



# **Аналіз та експертиза інвестиційних проєктів**

# Зміст

- 2.1. Основні принципи сучасного проектного аналізу. Етапи проектного аналізу.
- 2.2. Експрес-аналіз проекту на етапі попередньої оцінки (експертизи).
- 2.3. Стратегічний аналіз проекту.
- 2.4. Технічний аналіз проекту.
- 2.5. Комерційний аналіз проекту.
- 2.6. Інституційний аналіз проекту.
- 2.7. Аналіз ризиків проекту.
- 2.8. Екологічний аналіз проекту.
- 2.9. Фінансово-економічний аналіз проекту.

# Основні принципи сучасного проектного аналізу.

**Проектний аналіз** – це методологія, яку застосовують для визначення, порівняння та обґрунтування альтернативних управлінських рішень і проектів, що, в свою чергу, дає можливість здійснювати вибір і приймати вивірені рішення в умовах обмеженості ресурсів.



- **Принцип альтернативності** стосується як різноманітних можливостей використання ресурсів, так і шляхів досягнення проектних цілей та вибору найкращих варіантів проектних рішень.
- **Принцип обумовленості** дає оцінку проекту, в основу якої покладено економічні цінності, тобто розмежування вигід і витрат, зумовлених рішенням про реалізацію проекту чи відмову від нього.
- **Принцип маржинальності** (або прирісної природи) вимагає, щоб в аналізі проекту використовувалися значення не середньої чи загальної величини, а приріст змінної, зумовлений реалізацією проекту.
- **Принцип "з проектом" і "без проекту"** вимагає розглядати ситуацію, за якої зміни відбуваються з часом у приватному бізнесі або в конкретному регіоні під час реалізації проекту, і як ситуація розвиватиметься у випадку відмови від проекту.
- **Принцип визначення строку початку і завершення проекту** нерозривно пов'язаний зі зміною цінності грошей у часі, очікуваних вигід і витрат проекту. Тобто проектний аналіз вимагає встановити часовий горизонт проекту та його тривалість. Скорочення чи продовження тривалості проекту впливає на його доходи та витрати. Тривалість проекту – час його існування, який не залежить від періоду привабливості чи непривабливості проекту.

# Етапи проектного аналізу.

- 1) попередній аналіз інвестиційної ідеї;
- 2) ідентифікація проекту;
- 3) інституціональний аналіз;
- 4) аналіз технічної бази проекту;
- 5) комерційний аналіз проекту;
- 6) фінансовий аналіз;
- 7) соціальний аналіз;
- 8) економічних аналіз;
- 9) аналіз системи управління проектом;
- 10) формування комплексної оцінки інвестиційного проекту та рекомендацій



# Експрес-аналіз проекту на етапі попередньої оцінки (експертизи).

- Експрес-аналіз проекту може проводитися ініціатором проекту та інвесторами і кредиторами
- Ініціатор проекту визначає можливості реалізації проекту та ефективності інвестицій у нього перед розробкою детального бізнес-плану проекту
- Експрес-аналіз проекту фінансовим інститутом включає попередню оцінку проекту, оцінку достовірності поданих ініціатором (або виконавцем) проекту даних бізнес-плану з метою прийняття рішення про доцільність більш глибокого аналізу проекту в разі його відповідності інвестиційній політиці банку.
- Експрес-аналіз може не включати вивчення організаційно-правових аспектів реалізації проекту, договірної і контрактної бази, соціальних та екологічних аспектів проекту.
- Основний акцент при експрес-аналізі проекту робиться на оцінці економічної ефективності та технічної реалізованості проекту, відповідності його інвестиційній політиці банку.



# Стратегічний аналіз проекту.



- Стратегічний аналіз - це комплексне дослідження позитивних і негативних факторів, які можуть вплинути на економічне становище підприємства у перспективі, а також шляхів досягнення стратегічних цілей підприємства. За допомогою стратегічного аналізу розробляється комплексний стратегічний план розвитку підприємства, здійснюється науково обґрунтована, всебічна і своєчасна підтримка прийняття стратегічних управлінських рішень.
- Метод стратегічного аналізу базується на певній сукупності загальнонаукових і власних (прикладних) методів та прийомів дослідження.

## Кожен вид стратегічного аналізу охоплює кілька прикладних методів і прийомів:

- стратегічний аналіз макрооточення підприємства:

- о аналіз інформаційних оглядів, проектів, звітів, статистичних довідок;

- о кабінетні дослідження, різноманітні методи сегментації, збирання даних, аналізу і статистичної оцінки;

- о економетричне моделювання;

- о PEST-аналіз;

- стратегічний аналіз безпосереднього оточення (галузі і конкуренції):

- о аналіз життєвого циклу галузі:

- о аналіз вхідних і вихідних бар'єрів галузі;

- о бенчмаркінг;

- о кластерний аналіз;

- о метод сценаріїв;

- о імітаційне моделювання;

- о методи експертних оцінок

- (Дельфі, мозкового штурму та ін.);



# Кожен вид стратегічного аналізу охоплює кілька прикладних методів і прийомів:

## стратегічний аналіз підприємства:

- о аналіз основних компетенцій і основних можливостей;
- о аналіз вектора зростання;
- о ЕТОР-аналіз (аналіз загроз зовнішнього оточення і профілю можливостей);
- о SWOT-аналіз (аналіз сильних і слабких сторін, можливостей і загроз);
- о SPACE-аналіз (оцінка стратегічної позиції і дій);
- о матриця BCO (матриця "Зростання / Частка", розроблена Бостонською консалтинговою групою);
- о матриця GE/McKinsey (матриця "Привабливість галузі / Позиція в конкуренції");
- о матриця Shell/DPM (матриця спрямованої політики, розроблена компанією Shell),
- о PIMS-аналіз (аналіз впливу ринкової стратегії на прибутки);
- о аналіз життєвого циклу підприємства;
- о аналіз часових рядів, екстраполяція тенденцій;
- о аналіз вразливості підприємства;
- о порівняльний аналіз "цілі - план - факт - оптимізація - відхилення";
- о причинно-наслідковий аналіз;

## стратегічний аналіз:

- о аналіз життєвого циклу продукту і стратегії маркетингу;
- о життєвого циклу продукту і фінансової ситуації;
- о життєвого циклу продукту і конкуренції;
- о життєвого циклу продукту і менеджменту;
- о життєвого циклу продукту і факторів продуктивності;
- о впливу зацікавлених сторін;

# Кожен вид стратегічного аналізу охоплює кілька прикладних методів і прийомів

## стратегічний фінансовий аналіз:

- о підготовка проєктованих фінансових звітів;
- о прогнозування за методом процента від продажу;
- о стратегічна оцінка фінансових результатів і фінансових потреб;
- о розрахунок фінансових коефіцієнтів;
- о діагностика (прогнозування) банкрутства;
- б) стратегічний інвестиційний аналіз:
  - о чиста приведена вартість;
  - о методи формування господарського портфеля;
  - о методи варіантного аналізу;
  - о аналіз ризиків;

## аналіз стратегії та прийняття стратегічних рішень:

- о матриця вибору головної стратегії;
- о аналіз ключових факторів успіху;
- о методи імітаційного моделювання;
- о теорія ігор;
- о теорія масового обслуговування;
- о методи сітьового аналізу;
- о методи експертних оцінок;
- о підготовка стратегічного плану.

# Технічний аналіз проекту

- **Мета технічного аналізу** – обґрунтування технічної здійснюваності проекту та визначення рівня його капітальних і поточних витрат.
- **Основним завданням** технічного аналізу є розробка функціональної схеми та фізичного плану промислового підприємства, необхідних для випуску конкретної продукції, а також визначення величини інвестиційних та експлуатаційних затрат.



# Аспекти технічного аналізу



Рис. 7. Основні аспекти технічного аналізу проекту

# Комерційний аналіз проекту

- **Метою** комерційного(маркетингового) аналізу інвестиційного проекту є оцінка інвестиції з точки зору кінцевих споживачів продукції чи послуг, які пропонуються проектом. В рамках маркетингового аналізу інвестиційного проекту повинні бути виконані дослідження з аналізу ринку та конкурентного середовища, розроблений маркетинговий план продукту.
- **Завданнями комерційного аналізу є відповіді на питання:**
  - ◆ якими є характеристики ринку, де реалізуватиметься продукція або послуги проекту;
  - ◆ за якою ціною продаватимуться продукція чи послуги;
  - ◆ які заходи з управління маркетингом треба буде здійснити для виведення продукції чи послуг на ринок і яка вартість цих заходів.

# Комерційний аналіз проекту

Комерційний аналіз ґрунтується на п'яти основних підходах, згідно з якими організації ведуть свою промислово-ринкову діяльність. Це такі концепції:

- ◆ вдосконалення виробництва;
- ◆ вдосконалення товару;
- ◆ інтенсифікація комерційних зусиль;
- ◆ маркетинг;
- ◆ соціально-етичний маркетинг.



Аналіз комерційної здійснюваності проекту передбачає дослідження двох аспектів: потенційних можливостей продажу продукції (чи послуги) у запланованих обсягах та цінах і забезпечення проекту необхідними ресурсами, насамперед матеріальними - сировиною, матеріалами, комплектуючими виробами, паливом, енергією.

# Інституційний аналіз проекту

- **Мета інституційного аналізу** – визначення ступеня впливу зовнішніх (політичних, економічних, соціальних, культурних, правових тощо) і внутрішніх (рівень кваліфікації персоналу, залученого до проведення проекту, менеджмент організації, що здійснює проект та ін.) факторів на можливість успішної реалізації проекту.



- **Задачі інституційного аналізу:**
  1. Аналіз політичної орієнтації та макроекономічної політики уряду.
  2. Визначення цілей проекту та напрямів розвитку, визначених урядом як пріоритетних.
  3. Оцінка рівня менеджменту проекту та визначення параметрів його успішної реалізації.
  4. Характеристика кадрового потенціалу організації та оцінка його здатності успішно виконати поставлені завдання.
  5. Аналіз узгодженості цілей проекту з інтересами його учасників.
  6. Діагностика організаційної структури і міри її відповідності досягненню результатів проекту.

# Завданнями інституційного аналізу є:

- виявлення й опис інституційних умов – організацій, законів, нормативних актів та політичних факторів, у рамках яких буде здійснюватися й експлуатуватися розглянутий проект. При цьому варто включити в аналіз усі організації (їх може бути декілька залежно від складності проекту), що беруть участь у проекті. Що стосується законів, політики, нормативних актів як об'єктів інституціонального аналізу, то розгляду підлягають лише найважливіші з них, здатні вплинути на проект;
- оцінка слабких і сильних сторін організацій, що беруть участь у проекті, стосовно їх матеріальних та людських ресурсів, технічної кваліфікації, організаційної структури, управлінських і адміністративних можливостей, фінансового становища;
- оцінка можливого впливу законів, політики, інструкцій на здійснення й експлуатацію проектів, що мають відношення до захисту навколишнього середовища, заробітної плати, цін, субсидій, зовнішньої торгівлі, валютного курсу тощо;
- висування пропозицій з технічної допомоги, що може знадобитися для здійснення рекомендованих організаційних змін і розробки графіка необхідних робіт.



# Аналіз ризиків проекту

- Під ризиком у проектному аналізі розуміють ймовірність визначеного рівня втрат фірмою частини своїх ресурсів або недоотримання доходів, або появу додаткових витрат при реалізації проекту.
- В аналітика зацікавленість викликає не тільки можливість настання несприятливих, але й сприятливих подій.
- Оцінюються обставини невизначеності і міра їх позитивного чи негативного впливу на реалізацію проекту, а також те, чи являються ці обставини невизначеності внутрішніми або зовнішніми щодо проекту.



# Аналіз ризиків проекту

- Проектний аналіз бере до уваги існування ризику. Розрізняють два його види, пов'язані з підготовкою і реалізацією проекту, - **систематичний** і **несистематичний**.

**Систематичний ризик** належить до зовнішніх факторів, таких як стан економіки в цілому, і перебуває поза загальним контролем над проектом. Прикладами систематичного ризику є політична нестабільність, зміни умов оподаткування. Інші види систематичного ризику відображають вплив факторів конкурентного середовища, у тому числі загального ринкового попиту, рівня конкуренції і цін на сировину і т.д. Дані фактори повинні розглядатися, тому що проект замалий, щоб впливати на зміну цих факторів.

**Несистематичний ризик** є ризик, що безпосередньо стосується проекту. Рівень рентабельності виробництва, період початку будівництва і сам процес будівництва, вартість основного капіталу і продуктивність - все це є видами несистематичного ризику. Інші види включають зовнішні фактори, які можна контролювати або на які можна впливати у межах проекту, ціни збуту продукції проекту. Це - заробітна плата персоналу проекту, ціни збуту продукції проекту, ціни постачальників на сировину і навіть урядові податки, такі як митний та акцизний збір тощо.

# Аналіз ризиків проекту

Розрізняють такі види аналізу ризику:

- **о якісний** - визначення показників ризику, етапів робіт, при яких виникає ризик, його потенційних зон та ідентифікація ризику;
- **о кількісний** - передбачає числове визначення розміру окремих ризиків, а також проекту в цілому.

До якісних методів ризику слід віднести експертний аналіз ризиків.

**Процедура експертної оцінки ризику передбачає:**

- визначення видів ризику і граничного рівня його припустимої величини;
- встановлення ймовірності настання ризикової події і небезпечності даного ризику для успішного завершення проекту;
- визначення інтегрального рівня з кожним видом ризику і вирішення питання про прийнятність даного виду ризику для учасників проекту.



# Екологічний аналіз проекту

- Завданням екологічного аналізу є:
  - визначення обсягу можливої потенційної шкоди навколишньому середовищу при реалізації проекту;
  - прийняття потрібних засобів для запобігання чи пом'якшення цієї шкоди.
- Основними принципами екологічного аналізу є:
  - оцінка екологічних наслідків проекту;
  - урахування взаємозалежних вигід і витрат;
  - оцінка екологічних вигід і витрат у варіантах «з проектом» і «без проекту»;
  - оцінка неявних вигід і витрат.



# Методики оцінки екологічного аналізу , які застосовують до інвестиційних проектів:

- 1. Оцінка змін продуктивності. Стан довколишнього середовища і природних ресурсів розглядають як фактори виробництва. Зміни цих факторів сприяють змінам продуктивності і/або виробничих витрат, що у свою чергу впливають на зміни цін та обсягів виробництва, які можна спостерігати й вимірювати
- 2. Аналіз ефективності витрат. Метою кількісної оцінки витрат є визначення — чи виправдовують очікувані вигоди відповідні витрати. Окрім екології, аналіз ефективності витрат може застосовуватись і до інших видів соціальних програм.
- 3. Визначення вартості землі.
- 4. Диференціація заробітної плати. Цей підхід базується на наступному допущенні — в умовах абсолютної конкурентної рівноваги попит на трудові ресурси є вартістю граничної продукції праці робітників і пропозиція праці змінюється залежно від стану умов роботи та життєвих умов у даній місцевості.
- 5. Оцінка транспортних витрат.

# Фінансово-економічний аналіз проекту.

**Фінансовий аналіз інвестиційного проекту** — це сукупність прийомів і методів оцінки його ефективності (перевищення доходів над витратами) за весь термін життя проекту у взаємозв'язку з діяльністю підприємства — об'єктом інвестування.

**Метою фінансового аналізу** є визначення рентабельності й ефективності проекту з погляду інвесторів та організації, що реалізує проект, а також оцінка поточного й прогнозованого фінансового стану підприємства.



# Фінансово-економічний аналіз проекту.

- Фінансовий аналіз вирішує наступні завдання:
  - дати оцінку фінансового стану і фінансових результатів підприємства «без проекту» і «з проектом»;
  - оцінити потребу у фінансуванні проекту і забезпечити координацію використання фінансових ресурсів у часі;
  - визначити достатність економічних стимулів для потенційних інвесторів;
  - оцінити, оптимізувати й зіставити витрати та вигоди проекту в кількісному вимірі.



# Етапи проведення фінансового аналізу



Рис. 21. Етапи проведення фінансового аналізу проекту



# Основні типи моделей, що застосовуються у фінансовому аналізі.

- **Ескриптивні (описові) моделі:**

- побудова системи звітних балансів,
- подання фінансової звітності в різних аналітичних розрізах,
- вертикальний та горизонтальний аналіз звітності,
- система аналітичних коефіцієнтів,
- аналітичні записки до звітності.

- **Предикативні - моделі прогностного характеру:**

- розрахунок точки критичного обсягу реалізації,
- побудова прогностних фінансових звітів,
- моделі динамічного характеру,
- моделі ситуаційного характеру.

- **Нормативні моделі** — моделі, які базуються на порівнянні результатів із нормативними значеннями. На всіх цих моделях засноване фінансове проектування — логічне завершення проектного аналізу.

