сфері операційної, інвестиційної і фінансової діяльності суб'єктів господарювання;
- виконувати оцінку ефективності операцій, що проводяться підприємством, та знаходити оптимальні фінансові рішення;
- виявляти, оцінювати та управляти ризиками в діяльності підприємства;
- удосконалювати існуючі методи та розробляти сучасні схеми управління фінансами.

2 ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1

Тема: «Теоретичні та організаційні основи фінансового менеджменту»

Питання для контролю

1. Сутність фінансового менеджменту.
2. Функції фінансового менеджменту та їх значення.
3. Мета і основні завдання фінансового менеджменту.
4. Забезпечення максимізації прибутку і ринкової вартості підприємства в реалізації кінцевих інтересів його власників.
5. Стратегія і тактика фінансового менеджменту.
6. Об'єкти і суб'єкти фінансового менеджменту в організаційній структурі підприємств.
7. Механізм фінансового менеджменту. Місце фінансового менеджменту в організаційній структурі підприємств.
8. Методи і прийоми фінансового менеджменту.
9. Системи і методи внутрішнього фінансового контролю.
10. Інформаційне забезпечення фінансового менеджменту. Фінансова інформаційна база. Показники інформаційного забезпечення фінансового менеджменту.
11. Зміст фінансової звітності.
12. Загальні вимоги до інформаційної бази. Основні користувачі фінансової інформації.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2

Тема: «Майбутня та теперішня вартість грошей. Прості та складні відсотки»

Питання для контролю

1. Необхідність і значення визначення вартості грошей у часі.
2. Майбутня вартість грошей та її зміст. Поняття компаундирування.
3. Теперішня вартість грошей та її зміст. Поняття дисконтування.
4. Оцінка вартості грошей на основі використання простого і складного відсотку.

Необхідні теоретичні відомості

В основі фінансової математики лежить поняття тимчасової вартості грошей. Основні поняття, на яких ґрунтується концепція вартості грошей у часі:

1. Нарощення (компаундирування) - визначення майбутньої вартості грошей (FV).

Нарощування вартості – процес поетапного збільшення суми вкладу шляхом приєднання до первісного вкладу суми відсотка. У борг дають суму - **PV**, щоб за термін **t** отримати більшу суму **FV**.

2. Майбутня вартість грошових потоків (FV) – це сума інвестованих на сучасний момент грошових коштів, в яку вони перетворюються через певний проміжок часу з урахуванням певної процентної ставки.

Результат угоди (**PV - FV**) - **абсолютна величина** (незручна для порівняння в просторі і часі). Тому користуються відносним показником - **ставкою**.

Процентна ставка (ставка проценту) - характеризує темп приросту вкладених грошових сум і в узагальненому вигляді визначається так:

$$r(t) = \frac{FV - PV}{PV} \quad (2.1)$$

$r(t)$ – темп приросту за час t (приклад: відсоткова ставка, норма прибутку, доходність).

3. Дисконтування – визначення поточної (теперішньої) вартості майбутніх грошей (**PV**).

Дисконтування вартості – це процес приведення майбутньої вартості грошових коштів до теперішньої вартості шляхом вирахування із кінцевої суми (**FV**) певної суми відсотка (дисконту).

4. Теперішня вартість грошових коштів (PV) – це сума майбутніх грошових коштів, приведених з урахуванням певної ставки відсотка (дисконту) до теперішнього моменту.

Ставка дисконту – це показник, що характеризує темп зниження вартості грошей в часі ($d(t)$), тобто щорічний процент повернення грошей, який хоче або може мати інвестор на інвестований ним капітал і визначається так:

$$d(t) = \frac{FV - PV}{FV} \quad (2.2)$$

де $d(t)$ – темп зниження за час t (приклад: облікова ставка, дисконт).

5. Період нарахування – це період часу, впродовж якого здійснюється процес нарощування або дисконтування вартості грошових коштів (наприклад, загальний період інвестування коштів).

6. Інтервал нарахування – відрізок часу (в межах загального періоду нарахування), в рамках якого здійснюється окремий платіж відсотка (наприклад, відсоток може нараховуватись щомісячно, щоквартально, кожного півріччя в межах загального періоду нарахування). Стандартним інтервалом нарахування вважається при здійсненні фінансових операцій один рік.

У процесі нарощення і дисконтування грошей розглядаються наступні чотири взаємозалежних фактори: сучасне значення грошей, майбутнє значення грошей, час, виражений у днях t або числом років n , норма прибутковості (процентна ставка) r .

Характер взаємин між ними визначається способом нарахування відсотків. Розрізняють дві схеми їх нарахування: прості відсотки і складні відсотки.

У схемі *простих відсотків* нарахування доходу на інвестовану суму грошей здійснюється завжди виходячи з початкової суми інвестицій.

Складним відсотком називається сума доходу, що утвориться в результаті інвестування грошей за умови, що сума нарахованого відсотка не виплачується після кожного періоду, а приєднується до суми основного вкладу й у наступному платіжному періоді сама приносить дохід (база постійно зростає - відсотки капіталізуються).

Таким чином, в будь-якій фінансовій угоді присутні три величини: дві відомі, а одну потрібно знайти.

Пряма задача

Якщо відомі початкова сума (PV) і ставка (відсоткова або облікова), то це:

- 1) процес – нарощування;
- 2) сума, яку потрібно визначити – це нарощена сума;
- 3) ставка, яку використовують в угоді – ставка нарощування.

$$FV = PV(1 + r_t) \quad (2.3)$$

$I = FV - PV$ - сума відсотків, дохід.

Таким чином, *нарощена сума (майбутня вартість вкладу) за схемою простих відсотків* визначається за формулою:

$$FV = PV \cdot (1 + n \cdot r). \quad (2.4)$$

У формулі (2.4) n може мати дробове значення, коли мова йде про частину періоду (року), наприклад, якщо банк видав позичку на t днів, а в році 365 днів, то (коли знаменник приймається 365 днів – визначаються точні відсотки, а коли 360 – наближені або ж комерційні). Якщо період нарахування простих відсотків визначається в днях, то:

$$FV = PV \cdot \left(1 + \frac{t \cdot r}{365}\right). \quad (2.5)$$

Кредитна угода може вироблятися при процентній ставці, що змінюється. У цьому випадку нарощення проводиться по формулі:

$$FV = PV \cdot \left(1 + \sum_{i=1}^n n_i \cdot r_i\right), \quad (2.6)$$

де n_i – загальна кількість періодів, протягом яких діє процентна ставка r_i .

Визначення процентної ставки проводимо за формулою:

$$r = \frac{FV - PV}{PV \cdot n}. \quad (2.7)$$

Визначення *нарощеної суми при нарахуванні складних відсотків* здійснюється за формулами:

1) Якщо процентна ставка незмінна:

$$FV = PV \cdot (1+r)^n. \quad (2.8)$$

2) Якщо процентна ставка r змінюється:

$$FV = PV \cdot (1+r_1)^{n_1} \cdot (1+r_2)^{n_2} \times \dots \times (1+r_i)^{n_i} \quad (2.9)$$

3) Якщо відсотки нараховуються m раз у році, тоді процентна ставка в перерахунку на період дорівнює r/m , а кількість періодів $n \cdot m$. Відповідно нарощення буде відбуватись за допомогою наступного співвідношення:

$$FV = PV \cdot \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n \cdot m}. \quad (2.10)$$

4) Якщо загальний термін нарахування вимірюється не цілим числом:

$$FV = PV \cdot (1+r)^n \cdot (1+r \cdot f) \quad (2.11)$$

де f – дробова частина року;

Обернена задача

Якщо відомі сума, яку очікують отримати в майбутньому (FV) і ставка (процентна чи облікова), то це:

- 1) процес – дисконтування;
- 2) сума, яку потрібно визначити – це теперішня вартість;
- 3) ставка, яку використовують в угоді – ставка дисконтування.

$$PV = FV \cdot (1-d_t) \quad (2.12)$$

$D = FV - PV$ - дисконт.

Дисконтування за схемою простих відсотків здійснюється за допомогою формули:

$$PV = FV \cdot (1+n \cdot r)^{-1}. \quad (2.13)$$

Суть *дисконтної ставки* полягає в тому, що доход інвестора нараховується на суму, що підлягає до оплати наприкінці терміну кредитування, а не на початкову суму.

Дисконтна ставка d визначається як наступне відношення:

$$d = \frac{FV - PV}{FV \cdot n}. \quad (2.14)$$

Дисконтування за схемою складних відсотків здійснюється за формулами:

1) Якщо процентна ставка незмінна:

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^n}. \quad (2.15)$$

2) Якщо процентна ставка змінюється:

$$PV = \frac{FV_n}{(1+r_1)^{n_1} \cdot (1+r_2)^{n_2} \dots (1+r_k)^{n_k}}. \quad (2.16)$$

3) Якщо відсотки нараховуються m разів на рік:

$$PV = \frac{FV}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n \cdot m}}. \quad (2.17)$$

Ефективна річна відсоткова ставка забезпечує порівняльний аналіз ефективності угод, відображає **реальну** ефективність угоди. **Ефективна річна відсоткова ставка** (r_e) – це той реальний прибуток, який одержують від однієї грошової одиниці в цілому за один рік. Вона показує, яка річна ставка дає той самий ефект, що й m -разове нарощення за рік за ставкою r/m . Тобто це така річна ставка r_e , яка б забезпечила точно таку ж нарощену суму FV , але при нарахуванні відсотків один раз. Вона розраховується за формулою:

$$r_e = \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1. \quad (2.18)$$

Комерційний кредит - це короткостроковий кредит, який банківська установа надає пред'явнику векселів, обліковуючи (скуповуючи) їх до настання строку виконання зобов'язань за ними і сплачуючи пред'явнику номінальну вартість векселів за мінусом дисконту. Тобто облік векселя означає купівлю векселя у його власника до терміну оплати за ціною, меншою тієї суми, яка повинна бути виплачена по векселю в кінці терміну. При купівлі векселів використовується облікова (дисконтна) ставка.

1) Дисконтування для схеми простих відсотків для облікової ставки здійснюється за формулами:

$$PV = FV \cdot (1 - n \cdot d). \quad (2.19)$$

або

$$PV = FV \cdot \left(1 - \frac{t}{365} \cdot d\right) \quad (2.20)$$

2) Нарощування за схемою простих відсотків для облікових ставок здійснюється за формулами:

$$FV = \frac{PV}{(1 - n \cdot d)}. \quad (2.21)$$

або

$$FV = \frac{PV}{\left(1 - \frac{t}{365} \cdot d\right)}. \quad (2.22)$$

3) Дисконтування для схеми складних відсотків для облікової ставки здійснюється за формулами:

$$PV = FV \cdot (1 - d)^n. \quad (2.23)$$

або

$$PV = FV \cdot \left(1 - \frac{d}{m}\right)^{n \cdot m} \quad (2.24)$$

4) Нарощування за схемою складних відсотків для облікових ставок здійснюється за формулами:

$$FV = \frac{PV}{(1 - d)^n} \quad (2.25)$$

або

$$FV = \frac{PV}{\left(1 - \frac{d}{m}\right)^{m \cdot n}} \quad (2.26)$$

Практичні завдання

Розв'язати задачі:

Задача 1. Яка повинна бути тривалість позики в днях для того, щоб борг 500 тис. грн. виріс до 560 тис. грн. за умов нарахування простих відсотків за ставкою 25% річних (365 днів)?

Задача 2. Яка буде нарощена сума позички, якщо в угоді передбачається за перші два роки нарахування 10 % річних, а в наступні два роки ставка простих відсотків збільшується кожні півроку на 1 відсотковий пункт. Початкова сума позички дорівнювала 1000 тис. грн.

Задача 3. Кредит надано в розмірі 1000 тис. грн. на 5 років під 12 % річних. Відсотки на суму боргу нараховуються щомісячно. Необхідно визначити величину боргу наприкінці строку позички.

Задача 4. Фінансовий інструмент на суму 700 тис. грн., строк платежу якого настає за п'ять років, реалізовано з дисконтом за складною обліковою ставкою 15 % річних. Визначити суму дисконту.

Задача 5. Строк погашення векселя дорівнює двом рокам. Дисконт при його обліку становить 30 %. Якій складній річній обліковій ставці відповідає цей дисконт?

Задача 6. Визначити суму, до якої збільшиться сума 100 грн. за таких умов:

- а) 12 % річних, відсотки нараховуються щорічно протягом 2 років;
- б) 12 % річних, відсотки нараховуються раз на півріччя протягом 2 років;

- в) 12 % річних, відсотки нараховуються щоквартально протягом 2 років;
- г) 12 % річних, відсотки нараховуються щомісячно протягом 2 років.

Задача 7. Підприємство планує інвестувати вільні кошти в розмірі 150 тис. грн. на 4 роки. Визначте найбільш ефективний варіант розміщення коштів на депозитний рахунок банку з декількох альтернативних. За першим варіантом планується щорічне нарахування складних відсотків за ставкою 18%, за другим - щомісячне нарахування складних відсотків за ставкою 14%, за третім - щорічне нарахування простих відсотків за ставкою 24%.

Задача 8. Виберіть найбільш ефективний варіант інвестування:

- а) нарахування відсотків щомісячне з розрахунку 26 % річних;
- б) нарахування відсотків один раз у два місяці з розрахунку 27% річних.

Задача 9. Промислове підприємство планує через три роки придбати нове обладнання. Очікується, що майбутня вартість устаткування становитиме 900 тис. грн. Визначте, яку суму коштів потрібно помістити на депозитний рахунок банку, щоб через три роки одержати достатню суму коштів, якщо ставка за депозитними рахунками установлена в розмірі 17% із щомісячним нарахуванням відсотків або 21% з нарахуванням складних відсотків один раз на рік.

Задача 10. Вексель, зобов'язанням 1200 тис. грн. враховується банком за 90 днів до погашення з дисконтом 320 тис. грн. Визначити розмір облікової ставки ($T=360$ днів).

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 3

Тема: «Фінансові потоки»

Питання для контролю

1. Поняття фінансових потоків.
2. Оцінка нерівномірних грошових потоків.
3. Оцінка ануїтету.

Необхідні теоретичні відомості

Одним із основних елементів фінансового аналізу є оцінка грошових потоків. Елемент грошового потоку прийнято позначати C_k , де k – номер періоду, у який розглядається грошовий потік. Дійсне значення грошового потоку позначене PV , а майбутнє значення – FV .

Грошові кошти можуть надходити або на початку періоду (пренумерандо), або наприкінці періоду (постнумерандо).

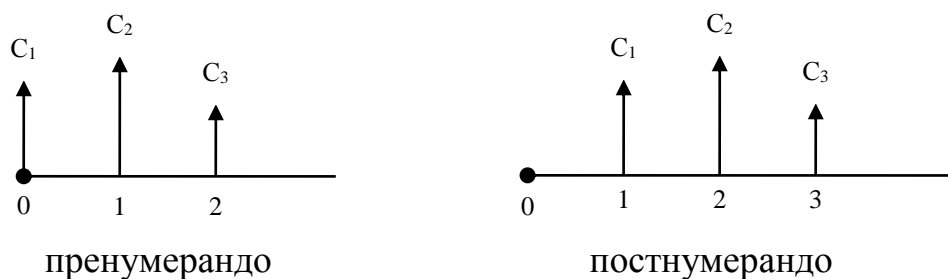


Рисунок 3.1 – Види грошових потоків

Оцінка потоку постнумерандо

Майбутня вартість грошового потоку постнумерандо має наступний вигляд:

$$FV_{pst} = \sum_{k=1}^n C_k \cdot (1+r)^{n-k}. \quad (3.1)$$

де n – кількість років нарахування.

Приведена вартість грошового потоку постнумерандо в загальному випадку може бути розрахована за формулою:

$$PV_{pst} = \sum_{k=1}^n \frac{C_k}{(1+r)^k}. \quad (3.2)$$

Оцінка потоку пренумерандо

Майбутня вартість грошового потоку пренумерандо має наступний вигляд:

$$FV_{pre} = \sum_{k=1}^n C_k \cdot (1+r)^k. \quad (3.3)$$

Очевидно, що $FV_{pre} = FV_{pst} \cdot (1+r)$.

Звідси, приведена вартість потоку пренумерандо в загальному вигляді може бути розрахована за формулою:

$$PV_{pre} = \sum_{k=1}^n \frac{C_k}{(1+r)^{k-1}}. \quad (3.4)$$

Як і у випадку з майбутньою вартістю, очевидно, що $PV_{pre} = PV_{pst} \cdot (1+r)$.

Існують випадки, коли грошовий потік складається з однакових щорічних грошових сум. Такий потік називається **ануїтетом**.

Майбутнє значення ануїтету для потоку постнумерандо визначається за формулою:

$$FV_{pst}^a = A \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{r}. \quad (3.5)$$

де A – величина ануїтету.

Розрахунок майбутнього значення анuitету може проводитися за допомогою спеціальних фінансових таблиць.

Дисконтування анuitету здійснюється по формулі:

$$PV_{pst}^a = A \cdot \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} \quad (3.6)$$

Для розрахунку майбутнього значення анuitету для потоку пренумерандо може бути використана наступна формула:

$$FV_{pre}^a = FV_{pst}^a \cdot (1+r) = A \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{r} \cdot (1+r). \quad (3.7)$$

Поточна вартість анuitету для потоку пренумерандо розраховується за формулою

$$PV_{pre}^a = PV_{pst}^a \cdot (1+r) = A \cdot \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} \cdot (1+r). \quad (3.8)$$

Практичні завдання

Розв'язати задачі:

Задача 1. Знайти дисконтовану вартість грошового потоку постнумерандо (млн. грн.): 12, 15, 9, 25, якщо ставка дисконтування дорівнює 12 % річних.

Задача 2. Знайти майбутню вартість грошового потоку пренумерандо (млн. грн.): 9, 17, 12, 16. Альтернативний варіант прибутковості дорівнює 15 % річних.

Задача 3. Оцінити, який варіант фінансової ренти має більші переваги для власника капіталу:

- а) 10 тис. грн. в кінці кожного року протягом 5 років;
 - б) 9 тис. грн. на початку кожного року протягом 5 років.
- Альтернативний варіант прибутковості дорівнює: 1)20%; 2)10%.

Задача 4. Наведені дані про грошові потоки:

Грошовий потік	Рік				
	1	2	3	4	5
А	100	200	200	300	300
Б	200	200	200	200	200

Необхідно розрахувати для кожного потоку показники майбутньої вартості (FV) при $r=12\%$ та теперішньої вартості (PV) при $r=12\%$ для двох випадків:

- 1) потоки мають місце на початку періоду;
- 2) потоки мають місце в кінці періоду.

Задача 5. Наведені дані про грошові потоки:

Грошовий потік	Рік				
	1	2	3	4	5
А	500	-	-	-	-
Б	-	-	-	-	1000

Необхідно розрахувати для кожного потоку значення майбутньої вартості (FV) та теперішньої вартості (PV) при $r = 18\%$ для двох випадків:

- 1) елементи потоків мають місце на початку року;
- 2) елементи потоків мають місце в кінці року.

Задача 6. Щорічно протягом 3 років на рахунок надходить 50 тис. грн. Ставка відсотка 20%. Визначте суму, що буде отримана через 3 роки. (Рента постнумерандо).

Задача 7. Визначити теперішню величину ренти постнумерандо, яка накопичена внаслідок щорічних внесків у розмірі 50 тис. грн. протягом 4 років. Відсоткова ставка – 25%.

Задача 8. Внески до фонду підприємства будуть проводитись інвестором протягом трьох років щорічно по 100 тис. грн. На внески нараховуються відсотки за ставкою 18% річних. Визначте нарощену суму, якщо платежі будуть проводитися:

- а) наприкінці року;
- б) на початку року.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4

Тема: «Управління прибутком»

Питання для контролю

1. Зміст і завдання управління прибутком.
2. Управління прибутком від операційної діяльності.
3. Роль операційного аналізу в управлінні прибутком.

Необхідні теоретичні відомості

Запас фінансової стійкості характеризує рівень захищеності основної діяльності, який є в підприємства на даний момент і яким можна скористатися на випадок форс-мажорних обставин. Одночасно запас фінансової стійкості визначає захищеність кредиторів та постачальників від можливої несплати коштів за розрахунками.

Запас фінансової стійкості характеризують:

- поріг рентабельності.
- зона безпеки.

- показники операційного, фінансового, операційно-фінансового леве-
джу.

Умовні позначення:

S - чиста виручка від реалізації;

VC – змінні витрати;

FC – постійні витрати;

AVC - середні змінні витрати на одиницю продукції;

P_{IT} - прибуток до сплати відсотків і податків;

PN – чистий прибуток;

CM – маржинальний прибуток;

P – ціна одиницю продукції;

Q – обсяг реалізації в натуральних одиницях.

Основним показником, що характеризує перший напрям є точка беззбитковості (критичний обсяг реалізації, поріг рентабельності).

Точка беззбитковості (критичний обсяг реалізації, поріг рентабельності) характеризує обсяг реалізації, при якому доходи підприємства дорівнюють його витратам, а прибуток, як і збиток, дорівнює нулю.

Щоб визначити точку беззбитковості, сукупні витрати підприємства поділяють на змінні витрати та постійні.

Змінні витрати (VC) змінюються прямо пропорційно до змін обсягу виробництва.

Постійні витрати (FC) залишаються незмінними при змінні обсягу виробництва.

Точка беззбитковості в натуральних одиницях (поріг рентабельності) розраховується за формулою:

$$BEP = FC / (P - AVC) \quad (4.1)$$

де BEP - точка беззбитковості, (одиниць продукції).

Маржинальний прибуток (вкладений доход) на весь обсяг (CM) — розраховується як різниця між обсягами реалізованої продукції і обсягами змінних витрат за формулою:

$$CM = S - VC \quad (4.2)$$

Маржинальний прибуток на одиницю продукції - це різниця між ціною та середніми змінними витратами:

$$CM_1 = P - AVC \quad (4.3)$$

Також маржинальний прибуток можна розрахувати іншим способом:

$$CM = FC + P_{IT} \quad (4.4)$$

Коефіцієнт маржинального прибутку на весь обсяг (K_{cm}) показує частку маржинального прибутку в чистому доході. Розраховується:

$$K_{cm} = CM/S \cdot 100\% \quad (4.5)$$

Коефіцієнт маржинального прибутку на одиницю продукції (K_{cm1})

$$K_{cm1} = P - AVC / P \cdot 100\% \quad (4.6)$$

Точка беззбитковості в грошових одиницях

$$BEP = FC / (P - AVC) \cdot P \quad (4.7)$$

або

$$BEP = FC / K_{cm1} \quad (4.8)$$

Для того, щоб визначити, який обсяг продукції забезпечить підприємству отримання заданої величини прибутку використовують формулу:

$$Q^* = FC + OP / (P - AVC) \quad (4.9)$$

Зона безпеки характеризує величину можливого зниження обсягу продаж без ризику понести збитки. Зона безпеки аналізується за допомогою запасу міцності (абсолютного показника) та коефіцієнта запасу міцності (відносного показника).

Запас фінансової міцності (ЗФМ) показує величину, на яку фактичний або запланований обсяг реалізації перевищує поріг рентабельності

Запас фінансової міцності (ЗФМ) - це сума, на яку підприємство може знизити обсяг реалізації до моменту появи збитків.

Запас фінансової міцності можна визначити за формулами:

$$ЗФМ = S - BEP \quad (4.10)$$

Коефіцієнт запасу фінансової міцності (КЗФМ) характеризує ризик нерентабельної роботи підприємства (зворотний зв'язок). Чим більша величина коефіцієнту запасу міцності, тим фінансово стійкіше підприємство, тим менший ризик збитковості:

$$КЗФМ = (S - BEP) \cdot 100\% / S \quad (4.11)$$

Коефіцієнт запасу фінансової міцності показує, на скільки відсотків підприємство може знизити обсяг реалізації, не зазнаючи при цьому збитків.

Практичні завдання

Розв'язати задачі:

Задача 1. а) Провести аналіз беззбитковості і цільове планування прибутку на підприємстві, якщо в результаті реалізації інвестиційного проекту планується ввести нове обладнання, вартістю 16,8 млн. грн., зі строком експлуатації 10 років і ліквідаційною вартістю 0,8 млн. грн., що призведе до:

- зменшення затрат на електроенергію на 16%;
- збільшення вартості сировини на 22%;
- зменшення втрат від браку на 50%;

- збільшення постійних витрат на оплату праці з відрахуваннями на 14%;
- зменшення прямих трудових витрат на одиницю продукції на 40%;
- збільшення загальновиробничих витрат на 12%;
- зменшення адміністративних витрат на 10%;
- збільшення ціни продукції на 12% за рахунок підвищення якості;
- збільшення обсягу реалізації на 15%.

б) Визначити обсяг реалізації, який генерує прибуток, на 30% більший за прибуток базового періоду.

Вихідні дані наведені в табл. 4.1.

Таблиця 4.1 – Вихідні дані (грн.)

Показники	Базовий період	Прогноз	Темп росту, %
<i>Змінні витрати на одиницю продукції</i>			
Сировина	30,49		
Пар	11,96		
Електроенергія	4,34		
Пряма заробітна плата	1,23		
Втрати від браку	0,19		
Інші витрати	0,08		
Всього	48,28		
<i>Постійні витрати за рік</i>			
Непряма заробітна плата з відрахуваннями	192267		
Амортизація	824609		
Загальновиробничі витрати	138127		
Адміністративні витрати	1584579		
Інші витрати	12056		
Всього	2751638		
Ціна одиниці продукції	88,71 (100%)		
Змінні витрати	48,28 (%)		
Маржинальний прибуток (вкладений дохід)	40,43 (%)		
Критичний обсяг виробництва, одиниць продукції			
Критичний обсяг виробництва, грн..			
<i>Оцінка прибутку</i>			
План продажу, одиниць продукції	94500		
Виручка від реалізації, грн..			
Змінні витрати			
Постійні витрати			
Прибуток			
Запас фінансової міцності, грн.			
Запас фінансової міцності, %			

Задача 2. Використовуючи дані, наведені у табл.4.2, розрахуйте:

- 1) – прибуток від реалізації продукції;
 - маржинальний прибуток та коефіцієнт маржинального прибутку;
 - поріг рентабельності;
 - запас фінансової міцності по підприємству;

- коефіцієнт запасу фінансової міцності.
- 2) Як вплине на прибуток і поріг рентабельності:
 - зниження постійних витрат на 10 %,
 - зниження змінних витрат на 10 %,
 - зростання обсягів продажу на 10%, зниження обсягів продажу на 5%.

Таблиця 4.2 – Вихідні дані

Показник	Значення
Кількість реалізованої продукції, од.	2000
Ціна за одиницю, грн.	340
Чиста виручка від реалізації, грн.	
Постійні витрати, грн.	50000
Середні змінні витрати на одиницю, грн.	270

Задача 3. Підприємство продає продукцію, за умов, показаних в таблиці 4.3 (гр. од.). Скільки треба продати продукції, щоб підприємство було беззбитковим. Розрахуйте обсяг продажу, що забезпечить прибуток в розмірі 30 гр. од.

Таблиця 4.3 – Вихідні дані

Показник	Значення
Амортизація	60
Орендна плата	180
Виробнича собівартість	15
Ціна	20

Проаналізуйте отримані данні.

Задача 5. Заповніть таблицю. За даними таблиці визначте та проаналізуйте основні показники фінансової стійкості за умов, що підприємство планує збільшити обсяг реалізації на 10%?

Таблиця 4.4 – Оцінка фінансової стійкості, тис. грн.

Показники	Звітний період	Зростання виручки на 10%
Чиста виручка від реалізації	100 000	
Змінні витрати	60 000	
Постійні витрати	30 000	
Маржинальний прибуток (вкладений дохід)		
Коефіцієнт маржинального прибутку, %		
Поріг рентабельності		
Запас фінансової міцності		
Коефіцієнт запасу фінансової міцності, %		
Операційний прибуток		

Задача 4. Постійні витрати підприємства за рік складають 20 000 грн., ціна одиниці продукції 24 грн., змінні витрати на одиницю продукції - 18 грн. Необ-

хідно визначити критичний обсяг продажу в натуральних одиницях. Як зміняться значення даного показника, якщо:

- 1) постійні витрати зростуть на 15%;
- 2) ціна зросте на 3 грн.;
- 3) змінні витрати зростуть на 10%;
- 4) зміняться в заданих пропорціях всі три фактори.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 5

Тема: «Прибуток і ризик»

Питання для контролю

1. Прибуток і ризик.
2. Операційний леверидж: суть та визначення.
3. Фінансовий леверидж.
4. Операційно-фінансовий леверидж.
5. Сутність і завдання управління розподілом прибутку.
6. Дивідендна політика.

Необхідні теоретичні відомості

Діяльність будь-якого підприємства пов'язана з ризиком, як виробничим, так і фінансовим. **Виробничий ризик** зумовлений мінливістю цін на вироблену продукцію та ресурси, регіональними та галузевими особливостями тощо. *Виробничий ризик* залежить від галузевих особливостей бізнесу, тобто відбивається в структурі активів підприємства.

Суттєвою складовою виробничого ризику є **операційний ризик**, який виникає в межах операційної діяльності.

Фінансовий ризик виникає як результат рішення підприємства використовувати позиковий капітал. *Фінансовий ризик* пов'язаний із структурою пасивів підприємства.

Кількісне оцінювання ризику та факторів, що його зумовлюють, здійснюється на підставі аналізу чутливості прибутку. Ця чутливість і називається левериджем. *Рівень левериджу* - це взаємозв'язок прибутку і вартісної оцінки витрат активів чи пасивів, які було здійснено для отримання цього прибутку. В економіці це явище трактує термін «леверидж», коли незначна зміна одного фактора може призвести до значних змін результативного показника.

Відповідно до поділу витрат на постійні операційні та постійні фінансові, виокремлюють операційний та фінансовий леверидж. Також існує операційно-фінансовий леверидж.

Операційний леверидж утворюється за рахунок використання підприємством постійних операційних витрат. Операційний леверидж полягає у потенційній можливості підприємства впливати на темпи зміни операційного прибутку (прибутку до сплати відсотків і податку) шляхом зміни обсягів і структури операційних витрат (постійних і змінних).

Сила дії операційного левєриджу полягає в тому, що будь-яка зміна виручки тягне за собою більш значну зміну операційного прибутку (прибутку до сплати відсотків та податків). Це зумовлено наявністю у підприємства операційних постійних витрат, що не змінюються (або майже не змінюються) із зростанням або зниженням виручки.

Вплив операційного важеля на фінансові результати діяльності підприємства можна визначити за допомогою формули:

$$t_{PII} = t_s \cdot OL \quad (5.1)$$

де t_{PII} — темп зміни операційного прибутку (прибутку до сплати відсотків і податків), %;

t_s — темп зміни виручки від реалізації, %;

OL - рівень операційного левєриджу (сила дії операційного левєриджу).

Сила дії операційного левєриджу показує на скільки відсотків зміниться (збільшиться або зменшиться) операційний прибуток (прибуток до сплати відсотків і податків) підприємства при зміні (збільшенні або зменшенні) виручки від реалізації на один відсоток і визначається за формулою:

$$1) OL = \frac{CM}{P_{IT}} \quad (5.2)$$

$$2) OL = \frac{P_{IT} + FC}{P_{IT}} \quad (5.3)$$

$$3) OL = \frac{S - VC}{P_{IT}} \quad (5.4)$$

$$4) OL = \frac{t_{PII}}{t_s} \quad (5.5)$$

Змінюючи співвідношення між власним та позиковим капіталом, можна впливати на прибуток і рентабельність власного капіталу. Це характеризується категорією фінансового левєриджу.

Фінансовий левєридж - це потенційна можливість підприємства впливати на темпи зміни чистого прибутку та доходність власного капіталу шляхом зміни обсягів та структури власних і позикових коштів.

Є дві оцінки кількісного виміру фінансового левєриджу:

I. Співвідношення темпу зміни чистого прибутку до темпу зміни прибутку до сплати відсотків і податків (американська);

II. Співвідношення позикового і власного капіталу (європейська).

I. В першому випадку фінансовий леверидж визначають оцінюванням взаємозв'язку між чистим прибутком і величиною прибутку до сплати відсотків та податків.

Вплив фінансового важеля на фінансові результати підприємства можна представити таким чином:

$$t_{PN} = t_{PIT} \cdot FL \quad (5.6)$$

де t_{PN} — темп зміни чистого прибутку, %;

t_{PIT} — темп зміни операційного прибутку (прибутку до сплати відсотків і податків), %;

FL — сила дії фінансового левериджу.

Сила дії фінансового левериджу полягає в тому, що зміна прибутку до сплати відсотків та податків тягне за собою зміну чистого прибутку і визначається за формулами:

$$1) FL = \frac{t_{PN}}{t_{PIT}} \quad (5.7)$$

$$2) FL = \frac{t_{ROE}}{t_{PIT}} \quad (5.8)$$

$$3) FL = \frac{t_{EPS}}{t_{PIT}} \quad (5.9)$$

$$4) FL = \frac{P_{IT}}{P_{IT} - I} \quad (5.10)$$

де t_{ROE} - темп зміни рентабельності власного капіталу, %;

t_{PIT} - темп зміни прибутку до сплати відсотків та податків, %;

t_{EPS} - темп зміни чистого прибутку на одну акцію, %.

Отже, сила дії фінансового важеля показує, на скільки відсотків зміниться чистий прибуток підприємства при зміні прибутку до сплати відсотків і податків (операційного прибутку) на 1 %.

Операційно-фінансовий леверидж визначають оцінюванням взаємозалежності трьох компонент: чистого доходу, постійних витрат операційного та фінансового характеру, чистого прибутку.

Відповідно до сили дії операційного левериджу: чим більше використання фіксованих операційних витрат, тим більше змінюватиметься прибуток до сплати відсотків та податків при зміні обсягів продажу.

Відповідно до сили дії фінансового левериджу: чим більше використання позичкового капіталу, тим більше змінюватиметься чистий прибуток на акцію при зміні прибутку до сплати відсотків та податків.

Звідси, якщо підприємство об'єднує операційний і фінансовий левериджі, то відбувається двоетапне посилення зміни обсягів продажу, що призводить до ще більшої зміни чистого прибутку.

Вплив операційно-фінансового левериджу на фінансові результати діяльності підприємства можна представити:

$$t_{PN} = t_S \cdot TL \quad (5.11)$$

де TL – сила дії операційно-фінансового левериджу.

Сила дії операційно-фінансового левериджу полягає в чутливості чистого прибутку до зміни обсягів продажу і показує, на скільки відсотків зміниться чистий прибуток підприємства, що користується позиковим капіталом за умови зміни обсягів продажів на 1 %:

$$1) TL = FL \cdot OL \quad (5.12)$$

$$2) TL = \frac{t_{PN}}{t_S} \quad (5.13)$$

$$3) TL = \frac{P_{IT} + FC}{P_{IT} - I} \quad (5.14)$$

де I – фінансові витрати.

Практичні завдання

Розв'язати задачі:

Задача 1. Заповніть табл. 5.1. При збільшенні обсягів продаж на 50 % операційний прибуток якого підприємства збільшиться більше і чому?

Таблиця 5.1 – Оцінка операційного левериджу

Показники	До зміни обсягів продаж		Після 50 % збільшення обсягів продажу	
	Підприємство 1	Підприємство 2	Підприємство 1	Підприємство 2
Чистий дохід, грн.	7000	8000		
Операційні витрати, грн.:				
постійні	3000	1000		
змінні	2000	4000		
Операційний прибуток, грн.				
Приріст операційного прибутку, %	-			
Сила дії операційного левериджу	-			

Задача 2. Заповніть табл. 5.2. Визначте залежність величини операційного прибутку від зміни обсягу реалізації. Як змінюється сила дії операційного леве- риджу із зростанням обсягу реалізації на 10%?

Таблиця 5.2 – Оцінка операційного леве- риджу, тис. грн.

Показники	Значення пока- зника	Приріст чистого доходу + 10%
Чиста виручка від реалізації	50 000	
Змінні витрати	25 000	
Маржинальний прибуток (вкладений дохід)		
Постійні витрати	15 000	
Поріг рентабельності		
Запас фінансової міцності		
Коефіцієнт запасу фінансової міцності, %		
Операційний прибуток		
Темп приросту операційного прибутку, %	–	
Сила дії операційного леве- риджу		

Задача 3. Підприємство має структуру джерел коштів наведену в таблиці 5.3. Заповніть таблицю 5.4 та визначте як зміниться чистий прибуток підприємства в разі відхилення прибутку до вирахування відсотків та податків від базового рівня 10 000 грн. на 10 %.

Проаналізуйте отримані результати Зробіть висновки.

Таблиця 5.3 – Капітал підприємства, грн.

Показник	Частка позикового капіталу
Власний капітал	40 000
Позиковий капітал	30 000
Загальна вартість капіталу	70 000
Вартість позикового капіталу, %	15

Таблиця 5.4 – Оцінка фінансового леве- риджу, грн.

Показники	Значення
1	2
<i>До зміни прибутку до сплати відсотків та податків</i>	
Прибуток до сплати відсотків та податків	
Постійні фінансові витрати	
Оподаткований прибуток	
Податок на прибуток	
Чистий прибуток	
Сила дії фінансового леве- риджу	
<i>Після зростання прибутку до сплати відсотків та податків на 10 %</i>	
Прибуток до сплати відсотків та податків	
Постійні фінансові витрати	
Оподаткований прибуток	
Податок на прибуток	
Чистий прибуток	

Приріст чистого прибутку, %	
<i>Після зменшення прибутку до сплати відсотків та податків на 10%</i>	
Прибуток до сплати відсотків та податків	
Постійні фінансові витрати	
Оподаткований прибуток	
Податок на прибуток	
Чистий прибуток	
Приріст чистого прибутку, %	

Задача 4. Визначте рівень операційного, фінансового і операційно-фінансового левєриджу на основі вихідних даних наведених в таблиці 5.5.

Таблиця 5.5 – Вихідні дані, тис. грн.

<i>Актив</i>	<i>Сума</i>	<i>Пасив</i>	<i>Сума</i>
Основні засоби	213	Власний капітал	241
Виробничі запаси	69	Довгострокові пасиви	14
Незавершене виробництво	21	Короткостроковий кредит	26
Готова продукція	35		
Грошові кошти	7	Розрахунки та інші коротко строкові пасиви	122
Дебіторська заборгованість	57		
Витрати майбутніх періодів	1	Доходи майбутніх періодів	-
<i>Баланс</i>	<i>403</i>	<i>Баланс</i>	<i>403</i>
Виручка від реалізації	527	Фінансові витрати	15
Змінні витрати	325	Прибуток до сплати податків	
Постійні витрати	113	Податок на прибуток	
Прибуток до сплати відсотків і податків		Чистий прибуток	

Задача 5. Заповніть таблицю 5.6. За даними таблиці розрахуйте силу дії операційного, фінансового та операційно-фінансового левєриджу при зростанні і зменшенні обсягу від реалізації на 10%. Зробіть висновки.

Таблиця 5.6 – Розрахунок показників левєриджу

Показники	- 10%	Базовий рівень	+ 10%
Власний капітал, тис. грн.	500	500	500
Позиковий капітал, тис. грн.	500	500	500
Загальна вартість капіталу, тис. грн.			
Вартість позикового капіталу, %	10	10	10
Чиста виручка від реалізації, тис. грн.		1000	
Змінні витрати, тис. грн.		400	
Постійні витрати, тис. грн.		100	
Маржинальний прибуток, тис. грн.			
Прибуток до сплати відсотків та податків, тис. грн.			
Фінансові витрати, тис. грн.			
Прибуток до оподаткування, тис. грн.			
Податок на прибуток, тис. грн.			

Чистий прибуток, тис. грн.			
Сила дії операційного левериджу			
Сила дії фінансового левериджу			
Сила дії операційно-фінансового левериджу			

Задача 6. Підприємство випускає продукції 100 тис. од. за ціною 20 грн. Змінні витрати на одиницю продукції складають 15 грн. Постійні витрати за рік – 300 тис. грн. Борг підприємства дорівнює 1000 тис. грн., отриманий під 10% річних. Підприємство планує збільшити випуск продукції на 10%. Визначити, як зміниться показник – чистий прибуток на одну акцію (EPS)?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6

Тема: «Вартість та оптимізація структури капіталу»

Питання для контролю

1. Поняття капіталу та його класифікація.
2. Основні переваги та недоліки власного і позикового капіталу.
3. Визначення потреби в капіталі.
4. Фактори, що впливають на обсяг капіталу.
5. Управління формуванням власного капіталу.
6. Функції власного капіталу.
7. Складові позикового капіталу.
8. Управління позиковим капіталом.
9. Визначення вартості власного капіталу.
10. Розрахунок середньозваженої вартості капіталу.
11. Ефект фінансового левериджу.
12. Структура капіталу.
13. Фактори, що впливають на структуру капіталу.
14. Принципи управління структурою капіталу.

Необхідні теоретичні відомості

Структура капіталу впливає на:

- 1) рентабельність власного капіталу;
- 2) рівень фінансового ризику (фінансовий леверидж).

$$\uparrow ROE = PN / \downarrow E; \quad \downarrow E \rightarrow \uparrow ROE \rightarrow \uparrow FL.$$

де E – сума власного капіталу.

PN – чистий прибуток;

ROE – рентабельність власного капіталу.

FL – рівень фінансового левериджу.

Тобто, чим більше позиковий капітал (L), тим більше рентабельність власного капіталу і тим більше ризик втрати фінансової незалежності. Тому, фінансовий аналітик визначає та регулює рівень фінансового левериджу, з'ясовує на скільки відсотків зміниться рентабельність власного капіталу при зміні чистого прибутку на 1% при різних обсягах позикового капіталу в пасиві підприємства.

У політиці фінансування слід враховувати ефект фінансового левериджу. За американською концепцією сила дії фінансового левериджу визначається оцінюванням взаємозв'язку між чистим прибутком та величиною прибутку до сплати відсотків та податків. За європейською концепцією сила дії фінансового левериджу (*ефект фінансового левериджу*) визначається зростанням рентабельності власного капіталу внаслідок залучення позикового капіталу:

$$P_{FL} = (P_k - i) \cdot (1 - T) \cdot \frac{L}{E} \quad (6.1)$$

де P_{FL} – ефект фінансового левериджу;

P_k – рентабельність капіталу підприємства ($P_k = P_{IT} / (L + E)$);

P_{IT} – прибуток до сплати податків та відсотків;

i – відсоткова ставка по кредитах і позиках;

T – ставка податку на прибуток;

L – сума позикових коштів підприємства;

E – сума власних коштів підприємства.

Ефект фінансового важеля показує, на скільки відсотків підвищується рентабельність власного капіталу підприємства за рахунок залучення в господарський оборот позикового капіталу, незважаючи на його платний характер.

Якщо ефект фінансового левериджу позитивний, то збільшення частки залученого капіталу призводить до збільшення рентабельності власного капіталу.

Будь-яке підприємство фінансує свою діяльність з різноманітних джерел. Основними джерелами фінансування є :

1) довгострокові джерела:

- звичайні акції;
- привілейовані акції;
- нерозподілений прибуток;
- довгостроковий кредит;
- облігаційна позика;

2) короткострокові джерела:

- короткостроковий кредит;
- кредиторська заборгованість.

За користування авансованими в діяльність підприємства фінансовими ресурсами воно сплачує відсотки, дивіденди, винагороди та ін., тобто несе обгрунтовані витрати на підтримку свого економічного потенціалу. Кожне джерело коштів має свою вартість.

Середньозважена вартість капіталу – це показник, який характеризує відносний рівень загальної суми витрат на підтримання оптимальної структури

капіталу або мінімум повернення коштів на вкладений в діяльність підприємства капітал, який розраховується за наступною формулою:

$$WACC = C_E d_E + C_L d_L (1 - T) \quad (6.2)$$

де $C_{E,L}$ – вартість власного (позикового) джерела капіталу;
 $d_{E,L}$ – частка власного (позикового) джерела капіталу у загальній сумі капіталу ($L+E$), тобто $d_E = E/(L+E)$, $d_L = L/(L+E)$;
 T – ставка податку на прибуток;
 L – сума позикового капіталу;
 E – сума власного капіталу.

Цей показник відображає мінімум повернення на вкладений в діяльність підприємства капітал, тобто рівень рентабельності будь-яких рішень інвестиційного характеру повинен бути не нижче показника WACC при сформованій на підприємстві структурі джерел коштів, вимогах інвесторів і кредиторів, дивідендній політиці.

Примітки:

- WACC розраховується для прийняття рішення про додаткове фінансування (сене визначення вартості залученого капіталу);
- WACC має відносно стабільне значення якщо структура капіталу оптимальна і слід додержуватись цієї структури при залученні нових коштів;
- при розрахунку питомої ваги (d_i) джерела фінансування можливо використовувати 2 підходи:
 - а) на основі ринкових оцінок;
 - б) на основі балансових оцінок.
- точність розрахунку WACC залежить від точності розрахунку вартості окремих елементів, але слід пам'ятати: чим вище WACC тим вища ринкова вартість підприємства.

Практичні завдання

Розв'язати задачі:

Задача 1. Провести аналіз взаємозв'язку фінансового левериджу, структури капіталу та рентабельності власного капіталу. Відобразити графічно дію фінансового левериджу. Визначити, за умов якого прибутку до сплати відсотків та податків доцільно збільшувати власний (залучений) капітал для збільшення рентабельності власного капіталу.

$$ROE = \frac{PN}{E}$$

$$FL = \frac{t_{ROE}}{t_{PIT}} = [(ROE^3 - ROE^1) : ROE^1] / [(PIT^3 - PIT^1) : PIT^1],$$

де $FL_{L/K}$ - фінансовий леверидж при структурі капіталу L/K;

ROE^3 , ROE^1 – рентабельність власного капіталу відповідно в третьому і першому періодах;

PIT^3 , PIT^1 - прибуток до сплати відсотків та податків відповідно в третьому і першому періодах.

Таблиця 6.1 – Визначення доцільної структури капіталу підприємства

Показник	Питома вага залученого капіталу в капіталі (L/K),%											
	0%			30%			50%			80%		
Капітал всього (K), тис. грн.	8000			8000			8000			8000		
- власний капітал (E), тис. грн.												
- залучений капітал (L), тис.грн												
Періоди	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Прибуток до сплати відсотків та податків(PIT), тис. грн.	1300	1500	2000	1300	1500	2000	1300	1500	2000	1300	1500	2000
Відсотки за кредит (20% від L), тис. грн.	-	-	-									
Прибуток до оподаткування, тис. грн.												
Податок на прибуток, тис. грн.												
Чистий прибуток (PN), тис. грн.												
Рентабельність власного капіталу (ROE), %												
Фінансовий левєридж (FL)												

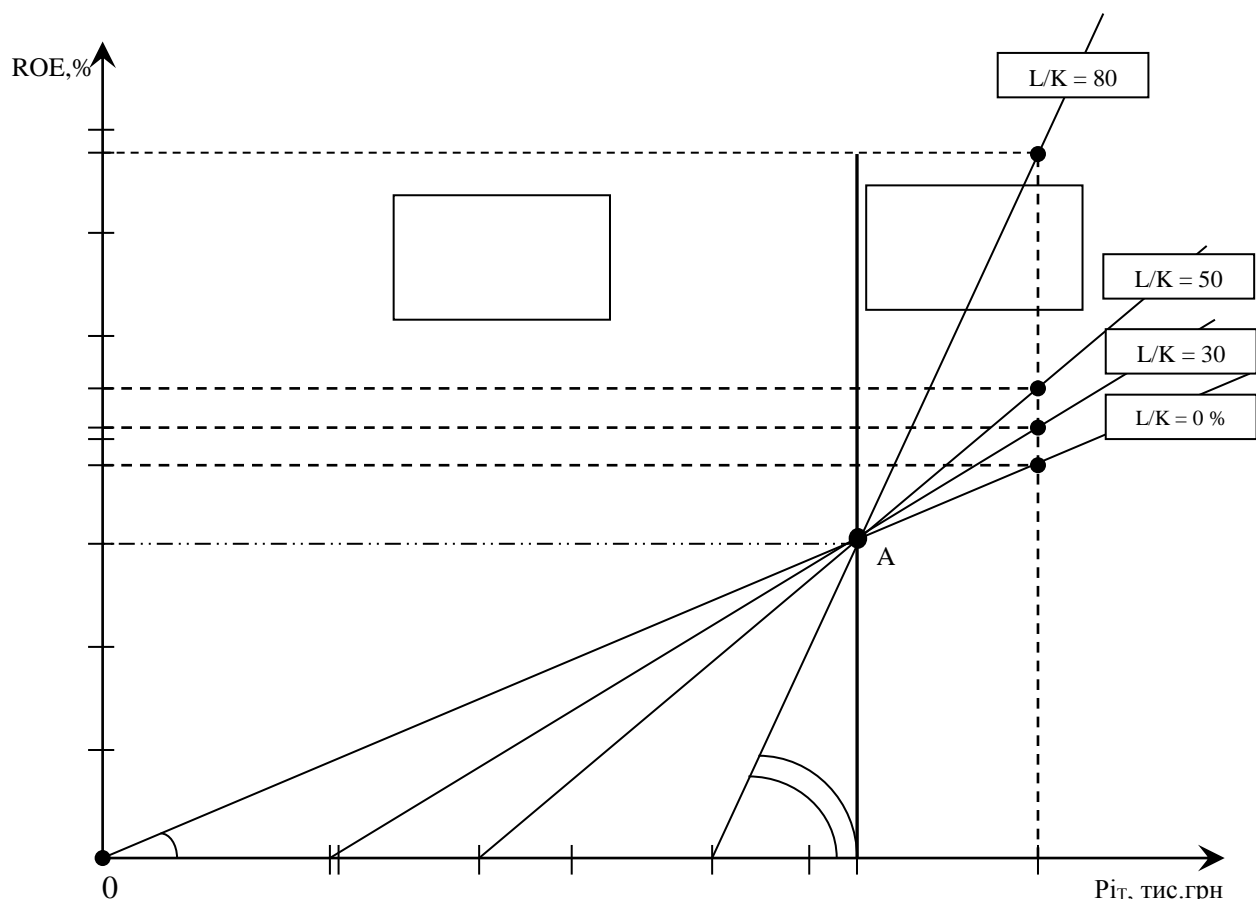


Рисунок 6.1 – Графічне відображення дії фінансового левєриджу

Задача 2. Визначити середньозважену вартість капіталу підприємства, якщо відомо:

Джерела засобів	Облікова оцінка, тис. грн.	Питома вага, %	Вартість джерела засобів, %
Позикові :			
Довгострокові кредити	8000,0		25,5
Власні:			
Звичайні акції	7000,0		16,5
Привілейовані акції	1500,0		12,4
Нерозподілений прибуток	500,0		15,2
Усього	17000,0	100,0	-

Задача 3. На стадії заснування підприємство планує для фінансування діяльності формувати капітал із наступних джерел:

Показники	Сума, тис. грн.	Вартість джерела, %
1. Капітал, що формується за рахунок емісії простих акцій	700	25
2. Капітал, що формується за рахунок емісії привілейованих акцій	200	23
3. Капітал, що формується за рахунок довгострокового банківського кредиту	400	24
Разом	1300	-

Визначити середньозважену вартість капіталу та оцінити доцільність запланованої структури капіталу.

Задача 4. Визначити оптимальну структуру капіталу, якщо відомо:

Показники	Варіанти структури і вартості капіталу						
	1	2	3	4	5	6	7
Питома вага власного капіталу, %	100	90	80	70	60	50	40
Питома вага позикового капіталу, %	0	10	20	30	40	50	60
Вартість власного капіталу, %	13,0	13,3	14,0	15,0	17,0	19,5	25,0
Вартість позикового капіталу, %	7,0	7,0	7,1	7,5	8,0	12,0	17,0
WACC, %							

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 7

Тема: «Управління інвестиціями»

Питання для контролю

1. Ознаки класифікації інвестицій.
2. Зміст і завдання управління інвестиціями підприємства.
3. Схема інвестиційної діяльності підприємства.
4. Структура джерел інвестиційних ресурсів підприємства.

5. Основні методи фінансування інвестицій.
6. Формування інвестиційної політики.
7. Стадії життєвого циклу інвестиційного проекту.
8. Критерії ефективності реальних інвестицій.
9. Класифікація фінансових інвестицій.
10. Класифікація типів інвестиційного портфеля.
11. Фактори, що слід враховувати при формуванні портфелю цінних паперів.
12. Диверсифікація інвестиційного портфеля.

Необхідні теоретичні відомості

Критерії, що використовуються при аналізі інвестиційної діяльності, поділяються на дві групи в залежності від врахування часового параметру:

- 1) засновані на дисконтованих оцінках;
- 2) засновані на облікових оцінках.

До першої групи відносяться такі критерії:

- **чиста приведена вартість (NPV)** - це різниця між сумою грошових надходжень, що обумовлюються реалізацією інвестиційного проекту, дисконтованих до їх поточної вартості, і сумою дисконтованих поточних вартостей всіх витрат, необхідних для реалізації цього проекту.

Варіанти визначення NPV:

1. Варіант, що передбачає одноразове здійснення інвестицій та тривалий період отримання вигод:

$$NPV = \sum_t \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I_0 \quad (7.1)$$

де k — коефіцієнт дисконтування, %;

CF_t — надходження грошових коштів за період t , грн.;

I_0 — початкові інвестиції, грн.;

t — період інвестування, роки.

2. Варіант що передбачає тривале здійснення інвестицій та тривалий період отримання вигод:

$$NPV = \sum_t \frac{CF_t}{(1+k)^t} - \sum_t \frac{I_t}{(1+k)^t}, \quad (7.2)$$

де I_t — інвестиційні витрати в період t .

Якщо $NPV > 0$ - проект доцільно реалізовувати;

якщо $NPV < 0$ - проект реалізовувати недоцільно;

якщо $NPV = 0$, цінність підприємства та багатство акціонерів не змінюються в результаті реалізації проекту.

- **індекс рентабельності інвестицій (PI)** характеризує дохід на одиницю інвестованих коштів.

Варіанти розрахунку показника рентабельності інвестицій:

1. Варіант, що передбачає одноразове здійснення інвестицій та тривалий період отримання вигод:

$$PI = \frac{\sum_t \frac{CF_t}{(1+k)^t}}{I_0}. \quad (7.3)$$

2. Варіант, що передбачає тривале здійснення інвестицій та тривалий період отримання вигод:

$$PI = \frac{\sum_t \frac{CF_t}{(1+k)^t}}{\sum_t \frac{I_t}{(1+k)^t}} \quad (7.4)$$

При $PI > 1$ – проект варто прийняти;

$PI < 1$ – проект варто відхилити;

$PI = 1$ – проект ні прибутковий, ні збитковий (нульова дохідність).

Проект тим більш стійкий до можливих коливань, чим більшим є показник індексу рентабельності, чим більшою мірою він перевищує одиницю.

- **внутрішня норма прибутку (IRR)** - визначається як така ставка дисконтування, при якій NPV проекту дорівнює нулю.

За економічним змістом IRR відображає максимальний рівень доходності, який може забезпечити інвестиційний проект за умови реінвестування отриманих у ході реалізації проекту коштів під ставку, що дорівнює IRR .

Знайти величину IRR можна двома способами:

1. Графічний спосіб – за графіком залежності величини NPV від рівня ставки дисконтування.

2. За формулою:

$$IRR = k_1 + \frac{NPV(k_1)}{NPV(k_1) - NPV(k_2)} \cdot (k_2 - k_1) \quad (7.5)$$

де k_1 - значення ставки дисконтування, при якій NPV більше нуля ($NPV(k_1) > 0$);

k_2 - значення ставки дисконтування, при якій NPV менше нуля ($NPV(k_2) < 0$).

При розрахунку вибирають два значення ставки дисконтування $k_1 < k_2$ так, щоб в інтервал (k_1, k_2) функція $NPV = f(k)$ змінювала своє значення з «+» на «-», або навпаки.

При інших рівних умовах, чим вище IRR , тим доцільніше проект.

Внутрішня норма прибутку інвестицій визначає максимальний рівень витрат, пов'язаних з певним інвестиційним проектом. Якщо витрати на проект перевищують *IRR*, то проект збитковий.

До другої групи відносяться такі критерії:

- **строк окупності інвестицій (PP)** - тривалість періоду часу, протягом якого сума чистих доходів дорівнює сумі інвестицій.

Варіанти розрахунку терміну окупності:

1. Застосовують у випадках, коли грошові надходження однакові (приблизно однакові) за роками:

$$PP = \frac{I_0}{CF_t} \quad (7.6)$$

2. Другий варіант передбачає знаходження величини грошових надходжень від реалізації інвестиційного проекту наростаючим підсумком, тобто як кумулятивної величини. Такий розрахунок можна провести за формулою:

$$PP = n + \frac{I_0 - \sum_{t=1}^n CF_t}{CF_{n+1}} \quad (7.7)$$

де n – кількість років, за яку сума грошових потоків буде найбільш близькою за значенням до початкових інвестицій, але все-таки менше за цю суму.

- **коефіцієнт ефективності інвестицій (ARR)** розраховується за формулою:

$$ARR = \frac{\overline{CF_t}}{\frac{1}{2}(\sum_n I_t - RY)} \quad (7.8)$$

де RY – залишкова чи ліквідаційна вартість, грн.

Практичні завдання

Розв'язати задачі:

Задача 1. Визначити чисту приведену вартість інвестиційного проекту, якщо початкові інвестиції складають 150 тис. грн. Грошові надходження за роками: 30; 70; 70; 45. Вартість капіталу:

а) 12%;

б) змінюється по рокам: 12; 13; 14; 14%.

Задача 2. На основі критеріїв NPV та IRR дати оцінку, при якій вартості капіталу інвестиційний проект слід залучити до інвестиційного портфелю, якщо проект має такі характеристики: -1590; 3570; -2000, якщо $r = 7; 15; 20\%$.

Задача 3. Оцінити ефективність інвестиційного проекту за показниками чистої приведеної вартості, внутрішньої норми прибутку, періоду окупності та дисконтованому періоду окупності, якщо початкові інвестиції складають 350 тис. грн., грошові надходження за роками – 150, 220 та 220 тис. грн. Термін реалізації інвестиційного проекту – 3 роки, ставка дисконтування - 15 %.

Задача 4. Підприємство розглядає два варіанти інвестування грошових коштів (табл. 7.1). Провести оцінку ефективності інвестиційних проектів за показниками NPV, PI, PP.

Таблиця 7.1 – Характеристика варіантів інвестування грошових коштів

Показники	Варіанти інвестування	
	I	II
Обсяг початкових інвестицій, тис. грн.	200	200
Ставка дисконтування, %	17	17
Щорічний грошовий потік, тис. грн.	45	30
Ліквідаційна вартість обладнання, тис. грн.	60	-
Термін реалізації інвестиційного проекту, р.	7	7

Задача 5. Встановити доцільність придбання устаткування для запуску виробництва нової продукції за такими критеріями: чиста приведена вартість, індекс рентабельності, внутрішня норма доходності та термін окупності. Відомо, що вартість устаткування складає 5 млн. грн., строк експлуатації – 5 років, ставка дисконтування - 16 %, грошові надходження за роками – 5; 6; 7,5; 9; 8 млн. грн.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 8

Тема: «Внутрішньофірмове фінансове прогнозування та планування»

Питання для контролю

1. Цілі та завдання внутрішньофірмового фінансового прогнозування та планування
2. Складові фінансового планування.
3. Внутрішні та зовнішні джерела інформації, що лежать в основі розробки фінансових планів і прогнозів.
4. Система методів внутрішньофірмового фінансового прогнозування та планування.
5. Види фінансових планів.
6. Бюджетування та його сутність.
7. Види бюджетів.
8. Зміст основних принципів бюджетування.
9. Організаційний процес складання бюджетів (кошторисів).

Необхідні теоретичні відомості

Важливим моментом в управлінні фінансами підприємства є побудова прогнозно-фінансової звітності. При побудові прогнозно-фінансової звітності зазвичай використовують два основні підходи:

- прогнозування окремих статей звітності виходячи із динаміки одного показника, що найбільш повно характеризує діяльність підприємства;
- прогнозування окремих статей звітності виходячи з індивідуальної динаміки показників та взаємозв'язків між ними.

Найбільш часто при побудові прогнозно-фінансової звітності використовується саме перший підхід. Так, найбільш загальним показником роботи підприємства є обсяг реалізованої продукції, адже по його зростанню можна оцінити обсяги нарощування виробничої діяльності підприємства. Даний метод називається *методом відсотків від обсягу продажу*.

Він ґрунтується на тому, що майже кожна стаття фінансових звітів знаходиться в прямій математичній залежності від обсягів реалізації, тобто коефіцієнт зростання майже всіх статей Балансу та Звіту про фінансові результати приблизно однаковий. Так, зміни обсягу реалізації впливають на рух активів підприємства, адже більша частина активів залежить від обсягу продажу (дебіторська заборгованість, товарно-матеріальні запаси прямо пов'язані зі зменшенням або збільшенням продажу). При скороченні обсягу продажу зменшується сума активів і, навпаки, при зростанні обсягів реалізації виникає необхідність у збільшенні суми активів. Аналогічно визначаються статті пасиву балансу з урахуванням змін, що відбуваються.

Як правило, побудову прогнозно-фінансової звітності починають зі Звіту про фінансові результати, початковим показником якого є прогнозна виручка від реалізації. Якщо орієнтуватися на поточні значення фінансово-економічних показників, тобто не змінювати сформовану структуру активів, джерел засобів, використання прибутку, тоді темп приросту обсягів виробництва є визначеним (з певним ступенем точності) і може бути розрахований за формулою:

$$q = \frac{r * p * RO * FD}{1 - r * p * RO * FD}, \quad (8.1)$$

де q - темп приросту економічного потенціалу (або виручки від реалізації);

r — коефіцієнт реінвестування прибутку: $r = PR/PN$;

PR — прибуток, що реінвестований в звітному періоді;

PN — чистий прибуток звітного періоду;

p — коефіцієнт рентабельності продукції: $p = PN/S$;

S — обсяг реалізованої продукції;

RO — ресурсовіддача: $RO = S/A$;

A — майно підприємства (актив балансу);

FD — коефіцієнт фінансової залежності: $FD = A/E$;

E — власний капітал підприємства;

L — залучений капітал підприємства.

Побудова прогнозного звіту про фінансові результати дозволяє визначити *чистий прибуток (збиток)* з урахуванням:

- 1) заходів щодо зниження собівартості продукції (закупка більш дешевої сировини, удосконалення технології, зменшення простоїв, підвищення продуктивності праці та ін.;
- 2) динаміки змінних і постійних витрат – постійні, умовно-постійні витрати змінюються непропорційно темпам зростання виручки від реалізації;
- 3) маркетингових заходів – витрати на рекламу, збут тощо;
- 4) змін в системі оподаткування;
- 5) заходів щодо зниження інших операційних та фінансових витрат;
- 6) заходів щодо збільшення доходів від інвестиційної, фінансової діяльності та ін.

Далі визначається *прибуток, що реінвестується у виробництво* – RN (з урахуванням змін в дивідендній політиці), який потім відображається у прогнозованому балансі у статті «Нерозподілений прибуток (Непокритий збиток)».

Після цього визначається *сума всіх активів*. Потім прогнозується *пасив* балансу. Пропорційно зміні S змінюється поточна заборгованість, якщо структура пасиву оптимальна і розрахунки з кредиторами проводяться у зазначений термін. В іншому випадку поточну заборгованість прогнозують з урахуванням:

- 1) змін у фінансовій політиці підприємства;
- 2) заходів щодо підвищення ліквідності та фінансової стійкості підприємства;
- 3) заходів щодо прискорення розрахунків з кредиторами;
- 4) заходів щодо зменшення фінансового циклу підприємства;
- 5) покращення структури пасиву балансу та ін.

Після цього розраховується *сума прогнозних пасивів* і порівнюється з сумою *прогнозних активів*.

Якщо сума прогнозного активу більше за суму прогнозного пасиву ($A_{np} - P_{np} = EFN$), то підприємству для нарощування економічного потенціалу необхідно залучити додаткові джерела фінансування.

Сума додаткових коштів, що необхідна підприємству, покривається за рахунок зростання заборгованості (короткострокових та довгострокових позик банку) або збільшення власного капіталу. При визначенні джерел фінансування враховується структурна політика щодо формування капіталу підприємства.

Активи, визначені від обсягу реалізації, не завжди відповідають дійсності. Так, якщо основні засоби використовуються на повну потужність, тоді для зростання обсягу виробництва їх необхідно збільшувати. Якщо ж виробничі потужності задіяні не повністю, то додаткову величину збільшення основних засобів визначають спеціальним методом на основі розрахунку можливого оптимального обсягу виробництва.

При неповному використанні виробничих потужностей для розрахунку зміни основних засобів визначаються *коефіцієнт навантаження* ($K_{нав}$), що характеризує співвідношення основних засобів до оптимальної величини обсягів реалізації і показує, наскільки зросте величина основних засобів при кожній

додатковій одиниці зростання обсягу реалізації. Коефіцієнт навантаження визначається за формулою:

$$K_{нав} = \frac{OЗ^{факт}}{S^{опт}} \quad (8.2)$$

де $OЗ^{факт}$ – фактична величина основних засобів, грн.;

$S^{опт}$ – оптимальний обсяг реалізації продукції, грн.

$S^{опт}$ визначається за формулою:

$$S^{опт} = \frac{S^{факт}}{K^{вик}, \%} \quad (8.3)$$

де $K^{вик}, \%$ - фактичний відсоток використання ресурсів (основних засобів), %.

Тоді, необхідна величина основних засобів визначається за формулою:

$$OЗ^{прогн} = S^{прогн} \cdot K_{нав} \quad (8.4)$$

де $S^{прогн}$ – прогнозна виручка від реалізації, грн.

Практичні завдання

Розв'язати задачі:

Задача 1. На основі даних про фінансовий стан підприємства визначити:

1) показник стійкого економічного зростання (q) за умов збереження пропорцій фінансових показників, що склалися на підприємстві;

2) визначити обсяг додаткових фінансових джерел (якщо вони потрібні) за умов зростання обсягу реалізації на 20%:

а) якщо ресурси підприємства використовуються на 100%;

б) якщо ресурси підприємства використовуються на 75%;

в) якщо ресурси підприємства використовуються на 90%.

Таблиця 8.1 - Ф№1 – Баланс

Ф№2

Актив	тис. грн.	Пасив	тис. грн.	Звіт про фінансові результати	тис. грн.
Основні засоби	8	Розрахунки кредиторами	6,5	Виручка від реалізації продукції	12,0
				Затрати	9,0
Оборотні засоби	13	Кредити банку	4,0	Прибуток до оподаткування	
		Статутний капітал	3,0	Податок на прибуток (18%)	
		Нерозподілений прибуток	7,5	Чистий прибуток	
				Сплачені дивіденди (40%)	
Баланс	21	Баланс	21	Реінвестовано у виробництво (60%)	

Задача 2. Визначити обсяг додаткових джерел фінансування за даними табл. 8.2., якщо планується збільшення виручки від реалізації на 15 %, а виробничі потужності використовуються на 100%.

Таблиця 8.2 - Ф№1 – Баланс

Ф№2

Актив	тис. грн.	Пасив	тис. грн.	Звіт про фінансові результати	тис. грн.
Основні засоби	500	Розрахунки з кредиторами	260	Виручка від реалізації продукції	250
				Затрати	180
Оборотні засоби	900	Кредити банку	400	Прибуток до оподаткування	
		Статутний капітал	300	Податок на прибуток (18%)	
		Нерозподілений прибуток	440	Чистий прибуток	
Баланс	1400	Баланс	1400	Сплачені дивіденди (30%)	
				Реінвестовано у виробництво (70%)	

Задача 3. За вихідними даними (табл. 8.3) скласти звіт про фінансові результати за звітний період і побудувати прогнозний звіт про фінансові результати на 2016 рік. При цьому врахувати, що керівництво підприємства очікує зростання обсягів продажу на 17 %. Адміністративні витрати підприємство планує скоротити на 9%, інші операційні витрати на 5%. Планується зростання інших операційних доходів на 4%. Визначити доцільність заходів, які прийняті керівництвом при проектуванні звіту про фінансові результати.

Таблиця 8.3 – Звіт про фінансові результати, тис. грн.

Стаття	2015
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	1287,1
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	1240,5
Валовий:	
- прибуток	
- збиток	
Інші операційні доходи	126,8
Адміністративні витрати	129,5
Витрати на збут	
Інші операційні витрати	111,2
Фінансові результати від операційної діяльності:	
- прибуток	
- збиток	
Інші доходи	
Фінансові витрати	
Фінансові результати до оподаткування:	
- прибуток	
- збиток	
Витрати (дохід) з податку на прибуток	
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	
Чистий:	
- прибуток	
- збиток	

Задача4. На основі агрегованого балансу на кінець періоду, що наведений в таблиці 8.4, скласти прогнозний баланс підприємства, розрахувати потребу в зовнішньому фінансуванні і розробити план залучення кредитних ресурсів (у разі необхідності). Фактична виручка від реалізації підприємства складає 300 000 грн. Планується збільшення виручки на 20%. Для забезпечення запланованого обсягу реалізації необхідні додаткові інвестиції в основні засоби. Планується, що вартість основних засобів повинна зрости на 10%. Чиста рентабельність продажів складає 5%, норма розподілення чистого прибутку на дивіденди — 50%.

Таблиця 8.4 - Агрегований баланс підприємства, грн.

Актив	Сума	Пасив	Сума
Необоротні активи	120 000	Статутний капітал	140 000
Оборотні активи	80 000	Непокриті збитки	5 000
		Резервний капітал	-
		Довгострокові зобов'язання і забезпечення	5 000
		Поточні зобов'язання і забезпечення	50 000
БАЛАНС	200 000	БАЛАНС	200 000

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бланк Й. А. Основы финансового менеджмента: В 2 т. — К.: Ника-Центр; Зльга, 1999. — Т. 1. — С. 74—99; Т. 2. — С. 476.
2. Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент. Полный курс. В 2-х т.: Пер. с англ. \ Под ред. В. В. Ковалева. - СПб: Экономическая школа, 2005. - 1166 с.
3. Буряк, Л.Д. Фінансовий менеджмент у малому бізнесі [Текст]: навч. посібник / Державний вищий навч. заклад "Київський національний економічний ун-т ім. Вадима Гетьмана". — К.: КНЕУ, 2007. — 432 с.
4. Верланов, Ю.Ю. Фінансовий менеджмент: навчально-метод. посібник / Миколаївський держ. гуманітарний ун-т ім. Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія". — Миколаїв: Видавництво МДГУ ім. Петра Могили, 2006. — 344 с.
5. Воробйов Ю. М. Фінансовий менеджмент: Навч. посібник. — Сімферополь: Таврія, 2009. — 182 с.
6. Джей К. Шим, Джозл Г. Сигел. Финансовый менеджмент. — М.: ИИИД «Филин», 1996.
7. Євещьких С.Я. Фінансова санація та банкрутство підприємств: навч. посібник — К.:ЦУЛ, 2007.-192с.
8. Князь С.В., Георгіаді Н.Г., Князь О.В. Фінансовий менеджмент / Національний ун-т "Львівська політехніка". — Л.: Видавництво Національного ун-ту "Львівська політехніка", 2006. — 184 с.
9. Ковалев В. В. Введение в финансовый менеджмент. — М.: Финансы и статистика, 2000.
10. Пазинич В. І. Фінансовий менеджмент: навч. посібник / В. І. Пазинич, А. В. Шулешко - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 408 с.
11. Самсонов Н. Ф., Баранникова Н. П., Володин А. А. й др. Финансовый менеджмент: Учебник для вузов / Под ред. проф. Н. Ф. Самсонова. — М.: Финансы ЮНИТИ, 1999. — С. 294—302.
12. Ситник Л.С. Фінансовий менеджмент: Навч.посібник. — К.: Центр навчальної літератури, 2006. — 352 с.
13. Фінанси підприємств: Підручник / Поддєрьогін А.М., Буряк Л.Д. та інш. — 7 вид., без змін. — К.: КНЕУ, 2006. — 552с.
14. Фінансовий менеджмент: підручник /Кер. кол. авт. і наук. ред. А.М.Поддєрьогін.- К.: КНЕУ, 2005.- 535с.
15. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. - М.: Изд-во "Перспектива", 2002.- 656с.
16. Фінансовий менеджмент [Текст] : навч. посіб. для студ. спец. "Фінанси" / Г. О. Партин, Н. Є. Селюченко ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". - Л. : Вид-во Нац. ун-ту "Львів. політехніка", 2010. - 332 с.
17. Шелудько В. М. Фінансовий менеджмент: підручник / В. М. Шелудько; Київський нац. ун-т. — 2-ге вид., стер. — Київ: Знання, 2013. — 375 с.
18. Brigham U., Houston E. Fundamentals of financial management N-Y: McGraw-Hill, 2009 - 835 p.