

**Міністерство освіти і науки України
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Кафедра економічного аналізу і фінансів



Штефан Н.М.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інвестиційний менеджмент»

для магістрів галузі знань 07 «Управління і адміністрування»
спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
спеціалізації «Корпоративний фінансовий менеджмент»»

**Дніпропетровськ
НГУ
2017**

Штефан Н.М. Методичні рекомендації до практичних занять навчальної дисципліни «Інвестиційний менеджмент» для магістрів галузі знань 07 «Управління і адміністрування» спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» / Н.М. Штефан ; Нац. гірн. ун-т., каф. економічного аналізу і фінансів. – Д. : НГУ, 2017. – 52 с.

Розглянуто і затверджено методичною комісією за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» (протокол № 2 від 22 листопада 2017р.) за поданням кафедри економічного аналізу і фінансів (протокол № 6 від 22 листопада 2017р.).

ЗМІСТ

	Стор.
ПЕРЕДМОВА.....	4
1.ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	5
2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАДАЧ.....	7
2.1 Загальні методичні вказівки.....	7
2.2 Практичне заняття №1 : Математичний інструментарій інвестиційного менеджменту. Методи оцінки інвестицій. Динамічні методи фінансової оцінки інвестиційних проектів.....	7
2.3 Практичне заняття №2 Проблемні питання при виборі критеріїв оцінки ефективності інвестиційних проектів : обґрунтування вибору ставки дисконтування, тривалості прогнозного періоду.....	17
2.4 Практичне заняття №3 Управління портфелем фінансових інвестицій. Поняття та типи інвестиційного портфеля. Методи оцінки вартості фінансових інструментів. Портфельні ризики, взаємозалежність ризику і доходу.....	27
2.5 Практичне завдання №4 Удосконалення управління інноваційно- інвестиційним розвитком промислових підприємств України.....	29
2.6 Практичне завдання №5 Вибір оптимальних джерел фінансування інвестиційної діяльності підприємства.....	37
3. ОЦІНЮВАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ.....	49
4. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50

ПЕРЕДМОВА

Успішне вивчення дисципліни “Інвестиційний менеджмент” в значній мірі залежить від організації проведення практичних занять.

Метою практичних занять з дисципліни “Інвестиційний менеджмент” є здобуття студентами систематизованих знань і практичних навичок оцінки ризику та доходності цінних паперів, формування портфелю цінних паперів, оцінки ефективності інвестицій, розробки і обґрунтування оптимальних рішень щодо управління інвестиційною діяльністю підприємства, всього інвестиційного процесу, механізмів управління інвестиціями та інвестиційним проектом при розробці й реалізації інвестиційної політики підприємств.

Завдання практичних занять наступні:

- сформувати у студентів цілісну систему знань про інвестиції, завдання інвестиційного менеджменту, принципи управління інвестиційною діяльністю підприємств;
- надати понятійно-термінологічний апарат, що характеризує інвестиційний менеджмент;
- розкрити взаємозв'язок усіх понять, внутрішню логіку та організаційно-економічну модель інвестиційного менеджменту;
- навчити студентів оцінювати ефективність інвестиційних проектів в умовах ризику;
- на основі набутих теоретичних знань, методичних і фінансово-математичних основ з дисципліни “Інвестиційний менеджмент” приймати оптимальні управлінські рішення в умовах ризику, аналізувати ситуації їх виникнення, розробляти відповідні заходи;
- надати студентам можливість оволодіти практичними навиками роботи у сфері інвестиційної діяльності.

Для проведення практичних занять відповідно до навчального плану розроблено комплекс практичних навчальних завдань для відпрацювання на

заняттях в аудиторіях і через самостійну роботу. В завданнях наведено необхідна вихідна інформація і таблиці. Цифрові дані умовні, відпрацьовані для навчальних цілей. На практичних заняттях з кожної теми студенти мають змогу відпрацювати навички: виконувати розрахунки показників, оцінювати результати, приймати рішення.

Практикум складений відповідно до програми дисципліни „Інвестиційний менеджмент” і призначений для проведення практичних занять та самостійної роботи зі студентами галузі знань 07 «Управління і адміністрування» спеціальності 072 «Корпоративний фінансовий менеджмент».

Метою практичних занять є засвоєння теоретичних основ дисципліни та набуття практичних навичок визначення вартості цінних паперів, їх ризику та доходності; визначення ризику та доходності портфелю цінних паперів; вміння застосовувати методи оцінки інвестиційних проектів на практиці з обґрунтуванням ставки дисконтування і на основі отриманої інформації обирати кращий з них; вміти визначати оптимальний варіант інвестиційного розвитку підприємства.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Згідно з навчальним планом спеціальності 072 «Корпоративний фінансовий менеджмент» дисципліна „Інвестиційний менеджмент” є вибірковою і передбачає практичні заняття за наступним тематичним планом (табл.1.1).

Таблиця 1.1

Тематика та розподіл часу за практичними заняттями з дисципліни «Інвестиційний менеджмент»

Види, тематика навчальних занять, шифри дисциплінарних результатів навчання	Обсяг, години		
	ауд.	СРС	разом
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ			
1. Математичний інструментарій інвестиційного менеджменту. Методи оцінки інвестицій. Динамічні методи фінансової оцінки інвестиційних проектів.	8	10	18
2. Проблемні питання при виборі критеріїв оцінки ефективності інвестиційних проектів : обґрунтування вибору ставки дисконтування, тривалості прогнозного періоду.	8	8	16
3.Управління портфелем фінансових інвестицій. Поняття та типи інвестиційного портфеля. Методи оцінки вартості фінансових інструментів. Портфельні ризики, взаємозалежність ризику і доходу.	8	10	18
4. Удосконалення управління інноваційно-інвестиційним розвитком промислових підприємств України	8	10	18
5. Вибір оптимальних джерел фінансування інвестиційної діяльності підприємства	8	10	18
РАЗОМ	42	48	90
Практичні заняття	40	48	88
Контрольні заходи	2		2

Студент під час проведення практичних занять повинен:

- ознайомитись з методичними рекомендаціями до практичних занять;
- обов'язково відвідувати практичні заняття;
- вести робочій зошит з практичних занять;
- одержати оцінку за практичний модуль через визначену форму модульного контролю (поточного і підсумкового).

2 МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАДАЧ

2.1 Загальні методичні вказівки

Загальна мета практичного заняття – формування умінь та навичок щодо практичного застосування теоретичних знань шляхом виконання студентом завдань та вправ за відповідною тематикою.

Форма проведення практичного заняття.

Практичне заняття проводиться в навчальній аудиторії.

Тривалість заняття – 2 академічні години.

Методи навчання, що використовуються:

- розгляд конкретних ситуацій;
- вирішення умовних числових прикладів.

При виконанні практичної роботи студент повинен:

- ознайомитись з умовами завдання;
- скорочено викласти вхідні умови завдання;
- переглянути відповідний теоретичний матеріал;
- провести розрахунки показників згідно виданому завданню;
- проаналізувати отримані результати і сформулювати відповідь на питання, поставлені у завданні.

2.2 Практичне заняття №1

Тема „Математичний інструментарій інвестиційного менеджменту. Методи оцінки інвестицій. Вибір ставки дисконтування. Динамічні методи фінансової оцінки інвестиційних проектів”

Мета занять: набути практичних навичок щодо вибору методів оцінки інвестицій з обґрунтуванням ставки дисконтування.

Теперішня вартість грошового потоку визначається за наступними варіантами:

1) за допомогою ануїтету:

$$At = P \cdot \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}, \quad (2.1)$$

де А – теперішня вартість ануїтету, грн.

Р – сума щорічного платежу, грн

n- період ануїтету.

2) за умови складних відсотків:

$$PV = \sum_{s=1}^n \frac{FVi}{(1+i)^s}, \quad (2.2)$$

де – майбутня вартість грошей, грн,

i – ставка дисконтування, ч. од.

n- термін дисконтування.

3) за умови простих відсотків

$$PV = \sum_{s=1}^n \frac{FVi}{(1+i \cdot n)} \quad (2.3)$$

Майбутня вартість грошового потоку визначається за наступними варіантами:

1) за умови складних відсотків

$$FV = PV \cdot (1+i)^n \quad (2.4)$$

де PV– поточна (теперішня) вартість, грн

i – ставка дисконтування, %

n – період нарахування відсотків, роки

2) за допомогою ануїтету:

$$A_{fv} = P \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i} + H \quad (2.5)$$

де P– вартість щорічного платежу, грн

i – ставка дисконтування, %

n – період нарахування відсотків, роки

H – номінал облігації, грн.

3) за умови простих відсотків

$$FV = PV \cdot (1+i \cdot n) \quad (2.6)$$

де PV– поточна (теперішня) вартість, грн

i – ставка дисконтування, %

n – період нарахування відсотків, роки.

Методи для оцінки інвестиційних проектів наступні:

- середня ставка прибутковості інвестицій;
- чиста теперішня вартість;
- внутрішня норма дохідності;
- рентабельність;
- період окупності;
- дисконтований період окупності;
- дохідність (прибутковість) залученого капіталу;
- дохідність на акцію.

2.1. Середня ставка прибутковості (ССП) інвестицій

Основоположною ідеєю визначення норми прибутковості інвестицій є порівняння чистих прибутків, очікуваних від проекту, з параметрами інвестування. Найпоширенішим методом оцінки норми прибутковості інвестиційних проектів є метод визначення середньої ставки прибутковості (average rate of return) проекту. Цей метод оцінки доцільності інвестування, напевне, найстаріший.

Середня ставка прибутковості проекту (позначимо її як ARR) дорівнює відношенню середньої величини річних майбутніх чистих прибутків від інвестицій до половини суми первинних інвестицій, тобто:

$$ARR = \frac{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n S_t}{\frac{A_0}{2}} 100\% . \quad (2.7)$$

До недоліків цього методу слід віднести такі:

1. Не враховується вартість грошей у часі.
2. Ігноруються амортизаційні відрахування як джерело грошового потоку від інвестицій.
3. Використовуються балансові прибутки, а не грошові потоки.

Хоча метод ССП легкий для розуміння й роботи, його не рекомендують застосовувати як основний для фінансового аналізу.

2.2 Чиста теперішня вартість (ЧТВ) інвестиційного проекту

Чиста теперішня вартість (net present value) інвестиційного проекту — це різниця між сумою теперішніх вартостей грошових потоків від інвестицій в кожен період часу і теперішньою вартістю самих інвестицій.

Якщо ЧТВ проекту визначимо як NPV, то отримаємо:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{S_t}{(1+k)^t} - A_0, \quad (2.8)$$

де A_0 — теперішня вартість первинних інвестицій у проект;

S_t — грошовий потік у період t ;

k — необхідна ставка прибутковості інвестицій;

t — період часу;

n — тривалість інвестиційного проекту.

Якщо є намір вкладати інвестиції в проект не всі відразу в період 0, а й в інші періоди, то формула (3.3) перетворюється в таку:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{S_t}{(1+k)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+k)^t}, \quad (2.9)$$

де A_t — грошові інвестиційні потоки в період t .

Якщо ЧТВ > 0 , то це означає, що норма прибутковості проекту перевищує необхідну ставку прибутковості інвестицій (ставку дисконту). Якщо ЧТВ $= 0$, то норма прибутковості проекту точно дорівнює необхідній ставці, якщо ж ЧТВ < 0 , то прибутковість проекту очікується меншою за необхідну ставку. Тож за критерієм ЧТВ можуть бути вибрані лише ті проекти, що мають ЧТВ ≥ 0 .

Крім того, при позитивному значенні суми ЧТВ проект збільшує на цю суму ринкову вартість інвестуючої фірми.

Необхідно зазначити, що грошові потоки проекту (S_t), які дисконтуються за методом ЧТВ за рівнянням (4.3), виникають з двох джерел: (1) використання активів проекту протягом терміну їх функціонування і (2) списання активів у кінці їхнього терміну служби. Чиста ліквідаційна вартість, що визначається внаслідок ліквідації активу, є останнім грошовим потоком, що генерується активом і повинна включатися в розрахунок ЧТВ даного активу.

Основним моментом розглянутого методу є те, яку необхідну ставку прибутковості інвестицій (ставку дисконту) обрати для розрахунку ЧТВ. Точність прогнозу грошових потоків проекту впливає на вибір необхідної ставки, тому використання методу ЧТВ також залежить від точності цих прогнозів. Якщо як ставка дисконту використовується вартість капіталу фірми, то постають питання, пов'язані з розрахунком цього показника.

При зростанні позикових процентів і темпів інфляції ставки дисконту зростають. В умовах зростання позикових процентних ставок зростають також і витрати на фінансування проектів, тому в цей період грошові потоки від проектів повинні дисконтуватися за більш високими ставками, ніж у періоди зниження величини позикових процентів.

Переваги та недоліки моделі NPV представлені в табл.2.1.

Таблиця 2.1

Переваги та недоліки моделі NPV

ПЕРЕВАГИ	НЕДОЛІКИ
1. Простота розрахунку	1. Достатньо велике за обсягом значення NPV не завжди відповідає економічно доцільному варіанту капіталовкладень
2. Найкраще характеризує рівень віддачі на вкладений капітал	2. За високого рівня ставки дисконтування окремі грошові потоки здійснюють незначний вплив на рівень (обсяг) NPV
3. Дає змогу визначити межу рентабельності та запас фінансової міцності проекту	3. Висока залежність результату розрахунків від обраної ставки дисконтування
4. Дозволяє здійснити ранжування проектів у порядку зменшення (збільшення) економічного ефекту	4. Критерій недоцільно використовувати для порівняння інвестиційних проектів майже однаковим рівнем NPV та різною капіталомісткістю
5. Має властивості адитивності, а саме, можливість додавати NPV за різними проектами: $NPV(A+B)=NPV(A)+NPV(B)$, що дозволяє оцінювати портфель інвестиційних проектів	5. В класичному уявленні не дозволяє порівняти взаємовиключні ефективні проекти з різними термінами функціонування
-	6. Проблеми в обґрунтуванні ставки дисконтування та горизонту планування
-	7. Не здатен охарактеризувати резерв безпеки інвестиційного проекту

2.3. Індекс прибутковості (ІП) інвестиційного проекту

Індекс прибутковості інвестиційного проекту (profitability index) — це відношення теперішньої вартості грошових надходжень від проекту після оподаткування до теперішньої вартості інвестицій.

Якщо ІП проекту позначити як PI , тоді отримаємо:

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{S_t}{(1+k)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+k)^t}}. \quad (2.10)$$

ІП — це міра прибутковості проекту на \$1 інвестицій. Якщо $PI > 1$, то проєкт, що розглядається, має позитивну чисту теперішню вартість.

Переваги та недоліки моделі PI представлені в табл.2.2.

Таблиця 2.2

Переваги та недоліки методу розрахунку PI

Переваги	Недоліки
1. Сприяє формуванню найбільш ефективного портфеля інвестиційних проєктів	1. Не здатен врахувати фактор масштабності інвестиційних проєктів
2. Краще за NPV характеризує рівень віддачі від вкладеного капіталу	2. Результати розрахунків за альтернативними інвестиційними проєктами можуть суперечити результатам розрахунків за критерієм NPV
3. Дозволяє порівняти інвестиційні витрати з економічним результатом (ефектом) від їх використання	3. Велике значення показника не завжди відповідає великому значенню NPV, і навпаки

2.4. Внутрішня ставка прибутковості (ВСП) інвестиційного проекту

За визначенням ВСП (internal rate of return — IRR) — це ставка, що досягається в разі, коли теперішня вартість майбутніх грошових потоків від інвестицій після оподаткування дорівнює теперішній вартості власне інвестицій. Це можна передати таким рівнянням (3.6):

$$\sum_{t=0}^n \frac{S_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+r)^t} = 0, \quad (2.11)$$

де $IRR = r$ — внутрішня ставка прибутковості. При $k = r$ ЧТВ = 0.

Переваги та недоліки моделі IRR представлені в табл.2.3.

Переваги та недоліки методу розрахунку IRR

Переваги	Недоліки
1. Гарантує нижній рівень прибутковості інвестиційного проекту	1. Складний при розрахунках (за відсутності комп'ютерів)
2. Забезпечує незалежність результатів розрахунків від абсолютних розмірів інвестицій	2. Характеризується високою чутливістю (залежністю) результатів від точності оцінки майбутніх грошових потоків
3. Найкраще застосовувати для порівняння проектів з різним рівнем ризику	3. Виникають додаткові складності при виборі найбільш доцільного інвестиційного проекту, якщо критерій IRR приймає декілька різних значень
4. Відображає стійкість компанії до негативних змін (ті компанії, які мають більш значення IRR, є більш привабливими для інвесторів)	4. Не може використовуватися для неординарних грошових потоків (відтоки капіталу чергують з притоками)
5. Дає можливість правильно ранжувати інвестиційні проекти в порядку зменшення (збільшення) їх економічної ефективності	5. Критерій не має властивості адитивності
6. Відрізняється інформативністю та об'єктивністю розрахунків, а також незалежністю від абсолютного розміру інвестицій	6. При завищеному значенні IRR частина ефективних проектів може бути проігнорована
7. Більше, ніж NPV характеризує "резерв безпеки проекту"	7. Орієнтований на ситуацію, коли реінвестування проміжних грошових потоків здійснюється за однаковою внутрішньою ставкою дохідності
8. Відображає максимальну вартість залученого капіталу для реалізації інвестиційного проекту, при якій останній залишається беззбитковим	8. Критерій мало придатний для ранжування інвестиційних проектів за рівнем їх прибутковості
9. Найбільш прийнятний для порівняльної оцінки не тільки альтернативних реальних інвестиційних проектів, а й депозитних вкладів, ЦП.	9. Не можна визначити абсолютної вигоди від проекту
10. Зручний для автоматизації розрахунків за допомогою електронних таблиць (Excel)	

2.6. Модифікована внутрішня ставка прибутковості (МВСП)

Модифікована внутрішня ставка прибутковості (modified internal rate of return — MIRR) — це дисконтна ставка, при якій теперішня вартість витрат проекту дорівнює його кінцевій вартості, де остання добувається як сума майбутніх вартостей грошових надходжень, дисконтованих під вартість капіталу фірми.

Визначається МВСП (позначимо її як MIRR) за такою формулою:

$$MIRR = \sqrt[n]{\frac{\sum_{t=0}^n S_t (1+k)^{n-t}}{\sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+k)^t}}} - 1, \quad (2.12)$$

де A_t — грошові витрати проекту в період t ;

S_t — грошові надходження проекту в період t ;

k — вартість капіталу фірми (необхідна ставка прибутковості проекту);

n — тривалість проекту, років.

МВСП має значні переваги над звичайною ВСП. По-перше, МВСП припускає ставку реінвестування на рівні вартості капіталу, що дає точнішу оцінку справжньої прибутковості проекту, ніж реінвестування грошових надходжень за ВСП. По-друге МВСП розв'язує також проблему мультиплікації ВСП.

2.7. Період окупності

Період окупності визначається як період, необхідний для повернення первісних інвестицій шляхом нагромадження чистих реальних грошових потоків, отриманих за проектом.

Коли припустити, що щорічні прибутки інвестиційного проекту рівні, то період окупності може бути визначений як відношення власне витрат за проектом (після оподаткування) до прибутків від інвестиційного проекту (також після оподаткування).

Коли щорічні грошові прибутки за проектом неоднакові, то період окупності визначається ось яким чином.

• Приклад 1. Окупність

Корпорація планує асигнувати кошти на придбання нового обладнання. Проектовані грошові прибутки і первісні інвестиції показані в таблиці. Визначити період окупності проекту.

Період	Очікувані грошові потоки
0	– \$10000
1	– 4000
2—6	+ 2000
7—15	+ 5000
15	+ 2000

Розв'язання.

Оскільки грошові потоки мінливі упродовж терміну реалізації проекту, період окупності може бути знайдений таким чином:

Період	Очікуваний грошовий потік	Чистий грошовий потік
0	– \$ 10000	– \$10000
1	– 4000	– 14000
2	2000	– 12000
3	2000	– 10000
4	2000	– 8000
5	2000	– 6000
6	2000	– 4000
7	5000	1000

Первісні інвестиції відновлюються протягом сьомого року. Позаяк \$4000 залишаються зайвими на початку сьомого року, а \$5000 очікується отримати упродовж сьомого, то первісні інвестиції будуть покриті за термін $(\$4000/\$5000) \times 12 = 10$ місяців сьомого року. Тож період окупності проекту дорівнюватиме 6 рокам 10 місяцям.

Метод окупності має як мінімум 5 недоліків.

1. Не враховуються очікувані прибутки за періодом окупності.
2. Не враховує вартості грошей у часі.
3. Не розрізняє проекти з різними первинними інвестиціями.
4. Забезпечуючи вимірювання ступеня ліквідності проекту, він не дозволяє оцінити позицію фірми загалом з погляду ліквідності.
5. Ігнорується вартість фондів для підтримки інвестицій навіть у період окупності.

2.8. Дисконтований період окупності

Деякі фінансові аналітики замість обчислення періоду окупності інвестицій, надають перевагу визначенню терміну, впродовж якого чиста теперішня вартість (ЧТВ) перетворюється з негативної в позитивну. Такі розрахунки дають можливість знайти точку беззбитковості проекту чи дисконтований період окупності (discounted payback period). Якщо проект генерує позитивні грошові потоки після цієї точки окупності, то ЧТВ проекту буде позитивною.

Завдяки умові рівності щорічних грошових потоків метод дисконтованого періоду окупності має обмежене використання, хоча й демонструє певні недоліки критерію періоду окупності, насамперед показує залежність максимально прийнятного періоду окупності від життєвого циклу інвестиційного проекту та вартості грошей у часі.

Будь-який інвестиційний проект слід приймати, коли теперішня вартість грошових надходжень перевищує теперішню вартість інвестицій, тобто:

$$\sum_{t=0}^n \frac{S}{(1+i)^t} \geq A_0, \quad (2.13)$$

де S — щорічний грошовий потік;

A_0 — первинні інвестиції;

i — ставка дисконту.

Цю формулу можна переписати як $S(PFPVA_{n,i}) \geq A_0$. Якщо $S > 0$, то отримаємо:

$$PFPVA_{n,i} \geq \frac{A_0}{S},$$

де A_0 / S — період окупності інвестиційного проекту.

Остання нерівність показує, що інвестиційний проект з позитивними щорічними грошовими надходженнями S упродовж свого життєвого циклу n

років матиме позитивну ЧТВ лише тоді, коли його період окупності буде меншим за процентний фактор теперішньої вартості анuitета $PFPVA_{n,i}$.

При зростанні життєвого циклу проекту максимальний придатний період окупності також збільшується (при фіксованій ставці дисконту). Якщо проект має нескінченний життєвий цикл, то максимальний придатний період окупності прагне до $1/i$.

2.9. Дохідність залученого капіталу

Дохідність залученого капіталу (ROCE), або облікова ставка дохідності, широко застосовується як показник ефективності. Керівники використовують багато різних коефіцієнтів для оцінки успішності підприємницької діяльності. Коефіцієнти пропонують емпіричні правила, які допомагають керівникам у:

- порівнянні результатів поточного року з результатами минулого року;
- зіставленні результатів діяльності підприємства з результатами діяльності конкурентів;
- порівнянні фактичних показників діяльності з плановими;
- розробці фінансових планів.

Немає сенсу використовувати показник дохідності на залучений капітал, який є лише емпіричним правилом, при прийнятті рішень стосовно прийняття чи неприйняття проекту. Дохідність залученого капіталу — це просто величина балансового прибутку у відсотках щодо суми залученого капіталу. Коефіцієнт ігнорує грошові потоки, їх розподіл у часі та ризик.

2.10. Дохідність на акцію

Дохідність на акцію розраховується шляхом ділення балансового прибутку на кількість акцій в емісії. Такий метод розрахунку не враховує грошові потоки, їх розподіл у часі та ризик. Прямої відповіді щодо прийнятності проекту наведені результати не дають, оскільки значення EPS не показує, чи приносить проект гроші, задовольняючи бажання клієнтів стосовно конкурентних ринків. Не дається відповіді і на запитання стосовно того, чи грошові потоки, генеровані проектом, коштують більше, ніж теперішня вартість грошових витрат. Прийняття проекту залежить від очікуваних грошових потоків та їх ризикованості. Таким чином, можна дійти висновку, що період окупності, дисконтований період окупності, дохідність капіталу та дохідність на акцію як прийоми оцінки капітальних проектів мають серйозні вади і можуть дати хибні результати.

В цілому вибір методу аналізу інвестиційних проектів залежить від значної кількості факторів, таких як складність проекту, його тривалість, доступність і повнота інформації, рівень підготовки фахівців, що здійснюють цей аналіз, та ін. Проте за наявності можливості вибору методу для оцінки реальних інвестиційних проектів варто зупинитися на тому з методів, який задовольняє якнайбільше критеріїв, наведених у схемі на рис. 4.2.

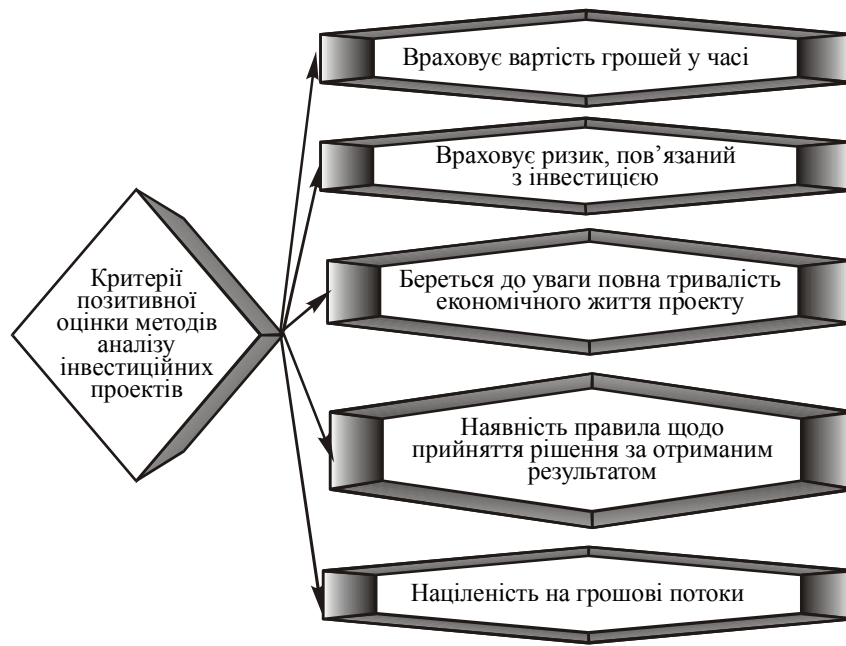


Рис. 2.1 Оцінка методів аналізу інвестиційних проектів

Завдання 1.

1. Визначити кращий проект за критеріями: внутрішня ставка доходності (IRR). Первісні інвестиції дорівнюють $I_{перв.}$, а теперішня вартість майбутніх грошових потоків першого року - ДП1, другого року - ДП2, третього року - ДП3.

2. Визначте дисконтований період окупності при ставці дисконтування, що дорівнює максимальній величині ставки по депозитам в українських банках.

1 проект

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Иперв	100	80	500	420	440	640	400	600	880	800
ДП1	200	90	80	200	280	300	200	300	600	300
ДП2	300	120	120	100	280	100	200	300	200	200
ДП3	500	200	750	350	280	400	444	300	200	1000

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Иперв	900	900	630	580	500	760	840	490	420	400
ДП1	500	420	260	300	120	80	300	100	60	100
ДП2	400	220	200	120	220	180	333	220	250	222
ДП3	600	790	500	280	440	880	490	640	500	555

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Иперв	100	80	500	420	440	640	400	600	880	800
ДП1	200	90	80	200	280	300	200	300	600	300
ДП2	300	120	120	100	280	100	200	300	200	200
ДП3	500	200	750	350	280	400	444	300	200	1000

2 проект

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Иперв	900	900	630	580	500	760	840	490	420	400
ДП1	500	420	260	200	120	80	300	100	60	100
ДП2	400	220	200	120	220	180	333	220	250	222
ДП3	600	790	200	280	140	580	290	240	100	355
ДП4	100	120	300	220	130	160	210	260	280	115

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Иперв	900	900	630	580	500	760	840	490	420	400
ДП1	100	120	300	220	130	160	210	260	280	115
ДП2	600	790	200	280	140	580	290	240	100	355
ДП3	400	220	200	120	220	180	333	220	250	222
ДП4	500	420	260	200	120	80	300	100	60	100

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Иперв	900	900	630	880	700	760	860	490	420	600
ДП1	500	420	360	300	120	180	200	200	160	100
ДП2	300	120	100	120	220	180	200	220	250	222
ДП3	400	590	200	180	140	580	390	240	100	355
ДП4	100	100	230	420	330	160	210	260	280	415

2.3 Практичне заняття №2.

Тема: „Проблемні питання при виборі критеріїв оцінки ефективності інвестиційних проектів : обґрунтування вибору ставки дисконтування, тривалості прогнозного періоду”.

Мета занять: набуття практичних навичок обґрунтування вибору ставки дисконтування грошових потоків та тривалості прогнозного періоду.

Проблемні питання при виборі критеріїв оцінки ефективності інвестиційних проектів : обґрунтування вибору ставки дисконтування, тривалості прогнозного періоду.

Із зміною ставки дисконтування, часового горизонту визначення грошових надходжень від впровадження інвестиційного проекту змінюються значення критеріїв ефективності інвестиційних проектів, таких як чиста теперішня вартість, індекс прибутковості, дисконтова ний період окупності. Тому обґрунтування норми дисконту необхідно для більш точного визначення критеріїв.

Норма (ставка) дисконту - це норма доходу на інвестований капітал, яку інвестор зазвичай отримує від інвестицій аналогічного змісту і рівня ризику.

Тобто цей показник відображає мінімально допустиму віддачу на вкладений капітал, при якій інвестор віддасть перевагу участі в проекті альтернативному вкладенню інвестицій із зіставним ризиком. Відповідно, вона не має бути нижче середньої очікуваної інвестором норми прибутку (Opportunity Rate of Return, ORR), яка може бути отримана від інвестування з еквівалентним ризиком.

Обґрунтування вибору норми дисконту є важливою складовою аналітичної роботи, оскільки її:

- заниження призводить до прийняття рішення про виконання проектів з менш вигідними показниками в умовах, коли на фінансовому ринку є кращі інвестиційні пропозиції;
- завищення призводить до відмови інвестора від реалізації вигідного проекту через хибне очікування наявності на ринку більш ефективної альтернативи інвестування коштів.

У даний час для більшості проектів питання оцінки ставки дисконтування приділяється мало уваги, внаслідок чого величина поточної вартості інвестиційного проекту виходить завищеною (рідше заниженою, в залежності від цілей оцінювача) і це пов'язано з високою чутливістю результатів розрахунку до величини ставки дисконту.

В даний час існує декілька схем розрахунку ставки дисконтування, що в основному базуються на моделях оцінки вартості капіталу і за базу оцінки обирається:

- очікувана дохідність безризикових активів;
- вартість використовуваних інвестиційних ресурсів.

До моделей першої групи відноситься модель оцінки капітальних активів (САРМ) і модель кумулятивної побудови. У моделі САРМ ставка дисконту розділяється на ставку доходу від безризикової інвестиції і додаткову ставку доходу для компенсації невизначеності, пов'язаною з інвестуванням у дане підприємство:

$$r = r_0 + \beta^*(r_i - r_0), \quad (2.14)$$

де r - необхідна ставка дисконтування, що виражає очікуваний дохід на вкладений капітал, r_0 - безризикова відсоткова ставка, r_i - норма очікуваного доходу на ринковий портфель, β - коефіцієнт бета, міра систематичного ризику вкладень у даний проект [3].

Модель оцінки капітальних активів була розроблена В. Шарпом (William F. Sharpe, 1964) и Дж. Линтнером (John Lintner) на основі результатів попередніх досліджень Г. Марковіца (Harry Markowitz) та Дж. Тобіна (James Tobin) [4]. Вона використовується, як правило, для оцінки вартості капіталу відкритих акціонерних товариств, а також з метою оптимізації портфеля фінансових інвестицій. Модель САРМ базується на аналізі статистичної інформації фондового ринку про доходність акцій.

Моделі другої групи основані на оцінці вартості інвестиційних ресурсів (власних і позичкових), що використовуються для фінансування проекту. Оскільки проект може фінансуватися з різних джерел, то застосовується модель, яка має компенсувати ризики інвестування власних коштів і затрати на залучення позичкового капіталу. Це все враховує модель середньозваженої вартості капіталу (WACC), що розглядає середнє із вартостей окремих компонент, зважених по їх долі в загальній структурі капіталу:

$$WACC = \sum_{i=1}^n r_i * \frac{V_i}{V}, \quad (2.15)$$

де V - частка джерел фінансування, r_i - вартість i -го джерела капіталу, V_i - загальна величина капіталу.

Підхід на базі моделі оцінки капітальних активів (CAPM) не може бути застосовний по відношенню до компаній, які не є відкритими акціонерними товариствами, оскільки їх акціями не торгують на фондових ринках. Цей метод не зможуть застосувати і фірми, у яких немає достатньої статистики для розрахунку свого коефіцієнта, а також не мають можливості знайти підприємство-аналог, чий β -коефіцієнт вони могли б використовувати у власних розрахунках. Для визначення ставки дисконтування таким компаніям слід використовувати інші методи розрахунку.

Одним із найбільш поширених на практиці способів визначення ставки дисконтування є кумулятивний метод оцінки премії за ризик. В основі цього методу лежать припущення про те, що:

- якби інвестиції були безризиковими, то інвестори вимагали б безризикову прибутковість на свій капітал (тобто норму прибутковості, відповідну нормі прибутковості вкладень у безризикові активи);
- чим вище інвестор оцінює ризик проекту, тим вищі вимоги він пред'являє до його прибутковості.

Поправки на ризик неотримання передбачених проектом доходів представлені в табл.2.4.

Таблиця 2.4

Поправки на ризик неотримання передбачених проектом доходів

Ступінь ризику	Цілі проекту	Поправки на ризик, %
Низький	Інвестиції у розвиток промисловості на базі освоєної техніки	3-5
Середній	Збільшення обсягів продажу існуючої продукції	8-10
Високий	Вироблення і просування на ринок нового продукту	13-15
Дуже високий	Інвестицій в дослідження та інновації	18-20

Виходячи з цих припущень при розрахунку ставки дисконтування необхідно врахувати так звану «премію за ризик». Відповідно формула розрахунку ставки дисконтування буде виглядати наступним чином:

$$R = R_f + R_1 + \dots + R_n, \quad (2.16)$$

де R - ставка дисконтування;

R_f - безризикова ставка доходу;

$R_1 + \dots + R_n$ - ризикові премії по різних факторів ризику.

За безризикову ставку доходності у світовій практиці звичайно використовується ставка доходу по довгострокових державних боргових зобов'язаннях (облігаціях або векселях). Вважається, що держава є найнадійнішим гарантом за своїми зобов'язаннями. Проте в Україні, як і в інших країнах з перехідною економікою, державні цінні папери не сприймаються як безризикові. Для визначення ставки дисконту за безризикову найчастіше використовується ставка за вкладеннями, що характеризуються найменшим рівнем ризику (наприклад, ставка за валютними депозитами Нацбанку або інших найбільш надійних банків) або ставка доходності за найбільш короткостроковими державними облігаціями, або облікова ставка НБУ(табл.2.5).

Пропонується багато різних підходів до визначення премії за ризик, що потребує ринок. Варто відмітити, що визначення премії за ризик базується на трьох складових:

Коливання в економіці країни: більше мінливості в економіці – більша премія за ризик.

Політичний ризик: для країн з високим потенціалом політичної нестабільності, що трансформується в економічну дестабілізацію, премія за ризик буде вищою.

Структура фінансового ринку: премія за ризик при інвестуванні в цінні папери буде збільшуватись в залежності від того, наскільки малі та ризиковані компанії будуть розміщуватись у лістингу.

Заслугове уваги дослідження А. Дамодаряна, за яким на базі премії за ризик у розмірі 5,50% (розраховано як геометричне середнє за даними рівня доходності облігацій державного казначейства США за період з 1926 по 1990 р.) пропонується розрахунок премії за ризик для різних фінансових ринків (табл.2.5).

Орієнтовні значення безризикової норми дисконту станом на 1.11.2017 представлені в табл.2.5.

Облікова ставка Національного банку України

Інструмент	Річна ставка доходності, %	Мінімальний обсяг інвестицій
Облікова ставка Національного банку України з 27.10.2017р.	13,5	
Середня фактична ставка кредитування за даними Національного банку України	30	
Середня ставка за депозитами в національній валюті	21	5000 грн.
Середня ставка за депозитами в доларах США	8,0	1000 доларів США
Облігації внутрішньої державної позики	6	

Кумулятивної надбавки за ризик, яка включає різні надбавки за ризик вкладень у конкретне підприємство, зокрема можуть передбачатися надбавки за:

- неточність прогнозування очікуваних грошових потоків (1—3 %);
- ризик структури капіталу (0—2 %);
- високий рівень поточної заборгованості (0—2 %);
- ризик помилкових рішень менеджменту, ризик погіршення ситуації підприємства на ринку факторів виробництва та збуту продукції (2—4 %);
- інфляційні ризики (залежно від прогнозних темпів інфляції).

Необхідність застосування додаткових поправок на ризик для малих підприємств у розширеній моделі CAPM зумовлена високою ймовірністю їх неплатоспроможності. Розмір премії за таким ризиком становить до 75% від розміру безризикової ставки.

Розмір премії за ризик ненадійності учасників проекту (окремих підприємств) визначається експертами для кожного учасника проекту з урахуванням його функцій, зобов'язань перед іншими учасниками і зобов'язань інших учасників перед ними. В загальному випадку на її величину впливають такі фактори: обмеженість доступу до капіталу; структура власності та наявність обмежень щодо розпорядження активами; частка компанії на ринку; номенклатура та асортимент продукції; концентрація клієнтів, залежність від покупців та постачальників тощо. Зазвичай поправка на цей вид ризику не перевищує 5%.

Розмір премії за ризик країни представлений в табл.2.6.

Таблиця 2.6

Понадбезризиковий інвестиційний дохід для різних фінансових ринків*

Характеристика фінансових ринків	
Ринки, що розвиваються, з високим політичним ризиком - Південна Америка, Східна Європа	8,5% + GBR
Ринки, що розвиваються - Мексика, Азія, крім Японії	7,5% + GBR
Розвинуті ринки з широким лістингом - США, Японія, Великобританія	5,5% + GBR
Розвинуті ринки з лімітованим лістингом - Західна Європа, крім Німеччини та Швейцарії	(4,5%н-5,5%) + GBR
Розвинуті ринки з лімітованим лістингом та стабільною економікою - Німеччина, Швейцарія	(3,5%н-4%) + GBR

* - GBR - рівень доходності облігацій державного казначейства США

Величина поправки на ризик країни оцінюється експертами, на підставі інвестиційних рейтингів країн світу, що публікуються спеціалізованими рейтинговими фірмами, а також в довіднику International Country Risk Guide.

Існують також наступні методи вибору ставки дисконтування це:

- вибір ставки дисконтування з опорою на відсоток за позиковим капіталом;
- вибір ставки дисконтування з опорою на ставку за безпечними вкладеннями (це ставка по державним цінним паперам), скоригованими з врахуванням ризику;
- вибір ставки дисконтування з опорою на альтернативну вартість грошей (IRR проекту, який знаходиться на межі прийняття або неприйняття).

Визначення ставки дисконтування експертним шляхом

Найпростіший шлях визначення ставки дисконтування, який використовується на практиці, - це встановлення її експертним шляхом чи виходячи з вимог інвестора.

Для приватного інвестора розрахунки, засновані на формулах, - не єдиний спосіб прийняття правильного рішення щодо ставки дисконтування проекту. Будь-які математичні моделі - це лише спроба наблизитися до реальної дійсності. Інвестор може на основі особистої оцінки ситуації на ринку визначити, яка прибутковість є достатньою для проекту, і використовувати її в розрахунках як ставки дисконтування. Але, для того щоб індивідуальні відчуття були адекватними, інвестор повинен бути досвідченим, тобто бути добре обізнаному в ринку.

Однак потрібно враховувати, що експертний метод буде давати найменш точні результати і може призвести до спотворення результатів оцінки проектів. Тому автор рекомендує при визначенні ставки дисконтування експертним шляхом або кумулятивним методом обов'язково проводити аналіз

чутливості проекту до зміни ставки дисконтування. Тоді інвестор зможе більш точно оцінювати ризики проекту і його ефективність.

Комерційна норма дисконту проекту, що здійснюється за рахунок виключно власного капіталу, а також норма дисконту учасників проекту - підприємств визначаються на основі таких методик: модель оцінки капітальних активів (САРМ); модель Гордона (Gordon's Model); модель Фама-Френч (Fama-French model); модель кумулятивної побудови та ін.

Таблиця 2.7

Визначення вартості складових інвестиційного капіталу

Складовий елемент WACC	Формула для розрахунку	Примітки
1	2	3
Вартість капіталу в простих акціях (E)	$E_s = R_f + \beta (R_m - R_f) + S_1 + S_2 + C$, де R_f - безризикова норма доходності, %; β - коефіцієнт бета, який характеризує рівень ризику інвестування, одн.; R_m - загальна середня доходність ринку акцій, що вимірюється поточною ставкою доходності високо диверсифікованого портфеля акцій, %; S_1 - премія для малих підприємств, %; S_2 - премія за ризик для окремої компанії, %; C - премія за ризик, характерний для країни, %.	Модель оцінки капітальних активів (МОКА, Capital Asset Pricing Model (САРМ))
	$P_0 = \frac{Div_1 \cdot (1 + g)}{i - g}$ де Div_1 - дивіденди на акцію, які планується сплачувати в перший період, грош. одн.; P_0 - поточна ринкова вартість акції, грош. одн.; g - очікуваний довготерміновий щорічний коефіцієнт зростання дивідендів на акцію, одн.	Модель Гордона (Gordon's model, Dividend-growth model)
	P/E	Модель співвідношення "ціна-прибуток" (P/E ratio model)

Складовий елемент WACC	Формула для розрахунку	Примітки
Вартість капіталу в привілейованих акціях	$E = P / P_p \cdot (1 - D_{pr})'$ де D_{pr} - дивіденди за привілейованими акціями, грош. одн.; P_p - поточна ринкова вартість привілейованих акцій, грош. одн.; vo - рівень емісійних витрат, одн.	Дорівнює поточній вартості привілейованих акцій
Вартість капіталу в формі нерозподіленого чистого прибутку інвестиційного проекту E	$E < E$	Не вище вартості капіталу в простих акціях
Вартість капіталу в облігаціях	$g o(1 - vo)$ де C - річний купон на випуск облігацій, грош. одн.; g - номінальна вартість облігацій, грош. одн.	Відсотки за кредитами та облігаціями входять до складу валових витрат, тобто зменшують прибуток до оподаткування (збільшують чистий прибуток), тому їх вартість зменшується пропорційно ставці податку на прибуток
Вартість кредитів $E_d 2$	де $g_{серЛ}$ - середньозважена ставка відсотка за всіма кредитами, %	

Отже, існуючи підходи до визначення ставки дисконту – недосконалі та неоднозначні. Сьогодні потрібно розробити кардинально новий підхід до визначення дисконтної ставки або ж спростити існуючи підходи так, щоб розрахунок дисконтної ставки дав той результат, який би якоюсь мірою вирішував проблему довготермінового дисконтування.

Завдання 1. Визначити кращий проект за критеріями: чиста теперішня вартість (ЧТС, NPV). Первісні інвестиції дорівнюють $I_{перв.}$, а теперішня вартість майбутніх грошових потоків першого року ДП1, другого року – ДП2, третього року – ДП3. Обґрунтуйте вибір ставки дисконтування.

1 проект

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Иперв	100	80	500	420	440	640	400	600	880	800
ДП1	200	90	80	200	280	300	200	300	600	300
ДП2	300	120	120	100	280	100	200	300	200	200
ДП3	500	200	750	350	280	400	444	300	200	1000

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Иперв	900	900	630	580	500	760	840	490	420	400
ДП1	500	420	260	300	120	80	300	100	60	100
ДП2	400	220	200	120	220	180	333	220	250	222
ДП3	600	790	500	280	440	880	490	640	500	555

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Иперв	100	80	500	420	440	640	400	600	880	800
ДП1	200	90	80	200	280	300	200	300	600	300
ДП2	300	120	120	100	280	100	200	300	200	200
ДП3	500	200	750	350	280	400	444	300	200	1000

2 проект

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Иперв	900	900	630	580	500	760	840	490	420	400
ДП1	500	420	260	200	120	80	300	100	60	100
ДП2	400	220	200	120	220	180	333	220	250	222
ДП3	600	790	200	280	140	580	290	240	100	355
ДП4	100	120	300	220	130	160	210	260	280	115

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Иперв	900	900	630	580	500	760	840	490	420	400
ДП1	100	120	300	220	130	160	210	260	280	115
ДП2	600	790	200	280	140	580	290	240	100	355
ДП3	400	220	200	120	220	180	333	220	250	222
ДП4	500	420	260	200	120	80	300	100	60	100

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ипер	900	900	630	880	700	760	860	490	420	600
ДП1	500	420	360	300	120	180	200	200	160	100
ДП2	300	120	100	120	220	180	200	220	250	222
ДП3	400	590	200	180	140	580	390	240	100	355
ДП4	100	100	230	420	330	160	210	260	280	415

2.4 Практичне заняття №3

Тема „Управління портфелем фінансових інвестицій. Поняття та типи інвестиційного портфеля. Методи оцінки вартості фінансових інструментів. Портфельні ризики, взаємозалежність ризику і доходу”.

Метою заняття: засвоєння теоретичних основ та набуття практичних навичок визначення вартості цінних паперів, їх ризику та доходності; формування портфелю ЦП та визначення ризику та доходності портфелю цінних паперів.

Головна проблема будь-якої економіки — це проблема грошей. Гроші як товар за умов інфляції існують у надлишку, проте за умов активізації інвестиційного процесу й стабілізації грошової одиниці відчувається гостра нестача їх.

Суспільство розподіляється на дві верстви. Переважна частина населення не знає, як заробити гроші, натомість менша частина — куди активніша, не знає, як їх використати. Такі умови створюють сприятливе середовище для розвитку кредитно-інвестиційних відносин.

На сучасному етапі економічного розвитку інвестиційна активність індивідуальних інвесторів та юридичних осіб передбачає вкладення надлишкових (тимчасово вільних) коштів не в один, а у велику кількість інвестиційних об'єктів, генеруючи тим самим певну диверсифіковану сукупність їх.

Такий метод дістав назву «портфельне інвестування».

Інвестиційний портфель — це цілеспрямовано сформована сукупність об'єктів фінансового та/або реального інвестування, призначена для реалізації попередньо розробленої стратегії, що визначає інвестиційну мету.

Управління портфелем потребує зваженого підходу і дає найкращі результати завдяки ретельному аналізу потреб інвестора, а також прийнятних для включення в портфель інвестиційних інструментів. При формуванні портфеля слід зважати на такі умови: необхідний рівень поточного доходу, збереження й приріст капіталу, податкові аспекти, ризик тощо.

Кожен із цих чинників та їхні комбінації відіграють вагомую роль під час визначення типу портфеля, що відповідає інвестиційним цілям певного інвестора.

За нинішніх умов портфель можна формувати як сукупність певної кількості об'єктів реального і / або фінансового інвестування за рахунок відповідного виду інвестиційних інструментів згідно із чинним законодавством.

Процес формування портфеля цінних паперів передбачає п'ять етапів:

1. Формулювання інвестиційних цілей (пріоритетів).
2. Формування інвестиційної політики.
3. Вибір портфельної стратегії.

4. Вибір активів і аналіз інвестиційних рішень.
5. Оцінка ефективності інвестицій.

Визначення доходності окремого ЦП ($R_{цп}$) здійснюється за формулами:

$$1). \quad R_p = \frac{Впр - Вкуп}{Вкуп} \quad (2.17)$$

де $Впр$ – вартість продажу ЦП (або очікувана вартість ЦП),
 $Вкуп$ – вартість купівлі ЦП (або поточна вартість ЦП).

$$2). \quad R_p = \sum_{i=1}^n R_i \cdot D_i \quad (2.18)$$

де R_p – очікувана доходність портфеля,
 D_i – імовірність отримання доходу R_i ,
 R_i – доходність i – го ЦП в конкретний момент часу;
 n – кількість імовірних випадків.

3). Визначення ризику ЦП здійснюється за формулою:

$$\delta = \sqrt{\sum_{i=1}^N (P - P_i)^2 \cdot D_i} \quad (2.19)$$

де P – середня доходність ЦП;
 P_i – доходність i – го ЦП в конкретний момент часу.

Очікувана норма доходності портфелю може бути визначена кількома засобами і дають однаковий результат

Перший метод визначає доходність портфелю наступним чином: Норми доходності окремих активів використовуються в якості валів:

$$R_p = R_1 \cdot J_1 + R_2 \cdot J_2 + \dots + R_n \cdot J_n = \sum_{i=1}^n R_i \cdot J_i \quad (2.20)$$

де R_p – очікувана доходність портфеля,
 J_i – питома вага активів (цінних паперів) в портфелі,
 R_i – доходність i – го ЦП;
 n – кількість цінних паперів в портфелі.

Другий метод використовує формулу визначення доходності окремого ЦП:

$$R_p = \frac{Впр - Вкуп}{Вкуп} \quad (2.21)$$

де $Впр$ – вартість продажу ЦП,
 $Вкуп$ – вартість купівлі ЦП.

Портфель ЦП – це сукупність різних ЦП, тому його доходність визначається аналогічно:

$$R_p = (W_i - W_0) / W_0, \quad (2.22)$$

де W_0 - совокупна варість купівлі усіх ЦП, які складають портфель в момент часу $t=0$.

W_1 - сукупна ринкова вартість цих ЦП в момент $t=1$ и крім того сукупний грошовий дохід від володіння цими ЦП з моменту часу $t=0$ до $t=1$.

Завдання.

1. Вирахуйте сподівані доходи від акцій та стандартне відхилення, маючи такі дані про акцію А :

1 вар.					
Ймовірність	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1
Доходи	10	17	22	24	32

2 вар.					
Ймовірність	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Доходи	9	17	22	20	22

3 вар.					
Ймовірність	0.1	0.2	0.5	0.1	0.1
Доходи	16	27	22	24	12

4 вар.					
Ймовірність	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1
Доходи	10	17	22	21	15

5 вар.					
Ймовірність	0.45	0.15	0.1	0.2	0.1
Доходи	20	7	18	24	11

6 вар.					
Ймовірність	0.15	0.2	0.45	0.12	0.08
Доходи	14	17	22	24	19

7 вар.					
Ймовірність	0.12	0.22	0.42	0.1	0.14
Доходи	10.5	17.5	22.8	24.4	12.9

8 вар.					
Ймовірність	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1
Доходи	20	27	25	7	12

9 вар.					
Ймовірність	0.12	0.2	0.34	0.22	0.12
Доходи	30	17	22	24	12

10 вар.					
Ймовірність	0.14	0.22	0.34	0.2	0.1
Доходи	100	107	122	240	32

2.Визначити очікувану доходність портфелю двома шляхами, якщо на початку року інвестор мав 3 види цінних паперів з наступними параметрами:

ЦБ	Кількість акцій			Поточна вартість, грн.			Очікувана ціна до кінця року, грн.		
	1 вар.	2вар.	3 вар.	1вар.	2вар.	3вар.	1вар.	2вар.	3вар.
А	60	100	250	50	60	100	55	80	120
В	140	135	140	35	40	70	40	48	100
С	150	125	60	25	30	60	50	50	90

3.Визначити очікувану доходність портфелю двома шляхами, якщо на початку року інвестор мав 4 види цінних паперів з наступними параметрами:

ЦБ	Кількість акцій			Поточна вартість, грн.			Доходність ЦП,%		
	1вар.	2вар.	3 вар.	1вар.	2вар.	3вар.	1вар.	2вар.	3вар.
А	100	200	50	50	60	100	12	14	16
В	200	35	40	35	40	70	22	25	33
С	50	25	150	25	30	60	18	22	24
Д	100	140	110	100	90	120	33	40	60

2.5 Практичне завдання №4.

Тема: „Удосконалення управління інноваційно-інвестиційним розвитком промислових підприємств України”.

Мета занять: набуття практичних навичок вибору оптимального варіанту інвестиційного розвитку підприємства.

До функцій управління інноваційно-інвестиційним розвитком промислового підприємства відносять:

- управління процесом формування варіантів інноваційного розвитку промислового підприємства (від впровадження одного локального або комплексних інноваційних проектів до повної інноваційної перебудови підприємства);
- управління ресурсами, які необхідні для інноваційного розвитку промислового підприємства;

- розподіл ресурсів по варіантам інноваційного розвитку промислового підприємства.

Головною метою управління інноваційним розвитком промислового підприємства є створення такого варіанту впровадження інноваційних заходів, який дозволяв при існуючих ресурсах досягати найвищого ефекту. Інноваційні заходи повинні не тільки підвищувати ефективність роботи підприємства, а й забезпечувати перехід на якісно новий рівень роботи підприємства.

Аналіз практики організації процесу інноваційного розвитку промислових підприємств, які в більшості характеризуються збільшенням частини застарілих технологій і обладнання, зниженням рівня модернізації і оновлення основних фондів, показав, що впровадження окремих (локальних) інноваційних заходів не дозволяє забезпечити високі темпи розвитку підприємства та галузі в цілому, досягти значного підвищення ефективності капітальних вкладень. Темпи зміни фондоозброєності випереджають темпи зростання продуктивності праці. Тому існуючі методи формування варіантів інноваційного розвитку промислових підприємств і вибору оптимальних потребують удосконалення.

Управління інноваційним розвитком промислового підприємства необхідно здійснювати на базі багатоваріантності рішень, що можна досягти за рахунок використання методів оптимізації варіантів інноваційного розвитку промислових підприємств.

На регіональному рівні одним із шляхів управління інноваційно-інвестиційною діяльністю є пошук джерел фінансування з метою оптимізації величини первісних інвестицій, тому що даний об'єкт інвестування може бути не загальнодержавного значення і не буде можливості розраховувати на пряме дотування та субсидювання зі сторони держави. При цьому треба здійснювати не пошук об'єкта інвестування під існуючі інвестиції, а пошук інвестицій під вибрані на основі критеріїв оцінки інвестиційних рішень інвестиції.

Структура проблеми управління інноваційним розвитком промислового підприємства представлена на рис.2.2.

Враховуючи багатоваріантні можливості залучення необхідних первісних інвестицій, більше уваги треба приділяти етапу оптимізації вартості залучення цих інвестицій, тому що вартість залучення різних джерел фінансування інвестицій може суттєво відрізнятись.

При визначенні доцільності впровадження інноваційних проектів в будь-якому критерії, які враховують вартість грошей у часі, присутні первісні інвестиції та дисконтовані доходи від впровадження даного проекту. При цьому дисконтуються чисті доходи (за винятком витрат). Що ж стосується інвестицій, то враховується лише їхня первісна вартість і не приділяється необхідної уваги щодо вартості залучення цих коштів та їхньої залишкової або ліквідаційної вартості.

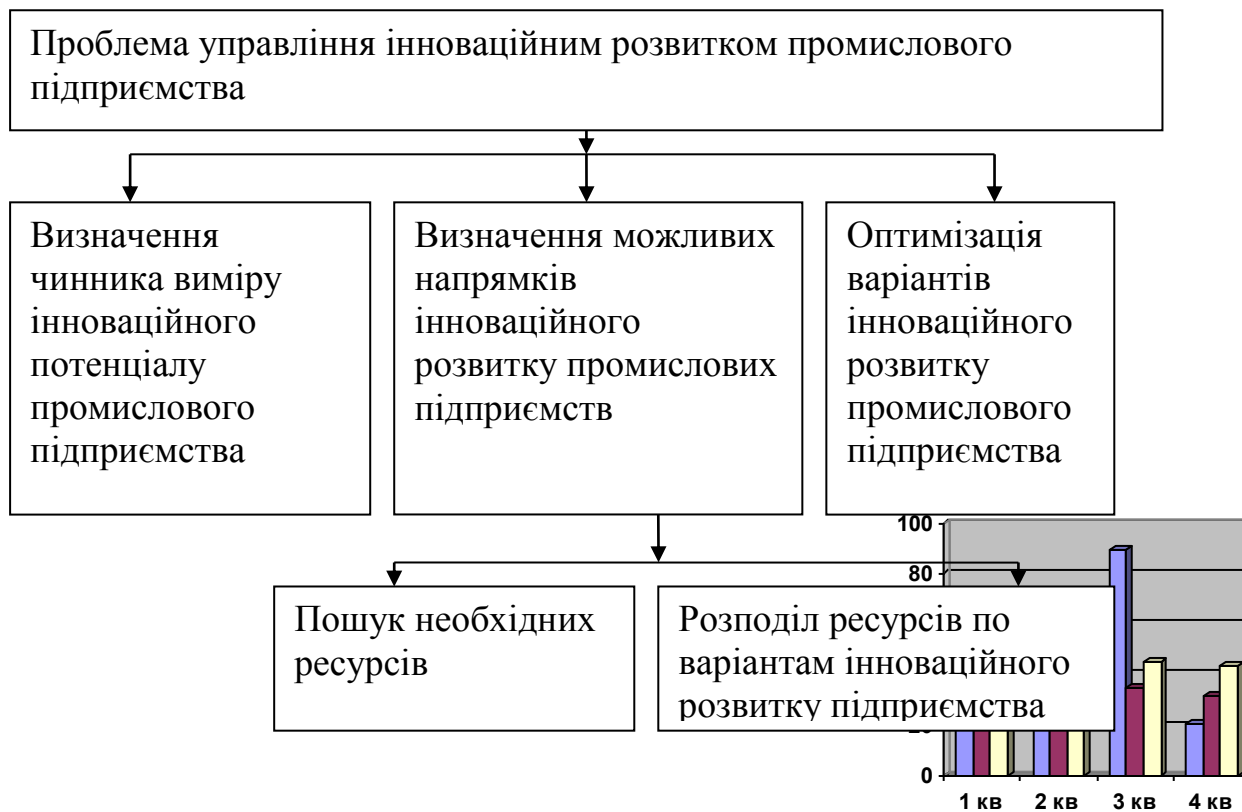


Рис.2.2 - Структура проблеми управління інноваційним розвитком промислового підприємства

З нашої точки зору, в критеріях оцінки інноваційних рішень необхідно враховувати повну вартість інвестицій, яка складається з наступних елементів:

$$I = I_n + BЗ + B_{дл}, \quad (2.23)$$

де I_n – сума коштів (власних та залучених), необхідних для впровадження інновації;

$BЗ$ – вартість залучення інвестицій різних форм,

$B_{дл}$ – дисконтована ліквідаційна вартість інвестицій.

Вартість залучення (отримання) коштів буде впливати на кінцевий результат оцінки ефективності інвестицій. Вона визначається за допомогою середньозваженої вартості інвестицій.

Для вирішення поставленої задачі необхідно визначити значення середньозваженої вартості капіталу:

$$CBK = B_{вк} \times D_{вк} + \sum_{i=1}^n B_{зк_i} \times D_{зк_i}, \quad (2.24)$$

де $B_{вк}$ – ціна власного капіталу;

$B_{зк}$ – ціна позикового капіталу;

$D_{вк}$ – питома вага власного капіталу у загальному обсязі джерел фінансування;

$D_{зк}$ – питома вага позикового капіталу у загальному обсязі джерел фінансування.

В нинішніх умовах основними джерелами інвестиційних ресурсів є амортизаційні відрахування, інвестований на підприємстві прибуток та централізовані бюджетні кошти. Для активізації інвестиційної діяльності потрібна розвинута інфраструктура для її обслуговування, тобто створення інституціональних органів інвесторів, відповідних ринковій економіці. Насамперед потрібні банківське забезпечення, розширення масштабів доступного довгострокового кредитування з обґрунтованими відсотковими ставками та гарантованим поверненням кредитованих коштів. Значний вплив на пошук інвестиційної політики могло б мати використання тимчасово вільних коштів-заощаджень населення, коштів пенсійних, страхових та інших позабюджетних фондів. Основними джерелами інвестування стають кошти одних підприємств, що вкладають у розвиток інших. Це можуть бути або прямі позики, або придбання акцій, або вкладення коштів для участі у прибутку, або інші джерела. У всіх випадках має місце розширення інвестиційних можливостей підприємства і на цій основі підвищується значення вірного вибору джерел фінансування інвестицій оптимальної вартості. Виходячи зі сказаного, можна стверджувати, що при використанні усіх можливих джерел фінансування інвестицій, питання обґрунтованої вартості їх залучення стане досить важливим, як і розробка методики управління інвестиційною діяльністю на регіональному рівні з урахуванням оптимальної структури необхідних первісних інвестицій.

Невизначеність майбутніх умов, ризик невідповідності очікуваних доходів фактично отриманим, призводить до необхідності пошуку компромісу між ризиком і доходністю. Інноваційні рішення завжди розраховані на майбутнє і спрямовані в майбутнє, обґрунтований компроміс щодо ризику та доходності повинен мінімізувати втрачені інноваційні можливості.

У сучасних умовах управління інноваційною діяльністю підприємства потребує використання не тільки кількісних методів, а й творчого інтуїтивного підходу для обґрунтування впровадження саме цього інноваційного рішення в саме цьому місці технологічного ланцюга саме цього промислового підприємства для отримання найбільш вагомого економічного ефекту як для промислового підприємства, так і для галузі і країни в цілому.

Крім того, на наш погляд, при визначенні майбутніх грошових потоків від впровадження інноваційних рішень та первісних інвестицій необхідно враховувати так звану „втрачену можливість”, коли вибір одного варіанту розвитку промислового підприємства вимагає відмовитись від іншого і це, в свою чергу, впливатиме на вартість отриманих доходів в майбутньому (D_m).

$$D_m = \frac{D_1}{(1+i)^1} + \frac{D_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{D_n}{(1+i)^n} - \frac{Y}{(1+i)^n}, \quad (2.25)$$

де D_1, D_2, \dots, D_n – майбутні доходи першого, другого та n-го років;

Y – втрачена можливість отримувати доходи, коли впровадження одного інноваційного проекту вимагає відмовитись від впровадження іншого.

Таке уточнення дозволить більш виважено визначити ефективність впровадження інноваційних рішень.

Розвиток будь-якого промислового підприємства відбувається в умовах певних обмежень (це природні, фінансові, земельні, трудові ресурси та інші), тому не всі запропоновані інноваційні заходи можуть бути впроваджені. Крім того, необхідно враховувати екологічну спрямованість інновацій.

Більш того, послідовність впровадження цих заходів також впливає на кінцеві показники роботи підприємства в цілому, тому розподіл впровадження даних заходів у часі також важлива задача.

Для визначення оптимального обсягу прибутку від впровадження інновацій доцільно побудувати економіко-математичну модель, що враховує економічні та статистичні дані про роботу підприємства, економічні, технологічні, фінансові та природні обмеження, що впливають на результати його роботи.

Метою економіко-математичної моделі оптимізації інвестиційного розвитку підприємства є вибір варіанту інноваційного розвитку промислового підприємства, що забезпечує високі техніко-економічні показники роботи підприємства, перехід його на якісно новий рівень роботи. В якості функції цілі (критерію оптимізації) доцільно максимізувати прибуток, який залишається в розпорядженні підприємства після сплати всіх податків і платежів.

Функція цілі економіко-математичної моделі має вигляд:

$$\sum_{i=1}^n ЧП_i \times Y_i \rightarrow \max \quad (2.26)$$

де $ЧП_i$ - чистий прибуток, який залишився у розпорядженні підприємства після сплати усіх податків і платежів при виконання i -го заходу, грн.;

Y_i - булева змінна;

i - номер заходу.

Максимізація прибутку за допомогою економіко-математичної моделі оптимізації інвестиційного розвитку підприємства здійснюється в умовах наступних обмежень.

Перше обмеження:

– темпи зростання витрат підприємства мають не перевищувати темпів зростання виручки від реалізації:

$$\frac{\sum_{i=1}^n Z_i \times Y_i}{C_{звіт}} < \frac{\sum_{i=1}^n ВР_i \times Y_i}{ВР_{звіт}} \quad (2.27)$$

де Z_i - витрати підприємства для здійснення i -го заходу, грн;

$C_{звіт}$ – собівартість товарної продукції підприємства у звітному періоді, грн.;

$ВР_i$ – виручка від реалізації продукції, отримана під час впровадження i -го заходу, грн.;

$BP_{звіт}$ – виручка від реалізації продукції підприємства у звітному періоді, грн.

Наступне обмеження:

- темпи зростання продуктивності праці (ПТ) повинні випереджати темпи зростання заробітної плати (ЗП):

$$\frac{\Phi ЗП_{i+1}}{\Phi ЗП_i} > \frac{ПТ_{i+1}}{ПТ_i}, \quad (2.28)$$

де $\Phi ЗП_{i+1}$ - фонд заробітної плати суб'єкта господарювання в наступному році, грн.;

$\Phi ЗП_i$ - фонд заробітної плати суб'єкта господарювання у звітному році, грн.;

$ПТ_{i+1}$ - середня продуктивність праці робітників підприємства в наступному році, грн/чол.,

$ПТ_i$ - середня продуктивність праці робітників підприємства у звітному році, грн/чол.

Третє обмеження:

- ліміт капітальних вкладень, які виділені на інвестиційний розвиток підприємства (передбачимо, що в умовах кризи ми спроможні реінвестувати в активи підприємства до 100% нерозподіленого прибутку)

$$\sum_{i=1}^n K_i \times Y_i \leq НП \quad (2.29)$$

де K_i – капітальні ресурси підприємства, необхідні для фінансування i -го заходу, грн;

Y_i – булева змінна;

$НП$ – нерозподілений прибуток підприємства, грн.

- перевищення внутрішньої ставки доходності над середньогалузевою:

$$IRR_i \times Y_i \geq IRR_{встан} \quad (2.30)$$

де IRR_i – внутрішня ставка доходності, розрахована для i -го заходу, %;

$IRR_{встан}$ – встановлена достатня внутрішня ставка доходності на рівні підприємства.

- ліміт ресурсів по деяким видах ресурсів на здійснення заходів всіх напрямів технічного розвитку:

$$S_{звіт} + \sum_{i=1}^n S_i^{ЗР} \times Y_i \leq S_{підп}^{ЗР} \quad (2.31)$$

де $S_{звіт}$ – обсяг ресурсів, використаних підприємством у звітному році, га;

$S^{ЗР}$ –ресурси підприємства, які можуть бути використані при впровадженні i -го заходу;

$S_{підп}^{ЗР}$ – загальна площа земельних ресурсів, якими володіє підприємство.

- за умовою включення варіанту в план інвестиційного розвитку

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{якщо } i\text{-ий захід включений в план технічного розвитку підприємства;} \\ 0 & \text{якщо } i\text{-ий захід не включений в план технічного розвитку підприємства.} \end{cases}$$

У нових умовах господарювання підприємство часто саме встановлює контрольні цифри і ліміти, до числа яких входять показники, використовувани в обмеженні 2.31.

Тому оптимізаційна економіко-математична модель (2.27-2.31), відноситься до моделей цілочисельного лінійного програмування з булевими змінними вирішується за допомогою адитивного алгоритму Балаша та за допомогою програми Excel за схемою: «Сервіс» – «Пошук рішення».

Завдання 1.

Сформувати оптимальний план інвестиційного розвитку підприємства, що забезпечить досягнення максимального прибутку при існуючих обмеженнях щодо фінансових ресурсах, тощо.

Таблиця 2.10

Загальні дані для розрахунку ефективності інвестиційних проектів підприємства запропонованих для впровадження

Проекти	Капітальні вкладення, грн	ВР, грн	Витрати, грн	ЧП, грн./ економія витрат від впровадження заходу	IRR, %
1	2	3	4	5	6
Інв. проект № 1: Ізоляційні роботи	91 000	1566440	1135620	139192.54	59.13
Інв. проект № 2: Реконструкція побутового комплексу шахти	263980	12288000	6542473,6	/3208820	144.3
Інв. проект № 3: Бетонування об'єктів цементного заводу	198300	2700000	1302086,48	/767809	134.62
Інв. проект № 4: Будівництво дороги	1109050	4 200 000	1513546,2	1255975	94.16
Інв. проект № 5: Реконструкція адмінбудівлі -	145000	399000	207512	/155106	83.98
Інв. проект №6: Будівництво відкритих складів	34 000	40 000	19 250	15 785	78.02

Продовження табл. 2.10					
1	2	3	4	5	6
Інв. проект №7: Будівництво насосної станції	1 100 000	4 220 000	242000	2055780	87.89
Інв. проект №8: Бетонування фундаменту під обладнання	96500	42 000	13 957,2	12 070	55.8
Інв. проект №9: Реконструкція мереж і споруд побутової каналізації в районах доменого цеху	176500	3420000	1365957,2	1202074	145.3
РАЗОМ	3 214 330			8918812	

Для виконання запропонованих для впровадження інвестиційних проектів підприємству знадобиться 2 105 280 гривень капітальних вкладень (в своєму розпорядженні підприємство має до 2 500 000 гривень).

Результати розрахунку оптимального плану інвестиційного розвитку підприємства

	ЧВ	Капвклад	IRR
проект1	139192	91000	59
проект2	3208820	263980	144
проект3	767810	198300	135
проект4	1255975	1109050	144
проект5	155106	145000	84
проект6	15785	34000	78
проект7	2055780	1100000	88
проект8	120070	96500	56
проект9	1200274	176500	145
КВ	2500000грн		
IRRnorm=	45%		

Net profit	Capital
7662837грн	2105280грн

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
1	1	1	0	1	1	1	1	1

Рис. 2.3 – Результати розрахунку оптимального плану інвестиційного розвитку підприємства

2.6 Практичне завдання №5.

Тема „Вибір оптимальних джерел фінансування інвестиційної діяльності підприємства”

Мета занять: набуття практичних навичок вибору оптимальних джерел фінансування інвестиційної діяльності підприємства.

Основними джерелами власних засобів рентабельно функціонуючого підприємства, використовуваними на придбання, реновацію і модернізацію основних фондів, є прибуток і амортизаційні відрахування. Фонди з внутрішніх джерел зменшують потребу в зовнішнім фінансуванні.

Зовнішні джерела фінансування відбиваються в пасиві балансу, де показана величина довгострокових і короткострокових джерел фінансування підприємства. Вартість капіталу за рахунок короткострокового і довгострокового фінансування визначається ринком. Основним джерелом притягнутих фінансових ресурсів, що можуть бути спрямовані на придбання основних фондів, є середньострокові і довгострокові банківські кредити, засоби від продажу похідних цінних паперів, кредити, надані підприємству в рамках заставних і лізингових операцій, а також засоби, отримані за рахунок емісії боргових цінних паперів (наприклад, облігацій).

Вибір оптимальних джерел фінансування інвестиційної діяльності підприємства може бути здійснено на базі декількох критеріїв:

- прибуток на акцію;
- мінімізації вартості капіталу;
- максимізації рентабельності власного капіталу.

Останні два критерії характеризують оптимальну структуру капіталу підприємства. Оптимальна структура капіталу підприємства – це таке співвідношення використання власних і позикових коштів, яке забезпечує найбільш ефективну пропорційність між коефіцієнтом фінансової рентабельності і коефіцієнтом фінансової сталості і, таким чином, сприяє максимізації ринкової вартості підприємства.

Приклад.

Наприкінці звітного року в розпорядженні підприємства знаходилося 769 000 гривень чистого прибутку. Для придбання нового обладнання по випуску мінеральних вод і прохолодних напоїв, а також для упаковки пива в КЕГі необхідно 2 млн. грн..

Сума непокритих витрат з обліком наявної в розпорядженні підприємства чистого прибутку складе:

$$Z_n = Z_p - \text{НП}, \quad (2.32)$$

де: Z_n - сума непокритих витрат;

Z_p - витрати на придбання устаткування;

НП - чистий прибуток, що знаходиться в розпорядженні підприємства;

$$Z_n = 2\,000\,000 - 769\,000 = 1\,231\,000 \text{ грн.}$$

Розглянемо чотири варіанти додаткового залучення фінансових ресурсів:

- одержання кредиту на відсутню суму під заставу основних засобів із правом їхнього використання під 24 % річних;
- емісія облігацій номінальною вартістю 1 000 гривень з 25 % купоном;
- емісія простих акцій вартістю 10 грн;
- емісія привілейованих акцій вартістю 20 гривень виплатою гарантованого дивіденду в розмірі 20 %.

До цього моменту підприємство випустило 101576 акцій номіналом 10 гривень кожна (дивися баланс підприємства):

$$V_a = \frac{C\Phi}{C_n}, \quad (2.33)$$

де V_a – кількість акцій, випущена підприємством у звертання;

$C\Phi$ – величина статутного фонду підприємства;

C_n – номінальна ціна однієї акції;

$$V_a = \frac{1015760}{10} = 101576 \text{ акцій}$$

Дані про фінансові результати за звітний рік представлені в табл. 2.11.

Таблиця 2.11

Фінансові результати підприємства за звітний період

№ п/п	Показник	Сума, тис. грн.
1.	Виручка від реалізації	17 590
2.	Податок на додану вартість	2 931.7
3.	Витрати на виробництво	13478.3
4.	Комерційні витрати	116
5.	Інші витрати	48.4
6.	Інші доходи	35.3
7.	Прибуток до сплати процентів по кредиту та податків	1025.3
8.	Податок на прибуток	256.3
9.	Чистий прибуток	769
10.	Прибуток на 1 акцію	7.57

Очікувані фінансові результати підприємства

№ п/п	Показник	Сума, тис. грн.
1.	Виручка від реалізації	22298.3
2.	Податок на додану вартість	3716.4
3.	Витрати на виробництво	16 829.9
4.	Комерційні витрати	116
5.	Інші витрати	48.4
6	Прибуток до сплати процентів по кредиту та податків	1588
8.	Податок на прибуток	397
9.	Чистий прибуток	1191

1 варіант фінансування – одержання кредиту під 24 % річних.

Кредит - це позичка в грошовій чи товарній формі, видавана кредитором позичальнику на умовах зворотності і звичайно зі сплатою відсотка. Кредит виражає економічні відносини між кредитором і позичальником. Джерелом кредиту служать тимчасово вільні кошти підприємств, держави (різних шарів населення, а також грошові нагромадження і заощадження, приваблювані банком і іншими фінансовими посередниками фінансового ринку. За допомогою кредиту тимчасово вільні кошти, витрати і заощадження утягують у кругообіг, забезпечуючи безперервність процесу відтворення .

Розрахунок прибутковості акції при 1 варіанті фінансування проекту

Чистий прибуток (ЧП) визначається в такий спосіб:

$$\text{ЧП} = \text{ЕВІТ} - \text{ПК} - \text{РК} - \text{ПП}, \quad (2.34)$$

де: ЕВІТ - прибуток до оподаткування;

ПК - плата за кредит (24 % річних);

РК - витрати на одержання кредиту;

ПП - податок на прибуток (25 %).

$$\text{РК} = S_{\text{ауд}} + S_{\text{бп}}, \quad (2.35)$$

де:

РК - витрати, зв'язані з одержанням кредиту;

$S_{\text{ауд}}$ - вартість аудиторської перевірки підприємства (5 % від суми видаваного кредиту);

$S_{\text{бп}}$ - вартість розробки бізнес - плану (від суми еквівалентної 300 – 500 доларів США до 2 % від суми видаваного кредиту).

На підприємстві для впровадження пропонованого проекту не вистачає, як було розглянуто вище, 1 231 000 гривень. Таким чином, кредит буде узятий на цю відсутню суму. Тоді:

$$PK = 1\,231\,000 \times 0.05 + 1\,231\,000 \times 0.02 = 86\,170 \text{ грн.},$$

$$PK = 0.24 \times 1\,231\,000 = 295\,440 \text{ грн.}$$

$$EBIT = 1\,191\,000 - 86\,170 - 295\,440 = 809\,390 \text{ грн.}$$

$$ЧП = 809\,390 \times (1 - 0.25) = 607\,042.5 \text{ грн.}$$

$$D_a = \frac{ЧП}{K_{обр}}, \quad (2.36)$$

де:

Кобр – кількість простих акцій у звертанні.

$$D_a = \frac{607042.5}{101576} = 5.976 \text{ грн/ акцію}$$

Розрахунок прибутковості акції при 1 варіанті фінансування (одержання кредиту) представлений у таблиці 2.13.

Таблиця 2.13

Розрахунок прибутковості акції при одержанні кредиту

№	Показник	Сума
1.	Прибуток до сплати процентів по кредиту та податків	1 191 000
2.	Процент по новим зобов'язанням, грн.	295 440
3.	Витрати на отримання кредиту.	86 170
4.	Прибуток до оподаткування, грн.	809 390
5.	Податок на прибуток	202347.5
6.	Чистий прибуток	607 042.5
7.	Кількість простих акцій, шт.	101 576
8.	Доход на одну звичайну акцію, грн.	5.976

2 варіант фінансування - емісія облігацій номінальною вартістю 1 000 гривень з 25 % купоном.

Облігація – цінний папір, що оформляє відносини позикодавця (емітента) і кредитора (інвестора), що засвідчує внесення власником цінного папера коштів і підтверджує зобов'язання емітента по виплаті фіксованих сум грошей в обговорені умовами випуску моменти часу.

Виплати по облігації складаються з основної суми боргу і відсоткам (винагорода за використання позикових засобів). Розрізняють купонні і дисконтні облігації. Відсоток по купонних облігаціях виплачується у виді фіксованих платежів (купонів) з визначеної умовами емісії періодичністю. У випадку дисконтної облігації, емітентом виплачується лише сума боргу (номінал облігації), а відсоток приймає форму знижки (дисконту) до номінальної вартості при первинному розміщенні. У ринковій економіці

облігація є важливим інструментом фінансування капіталу корпорацій і головним засобом фінансування дефіциту бюджету для центрального і місцевого уряду. У світовій практиці короткострокові зобов'язання уряду називаються казначейськими векселями. В Україні облігаціями називають і короткострокові і довгострокові зобов'язання центрального уряду.

На відміну від акцій облігації суб'єктів, що хазяюють, не дають їх власникам права на участь у керуванні. Але облігації мають і ряд переваг:

- на відміну від акцій облігації приносять гарантований дохід;
- облігації належать до групи легко реалізованих активів і при необхідності легко перетворюються в готівку.
- виплата відсотків виробляється в першочерговому порядку (до нарахування дивідендів по акціях); у випадку ліквідації підприємства власники облігацій також мають переважне право перед акціонерами;
- інвестування засобів у державні облігації дає визначені податкові пільги (дохід по них не обкладається податком, податок на операції з державними облігаціями стягується в зменшеному розмірі, облігації можна використовувати як заставу при одержанні кредиту і т.д.).

Види облігацій:

- облігації під заставу;

Заставні облігації забезпечуються фізичними активами. Заставні облігації виникли тоді, коли потреби підприємства в капіталі стали перевищувати фінансові можливості окремих облич. Оскільки непрактично закладати майно невеликими порціями під окремі борги, підприємство може випустити одну заставну на все майно;

- беззаставні облігації;

Це прямі боргові зобов'язання (обіцянка повернути гроші), що не створюють майнових претензій до підприємства. Продаються, коли фінансовий рейтинг фірми досить високий, щоб обійтися без застави майна, чи коли відсутні фізичні активи для застави (торгові компанії) чи активи вже закладені і випуск нових заставних облігацій неможливий;

- облігації під заставу інших цінних паперів фірми;

Випускається, коли фірма не бажає, закладати фізичні чи активи не має таких. Забезпечуються чи акціями борговими зобов'язаннями компанії. Останні у випадку несплати боргу переходять у власність власників таких облігацій;

- конвертовані облігації;

З часом і за певних умов можуть бути виміняні на акції того ж акціонерного товариства. Вони дають інвестору право на покупку звичайних акцій тієї ж компанії за визначеною ціною у визначений термін;

- дохідні облігації;

Приносять відсоток тільки тоді, коли зароблений дохід ;

Розрахунок прибутковості акції, отриманої в результаті випуску облігацій:

$$\text{ЧП} = \text{ЕВІТ} - \text{ПО} - \text{РО} - \text{ПП}, \quad (2.37)$$

де:

ПО – плата по нових зобов'язаннях;

PO – витрати, зв'язані з емісією облігацій.

$$PO = (S_3 \times \Gamma_{II}) + (S_3 \times P) + (S_{\text{бум}} \times N_{\text{вып}}) + (S_{\text{тип}} \times N_{\text{вып}}) + S_{\text{ауд}} + S_{\text{дил}}, \quad (2.38)$$

де:

S_3 - сума емісії;

Γ_{II} - державний збір (1 %);

P - вартість реєстрації (2 %);

$S_{\text{бум}}$ - вартість 1 листа папера;

$N_{\text{вып}}$ - кількість випущених облігацій номіналом 1000 грн. (з розрахунку 1 облігація на 1 лист папера);

$S_{\text{тип}}$ - типографські витрати;

$S_{\text{ауд}}$ - вартість аудиторської перевірки підприємства (5 %);

$S_{\text{дил}}$ - вартість розміщення облігаційної позики (10 %);

$$PO = (1\,231\,000 \times 0(01) + (1\,231\,000 \times 0(02) + (0(02 \times 1\,231) + (0(1 \times 1\,231) + (1\,231\,000 \times 0(05) + (1\,231\,000 \times 0(1) = 236\,352 \text{ грн.},$$

$$ПО = 0.25 \times 1\,231\,000 = 307\,750 \text{ грн.}$$

$$ЕВІТ = 1191\,000 - 236\,352 - 307\,750 = 646\,898 \text{ грн.}$$

$$ЧП = 646\,898 \times (1 - 0.25) = 485\,173.5 \text{ грн.}$$

$$D_a = \frac{ЧП}{K_{обр}} = \frac{485173.5}{101576} = 4.776 \text{ грн/ акцію}$$

Розрахунок прибутковості акції при 2 варіанті фінансування (емісія облігацій) представлені в таблиці 2.14.

Таблиця 2.14

Розрахунок прибутковості акції при емісії облігацій.

№	Показник	Сума
1	Прибуток до сплати процентів по кредиту та податків	1 1910000
2	Процент по новим зобов'язанням, грн.	307 750
3	Витрати, пов'язані з емісією облігацій, грн.	236 352
3	Прибуток до оподаткування, грн.	646898
4	Податок на прибуток	161724,5
5	Чистий прибуток	485 173.5
7	Кількість простих акцій, шт.	101 576
8	Доход на одну звичайну акцію, грн.	4.776

Підприємство вправі випускати облігаційні позики для публічного розміщення без чи поручительства іншого забезпечення третіх облич не раніше третього року свого існування і за умови опублікування затверджених річних балансів за два роки, що безпосередньо передують випуску позики, підтверджених незалежним аудитором у порядку, установленому законодавством.

3 варіант фінансування розглянутого проекту - емісія простих акцій вартістю 10 грн.;

Акція - це цінний папір, що підтверджує право її власника на частку в статутному капіталі акціонерного товариства і, отже, на усі права, що випливають із права власності на неї (1).

Акції випускаються (емітуються) акціонерним товариством, як було відзначено вище, з метою залучення додаткових коштів для своєї діяльності.

Умови емісії (випуску) акцій, у тому числі їхня кількість, форма випуску, а також права, що будуть мати власники цих акцій, фіксуються в статуті суспільства й у спеціальному документі - проспекті емісії акцій. Проспект емісії акцій в обов'язковому порядку реєструється в Міністерстві фінансів України.

При реєстрації акціям даного випуску привласнюється визначений реєстраційний номер по Державному реєстрі цінних паперів України.

Акція є безстроковим документом. Термін її звертання обмежений тільки терміном існування суспільства, що випустило її (1).

Права акціонерів гарантуються положеннями, закріпленими в законодавчих і нормативних актах. У загальному випадку акціонеру можуть бути надані наступні права:

- право брати участь у керуванні суспільством;
- право на одержання частини прибутку суспільства;
- право на одержання частини майна при ліквідації суспільства;
- право вільного розпорядження акціями;
- право на одержання інформації про діяльність суспільств.

Звичайна акція надає право її власнику на одержання щорічного річного доходу, рівень якого визначається результативністю фінансово-господарської діяльності підприємства, і доходу від очікуваного росту ринкової вартості акції, якщо воно буде продано за ціною вище ціни її придбання. Оскільки власники звичайних акцій піддані найбільшому ризику (вони коштують останніми в черзі претендентів на активи підприємства, тому що їхні вимоги задовольняються підприємством після дотримання інтересів власників привілейованих акцій, кредиторів і власників облігацій), вони мають право голосу з питань, що стосується тактики і стратегії керування підприємством (7).

Обсяг прав, що надаються власнику акції, залежить від того, до якої категорії (типу) вона належить, а саме чи є вона звичайною чи привілейованою. Як правило, усі перераховані вище права мають власники звичайних акцій.

Зведення про майбутній випуску акцій будуть містити наступну інформацію:

- вид коштовних паперів, що випускаються;
- звичайні (іменні акції);
- загальний обсяг випуску акцій;
- загальна кількість акцій, що випускаються;
- номінальна вартість однієї акції;

- термін емісії з дня державної реєстрації випуску;
- форма випуску акцій - безготівкова, з безкоштовною видачею акціонеру при реєстрації виписки з реєстру чи акціонерів сертифікатів;
- ціна продажу акції при первинному розміщенні;
- акції поширюються без обмежень серед юридичних і фізичних осіб, поза залежністю від чи статусу місцезнаходження, на умовах повної оплати.

Крім того, указується дата ухвалення рішення про випуск, найменування органа, що прийняв рішення, місце, де потенційні інвестори можуть придбати акції, найменування, юридичні адреси професійних учасників ринку цінних чи паперів їхніх об'єднань, що приймають участь у поширенні акцій, дані про одержання доходів по акціях, що випускаються, а також основні напрямку використання приваблюваних засобів (7).

Зареєстрований проспект емісії повинний бути опублікований у періодичних друкованих виданнях, щоб забезпечити повну і рівну інформованість покупців цінних паперів даного випуску. З дня публікації проспекту емісії починається публічний продаж акцій.

Розрахунок прибутковості акції, отриманої в результаті емісії простих акцій:

$$НП = Пд/н (РА - НП), \quad (2.39)$$

де:

РА - витрати на емісію акцій;

$$РА = (S_э \times \Gamma_n) + (S_э \times P) + (S_{бум} \times N_{вып})/2 + (S_{тип} \times N_{вып})/2, \quad (2.40)$$

$S_э$ - сума емісії;

Γ_n - державний збір;

P - вартість реєстрації;

$S_{бум}$ - вартість 1 листа папера;

$N_{вып}$ - кількість акцій, випущених у результаті емісії (з розрахунку 2 акції на 1 лист папера);

$S_{тип}$ - типографські витрати;

$$N_{вып} = \frac{S_э}{S_n}, \quad (2.41)$$

де:

$N_{вып}$ - кількість акцій, випущених у результаті емісії;

$S_э$ - сума емісії;

S_n - номінальна вартість 1 акції;

$$N_{вып} = \frac{1231000}{10} = 123100 \text{штук},$$

$$РА = (1\ 231\ 000 \times 0,01) + (1\ 231\ 000 \times 0,02) + ((0,02 \times 123\ 100)/2) + ((0,05 \times 123\ 100)/2) = 41\ 238,5 \text{ грн.}$$

$$НП = (1\ 191\ 000 - 41\ 238,5) \times (1 - 0,25) = 862\ 321 \text{ грн.}$$

$$\text{Кобр} = N_{обр} + N_{вып}, \quad (2.42)$$

де:

$N_{обр}$ - кількість акцій, що знаходяться в звертанні;

$N_{вып}$ - кількість акцій, випущених у результаті емісії;

Кобр = 101576 + 123 100 = 224 676 штук.

$$D_a = \frac{ЧП}{K_{обр}}, \quad (2.43)$$

$$D_a = \frac{862321}{224676} = 3.838 \text{ грн/ акцію}$$

Розрахунок прибутковості акції при 3 варіанті фінансування (емісія простих акцій) представлені в таблиці 2.15

Таблиця 2.15

Розрахунок прибутковості акції при емісії простих акцій

№	Показник	Сума
1	Прибуток до сплати процентів по кредиту та податків, грн.	1 191 000
2	Витрати, пов'язані з емісією простих акцій, грн.	41 238
3	Прибуток до оподаткування, грн.	1 149 762
4	Податок на прибуток	287 440.5
5	Чистий прибуток	862231
7	Кількість простих акцій, шт.	224 676
8	Доход на одну звичайну акцію, грн.	3.838

4 варіант фінансування - емісія привілейованих акцій вартістю 20 гривень з виплатою гарантованого дивіденду в розмірі 20 %.

Привілейовані акції - це акції, власники яких мають ряд привілеїв у порівнянні з власниками звичайних акцій. Перелік цих привілеїв встановлюється в статуті суспільства й у проспекті емісії цих акцій. Акції можуть бути іменними чи на пред'явника.

Використовувати усі права, що впливають із права власності пред'явницькими акція, може будь-яке обличчя, що пред'являє акції. У цьому випадку конкретний власник акції ніде не фіксується. Рух же іменної акції, тобто зміна її власника, відзначається в строгому порядку в спеціальному документі - реєстрі акціонерів акціонерного товариства. Використовувати права, що впливають з факту володіння іменною акцією, може тільки обличчя, занесене до реєстру, чи його повноважний представник. Привілейовані акції є змішаною формою фінансування капітальних вкладень, що має риси боргового зобов'язання і звичайної акції. Вони надають переважне право їх власнику на одержання гарантованого доходу у вигляді фіксованого відсотка на інвестований капітал і на частку залишкової вартості активів підприємства при його ліквідації (як правило, зобов'язання підприємства перед привілейованими акціонерами задовольняються на суму номінальної вартості акцій, якими вони володіють). Дивіденди по таких акціях

виплачуються незалежно від результатів фінансово-господарської діяльності підприємства перед виплатою дивідендного доходу власникам звичайних акцій. Дана обставина обумовлює відносно менший ступінь їхньої ризикованості, що знаходить своє відображення в більш низькому, у порівнянні зі звичайними акціями, рівні дивідендного доходу і не наданні права голосу її власнику в керуванні підприємством. Однією з характеристик майже всіх привілейованих акцій є куммулятивність виплачуваних по них дивідендів, що означають компенсацію невиплачених дивідендів за підсумками поточного року відповідним збільшенням виплат у наступному році. Крім цього, вони можуть надавати право їхнім власникам на одержання додаткових дивідендів, якщо подібне має місце у відношенні звичайних акцій. Одне з переваг привілейованих акцій, як засобу фінансування капітальних вкладень полягає в тім, що вони, по своїй природі, є гнучкою формою фінансової угоди. Якщо підприємство - емітент зазнає збитків і його фінансове положення погіршується, то дивіденди можуть не виплачуватися, тоді, як при фінансуванні виробничого розвитку з залученням позикових засобів відсотки повинні бути виплачені незалежно від того, чи має підприємство чи прибуток зазнає збитків. Проте, у складних обставинах підприємство, що не виплачує дивідендів по простих акціях, може прийняти рішення про невиплату дивідендів і по привілейованих акціях. Іншим достоїнством випусків привілейованих акцій є те, що вони не мають кінцевого терміну погашення. Привілейовані акції збільшують власний капітал підприємства, поліпшуючи його фінансове положення і підсилюючи здатність до залучення позикових засобів.

Розрахунок прибутковості акції, отриманої в результаті емісії привілейованих акцій:

$$НП = ЕВІТ - РП - Д - ПП, \quad (2.44)$$

Де РП- витрати, зв'язані з емісією привілейованих акцій;

Д - сума дивідендів по привілейованих акціях.

$$РП = (S_3 \times \Gamma_n) + (S_3 \times P) + (S_{\text{бум}} \times N_{\text{вып}}) / 2 + (S_{\text{тип}} \times N_{\text{вып}} / 2) + S_{\text{ауд}}, \quad (2.45)$$

де:

РП - витрати на емісію привілейованих акцій;

S_3 - сума емісії;

Γ_n - державний збір;

P - вартість реєстрації;

$S_{\text{бум}}$ - вартість 1 листа папера;

$N_{\text{вып}}$ - кількість акцій, випущених у результаті емісії (з розрахунку 2 акції на 1 лист папера);

$S_{\text{тип}}$ - типографські витрати;

$$N_{\text{вып}} = \frac{S_2}{S_n}, \quad (2.46)$$

де:

$N_{\text{вып}}$ - кількість акцій, випущених у результаті емісії;

S_n - номінальна вартість 1 акції;

$S_{\text{ауд}}$ - вартість аудиторської перевірки підприємства (5 %);
 $N_{\text{вып}} = 1\,231\,000 \text{ грн.} / 20 \text{ грн.} = 61\,550 \text{ акцій}$
 $\text{РП} = (1\,231\,000 \times 0,01) + (1\,231\,000 \times 0,02) + ((0,02 \times 61\,550) / 2) + ((0,05 \times 61\,550) / 2) + 0,1 \times 1\,231\,000 = 41\,238,5 + 123\,100 = 164\,338,5 \text{ грн.}$

$D = 0,20 \times 1\,231\,000 = 246\,200 \text{ грн.}$

$\text{ЕВІТ} = 1\,191\,000 - 164\,338,5 = 1\,026\,661,5 \text{ грн.}$

$\text{НП} = 1\,266\,661,5 \times (1 - 0,25) = 769\,996 \text{ грн.}$

$\text{ЧПа} = 769\,996 - 246\,200 = 523\,796 \text{ грн.}$

$$D_a = \frac{(\text{ЧП} - D_n)}{K_{\text{обр}}}, \quad (2.47)$$

де: $K_{\text{обр}}$ - кількість акцій, що знаходяться в звертанні.

$$D_a = \frac{523\,796}{101\,576} = 5,157 \text{ грн/ акцію}$$

Розрахунок прибутковості акції при 4 варіанті фінансування (емісія привілейованих акцій) представлений в таблиці 2.16.

Таблиця 2.16

Розрахунок прибутковості акції при емісії привілейованих акцій

№	Показник	Сума, грн.
1	Прибуток до сплати процентів по кредиту та податків, грн.	1 191 000
2	Витрати, пов'язані з емісією привілейованих акцій, грн.	164 338,5
3	Прибуток до оподаткування, грн.	1 026 661,5
4	Податок на прибуток	256 665,5
5	Чистий прибуток	769 996
6	Процент по новим зобов'язанням	246 200
8	Кількість простих акцій, шт.	101 576
9	Доход на одну звичайну акцію, грн.	5,157

На підставі даних вищенаведених таблиць складемо підсумкову таблицю 2.17.

Таблиця 2.17

Розрахунок прибутковості акції по варіантах фінансування

№	Показник	1 варіант	2 варіант	3 варіант	4 варіант
1	ЕВІТ	1191 000	1191 000	1191 000	1191 000
2	Процент по новим зобов'язанням, грн.	295 440	307 750		246 200
3	Витрати на отримання кредиту чи пов'язані з емісією акцій	86 170	236 352	41 238	164 338.5
3	Прибуток до оподаткування, грн.	809 390	646898	1 149 762	1 026 661.5
4	Податок на прибуток	202347.5	161724,5	287 440.5	256 665.5
5	Чистий прибуток	607 042.5	485 173.5	862231	769 996
7	Кількість простих акцій, шт.	101 576	101 576	224 676	101 576
8	Доход на одну звичайну акцію, грн.	5.976	4.776	3.838	5.157

Виходячи з даних таблиці, можна зробити висновок, що найбільш вигідним джерелом фінансування програми розвитку є одержання кредиту під 24 % річних у сумі 1 231 000 гривень.

Для того, щоб підприємству одержати кредит, йому потрібно надати або заставу, або гарантію, або поручительство. Банки часто просять підприємства надати забезпечення під позику. Якщо банки позичають гроші на короткостроковій основі, забезпеченням звичайно служать ліквідні активи, такі як дебіторська заборгованість, чи запаси цінні папери. Якщо банк удоволений кредитоспроможністю свого клієнта і надійністю його товару, він може позичити до 80% від суми поточної дебіторської заборгованості підприємства. В обмін на це, підприємство закладає банку свою дебіторську заборгованість як забезпечення позики. Однак і для позичальника, і для кредитора може виявитися однаково накладно стежити за змінами величини застави і враховувати їх. Таким чином, ставка відсотка по фінансуванню під заставу дебіторської заборгованості звичайно вище, ніж під заставу майна.

Не можна плутати факторинг із кредитуванням під дебіторську заборгованість. Факторингове компанії купують вашу дебіторську заборгованість і, якщо ви хочете, дають авансом деяку суму грошей. Вони, отже відповідають за збір заборгованості і несуть усі збитки, якщо клієнти не платять по рахунках. Якщо ж ви закладаєте свою дебіторську заборгованість як забезпечення кредиту, ви самі продовжуєте нести відповідальність за збір боргів і самі постраждаєте, якщо клієнт виявиться неплатоспроможним. На балансі підприємства на кінець року числиться дебіторська заборгованість за товари, не оплачені в термін у сумі 375 000 гривень, дебіторська

заборгованість з іншими дебіторами в сумі 652 000 гривень. Загальна сума дебіторської заборгованість становить 1 027 000 гривень.

При розрахунку кожного варіанта фінансування враховувалася вартість аудиторської перевірки, що охарактеризувала підприємство як фінансово стійке і що розвивається. Крім цього минулого підкреслені конкурентні переваги даного підприємства. Усе перераховане вище дозволить одержити підприємству кредит у банку під забезпечення дебіторської заборгованість у сумі 831 000 гривень, що складає 80% від загальної суми дебіторської заборгованості. Інші 400 000 гривень банк видасть під поручительство банку, у якому знаходиться розрахунковий рахунок компанії, устаткування якої купує підприємство..

Отже, усю наявну в розпорядженні підприємства чистий прибуток ми направляємо на покупку устаткування, а відсутні засоби одержуємо за рахунок одержання кредиту.

Завдання 1.

Компанія “Х” випустила боргові зобов’язання на суму 3 млн.грн. під 12% річних. Компанія передбачає фінансувати програму розвитку вартістю 4 млн.грн. та розглядає 3 можливих варіанта фінансування:

- емісія боргових зобов’язань під 14% річних;
- емісія привілейованих акцій з виплатою 12% дивідендів;
- емісія простих акцій вартістю 16 грн.

До цього моменту компанія випустила 800 000 простих акцій. Рівень оподаткування компанії складає 40%.

Дані про фінансові результати підприємства приведені у таблиці:

	1 вар.	2 вар.	3 вар.
Виручка від реалізації, млн.грн.	8,47	10,0	10,0
Витрати на виробництво продукції, млн.грн.	7,2	7,0	7,8
Інші витрати, млн. грн.	0,57	0,5	0,2
Доходи від іншої реалізації, млн.грн.	0,8	0	1,0
Прибуток до сплати відсотків за кредит та податків (ЕВІТ)	Визначити		

- 2.1. Визначити відсотки по новим зобов'язанням по варіантам.
- 2.2. Визначити величину прибутку до оподаткування, величину податків та чистий прибуток по варіантам.
- 2.3. Визначити доходи власників простих акцій.
- 2.4. Визначити прибуток на одну просту акцію по варіантам.
- 2.5. Скласти графік беззбитковості для трьох варіантів.
- 2.6 Визначити оптимальні джерелі фінансування діяльності підприємства.

3. ОЦІНЮВАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ

Форми контролю:

1. Актуалізація опорних знань студентів. Методи навчання: фронтальне опитування (Ао), письмове тестування (Ат);

2. Перевірка та прийом звітів з виконання практичних робіт (ПР). Методи навчання: співбесіда.

Критерії оцінювання завдань практичної роботи (бали):

0 – задача не вирішувалася, або були використанні формул із грубими помилками, або як такі, що не мають відношення щодо суті задачі;

1 - задача вирішувалася, але в підсумку були приведені тільки самі загальні формули та міркування або допущені грубі помилка у використанні формул;

2 - задача вирішувалася, але допущена груба помилка у формулі або в її використанні,

3 – задача вирішена в загальному вигляді або містить грубу помилку в розрахунках, або ж відсутня пряма відповідь на питання;

4 – задача вирішена в основному правильно, але без відповідних пояснень, або допущена незначна помилка (неточність), або ж відсутня оцінка правильного рішення;

5 – задача вирішена правильно з відповідними поясненнями й оцінкою результату.

4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

4.1. Основна

1.Бланк И.А. Основы инвестиционного менеджмента: в 2 т. / И.А. Бланк. - К.:Ника-Центр, 2004.

2.Бланк І.О. Інвестиційний менеджмент: підручник/І.О. Бланк, Н.М. Гуляєва.- К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2003.

3.Виленский П.И. Оценка зффективности инвестиционных проектов/ П.И.Виленский. - М.: Альпина-Бизнес, 2004.

4.Лахметкина Н.П. Ивестиционная стратегия предприятия: учеб. пособие/Н.П. Лахметкина. - М.: КноРус, 2006.

5.Савчук В.П., Прилипко С.И., Величко Е.Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов. – Учебное пособие. – К.: Абсолют-В, Эльга,1999. – 304с.

6.Костюкевич Р.М. Інвестиційний менеджмент. Навчальний посібник. — Рівне: НУВГП, 2011. — 270 с.

4.2 Нормативно-правові акти

1. Про підприємництво : Закон України від 7 лютого 1991 року (чинний) [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. –Режим доступу: <http://portal.rada.gov.ua/>.

2. Про інвестиційну діяльність: Закон України від 18 вересня 1991 року №1560-XII (із змінами та доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. -1991. - №47. - Ст.646.

4.3. Допоміжна

1. Пересада А. А., Онікієнко С. В., Коваленко Ю. М. Інвестиційний аналіз: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. — К.: КНЕУ, 2003. — 134 с.

2. Ковалёв В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 512 с.

3. Інвестування: підручник / Л.О. Омелянович, О.В. Веретенникова, О.Ю. Руденюк, Д.В. Фірсов; за ред. Л.О. Омелянович. — К.: Знання, 2012. — 278 с.

4. Боярко І.М., Гриценко Л.Л. Інвестиційний аналіз: Навч. посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2012. — 400 с.

5. Польшаков Ю.І., Ткаленко П.В. Інвестиційний менеджмент. Навчальний посібник. — Рівне: НУВГП, 2011. — 270 с.

Навчальне видання

Штефан Наталія Миколаївна

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
«Інвестиційний менеджмент»
для магістрів галузі знань 07 «Управління і адміністрування»
спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»**

Видано
у Державному вищому навчальному закладі
«Національний гірничий університет».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № від
49005, м. Дніпропетровськ, просп. Д. Яворницького, 19.

Оприлюднено
на сайті Державного вищого навчального закладу «Національний гірничий
університет» за адресою
http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_cent/skladovi-normativnoi-bazi-v-sferi-osviti-ngu/index.php

Національний гірничий університет
49027, м. Дніпропетровськ, просп. Д. Яворницького, 19.