

Інвестиційний аналіз

Інститут управління природними ресурсами

Університет економіки та права «КРОК» Малиновська Галина Василівна

Малиновська Галина Василівна

2025 рік



Мета та завдання курсу

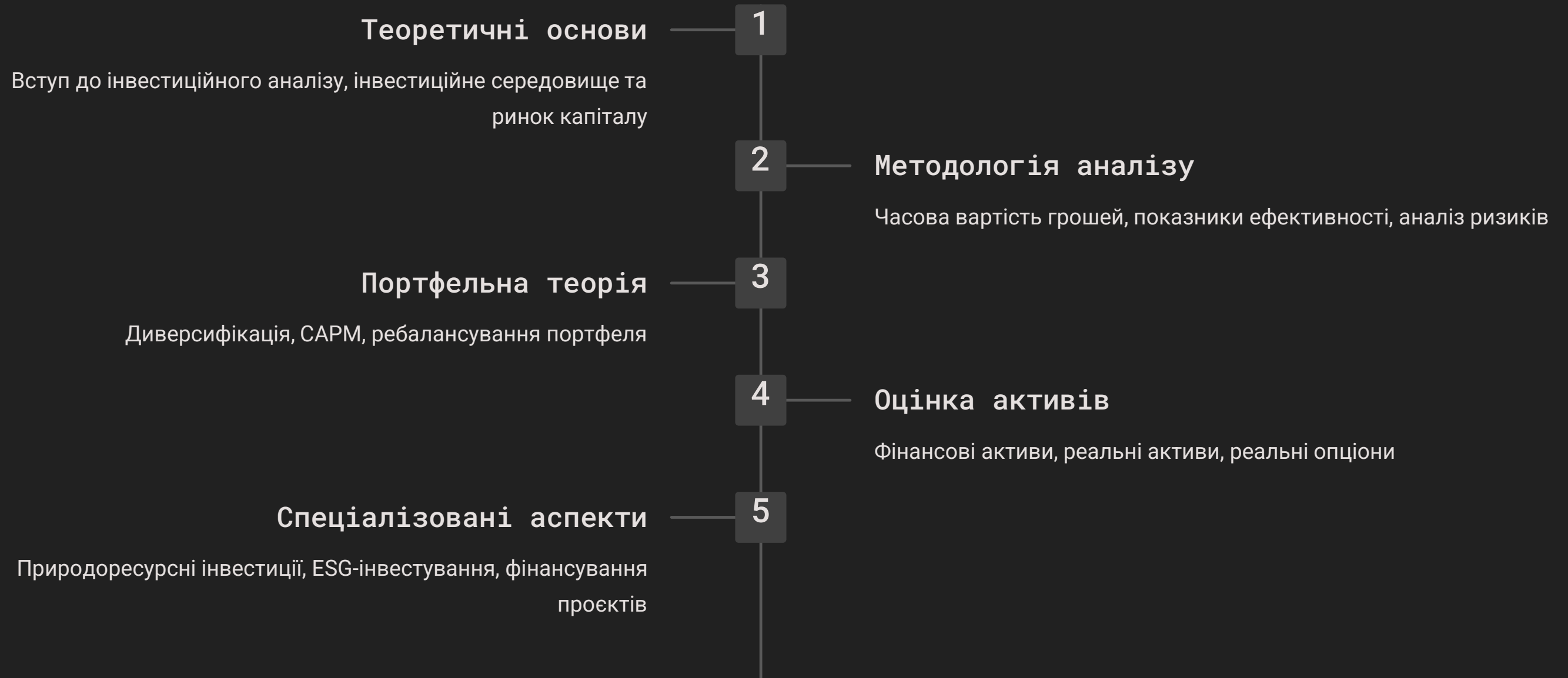
Мета вивчення дисципліни

Сформувати у студентів цілісну систему знань про теорію та практику аналізу інвестицій, розвинути навички обґрунтування інвестиційних рішень, оцінювання ефективності проектів і формування портфеля в умовах ризику та невизначеності.



Предмет та структура дисципліни

Предметом дисципліни є процеси та методи оцінювання інвестиційних можливостей і проєктів, формування інвестиційного портфеля, управління ризиком та прийняття рішень щодо розміщення фінансових ресурсів у реальні й фінансові активи.





Результати навчання

Студент повинен ЗНАТИ

- Теоретичні засади інвестування та ринкового механізму капіталу
- Види інвестицій і джерела їх фінансування
- Методи дисконтування та критерії оцінки ефективності
- Класифікацію і моделі вимірювання ризиків
- Принципи портфельної теорії й диверсифікації
- Підходи до оцінки вартості різних типів активів
- Сучасні тенденції ESG-та сталого інвестування

Студент повинен ВМІТИ

- Розраховувати NPV, IRR, MIRR, PI, DPP
- Будувати графіки грошових потоків і виконувати дисконт-аналіз
- Аналізувати чутливість проектів до ключових факторів
- Застосовувати моделі CAPM, VaR, β -коефіцієнти
- Формувати та оптимізувати інвестиційні портфелі
- Оцінювати вартість різних класів активів
- Готувати звіти з інвестиційного аналізу для інвесторів

Вступ до інвестиційного аналізу

Ключові концепції

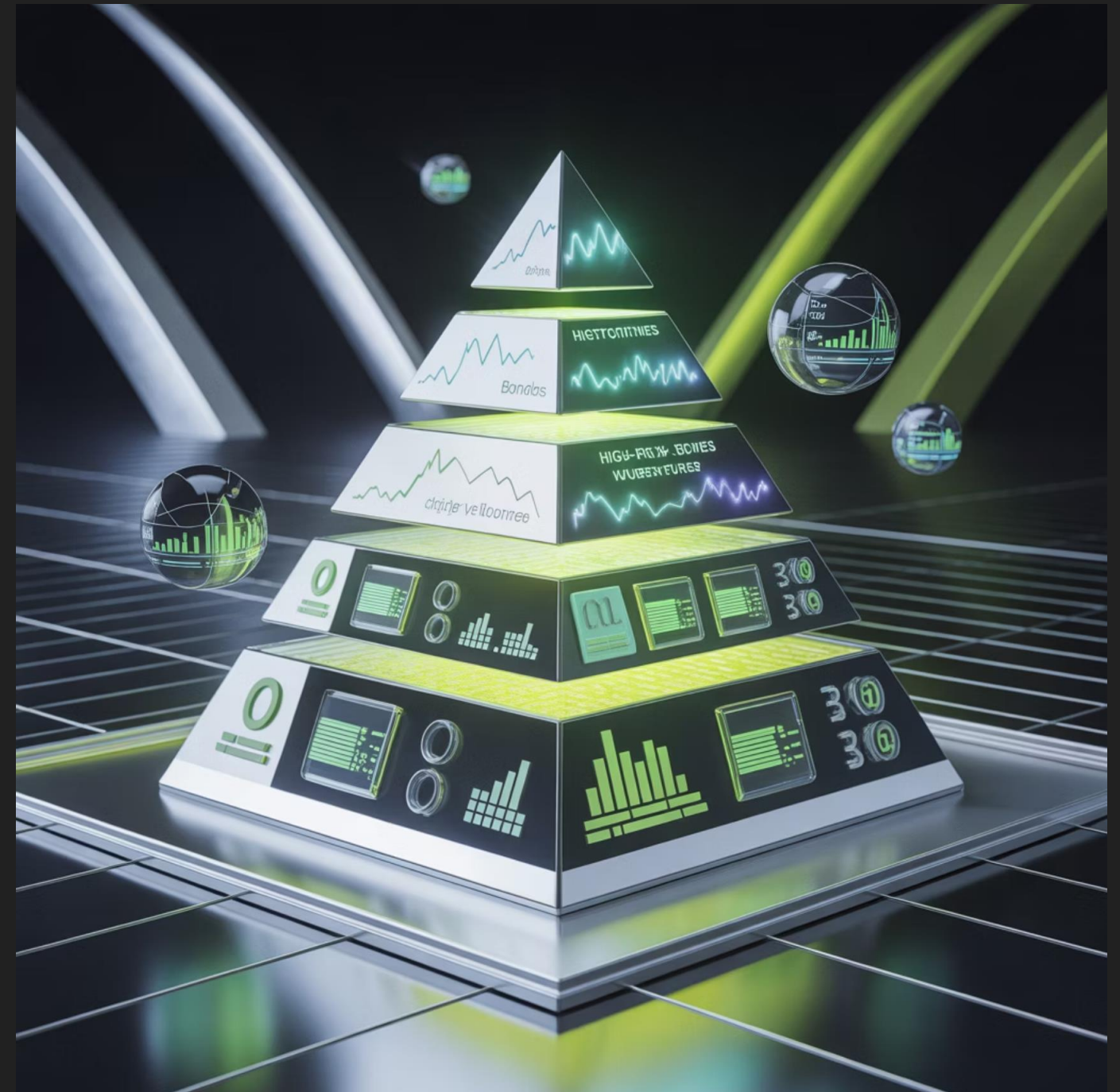
Інвестиційний аналіз – це комплексний процес оцінки потенційних інвестиційних можливостей для визначення їх економічної доцільності та відповідності стратегічним цілям інвестора.

1 Структура інвестицій

- Реальні (матеріальні активи)
- Фінансові (цінні папери)
- Інтелектуальні (нематеріальні)

2 Роль у менеджменті

- Підтримка стратегічних рішень
- Оптимізація розподілу капіталу
- Кількісне обґрунтування вибору



Значення інвестиційного аналізу для підприємств природоресурсної сфери особливо велике



Часова вартість грошей та дисконтування

Концепція часової вартості грошей (TVM) є фундаментальною для інвестиційного аналізу. Вона ґрунтується на принципі, що гроші, доступні сьогодні, вартують більше, ніж та сама сума в майбутньому, через їх потенціал генерувати дохід.



Нарощення

$FV = PV \times (1 + r)^n$, де FV – майбутня вартість, PV – поточна вартість, r – ставка дохідності, n – кількість періодів




Дисконтування

$PV = FV / (1 + r)^n$, дозволяє визначити сьогоднішню вартість майбутніх грошових потоків



Ануїтети

Регулярні платежі; $PV \text{ annuity} = PMT \times [(1 - 1/(1+r)^n) / r]$, де PMT – періодичний платіж

 Вибір ставки дисконту є критичним рішенням і має враховувати безризикову ставку, інфляцію, премію за ризик та альтернативні можливості інвестування.



Показники ефективності інвестиційних проєктів

NPV (Чистий приведений дохід)

Сума дисконтованих грошових потоків за вирахуванням початкових інвестицій. Якщо $NPV > 0$, проєкт прийнятний.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0$$

IRR (Внутрішня норма дохідності)

Ставка дисконту, при якій $NPV = 0$. Проєкт приймається, якщо $IRR >$ необхідної норми дохідності.

$$\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

PI (Індекс дохідності)

Відношення приведеної вартості грошових потоків до початкових інвестицій. Проєкт приймається, якщо $PI > 1$.

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{I_0}$$

При порівнянні проєктів різної тривалості або масштабу важливо враховувати обмеження кожного показника. NPV дає абсолютну величину, але не враховує розмір інвестицій; IRR може давати множинні рішення для нестандартних грошових потоків; DPP (дисконтований період окупності) не враховує потоки після точки окупності.

Аналіз ризиків та портфельна теорія

Класифікація та оцінка ризиків

- Систематичний (ринковий) ризик – неможливо усунути через диверсифікацію
- Несистематичний (специфічний) ризик – унікальний для конкретного активу

Методи оцінки включають статистичні показники (стандартне відхилення, коефіцієнт варіації), сценарний аналіз, аналіз чутливості та метод Монте-Карло.



Портфельна теорія Марковіца

Ґрунтується на принципі, що диверсифікований портфель активів може мати кращі характеристики ризик/дохідність, ніж окремі активи.

Ефективний фронт

Набір оптимальних портфелів, що пропонують найвищу очікувану дохідність для заданого рівня ризику.

САРМ-модель

Визначає очікувану дохідність активу через безризикову ставку, ринкову премію та β -коефіцієнт.

$$E(R_i) = R_f + \beta_i(E(R_m) - R_f)$$

Специфіка інвестицій у природоресурсні сектори



Особливості оцінки

Інвестиції в природоресурсні сектори характеризуються довгим горизонтом планування, високою капіталомісткістю та значною невизначеністю через природні фактори.



Екологічні ризики

Аналіз проєктів має враховувати потенційні екологічні наслідки, включаючи забруднення, виснаження ресурсів та вплив на біорізноманіття.



Соціальні фактори

Важливим аспектом є оцінка впливу на місцеві громади, створення робочих місць та дотримання прав корінного населення.



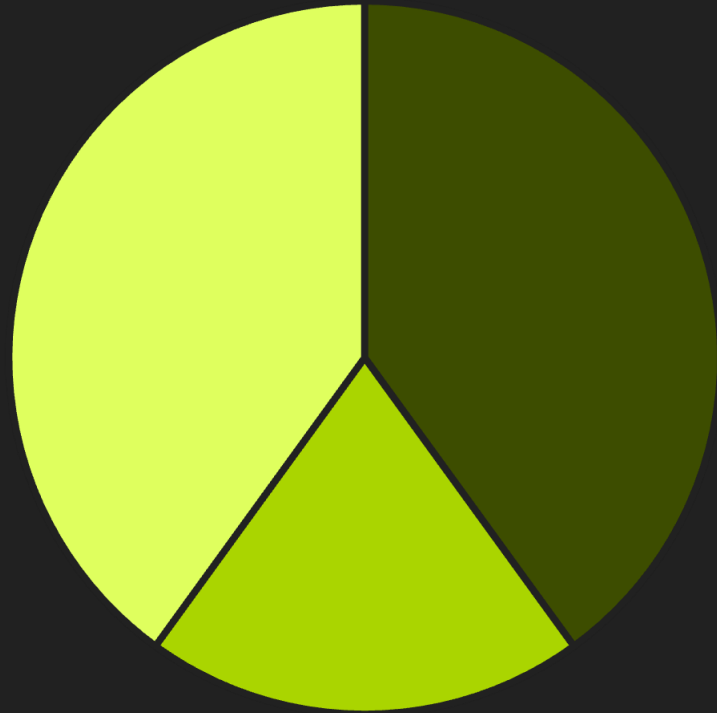
Регуляторні вимоги

Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) повинно відповідати національним та міжнародним стандартам, включаючи оцінку впливу на довкілля та соціальну сферу.

Сучасний підхід до інвестицій у природоресурсні сектори передбачає інтеграцію ESG-критеріїв (екологічних, соціальних та управлінських) у фінансові моделі для забезпечення сталого розвитку та мінімізації довгострокових ризиків.

Підсумковий контроль та оцінювання

Структура оцінювання



■ Індивідуальний проєкт

■ Презентація результатів

■ Іспит-тест

Вимоги до індивідуального проєкту

Студенти повинні підготувати індивідуальний інвестиційний проєкт, який включає:

- Обґрунтування вибору об'єкта інвестування
- Розрахунок показників ефективності (NPV, IRR, PI, DPP)
- Аналіз ризиків та чутливості проєкту
- Оцінку впливу на довкілля та соціальну сферу
- Рекомендації щодо фінансування та впровадження

Презентація проєкту має демонструвати вміння аргументовано обґрунтовувати інвестиційні рішення та професійно представляти результати аналізу.

