

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/326465962>

# Попова Н.В. ПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ

Book · January 2016

CITATIONS

0

READS

623

1 author:



[Nadezhda Popova](#)

Kyiv National University of Trade and Economics

59 PUBLICATIONS 47 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Development of the stakeholder marketing [View project](#)



Trust marketing [View project](#)

Н.В. Попова

# ПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ

підручник

2016

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-  
ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

Н. В. Попова

# ПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ

підручник

для магістрів та спеціалістів спеціальностей «Організація перевезень та управління на транспорті (автомобільний)», «Транспортні системи (за видами транспорту)», «Організація і регулювання дорожнього руху» галузі знань – 0701 «Транспорт і транспортна інфраструктура»

Харків — 2016

УДК 338(075.8)  
ББК 65.290-56я73  
П-58

Затверджено на засіданні вченої ради ХНАДУ  
Протокол від 03.07.2015 р. № 9

Рецензенти:

докт. екон. наук, професор кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою Харківського національного університету радіоелектроніки, професор, академік АЕН України Л. В. Соколова.;

докт. техніч. наук, професор, зав. кафедри транспортних систем і логістики Харківського національного автомобільно-дорожнього університету П. Ф. Горбачов;

декан економічного факультету Харківського торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету, канд. екон. наук, доцент О. М. Гавриш;

доцент кафедри фінансово-економічної безпеки, обліку і аудиту Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова, канд. екон. наук Н. Є. Лелюк.

**П-58      Попова Н. В. Проектний аналіз : підручник / Н. В. Попова. – Х. : ХНАДУ, 2016. – 175 с.**

Підручник містить теоретичний матеріал з дисципліни «Проектний аналіз», який розкриває сутність проектного аналізу, формує розуміння необхідності його проведення, розглядає аспекти проектного аналізу, дає методичку оцінки ефективності проектів. Зміст підручника відповідає освітньо-професійній програмі для спеціальностей галузі знань 0701 «Транспорт і транспортна інфраструктура». Кожна тема підручника включає питання для самоконтролю, практичні завдання та тести.

Для магістрів та спеціалістів спеціальностей «Організація перевезень та управління на транспорті (автомобільний)», «Транспортні системи (за видами транспорту)», «Організація і регулювання дорожнього руху» галузі знань – 0701 «Транспорт і транспортна інфраструктура».

УДК 338(075.8)  
ББК 65.290-56я73

© Попова Н.В., 2016

# ЗМІСТ

Передмова .....	
<b>РОЗДІЛ І. ВВЕДЕННЯ У ПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ .....</b>	
<b>ТЕМА 1. ВІДБІР АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ ПРОЕКТУ (ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПРОЕКТУ).....</b>	
1.1 Поняття та ознаки проекту.....	
1.2 Класифікація проектів .....	
1.3 Інвестиції та інвестиційний проект.....	
1.4 Фактори середовища проекту, інвестиційний клімат .....	
1.5 Управління проектами та проектний аналіз .....	
1.6 Фази життєвого циклу проекту.....	
Питання для самоконтролю .....	
Практичні завдання.....	
<b>ТЕМА 2. УТОЧНЕННЯ ВАРІАНТІВ ПРОЕКТУ .....</b>	
2.1 Інформаційна база проекту .....	
2.2 Методика експертної оцінки варіантів інвестиційних рішень .....	
2.3 Збір та систематизація даних для уточнення варіантів проекту .....	
Питання для самоконтролю .....	
Практичні завдання.....	
<b>ТЕМА 3. СКРИНІНГ ПРОЕКТУ .....</b>	
3.1 Скринінг проекту щодо аспектів проектного аналізу .....	
3.2 Скринінг проекту за показниками ефективності .....	
3.3 Скринінг проекту за оцінкою ризиків.....	
Питання для самоконтролю .....	
Практичні завдання.....	
<b>РОЗДІЛ ІІ. АСПЕКТИ АНАЛІЗУ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ .....</b>	
<b>ТЕМА 4. КОМЕРЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ.....</b>	
4.1 Мета, завдання, результат і складові комерційного аналізу .....	
4.2 Маркетингові дослідження .....	
4.3 Стратегічний аналіз і вибір стратегії маркетингу .....	
4.4 Формування програми маркетингу .....	
4.5 Бюджет маркетингу проекту та контроль його реалізації .....	
Питання для самоконтролю .....	
Практичні завдання.....	

ТЕМА 5. ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ.....	
5.1 Мета, завдання, результат і структура технічного аналізу.....	
5.2 Аналіз місця розташування проекту .....	
5.3 Аналіз виробничої потужності і технологій.....	
5.4 Аналіз матеріальних та трудових ресурсів .....	
5.5 Аналіз обладнання, забезпечення якості проекту і графіка його виконання.....	
5.6 Оцінка витрат .....	
Питання для самоконтролю .....	
Практичні завдання.....	
ТЕМА 6. ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ.....	
6.1 Мета, завдання та процедури екологічного аналізу.....	
6.2 Екологічні категорії проектів та основні етапи екологічного аналізу .....	
6.3 Оцінка впливу навколишнього середовища на проект та проекту на навколишнє середовище.....	
Питання для самоконтролю .....	
Практичні завдання.....	
ТЕМА 7. ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ.....	
7.1 Сутність, основні поняття та напрямки інституціонального аналізу .....	
7.2 Аналіз факторів зовнішнього середовища проекту .....	
7.3 Аналіз факторів внутрішнього середовища проекту.....	
Питання для самоконтролю .....	
Практичні завдання.....	
ТЕМА 8. СОЦІАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ.....	
8.1 Інвестиційний проект як соціальне явище .....	
8.2 Соціальна ідентифікація проекту .....	
8.3 Аналіз зв'язків проекту з організаціями та групами в зоні його дії.....	
8.4 Стратегія соціального розвитку проекту .....	
Питання для самоконтролю .....	
Практичні завдання.....	
ТЕМА 9. ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ.....	

9.1 Зміст фінансового аналізу .....	
9.2 Складові грошового потоку проекту та їх оцінка .....	
9.3 Фінансові коефіцієнти, що використовуються в проектному аналізі .....	
Питання для самоконтролю .....	
Практичні завдання.....	
<b>ТЕМА 10. ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ .....</b>	
10.1 Сутність економічного аналізу .....	
10.2 Особливості визначення економічного ефекту від проекту.....	
10.3 Особливості використання цін в економічному аналізі .....	
10.4 Методика оцінки економічної привабливості та ефективності проекту .....	
Питання для самоконтролю .....	
Практичні завдання.....	
<b>ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ .....</b>	
<b>ГЛОСАРІЙ .....</b>	
<b>ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА ТА РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА .....</b>	

## ПЕРЕДМОВА

Навчальна дисципліна «Проектний аналіз» є нормативною дисципліною навчального плану підготовки фахівців і магістрів галузі знань 0701 «Транспорт і транспортна інфраструктура».

Проектний аналіз використовується для обґрунтування проектних рішень як сукупність методологічних засобів оцінки ефективності проектів на основі зіставлення витрат і результатів. Залучення проектного аналізу в процесі прийняття рішень про інвестиції необхідно тому, що вибір доводиться здійснювати в умовах невизначеності. Процедура і методи такого аналізу спрямовані на висунення альтернативних варіантів вирішення проблеми проектування та інвестування, виявлення масштабів невизначеності по кожному з них і їх зіставлення за тими чи іншими критеріями ефективності.

Виходячи з цього, метою дисципліни є формування у випускників компетентностей, які включають систему знань на рівні професійних вимог до спеціальності, методологію аналізу проектних рішень, розробку та обґрунтування проектів для задоволення суспільних та особистих потреб в умовах обмеженості ресурсів.

Завдання дисципліни – формування у студентів наукового кругозору і спеціальних знань з теорії проектного аналізу, вироблення умінь і навичок здійснення проектного аналізу для розробки і реалізації інвестиційних проектів на підприємствах з урахуванням факторів ризику в умовах невизначеності середовища.

В результаті вивчення дисципліни «Проектний аналіз» студенти повинні:

- а) *знати*:
  - сутність проектного аналізу та його сучасну концепцію;
  - основні категорії, принципи, положення, залежності і взаємозв'язок у створенні та аналізі інвестиційних проектів;
  - основні методи і способи проектного аналізу;
  - основні види аналізу інвестиційних проектів;
  - найхарактерніші ризики інвестиційних проектів та методи їх аналізу та оцінки;
  - основні джерела формування фінансових ресурсів;
- б) *вміти*:
  - використовувати інструменти проектного аналізу;



- виконувати комерційний, технічний, інституціональний, соціальний, екологічний, фінансовий, економічний аналіз;
- аналізувати і вибирати альтернативні варіанти проектів;

в) *мати навички:*

- формування інформаційної бази проекту;
- проведення скринінгу проектів;
- оцінки ризику проектів;
- оцінки ефективності реального проекту.

Вивчення дисципліни направлено на поглиблення і закріплення отриманих студентами фундаментальних знань з загально-професійних дисциплін навчального плану, а також формування знань, умінь і навичок самостійно здійснювати проектний аналіз і за його результатами приймати ефективні управлінські рішення щодо інвестиційної діяльності.

Дисципліна «Проектний аналіз» складається з двох розділів: перший розділ включає загальну теорію проектного аналізу, основні поняття та класифікацію проектів, структуру інформаційної бази проектів, напрямки скринінгу проектів, показники оцінки ефективності проектів, методи ризик-аналізу проектів; другий розділ присвячений аспектам проектного аналізу - комерційному (маркетинговому), технічному, екологічному, інституціональному, соціальному, фінансовому, економічному.

# РОЗДІЛ І

## ВВЕДЕННЯ У ПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ

1. ВІДБІР АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ ПРОЕКТУ  
(ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПРОЕКТУ)
2. УТОЧНЕННЯ ВАРІАНТІВ ПРОЕКТУ
3. СКРИНІНГ ПРОЕКТУ

Після завершення роботи над розділом ви зможете:

- дати визначення поняттям «проект», «інвестиційний проект» і «інвестиції»;
- розрізняти проекти відповідно до їх класифікації;
- розрізняти суб'єкти та об'єкти інвестиційної діяльності;
- розрізняти реальні та фінансові проекти;
- визначати фактори зовнішнього і внутрішнього середовища проекту;
- визначати фази, стадії, аспекти та етапи проектного аналізу;
- формувати інформаційну базу проекту;
- оцінювати варіанти інвестиційних рішень;
- проводити скринінг проекту за показниками ефективності;
- проводити ризик-аналіз проекту.

# ТЕМА 1

## ВІДБІР АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ ПРОЕКТУ (ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПРОЕКТУ)

- 1.1 Поняття та ознаки проекту
- 1.2 Класифікація проектів
- 1.3 Інвестиції та інвестиційний проект
- 1.4 Фактори середовища проекту, інвестиційний клімат
- 1.5 Управління проектами та проектний аналіз
- 1.6 Фази життєвого циклу проекту

### 1.1 Поняття та ознаки проекту

Зміни характеру економіки та бізнес-середовища в кінці ХХ - початку ХХІ століть привели до перегляду компаніями концепцій і значення інструментів управління. На рубежі століть процесний та проектний підходи стали протиставлятися як інструменти стратегічного управління.

Так у 80-90-і роки ХХ століття управлінської парадигмою стало процесне управління, яке використовувало такі інструменти та методи, як реінжиніринг, різні методики управління якістю (загальне управління якістю, 6 сигм, бенчмаркінг тощо). Проекти ж в основному використовувалися в операційній діяльності для планування завдань та їх реалізації в рамках встановленого графіка і бюджету і в компаніях науково-технічних галузей.

Наприкінці ХХ століття у зв'язку з динамічністю та інноваційністю розвитку економіки, необхідністю постійних інвестиційних вкладень в розвиток підприємств і галузей проекти стали все більше і більше використовуватися при виведенні нових продуктів і послуг на ринок, для реалізації корпоративних змін тощо. Таким чином, проектний підхід став розглядатися як інструмент стратегічного управління.

Проектне управління сьогодні – один з найбільш затребуваних і прогресивних напрямків управлінських стратегій. В цілому можна говорити про зміну парадигми (основної моделі) бізнесу: його починають розглядати як сукупність взаємопов'язаних проектів. Подібний підхід дозволяє адекватно відобразити й іншу особливість сучасного бізнесу, коли основною стратегічною конкурентною

перевагою стає гнучка поведінка в мінливому зовнішньому середовищі. У подібних умовах неминучий відхід від жорстких організаційних структур і управлінських технологій.

Розглянемо поняття проекту, його відмінні риси (ознаки), які лежать в основі проектного підходу в управлінні. Одним із загальноприйнятих визначень проекту є наступне.

**Проект** – це одноразовий комплекс взаємопов’язаних заходів, спрямований на задоволення визначеної потреби шляхом досягнення конкретних результатів при встановленому ресурсному забезпеченні з чітко визначеними цілями протягом певного періоду часу.

Загальноприйнятий «Кодекс знань про управління проектами» визначає **проект** як деяку задачу з певними вихідними даними і необхідними результатами (цілями), які зумовлюють спосіб її вирішення.

**З точки зору системного підходу, проект** – це процес переходу з початкового стану в кінцеве (результат) за участю ряду обмежень і механізмів

Відповідно до системного підходу, проект на вході має потреби тих цільових груп споживачів, яким необхідна продукція проекту, а на виході – задоволення цих потреб. Для реалізації проекту необхідно його забезпечення працівниками, що здійснюють проект, з їх досвідом і знаннями, інструментами, технікою і технологією.

На реалізацію проекту накладаються обмеження, які пов’язані з фінансовим забезпеченням проекту (певний ліміт коштів, що виділяються на проект, фінансові умови тощо), логістичними процесами (логістичні ланцюги постачальників і клієнтів, від постачальників сировини, виробників, дистриб’юторів, до кінцевих користувачів), етичними нормами, нормативно-правовими обмеженнями (законодавчі акти, нормативні вимоги тощо), тимчасовими рамками (терміни реалізації проекту або його етапів), вимогами до якості, оточенням проекту (місцеві, регіональні та національні державні організації, постачальники продуктів і послуг і користувачі результатів проекту), методами його активації і непрямим впливом на здійсненність проекту (рис. 1.1).

**Проект має низку характерних ознак**, серед яких наступні:

- спрямованість на досягнення конкретних цілей, певних результатів (наприклад, задоволення певних потреб споживачів);
- координоване виконання численних, взаємопов’язаних дій

(менеджмент проекту, логістика);

– обмежена довжина в часі, з певним початком і кінцем (терміни реалізації проекту);

– ресурсні обмеження (перелік, кількість і якість необхідних ресурсів, в тому числі матеріальних, фінансових і трудових).

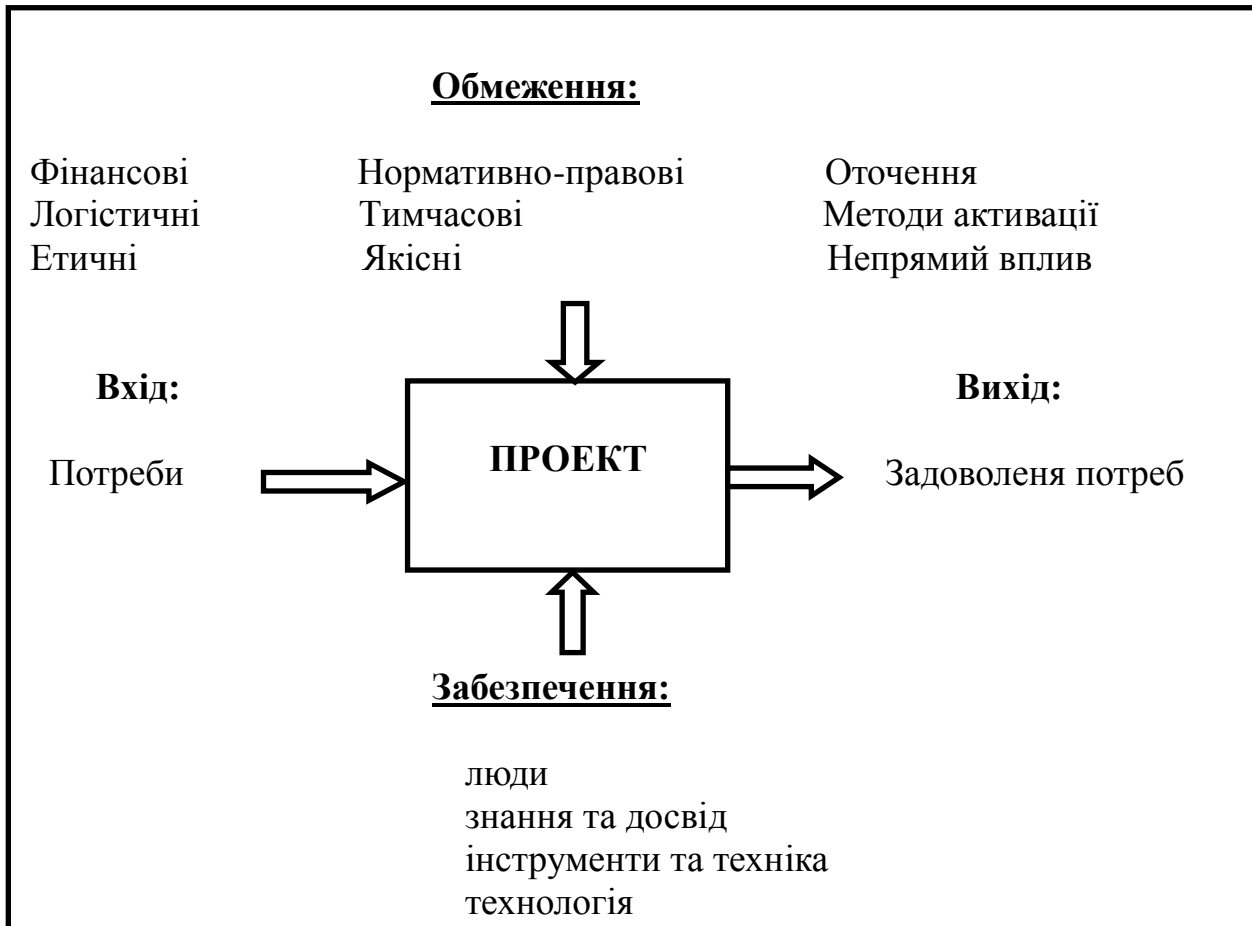


Рис. 1.1. Проект з позицій системного підходу [1]

## 1.2 Класифікація проектів

Різноманіття проектів призвело до виникнення великої кількості їх класифікацій. Необхідність систематизації видів проектів обумовлена потребою створення понятійної бази, що дозволяє по певному виду проекту судити про його параметри і ймовірнісні характеристики. Розглянемо наступні ознаки класифікацій та види проектів.

**За характером і сферою діяльності**, в якій проект реалізується (функціональна спрямованість):

– *інвестиційні проекти*, головна мета яких – створення або оновлення основних фондів, що вимагає додаткових інвестицій. Наприклад, проект модернізації устаткування підприємства або проект заміни рухомого складу.

– *інноваційні проекти*, головна мета яких – розробка і застосування нових технологій, «ноу-хау» та інших нововведень. Наприклад, впровадження інформаційних технологій або новітніх розробок в області комп'ютерної техніки;

– *промислові проекти*, головна мета яких – випуск і продаж нової продукції, будівництво споруд, вдосконалення технологій тощо. Наприклад, будівництво нового терміналу, вдосконалення технологій перевезень, управління дорожнім рухом тощо;

– *проекти дослідження та розвитку* зосереджені на науково-дослідній діяльності. Наприклад, проект дослідження пасажиропотоків або проект дослідження вантажопотоків;

– *організаційні проекти* пов'язані з реформуванням системи управління, створенням нової організації, проведенням конференцій, семінарів. Наприклад, проведення конференції з проблем охорони навколишнього середовища;

– *соціальні проекти* спрямовані на реформування системи соціального захисту, охорону праці, подолання наслідків природних, екологічних катастроф і соціальних потрясінь. Наприклад, проект подолання наслідків екологічної катастрофи;

– *економічні проекти*, мета яких – поліпшення економічних показників функціонування (приватизація, реформування системи оподаткування тощо). Наприклад, проект створення бюджетного кодексу.

#### **За ступенем складності:**

– *монопроекти* – окремі, не пов'язані між собою проекти. Наприклад, проект будівництва торгового комплексу та проект створення системи очищення міських водопровідних мереж;

– *мультипроекти* – взаємопов'язані проекти, спрямовані на реалізацію однієї мети або програми. Наприклад, проект будівництва торговельно-розважального центру та проект створення мережі транспортних маршрутів в зону торговельно-розважального центру;

– *комплексні проекти* – сукупність проектів різної функціональної спрямованості для реалізації цілей стратегічного розвитку. Вони представляються у вигляді комплексних програм, що

об'єднують десятки монопроектів, в сукупності спрямованих на досягнення складної мети. Наприклад, створення науково-технічного комплексу, рішення складної технологічної проблеми тощо.

**За рівнем виконання:**

– *макропроекти*, які здійснюються на міждержавному та державному рівнях;

– *мегапроекти*, які здійснюються на регіональних і міжгалузевих рівнях. Вимагають централізованого фінансування та керівництва з координаційного центру. На основі мегапроектів можуть досягатися такі інноваційні цілі як технічне переозброєння галузі або створення нової галузі, вирішення регіональних проблем, підвищення конкурентоспроможності вітчизняних товарів тощо. Формування і реалізація мегапроектів може зажадати об'єднання зусиль ряду галузей, регіонів, великих корпорацій. Наприклад, проект формування торговельно-транспортно-логістичного кластера Харківського регіону;

– *мікропроекти*, які здійснюються на рівні окремого виду економічної діяльності, комплексу, підприємства, наприклад мікропроекти з енергозбереження;

– *взаємозаміщуючі проекти*. Прийняття нового проекту призводить до зниження доходів по одному або декільком іншим проектам. До них відносячи проекти, прийняття яких сприяє досягненню певних цілей;

– *синергічні (компліментарні) проекти*. Прийняття одного проекту збільшує ефективність іншого проекту;

– *умовні проекти*. Проекти, отримання вигод від яких безпосередньо залежить від позитивного рішення про прийняття іншого проекту.

**За ступенем взаємозалежності:**

– *альтернативні (взаємовиключні) проекти*. Прийняття до реалізації одного з альтернативних проектів виключає доцільність прийняття іншого;

– *незалежні проекти*. Прийняття чи неприйняття одного з проектів не впливає на прийняття рішення щодо іншого проекту;

– *взаємозалежні проекти*. Прийняття одного проекту залежить від прийняття іншого.

**Залежно від тривалості проекту:**

– *короткострокові проекти* – до 3 років;

- *середньострокові* – від 3 до 5 років;
- *довгострокові* – понад 5 років.

**Залежно від ступеня обов’язковості:**

- *обов’язкові* – проекти, які вимагають суворого виконання норм чинного законодавства (наприклад, проекти з охорони навколишнього середовища);
- *необов’язкові* (наприклад, заміна обладнання, що вийшло з ладу, транспортних засобів).

**Залежно від ступеня терміновості:**

- *невідкладні проекти, які в майбутньому або неможливі або втрачають свою актуальність;*
- *проекти, термін виконання яких може бути перенесений.*

**Залежно від якості проекту:**

- *проекти, які не допускають помилок на будь-якій стадії розробки («бездефектні»);*
- *проекти, які не вимагають посиленої уваги до якості (звичайні інвестиційні проекти).*

### 1.3 Інвестиції та інвестиційний проект

Поняття «інвестицій» і «інвестиційний проект» використовуються сьогодні в якості основних при формуванні планів розвитку як підприємств, так і галузей, регіонів і країн. Розглянемо ці поняття більш детально.

**Інвестиції – це:**

- *грошові кошти,*
- *цільові банківські вклади,*
- *паї,*
- *акції та інші цінні папери,*
- *технології,*
- *машини та обладнання,*
- *ліцензії, в тому числі на товарні знаки,*
- *кредити,*
- *будь-яке інше майно або майнові права,*
- *інтелектуальні цінності,*

що вкладаються в об’єкти підприємницької діяльності та інші види діяльності з метою отримання прибутку і досягнення позитивного економічного та соціального ефекту.



**Інвестиційна діяльність** – це вкладення інвестицій і здійснення практичних дій з метою отримання прибутку і досягнення іншого корисного ефекту.

Інвестиції – це об’єкт інвестиційної діяльності.

Суб’єктами інвестиційної діяльності є:

- *інвестори;*
- *замовники;*
- *виконавці робіт (підрядники);*
- *проект-менеджери;*
- *користувачі об’єктів інвестиційної діяльності;*
- *постачальники;*
- *юридичні особи (банківські, страхові, посередницькі організації, інвестиційні біржі);*
- *інші учасники.*

*Інвестори* – це суб’єкти інвестиційної діяльності, які здійснюють вкладення коштів у формі інвестицій та забезпечують їх цільове використання. У якості інвесторів можуть виступати фізичні, юридичні особи, державні та муніципальні установи.

*Замовники* – це суб’єкти інвестиційної діяльності, які уповноважені інвесторами здійснити реалізацію інвестиційного проекту. Для досягнення цієї мети інвестор наділяє замовника правами володіння, користування і розпорядження інвестиціями на період і в межах повноважень, встановлених інвестиційним договором, і відповідно до законодавства. Замовник не повинен втручатися в підприємницьку та іншу діяльність інших учасників інвестиційного процесу. Замовниками можуть бути інвестори, а також будь-які фізичні та юридичні особи.

*Виконавці робіт* – особи, наділені певними повноваженнями щодо реалізації інвестиційного проекту на основі укладеного з ними договору. Виконавець не набуває повноважень щодо володіння, користування, розпорядження інвестиціями; замовник виділяє йому кошти, необхідні для виконання певної роботи.

*Проект-менеджер* – це адміністративний керівник функціональної проектної групи, який забезпечує оперативне керівництво і контролює здійснення робіт, що проводяться в рамках проекту.

*Користувачі* – це суб’єкти, для яких створюється об’єкт інвестиційної діяльності. Користувачами можуть бути фізичні,

юридичні особи, держава, муніципальні організації тощо.

*Постачальники* – підприємства, організації, що забезпечують реалізацію проекту за рахунок поставок матеріальних ресурсів.

*Юридичні особи* забезпечують проект грошовими ресурсами, страхують проект від можливих ризиків, надають посередницькі послуги тощо.

Суб'єкти інвестиційної діяльності можуть поєднувати кілька функцій, наприклад інвестор суміщає функцію замовника.

**Розрізняють такі види інвестицій по об'єктах інвестиційної діяльності:**

- *реальні інвестиції (капіталоутворюючі)* – це вкладення коштів у реальні активи, як матеріальні, так і не матеріальні;
- *фінансові інвестиції* – це вкладення коштів у різні фінансові інструменти, активи.

**До реальних інвестицій відносять:**

- придбання цілісних майнових комплексів;
- нове будівництво;
- реконструкція;
- модернізація
- оновлення обладнання;
- інвестування приросту запасів матеріальних оборотних активів;
- потенційне інвестування в трудові ресурси (навчання, перекваліфікація персоналу);
- інноваційне інвестування в нематеріальні активи:
  - 1) шляхом придбання готової НТ продукції та інших прав (патенти, винаходи, зразки, товарні знаки, франчайзинг тощо);
  - 2) шляхом розробки нової НТ продукції.

**До фінансових інвестицій відносять:**

- вкладення капіталу в статутні фонди підприємств:
  - 1) частки у фондах нерухомості;
  - 2) частки участі в підприємствах, у тому числі з метою встановлення фінансового впливу тощо;
- вкладення капіталу в доходні види грошових інструментів:
  - 1) банківські вклади (депозити);
  - 2) пенсійні фонди тощо.
- вкладення капіталу в доходні види фондових інструментів:
  - 1) облігації;

- 2) інвестиційні сертифікати;
- інші цінні папери.

Реалізація інвестиційної діяльності неможлива без створення інвестиційного проекту. Існує безліч визначень інвестиційного проекту. Розглянемо деякі з них.

**Інвестиційний проект** – це сукупність документів, які характеризують проект від його ідеї до досягнення заданих показників ефективності та обсягів і включають передінвестиційну, інвестиційну, експлуатаційну і ліквідаційну стадії його реалізації.

**Інвестиційний проект** – інвестиційна акція, що передбачає вкладення певної кількості ресурсів, у тому числі інтелектуальних, фінансових, матеріальних, людських, для отримання запланованого результату і досягнення певних цілей у визначені терміни.

#### **1.4 Фактори середовища проекту, інвестиційний клімат**

Здійснення інвестиційних проектів відбувається за певних умов, які формуються за рахунок зовнішнього та внутрішнього середовища (рис.1.2).

Зовнішнє середовище проекту формується за рахунок впливу таких чинників, як політичні, економічні, соціальні, правові, науково-технічні, культурні, інфраструктурні, природні. Їх складність і різноманітність впливають на ризики проектів і вимагають постійного моніторингу з метою прийняття необхідних управлінських рішень.

Зовнішнє середовище в цілому характеризує **інвестиційний клімат**, в поняття якого вкладають сукупність економічних, політичних, соціальних, державних, культурних та інших умов, що забезпечують комерційну привабливість вкладень в певну країну або регіон. Іншими словами, **інвестиційний клімат** – це характеристика ступеня сприятливості ситуації, що складається в тій чи іншій країні, регіоні по відношенню до інвестицій.

У поняття інвестиційного клімату входять такі складові, як інвестиційний потенціал (можливості країни або регіону, які дає певні передумови для розміщення інвестицій) та інвестиційний ризик (ймовірність певних втрат).

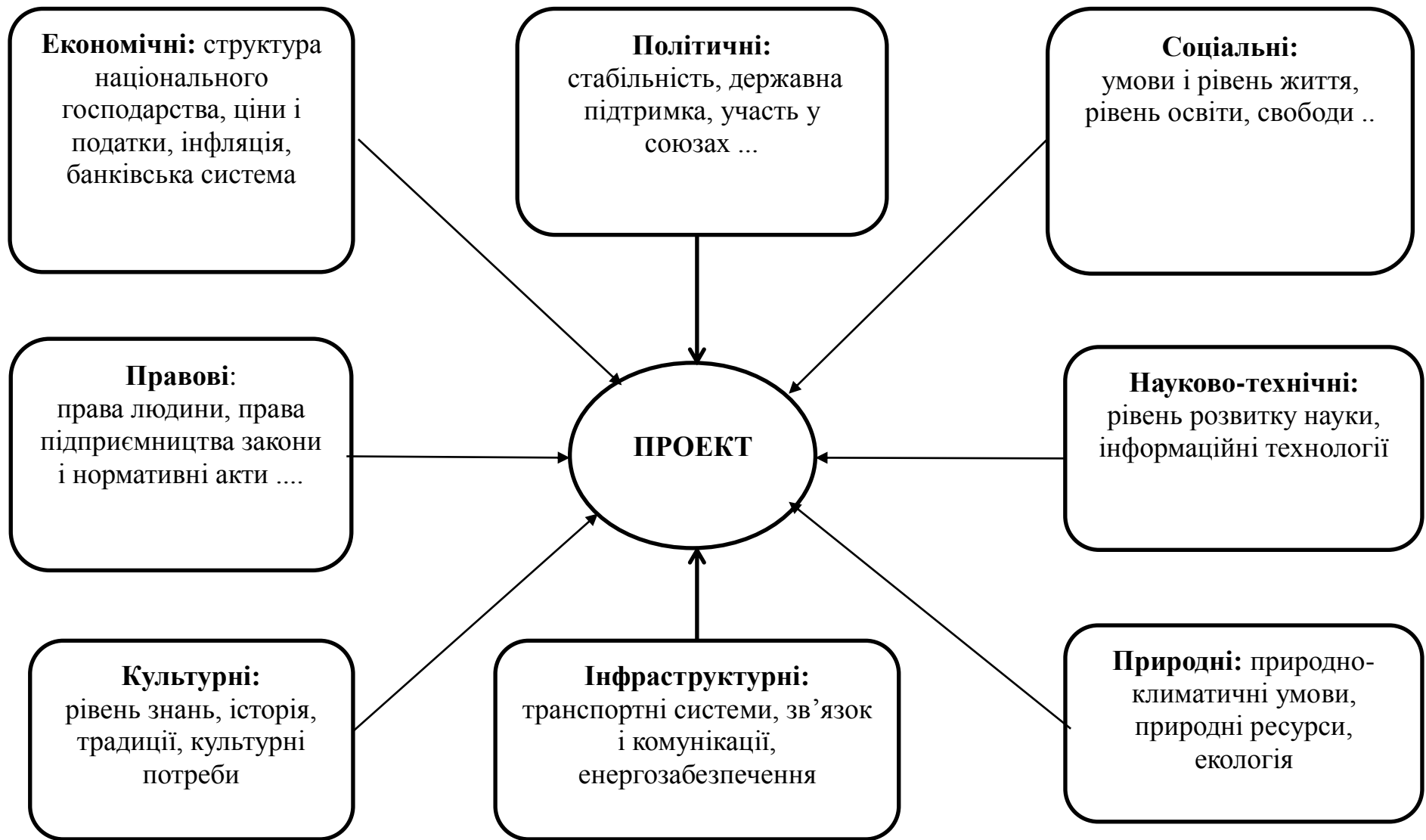


Рис. 1.2. Фактори зовнішнього середовища проекту

При оцінці інвестиційного клімату застосовують такі параметри, як:

- природні ресурси і стан екології;
- якість трудових ресурсів;
- рівень розвитку та доступність інфраструктури;
- політична стабільність і передбачуваність, ймовірність виникнення форс-мажорних обставин;
- макроекономічна стабільність – стан бюджету, платіжний баланс, державний борг;
- якість державного управління;
- законодавство, повнота і якість регулювання економічного життя, рівень злочинності, корупції;
- захист прав власності;
- обов'язковість виконання контрактів;
- якість податкової системи та інших фінансових інститутів;
- доступність кредитування;
- відкритість економіки, бар'єри входу на ринок;
- рівень монополізації економіки [2].

Одним із показників, якими оцінюють рівень інвестиційного клімату в країнах світу, є індекс глобальної конкурентоспроможності, який щороку оприлюднюється на Всесвітньому економічному форумі. У таблиці 1.1 представлені дані по інвестиційному клімату де-яких із 148 країн світу за 2006-2014 рр.

Як видно з таблиці, лідерство по інвестиційному клімату кілька років поспіль утримують такі країни, як Швейцарія і Сінгапур. Хороші позиції займає Фінляндія, Німеччина, США і Швеція.

#### **Факторами внутрішнього середовища проекту є:**

- трудові ресурси;
- фінансові ресурси;
- матеріальні ресурси;
- технічні та технологічні ресурси;
- інформаційні ресурси.

Від рівня підготовки трудових ресурсів багато в чому залежить якість виконання робіт за проектом; фінансові та матеріальні ресурси дають можливість здійснити проект. Від технічних характеристик і технологій залежить, наскільки продуктивним і ефективним буде проект, а інформаційні ресурси забезпечують реалізацію проекту необхідною і своєчасною інформацією.

Таблиця 1.1

**Індекс глобальної конкурентоспроможності за 2006-2014 рр. за даними Всесвітнього економічного форуму  
(інвестиційний клімат) [3]**

Країни	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2007-2008	2006-2007
	Ранг	Ранг	Ранг	Ранг	Ранг	Ранг	Ранг
Швейцарія	1	1	1	1	1	2	4
Швеція	6	4	3	2	4	4	9
Сінгапур	2	2	2	3	3	7	8
США	5	7	5	4	2	1	1
Німеччина	4	6	6	5	7	5	7
Японія	9	10	9	6	8	8	5
Фінляндія	3	3	4	7	6	6	6
Нідерланди	8	5	7	8	10	10	11
Данія	15	12	8	9	5	3	3
Канада	14	14	12	10	9	13	12
Китай	29	29	26	27	29	34	35
Туреччина	44	43	59	61	61	53	58
Росія	64	67	66	63	63	58	59
Казахстан	50	51	72	72	67	61	50
Україна	84	73	82	89	82	73	69
Чад	148	139	142	139	131	131	121

## 1.5 Управління проектами та проектний аналіз

Проектний аналіз є частиною діяльності, яка називається управлінням проектами.

**Управління проектами** являє собою методологію організації, планування, координації трудових, фінансових і матеріально-технічних ресурсів протягом проектного циклу, спрямовану на ефективне досягнення його цілей шляхом застосування сучасних методів, техніки та технології управління для досягнення визначених у проекті результатів за складом та обсягом робіт, вартості, часу, якості й задоволення учасників проекту.

### **Функції управління проектами:**

- управління предметною областю проекту;
- управління якістю;
- управління часом;
- управління вартістю;
- управління ризиком;
- управління персоналом;
- управління контрактами та забезпеченням проекту;
- управління взаємодіями та інформаційними зв'язками.

### **Методи управління проектами дозволяють:**

- визначити цілі проекту та провести його обґрунтування;
- виявити структуру проекту;
- визначити необхідні обсяги та джерела фінансування;
- підібрати виконавців;
- підготувати та укласти контракти;
- визначити терміни виконання проекту, скласти графік його реалізації;
- розрахувати кошторис і бюджет проекту;
- планувати і враховувати ризики;
- забезпечити контроль за ходом виконання проекту тощо.

Відомий закон Лермана говорить: «Будь-яку технічну проблему можна подолати, маючи достатньо часу і грошей», а далі Лермана уточнює: «Вам ніколи не буде вистачати або часу, або грошей». Саме для подолання сформульованої Лерманом проблеми і була розроблена методика управління діяльністю на основі проекту. Поширення даної методики управління на різні сфери діяльності є додатковим доказом її ефективності [4].

**Проектний аналіз** як частина управління проектами – це методологія, яку застосовують для визначення, порівняння та обґрунтування альтернативних управлінських рішень і проектів, що, в свою чергу, дає можливість здійснювати проект в умовах обмеження ресурсів. Він включає **чотири фази** (передінвестиційну, інвестиційну, операційну та ліквідаційну); **три стадії**, які включають попереднє обґрунтування проекту, техніко-економічне обґрунтування проекту; **сім аспектів**, які всебічно аналізують проект (комерційний або маркетинговий, технічний, екологічний, інституціональний, соціальний, фінансовий, економічний); і етапи, пов'язані з оцінкою ефективності проекту в цілому і оцінкою ефективності для кожного учасника проекту (рис.1.3).

### 1.6 Фази життєвого циклу проекту

**Життєвий цикл проекту** – це базовий елемент концепції проектного аналізу, який визначає час від зародження проекту до отримання останнього прибутку проекту. Він відображає етапи розвитку проекту, які включають усі роботи, що проводяться на стадіях підготовки, реалізації та експлуатації. Життєвий цикл проекту являє собою також певну схему або алгоритм, за допомогою якого встановлюється послідовність дій при розробці та впровадженні проекту.

Розглянемо фази життєвого циклу проекту.

**Передінвестиційна фаза проекту** включає предідентифікацію проекту; ідентифікацію проекту; підготовку проекту; розробку та експертизу проекту; детальне проектування.

**Передідентифікація проекту** – це виявлення інвестиційних можливостей на основі отримання потенційними інвесторами різного роду інформації.

Передідентифікація включає наступні напрямки маркетингових досліджень:

- прогноз економічного і соціального розвитку країни;
- галузеві прогнози;
- прогноз розвитку регіону;
- дослідження ресурсів регіону;
- документи державного регулювання інвестиційної діяльності в регіоні здійснення проекту.



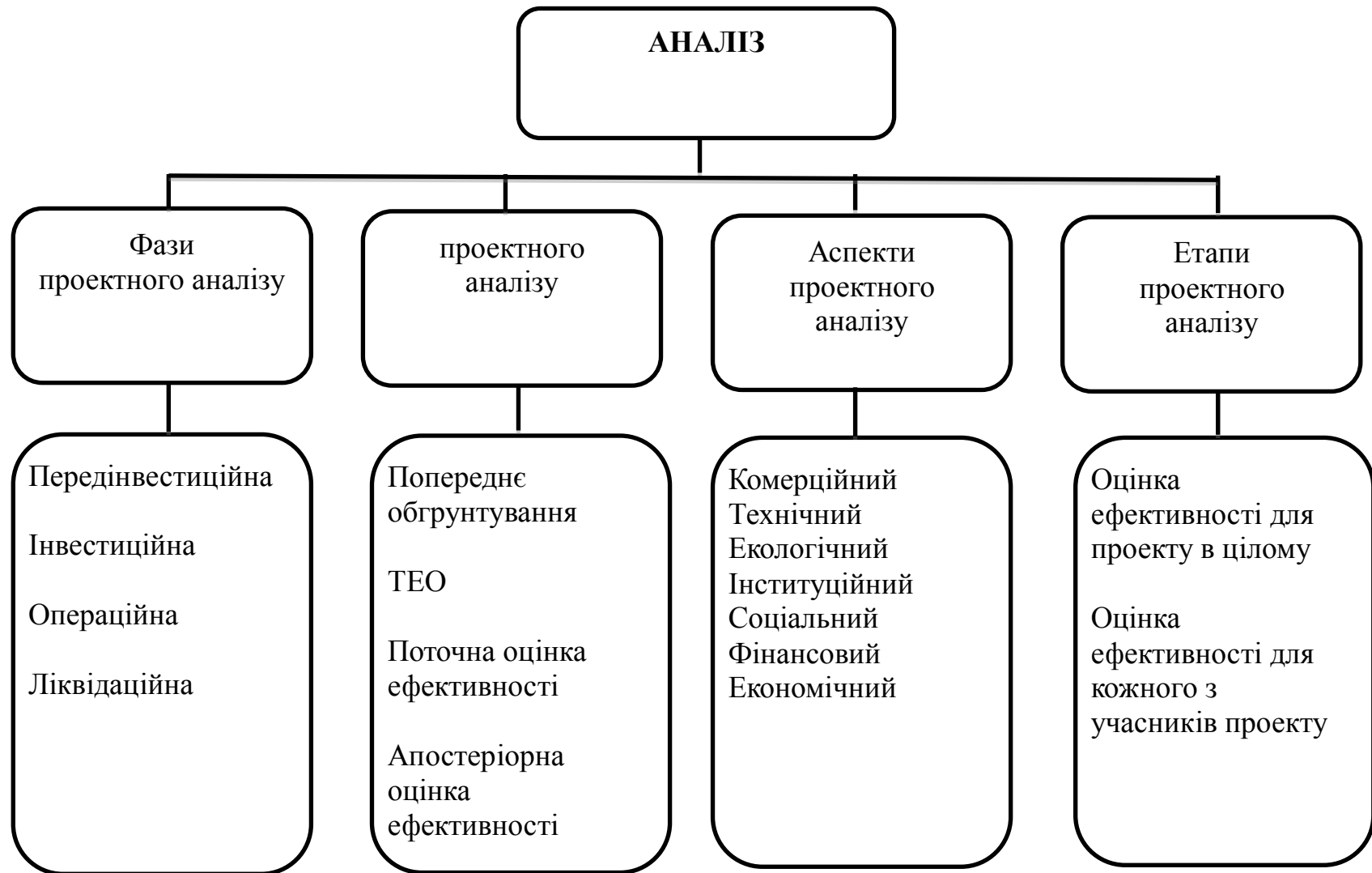


Рис.1.3. Схема проектного аналізу

Мета досліджень – швидко і без значних витрат оцінити найважливіші моменти інвестиційних можливостей.

*Ідентифікація проекту* (або формулювання проекту) – це вибір цілей проекту, визначення завдань, які забезпечать виконання найбільш важливих планів. Вона включає: створення переліку всіх можливих ідей, які здатні забезпечити виконання цілей економічного розвитку; відбір проектів на основі зіставлення можливих результатів від реалізації різних проектів; макроекономічний аналіз з позицій реалізації конкретної ідеї на основі ресурсних, галузевих і регіональних можливостей; мікроекономічний аналіз з метою діагностики окремих суб'єктів, які мають потенціал і є інвестиційно-привабливими.

*Підготовка проекту* – це попереднє оцінювання і додаткові дослідження. На цьому етапі потрібне поступове уточнення й удосконалення плану проекту по всіх його аспектах – комерційному, технічному, фінансовому, економічному, інституціональному тощо. Важливим питанням на етапі розробки проекту є пошук і збір попередньої інформації для вирішення окремих задач проекту. Необхідно усвідомлювати, що від ступеня достовірності попередньої інформації і правильності інтерпретації даних, що з'являються в процесі проектного аналізу, залежить успіх реалізації проекту.

*Розробка і експертиза проекту* – це вибір найбільш раціонального варіанту проекту шляхом зіставлення відібраних альтернатив за їх вартістю і прибутковістю, а також з різних аспектів, проведення експертизи раціональності та доцільності реалізації проекту.

*Детальне проектування* – це розробка функціональної схеми і фізичного плану підприємства, технології, а також планування придбання і освоєння нової техніки і ноу-хау, планування матеріальних потоків і календарне планування робіт.

**Інвестиційна фаза** проекту включає:

- підготовку і проведення тендерів;
- інженерно-технічне проектування;
- будівництво;
- виробничий маркетинг;
- навчання персоналу.

**Операційна (експлуатаційна) фаза** проекту включає:

- виробничу експлуатацію;

- заміну і оновлення;
- розширення та інновації;
- апостеріорну оцінку проекту.

**Ліквідаційна фаза проекту** включає комплекс дій, спрямованих на ліквідацію основних фондів, створених в результаті здійснення проекту. Відповідні витрати і залишкова (ліквідаційна) вартість об'єкта враховуються вже при проведенні досліджень і розробці техніко-економічного обґрунтування проекту (ТЕО).

Всесвітній банк реконструкції та розвитку розглядає наступний цикл розвитку проекту для надання кредитів з метою його реалізації (рис. 1.4).

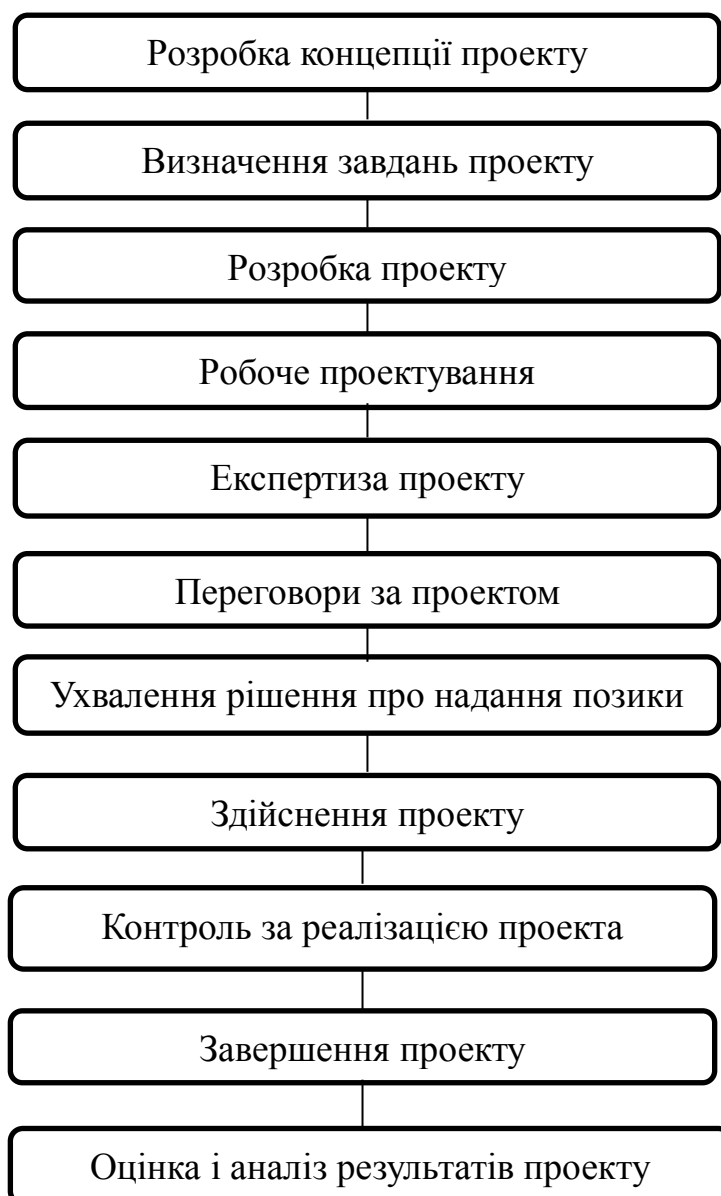


Рис. 1.4. Цикл проекту Світового банку

Все починається з розробки концепції проекту. Виходячи із загальної концепції, визначають завдання проекту, вирішення яких призведе до ефективної реалізації проекту. Далі проводиться розробка проекту в загальному вигляді. Після його схвалення проводиться детальна розробка проекту на основі робочого проектування. Далі проект проходить експертизу у фахівців.

Після отримання позитивної оцінки експертів, проводяться переговори між банком і потенційним позичальником. Приймається рішення про видачу або відмову у наданні кредиту Світового банку. При позитивному рішенні банк виділяє кредит, і проект переходить на стадію здійснення.

В процесі реалізації проекту Світовий банк здійснює контроль за використанням коштів та за результатами виконання проекту проводить аналіз та оцінку результатів.

### **Питання для самоконтролю:**

1. Яка особливість сучасної парадигми бізнесу?
2. Що являє собою проект?
3. Як визначається проект в «Кодексі знань про управління проектами»?
4. Що являє собою проект з точки зору системного підходу і які обмеження на нього накладаються?
5. Які основні ознаки проекту ви знаєте?
6. Що таке інвестиційний проект?
7. Що таке інноваційний проект?
8. Яка головна мета промислових проектів?
9. На чому зосереджені проекти дослідження та розвитку?
10. З чим пов'язані організаційні проекти?
11. На що спрямовані соціальні проекти?
12. Яка мета економічних проектів?
13. Які проекти за ступенем складності ви знаєте і які їхні особливості?
14. Які проекти за рівнем виконання ви знаєте і які їхні особливості?
15. Які проекти за ступенем взаємозалежності ви знаєте і які їхні особливості?
16. Які проекти за тривалістю і ступеня терміновості вам

відомі?

17. Які проекти в залежності від ступеня обов'язковості і вимогам до якості ви знаєте?

18. Що являють собою інвестиції, інвестиційна діяльність та інвестиційний проект?

19. Кого відносять до суб'єктів інвестиційної діяльності?

20. Що таке реальні інвестиції і що до них відноситься?

21. Що відноситься до фінансових інвестицій?

22. За рахунок впливу яких чинників формується зовнішнє середовище проекту?

23. Що таке інвестиційний клімат і які параметри застосовують для його оцінки?

24. Що відноситься до факторів внутрішнього середовища проекту?

25. Що являє собою управління проектами?

26. Як співвідносяться управління проектами та проектний аналіз?

27. Що таке проектний аналіз?

28. Які стадії, аспекти та етапи проектного аналізу вам відомі?

29. Які фази життєвого циклу ви знаєте і що включає кожна з них?

### **Практичні завдання:**

1. Сформувати реальний проект в галузі транспорту. Він повинен відповідати наступним ознакам: мати мету та бути націленим на отримання конкретних результатів; мати початок та кінець; мати ресурсні обмеження; включати скоординовані взаємопов'язані дії.

2. Сформувати варіант фінансового проекту для автотранспортного підприємства і надати йому характеристику.

## ТЕМА 2

### УТОЧНЕННЯ ВАРІАНТІВ ПРОЕКТУ

- 2.1 Інформаційна база проекту
- 2.2 Методика експертної оцінки варіантів інвестиційних рішень
- 2.3 Збір та систематизація даних для уточнення варіантів проекту

#### 2.1 Інформаційна база проекту

Уточнення варіантів проектів націлене на попередній аналіз їх здійсненності. Для прийняття рішення про вибір варіанту проекту для подальшої розробки потрібна додаткова інформація, яка уточнює загальні дані і розширює коло даних. Тому необхідно кожен з відібраних варіантів проектів доповнити інформацією наступного характеру:

- опис складу учасників проекту;
- опис дій, що підлягають виконанню, із зазначенням відповідних обсягів, термінів, виконавців та вимог по синхронізації різних дій;
- відомості щодо підприємств учасників;
- інформація щодо виробленої продукції, в тому числі відмінності від існуючих аналогів на ринку;
- інформація щодо кон'юнктури ринків продукції та ресурсів;
- обґрунтування допустимості в проекті містобудівних, архітектурних, будівельних, інженерних, технологічних рішень тощо;
- відомості про наявність вихідної дозвільної документації;
- обґрунтування можливості укомплектування підприємства фахівцями необхідної професії і кваліфікації в період реалізації проекту;
- інформація про екологічні та соціальні наслідки реалізації проекту;
- обґрунтування правової допустимості проекту;
- обґрунтування комерційної реалізованості проекту;
- відомості про ставлення місцевої адміністрації до реалізації проекту;
- обсяг коштів, що плануються до інвестування, їх джерела та

переважні напрямки вкладень;

- розрахунки та обґрунтування результатів і витрат;
- обґрунтування економічної доцільності реалізації проекту для його учасників, народного господарства в цілому та окремих регіонів;
- особливі умови інвестування (у тому числі необхідність проведення розрахунків в іноземній валюті);
- основні дані про пріоритети інвестора;
- умови припинення реалізації проекту [2].

Отримані дані дозволяють об'єктивно оцінити варіанти проекту і зробити відповідні висновки.

## **2.2 Методика експертної оцінки варіантів інвестиційних рішень**

Кожен проект в тій чи іншій мірі залежить від різних чинників, які визначають здійсненність і ефективність проектів. Тому для уточнення варіантів проекту необхідна їх експертна оцінка.

Експертну оцінку проводять за такою методикою.

1) Визначають чинники, які можуть значною мірою вплинути на успішність виконання проекту.

2) Фактори розташовують у порядку зниження пріоритетності.

3) Оцінюють вагомості кожного з перерахованих факторів. Сума вагомостей повинна дорівнювати одиниці.

4) Проекти або варіанти одного проекту оцінюють по кожному фактору. Максимальний бал за кожним з факторів дорівнює 100, мінімальний – 0.

5) Експертну оцінку отримують шляхом перемноження ваги кожного фактора на оцінку цього фактора для кожного варіанта.

6) Інтегральна оцінка пріоритетності варіантів проекту визначається як сума оцінок за всіма чинниками (табл. 2.1).

Якщо за результатами експертної оцінки проект гідний подальшого розгляду, то визначають склад відомостей, які будуть потрібні для його розробки, в тому числі:

- детальний маркетинг;
- інженерно-геологічні вишукування;
- оцінку навколишнього середовища та місцевих джерел сировини;
- політичну обстановку в країні, регіоні;

– соціокультурну характеристику населення.

У таблиці 2.1 представлена форма для експертної оцінки варіантів інвестиційних рішень.

Таблиця 2.1

**Форма для експертної оцінки варіантів інвестиційних рішень**

№	Характеристика, фактор	Показник вагомості	Варіант проекту				Інтегральна оцінка проекту			
			A	B	...	n	A	B	...	n
1										
2										
3										
...										
m										
Всього	-	1	-	-	-	-				

**2.3 Збір та систематизація даних для уточнення варіантів проекту**

Нижче представлений перелік розрахункових і аналітичних таблиць, які необхідні для уточнення варіантів проекту та прийняття остаточного рішення про вибір проекту:

- прогнозована виробнича програма;
- прогнозований розрахунок виручки від реалізації продукції / послуг;
- прогнозовані інвестиційні витрати;
- передбачувані джерела фінансування в передвиробничий і виробничий період;
- прогнозована структура собівартості продукції / послуг (за економічними елементами);
- прогнозований розрахунок чистого прибутку та податку на прибуток;
- передбачуваний рух грошових потоків в інвестиційний і експлуатаційний період;
- узагальнені дані про ефективність реалізації інвестиційного проекту.

Розглянемо приклади таблиць, заповнення яких дозволить прийняти остаточне рішення щодо проекту (на прикладі підприємства автомобільного транспорту).



У таблиці 2.2 визначають за різними варіантами проекту прогнозовану потужність підприємства і введення проектної потужності по періодам проекту у %. Це дає можливість, розглядаючи в динаміці введення потужності підприємства в експлуатацію, ув'язати її з можливим завантаженням і отриманням певного прогнозного обсягу продукції (послуг) за періодами проекту і по кожному з розглянутих варіантів проекту.

Таблиця 2.2

**Прогнозована виробнича програма**

Варіанти проекту	Од. вим.	Обсяг перевезень за періодами проекту					
		1		...		n	
		% від проектної потужності	Обсяг	% від проектної потужності	Обсяг	% від проектної потужності	Обсяг
А							
Б							
...							

На підставі таблиці 2.2 формуються дані таблиці 2.3, в якій проводиться розрахунок прогнозу виручки за варіантами проекту з урахуванням цінової (тарифної) політики підприємства за періодами проекту. Виручка визначається як добуток обсягу виробництва і ціни.

Таблиця 2.3

**Прогнозований обсяг виручки за варіантами проекту**

Варіанти проекту	Тариф, грн	Обсяг перевезень за періодами проекту					
		1		...		n	
		Обсяг, тис. ткм	Виручка, тис.грн	Обсяг, тис. ткм	Виручка, тис.грн	Обсяг, тис. ткм	Виручка, тис.грн
А							
В							

У табл. 2.4 представляють прогноз інвестиційних витрат з періодам реалізації проекту в національній та / або іноземній валюті за статтями витрат. У примітці вказують різні додаткові відомості для розрахунку, в тому числі курс валюти. Період 0 – це період до початку експлуатації за проектом або передвиробничий період. Таблицю складають для кожного варіанту проекту окремо.

Таблиця 2.4

**Прогнозовані інвестиційні витрати**

Статті витрат	Витрати, млн.грн / умов. од. за періодами проекту						Примітка
	0		1		...		
	національна валюта	іноземна валюта	національна валюта	іноземна валюта	національна валюта	іноземна валюта	
1							
2							
...							
Всього							
Всього по періодам							

У таблиці 2.5 прогнозовані інвестиційні витрати з таблиці 2.4 розглядають з точки зору джерел фінансування. Таблицю складають для кожного варіанту проекту окремо.

Таблиця 2.5

**Передбачувані джерела фінансування**

Показники	Передвиробничий період	Виробничий період		
	0	1	2	...
Загальна сума фінансових коштів, у тому числі (млн грн):				
1. Власні фінансові кошти інвестора				
2. Внутрішньогосподарські резерви підприємства				
3. Залучені фінансові кошти (інвестиційний кредит, емісія, облігації, позики, державні бюджетні асигнування, пожертви)				
Всього				

У таблиці 2.6 роблять розрахунок собівартості перевезень на одиницю обсягу послуг за статтями на кожен період проекту і за варіантами проекту окремо. Розраховують також питому вагу кожної статті витрат до загальних витрат на одиницю обсягу послуг.

Таблиця 2.6

**Прогнозована структура собівартості перевезень**

Статті витрат	Собівартість перевезень за періодами					
	1		...		п	
	Сума, грн	Питома вага, %	Сума, грн	Питома вага, %	Сума, грн	Питома вага, %
1						
2						
...						
Разом		100		100		100

Використовуючи дані попередніх таблиць, проводять розрахунок прогнозного значення чистого прибутку на кожен період проекту і по кожному варіанту проекту окремо. Дані заносять в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

**Попередній розрахунок чистого прибутку (тис. грн)**

Показники	Періоди проекту		
	1	2	...
1. Виручка (з табл.2.3), у т.ч. ПДВ $(п.1 \cdot N_{пдв} / (100 + N_{пдв}))$			
2. Витрати на виробництво (собівар. (табл.2.6) • обсяг виробниц. (табл.2.2)), у т.ч ПДВ (сума витрат за статтями, що включають ПДВ)			
3. ПДВ до оплати (ПДВ (п.1) – ПДВ (п.2))			
4. Прибуток (збиток) від позареалізаційних операцій			
5. Прибуток всього (п.1 – п.2 – п.3 + п.4)			
6. Податок на прибуток (п.4 • $N_p$ )			
7. Чистий прибуток (п.5 – п.6)			

У таблиці  $N_{пдв}$  – ставка податку на додану вартість;  $N_p$  – ставка податку на прибуток.

Прогнозований рух грошових потоків за періодами проекту заноситься в табл. 2.8. Окремі таблиці складається за кожним варіантом проекту. Відтоки заносяться в таблицю з мінусом, притоки з плюсом. Сальдо грошового потоку за періодами проекту розраховується як різниця між притоком і відтоком.

**Прогнозований рух грошових потоків, тис.грн**

Показники	Періоди проекту			
	0	1	2	...
Приток, всього				
1. Власні ресурси інвестора				
2. Внутрішньогосподарські резерви				
3. Залучені кошти				
4. Виручка від перевезень				
Відток, всього				
1. Капітальні вкладення				
2. ПДВ				
3. Витрати на перевезення				
4. Податок на прибуток				
5. Інші витрати				
Сальдо грошового потоку				

Результати розрахунків за варіантами проекту заносяться в таблицю 2.9. Чистий прибуток переноситься з табл. 2.7. Річна рентабельність розраховується як відношення прибутку до витрат, виражене у відсотках. Додатково розраховують термін окупності і внутрішню норму рентабельності.

Інформація таблиці 2.9 дає можливість порівняти варіанти проекту і вибрати найбільш ефективний з них.

**Узагальнені дані про ефективність інвестиційного проекту**

Показники	Варіанти проекту		
	A	B	...
Чистий прибуток, тис. грн			
Річна рентабельність, %			
Середньорічна рентабельність, %			
Термін окупності, рік			
Внутрішня норма рентабельності, %			

**Питання для самоконтролю:**

1. На що націлене уточнення варіантів проекту?
2. Якого характеру інформація необхідна для прийняття рішення про вибір варіанту проекту?

3. Для чого потрібна експертна оцінка проекту?
4. Яка методика експертної оцінки варіантів проекту?
5. Які розрахунки необхідно провести для отримання інформації про ефективність варіантів проекту?
6. Як проводять розрахунок прогнозованої виробничої програми в проекті?
7. На підставі яких даних розраховують прогнозний обсяг виручки за проектом?
8. Які дані необхідні для прогнозу інвестиційних витрат за проектом?
9. Що таке нульовий період проекту?
10. Якими можуть бути передбачувані джерела фінансування проекту?
11. Як розраховують чистий прибуток за проектом?
12. З якими знаками враховуються притоки і відтоки грошових коштів при прогнозуванні руху грошових потоків?
13. Які узагальнені показники використовують для визначення ефективності варіантів проекту?

### **Практичні завдання:**

1. Визначте інформацію, яка необхідна для аналізу проекту з організації міжнародних перевезень вантажів.
2. Визначте інформацію, яка необхідна для реалізації проекту з будівництва платної автомагістралі Харків-Київ.

## ТЕМА 3

### СКРИНІНГ ПРОЕКТУ

- 3.1 Скринінг проекту щодо аспектів проектного аналізу
- 3.2 Скринінг проекту за показниками ефективності
- 3.3 Скринінг проекту з оцінки ризиків

#### 3.1 Скринінг проекту щодо аспектів проектного аналізу

Маючи всю можливу інформацію, необхідну для прийняття рішення про вибір проекту або його варіанту, проводять скринінг проекту.

**Скринінг проекту** (від англ. *Screening* – «відбір, сортування» або «просіювання») – це основний аналіз проекту, який дає можливість оцінити проект:

- щодо аспектів проектного аналізу з точки зору його доцільності;
- за показниками ефективності проекту;
- з точки зору можливих ризиків проекту або його варіантів.

Іншими словами, за допомогою скринінгу проекти «просіюють» за певними критеріями, що визначають їх доцільність і ефективність.

Скринінг проекту (детальний аналіз) проводиться, перш за все, щодо аспектів проектного аналізу, тобто проект розглядається з точки зору комерційної, технічної, екологічної, інституціональної, соціальної, фінансової, економічної доцільності. Для проведення скринінгу по аспектам проектного аналізу шукають відповіді на питання, основні з яких представлені в табл. 3.1.

*Таблиця 3.1*

**Аспекти комплексної експертизи проекту та їх сутність**

Аспект	Сутність
1	2
Комерційний (маркетинговий)	Чи є попит на продукцію проекту? Яка можлива цінова політика щодо продукції проекту? Як організоване постачання проекту? Які умови збуту продукції проекту?

1	2
Технічний	Чи є проект технічно і технологічно обґрунтованим? Який масштаб проекту? Який графік виконання проекту?
Екологічний	Який вплив робить проект на навколишнє середовище? Який вплив навколишнє середовище справляє на проект?
Інституціональний	В якій мірі зовнішнє оточення проекту сприяє його успішній реалізації? В якій мірі виконавці проекту мають усі необхідні якості?
Соціальний	Якою мірою проект спрямований на вирішення соціальних проблем? Чи не порушує його реалізація сформованих соціальних умов? Якою мірою враховані інтереси різних соціальних груп?
Фінансовий	Чи є проект життєздатним у фінансовому відношенні? Чи відшкодовуються витрати на проект за рахунок користувачів?
Економічний	Яка ефективність проекту для суспільства, країни, регіону?

### 3.2 Скринінг проекту за показниками ефективності

Мета проектного аналізу – визначити результати (цінність) проекту в часі, бо з часом гроші, вкладені в проект сьогодні, знецінюються за рахунок інфляції та інших факторів, що впливають на проект.

Основними показниками результативності проекту є показники, які відображають грошову і тимчасову оцінку проекту в абсолютному та відносному вимірі.

Результативність проекту ( $E(t)$ ) у часі визначається як різниця між зміною вигод, які отримує інвестор або підприємство в результаті реалізації проекту ( $b(t)$ ), і зміною витрат, які виникають в результаті реалізації проекту ( $c(t)$ ) (рис. 3.1).

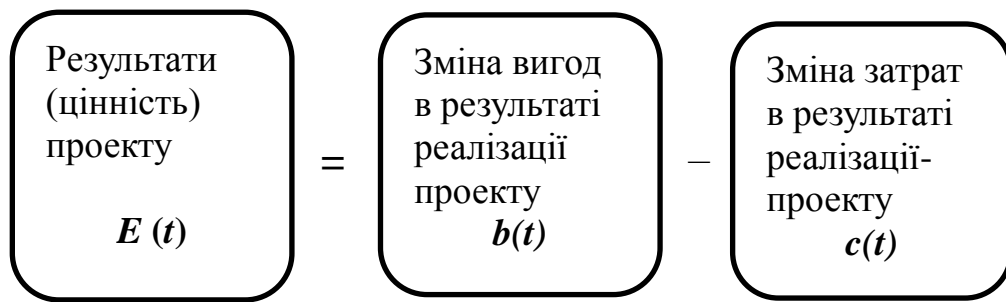


Рис. 3.1. Визначення результативності (цінності) проекту у часі

Оскільки інвестиційний проект породжує рух грошей, тобто гроші необхідно вкладати в проект, і в його результаті виникає прибуток або збитки, в проектному аналізі розглядають таке поняття, як грошовий потік. Грошовий потік визначає рух грошей, які змінюють свою цінність в часі.

Розглянемо поняття грошового потоку.

**Грошовий потік проекту**  $\varphi(t)$  (*Cash Flow*) – це залежність від часу грошових надходжень і платежів при реалізації проекту, що його породжує, визначена для всього розрахункового періоду. Сальдо грошового потоку – це різниця між грошовими надходженнями і платежами.

*Інвестиційний проект завжди спрямований у майбутнє і базується на твердженні, що майбутні грошові надходження мають в сьогоденні меншу вартість.*

Причинами цього є наступне:

- наявність позитивного альтернативного відсотка, під який можна інвестувати кошти на ринку капіталу;
- інфляція;
- ризики;
- схильність до ліквідності, тобто бажання інвестора отримувати дохід не в майбутньому, а сьогодні.

Або іншими словами, гроші, які інвестор вкладає сьогодні, з часом знецінюються, і їх еквівалент в майбутньому, хоча і має більшу величину, вартість цих грошей значно менша. У зв'язку з цим в проектному аналізі використовують поняття поточної вартості грошей ( $PV_{0m}$ ) і майбутньої вартості грошей ( $FV_{0m}$ ). Для того, щоб вони були еквівалентні один одному необхідний певний коефіцієнт ( $k$ ), який створює рівність між поточною і майбутньою вартістю грошей. В основі цього коефіцієнту лежить певна процентна ставка.



(3.1)

Розглянемо поняття майбутньої вартості грошей та поточної вартості грошей, виходячи з наведеної формули, яка враховує зміну вартості грошей, інвестованих в проект.

**Майбутня вартість грошей** –  $FV_{0m}$  (*future value of money*) – це сума грошових коштів, в яку перетвориться інвестована сума через певний проміжок часу з урахуванням певної процентної ставки, тобто приведена до останнього періоду інвестиційного проекту.

**Поточна вартість грошей** –  $PV_{0m}$  (*present value of money*) – це сума майбутніх грошових надходжень, які приведені до даного періоду з урахуванням певної ставки відсотка.

Розглянемо варіанти приведення інвестицій до моменту часу  $t$ .

**Компаундування грошових потоків** – це нарощування грошових коштів, т.е знаходження майбутньої вартості інвестованих в даний час коштів.

$$FV_{0m} = PV_{0m} (1 + r)^n; \quad (3.2)$$

$$k = (1 + r)^n, \quad (3.3)$$

де  $0m$  – номер періоду або кроку розрахунку (від 0 до  $m$ );

$r$  – ставка відсотка, під яку кошти вкладаються, виражена в частках одиниць або відсотках;

$n$  – кількість періодів або кроків (років);

$k$  – коефіцієнт нарощування (компаундування).

*Приклад:* Маємо грошовий потік 1 млн. грн для інвестування на 3 роки. Ставка відсотка – 10%. Яка майбутня вартість грошей на кінець третього року?

$$FV = 1 \cdot (1 + 0,1)^3 = 1,330.$$

У проектному аналізі під стандартним інтервалом часу прийнято розглядати один рік (360 днів). Тому у випадку, коли додатково обумовлюється частота виплат відсотків на вкладені інвестиційні кошти протягом року, формула розрахунку майбутньої вартості грошей має вигляд:

$$FV_{0m} = PV_{0m} \cdot \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{nm}, \quad (3.4)$$

де  $r$  – річна ставка відсотка;

$m$  – кількість нарахувань за рік, одиниць (наприклад, квартали, півріччя, дні, місяці);

$n$  – термін вкладення грошових коштів, роки.

Процес, що є зворотним до компаундування (нарощування грошей або приведення поточної вартості грошей до їх майбутньої вартості), – це дисконтування.

**Дисконтування грошових потоків** – це приведення різночасових значень грошових потоків (що відносяться до різних кроків розрахунку) до їх цінності на певний момент часу, який називається моментом приведення і позначається  $t_0$ .

$$PV = FV \cdot a_m; \quad (3.5)$$

$$PV = FV \cdot \frac{1}{(1+r)^{t_m - t_0}}. \quad (3.6)$$

Коефіцієнт дисконтування  $\alpha_m$  зворотно пропорційний величині коефіцієнта компаундирования  $k$  і визначається наступним чином:

$$\alpha_m = \frac{1}{(1+r)^{t_m - t_0}}, \quad (3.7)$$

де  $\alpha_m$  – коефіцієнт дисконтування;

$t_m$  – момент закінчення  $m$ -го кроку.

За допомогою дисконтування приводять майбутню вартість грошей до поточного моменту часу, тобто визначають цінність майбутніх грошей в теперішньому часі.

*Приклад:*

Яким повинен бути первинний внесок, щоб до кінця третього року він був 1,330 млн. грн. при ставці дисконту 10%?

$$PV = \frac{1,330}{(1+0,1)^3}; PV = 1.$$

Відповідь: 1 млн. грн.

Основним економічним нормативом, що використовується при дисконтуванні, є **норма (ставка) дисконту  $r$** , висловлюване в частках одиниць або відсотках. В загальному випадку вона відображає прибутковість альтернативних і доступних для суб'єкта напрямків інвестування та темп падіння цінності грошей на розглянутому кроці.

Ставка може обиратися різною для різних кроків розрахунку і залежить від рівня інфляції, можливостей альтернативного використання капіталу, ризикованості та невизначеності. Чим вища ставка дисконту, тим більше знецінюються інвестиції при приведенні їх до початкового періоду.

На кожному кроці **ставка дисконту повинна бути не менше:**

- реальної ставки доступного для учасника депозиту;
- реальної очікуваної прибутковості цінних паперів, що обертаються на відкритому ринку фінансових інструментів (акцій, облігацій тощо);
- реальної очікуваної прибутковості подібних реальних інвестиційних проектів;
- в разі, якщо на даному кроці учасник проекту повинен погашати отриманий раніше (для цілей, не пов'язаних з даним проектом) довгостроковий кредит чи інші фінансові зобов'язання (наприклад, облігації), – реальної процентної ставки за цими зобов'язаннями.

Зазначені положення відносяться і до вкладень в іноземні банки або цінні папери і до отримання кредитів в іноземній валюті.

Для проектів, що реалізуються на території однієї країни (за винятком проектів, що реалізуються на умовах угоди про розділ продукції), при оцінці ефективності участі в проекті інвестора іншої країни з відповідною ставкою дисконту враховується ризик країни.

Необхідно також враховувати наслідки можливої помилки у встановленні ставки дисконту:

- якщо ставка дисконту занижена, інвестору можуть бути рекомендовані для реалізації проекти, які насправді для нього недостатньо ефективні (кошти, які інвестор вкладе в пропонований проект, буде вигідніше вкласти в альтернативний проект);
- якщо ставка дисконту завищена, інвестор може відмовитися від участі у вигідному для нього проекті [6].

Якщо нарахування відсотків відбувається більше одного разу на

рік, то розрахункова формула поточної вартості грошей буде мати вигляд:

$$PV_{0m} = FV_{0m} \left( \frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{nm}} \right), \quad (3.8)$$

де  $m$  – кількість періодів нарахування (наприклад кількість кварталів, днів, піврічч, місяців).

Якщо інвестування відбувається в короткостроковому періоді, то використовують простий відсоток (відсотки знімаються, залишається тільки сума інвестування). Якщо інвестування відбувається в довгостроковому періоді, то використовують частіше складний відсоток (відсотки не знімаються, а нараховуються «відсотки на відсотки»). Попередні формули дисконтування і компаундування ґрунтуються на використанні складного відсотку.

Компаундування з використанням простої ставки відсотка проводиться за формулою:

$$FV = PV(1 + r \cdot n), \quad (3.9)$$

де  $n$  – число періодів або років.

Наприклад (**компаундування**), депозитний вклад під 10% становить 500 тис. грн. Скільки грошей на рахунку буде через 5 років?

Простий відсоток:

$$FV = 500(1 + 0,1 \cdot 5); FV = 750 \text{ тис. грн.}$$

Складний відсоток:

$$FV = 500(1 + 0,1)^5; FV = 805 \text{ тис. грн.}$$

Наприклад (**дисконтування**), скільки необхідно грошей покласти на депозит під 10%, щоб через п'ять років мати 750 тис. грн?

Простий відсоток:

$$PV = \frac{750}{(1 + 0,1 \cdot 5)}; PV = 500 \text{ тис. грн.}$$

Складний відсоток:

$$PV = \frac{750}{(1 + 0,1)^5}; PV = 466 \text{ тис грн.}$$

Якщо потік платежів здійснюється рівними сумами, то його називають ануїтетом. Таким чином, **ануїтет** – це потоки платежів, усі члени якого і інтервали часу між ними рівні один одному. До ануїтету застосовується компаундування і дисконтування.

Майбутня вартість ануїтету:

$$FV_a = R \frac{(1+r)^n - 1}{r} = R \cdot k, \quad (3.10)$$

де  $R$  – щорічні виплати (постійна величина);

$k_a$  – коефіцієнт компаундування для ануїтету.

Поточна вартість ануїтету:

$$PV_a = R \frac{1 - \frac{1}{(1+r)^n}}{r} = R \cdot a_a, \quad (3.11)$$

де  $a_a$  – коефіцієнт дисконтування для ануїтету.

*Наприклад:*

Визначити щорічні платежі підприємства інвестору при складній ставці відсотка 20% річних для отримання інвестором через п'ять років 850 тис.грн.

$$R = 850 \cdot \frac{0,2}{(1 + 0,2)^5 - 1} = 114,22.$$

Яку суму необхідно вкласти в проект зараз при річній ставці відсотка 15%, щоб отримувати 7000 грн щорічно протягом 5 років.

$$PV_a = 7000 \frac{1 - \frac{1}{(1+0,15)^5}}{0,15} = 23465.$$

Ґрунтуючись на поняттях грошового потоку, дисконтуванні і компаундуванні, розглянемо **ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТУ.**

**Чистий дохід (ЧД)** – це накопичений ефект (сальдо грошового потоку) за розрахунковий період:

$$\text{ЧД} = \sum (b(t) - c(t)). \quad (3.12)$$

**Чиста поточна вартість (NPV – Net Present Value або ЧДД – чистий дисконтований дохід)** – сума поточних вартостей усіх спрогнозованих з урахуванням ставки дисконтування грошових потоків:

$$NPV = \sum \frac{b(t) - c(t)}{(1+r)^n}. \quad (3.13)$$

*Для визнання проекту ефективним з точки зору інвестора необхідно, щоб NPV проекту був позитивним ( $NPV \geq 0$ ).*

В табл. 3.2 наведено приклад розрахунку потоків платежів, ЧД і NPV по інвестиційним проектам А і Б при ставці дисконту 10%. У строчках з позначенням А<sub>д/п</sub> та Б<sub>д/п</sub> представлені дисконтовані потоки платежів по проектах А і Б.

Таблиця 3.2

**Розрахунок потоку платежів, ЧД і NPV проектів**

Проект	Потоки платежів по роках, тис.грн								Сума, тис. грн
	1	2	3	4	5	6	7	8	
А	-200	-300	100	300	400	400	350	0	1050, 00
А <sub>д/п</sub>	-182	-248	75	205	248	226	180	0	504, 05
Б	-400	-100	100	200	200	400	400	350	1150, 00
Б <sub>д/п</sub>	-364	-83	75	137	124	226	205	163	483, 97

Чистий дохід по проектах – це сума платежів за проектом А (строчка А) і проекту Б (строчка Б).

ЧД<sub>А</sub> = 1050,00 тис. грн.,

ЧД<sub>Б</sub> = 1150,00 тис. грн..

Виходячи з цього можна сказати, що проект Б ефективніший за проект А. Але ЧД не враховує те, що з часом кошти обісцінюються. Тому потрібно розрахувати по проектах такий показник, як *NPV*.

Коефіцієнт дисконтування:

$$\alpha = \frac{1}{1,1^n}.$$

$$NPV_A = (-200)/1,1^1 + (-300)/1,1^2 + (100)/1,1^3 + (300)/1,1^4 + (400)/1,1^5 + (400)/1,1^6 + (350)/1,1^7 = \mathbf{504,05} \text{ тис. грн.}$$

$$NPV_B = (-400)/1,1^1 + (-100)/1,1^2 + (100)/1,1^3 + (200)/1,1^4 + (200)/1,1^5 + (400)/1,1^6 + (400)/1,1^7 + (350)/1,1^8 = \mathbf{483,97} \text{ тис. грн.}$$

Проект А ефективніше проекту Б, так як  $504,05 > 483,97$ .

**Внутрішня норма прибутковості (*IRR* – *Internal Rate of Return* або **ВНД**)** – це норма дисконту, при якій приведена вартість запланованих проектних грошових надходжень дорівнює приведеній вартості пов'язаних з проектом витрат, тобто це максимально можлива норма дисконту, при якій проект ще вигідний за критерієм *NPV*.

$$NPV = \sum \frac{b(t) - c(t)}{(1 + IRR)^n}; \quad (3.14)$$

$$IRR = r, \text{ якщо } NPV = 0;$$

На рис. 3.2 представлено визначення *IRR* в графічному вигляді.

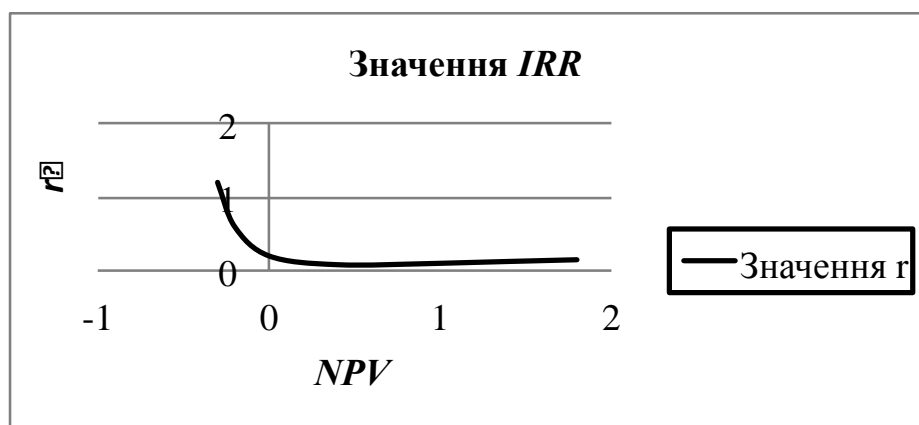


Рис. 3.2. Визначення *IRR*

**Термін окупності ( $T_{ок}$ )** – тривалість періоду від початкового моменту запуску проекту до моменту його окупності.

$$T_{ок} = \frac{K}{\frac{(\phi_o + \phi_f)}{t}} = \frac{K}{\text{ЧД}}, \quad (3.15)$$

де  $K$  – інвестиції;

$\phi_o$  – грошовий потік від операційної (експлуатаційної) діяльності;

$\phi_f$  – грошовий потік від фінансової діяльності;

$\Sigma (\phi_o + \phi_f)/t$  – середній грошовий потік за період  $t$ .

*Приклад:*

Інвестиції – 500 тис. грн.

Тривалість проекту – 5 років.

Сумарний грошовий потік від операційної та фінансової діяльності 926 тис. грн.

$$T_{ок} = \frac{500}{\frac{926}{5}} = 2,7 \text{ року або } 2 \text{ роки і } 9 \text{ міс.}$$

**Дисконтований строк окупності ( $DPBP$  – *Discounted Payback Period*)** – період, необхідний для відшкодування одноразово вкладеного капіталу за допомогою накопичених чистих потоків реальних грошей, генерованих проектом.

$DPBP = t / \{NPV(t) = 0\}$ ; це момент часу  $t$ , в який  $NPV$  буде дорівнювати 0. Або співвідношення обсягу інвестицій ( $K$ ) до середньорічної поточної вартості грошей ( $NPV/n$ ).

На рис. 3.3 представлено графічне визначення дисконтованого строку окупності.



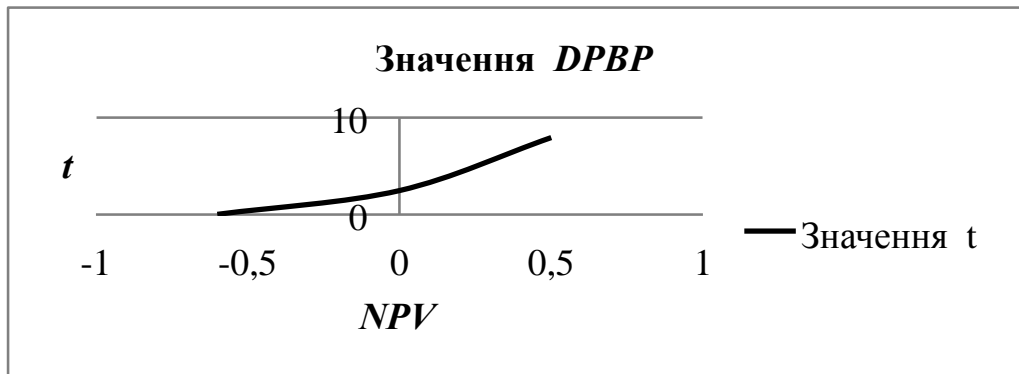


Рис. 3.3. Визначення дисконтованого терміну окупності

**Індекс прибутковості або індекс рентабельності (*PI* – *Profitability Index*)** характеризує відносну віддачу проекту («дисконтированную рентабельність») на вкладені в нього кошти і дорівнює відношенню дисконтованого потоку доходів до дисконтованого потоку витрат:

$$PI = \frac{\sum \frac{b(t) - c(t)}{(1+r)^n}}{\sum \frac{c(t)}{(1+r)^n}}; \quad (3.16)$$

$$\text{або } PI = \frac{NPV}{K}, \quad (3.17)$$

де  $b(t)$  – доходи по роках;

$c(t)$  – витрати по роках;

$K$  – капітальні вкладення (інвестиції).

Таким чином, загальна ефективність проекту є функція, що залежить від доходів ( $b$ ) і витрат ( $c$ ) по роках проекту, тривалості проекту ( $t$ ) і ставки дисконтування ( $r$ ):

$$E = f(b, c, t, r). \quad (3.18)$$

### 3.3 Скринінг проекту з оцінки ризиків

Найважливішим етапом у відборі проектів є аналіз ризиків в умовах невизначеності зовнішнього середовища проекту.

**Ризик** – це невизначеність, пов'язана з можливістю виникнення в ході реалізації проекту несприятливих ситуацій, наслідком яких є понесення збитків або зниження ефективності проекту. Ризик визначається як:

$$R = f(P, I), \quad (3.19)$$

де  $R$  – ризикова подія;

$P$  – ймовірність її настання;

$I$  – важливість наслідків у разі настання ризикової події.

Існують кілька класифікацій ризик-аналізу, які пов'язані з методами його проведення, стадіями проведення та цілями проведення.

В табл. 3.3 представлені типи ризик-аналізу залежно від способів їх класифікації.

Таблиця 3.3

**Способи класифікації ризик-аналізу інвестиційного проекту [2]**

Спосіб класифікації	Типи ризик-аналізу
По стадіям проведення	На стадії розробки інвестиційного проекту. На стадії експертизи інвестиційного проекту.
По методах, що використовуються	Якісний – виявлення основних типів ризику, визначення потенційних областей та факторів ризику. Кількісний – чисельне визначення розмірів окремих ризиків і ризикованості проекту в цілому.
За цілями ризик-аналізу	В рамках оцінки ризику. Для управління ризиками.

Розглянемо методи аналізу проектних ризиків, які застосовуються в проектному аналізі (табл. 3.4).

## Методи аналізу проектних ризиків

№	Метод	Сутність	Сфера застосування
1	2	3	4
1	Метод експертних оцінок	Комплекс логічних і математико-статистичних методів і процедур по переробці необхідної інформації, пов'язаних з діяльністю експерта	Ідентифікація ризиків, ранжування ризиків, якісна оцінка
2	SWOT-аналіз	Таблиця, що дозволяє наочно протиставляти сильні і слабкі сторони проекту, можливості та загрози	Експертна оцінка ризиків
3	«Роза» («Зірка»), «Спіраль» ризиків	Ілюстрована експертна оцінка ризикованості факторів	Ранжування ризиків
4	Метод аналогій або консервативн і прогнози	Дослідження накопиченого досвіду по проектам-аналогам з метою розрахунку ймовірностей виникнення втрат	Оцінка ризику проектів, що часто повторюються
5	Метод ставки відсотка з поправкою на ризик	Збільшення безризикової ставки відсотка на величину надбавки за ризик (ризикова премія)	Додатковий облік факторів ризику при розрахунку ефективності проекту
6	Метод критичних значень	Знаходження тих значень змінних (факторів), що перевіряються на ризик, які призводять розрахункову величину відповідного критерію ефективності проекту до критичної межі	Моніторинг ризиків в процесі управління проектом в умовах ризику і невизначеності
7	«Дерево рішень»	Метод прийняття статистичних рішень при виборі одного з альтернативних варіантів і формування оптимальної стратегії	Аналіз ризиків віртуального проекту управління проектом
8	Аналіз чутливості	Аналіз проведення критеріальних показників проекту в результаті зміни тільки одного ризикового фактора (однофакторний аналіз)	Кількісний аналіз ризикованості
9	Сценарний підхід	Аналіз поведінки критеріальних показників проекту в результаті	Кількісний підхід в аналізі та управлінні

№	Метод	Сутність	Сфера застосування
		зміни спектра ризикових факторів (багатофакторний аналіз)	ризиками

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
10	Статистичний підхід	Використання числових значень показників дисперсії і середньоквадратичного відхилення	Кількісна оцінка ризиків декількох проектів (або декількох варіантів проекту)

Наведемо приклади застосування деяких методів ризик-аналізу.

### Аналіз чутливості

В ході аналізу чутливості відбувається послідовно-одинична зміна кожної досліджуваної змінної, тобто тільки одна змінна піддається аналізу при фіксованих інших змінних, що впливають на ризикованість проекту.

Досліджуваними змінними можуть бути наступні:

- показники інфляції;
- фізичний обсяг продажів на ринку;
- частка компанії на ринку;
- потенціал росту і коливання ринкового попиту;
- торгова ціна і тенденції її зміни;
- змінні витрати і тенденції їх зміни;
- постійні витрати і тенденції їх зміни;
- необхідний обсяг інвестицій;
- вартість капіталу, що залучається;
- час реалізації продукції тощо.

У аналізі чутливості використовується підхід «*What if?*» (Що, якщо?), при якому програються варіанти зміни ризику, якщо змінюється один з показників. У табл. 3.5 представлений приклад визначення впливу факторів проекту на ризик.

Таблиця 3.5

### Визначення факторів проекту, що впливають на ризик

Змінна ( $X$ )	% змін $X$	% змін $NPV$	Еластичність $NPV$ (відношення % зміни $NPV$ до % змін $X$ (за модулем))	Рейтинг
Ставка відсотка	2	5	2,5	3

Змінна ( $X$ )	% змін $X$	% змін $NPV$	Еластичність $NPV$ (відношення % зміни $NPV$ до % змін $X$ (за модулем))	Рейтин г
Оборотний капітал	1	2	2	4
Залишкова вартість	3	6	2	4
Змінні витрати	5	15	3	2
Обсяг продажів	2	8	4	1
Ціна реалізації	6	9	1,5	5

У таблиці 3.6 представлені показники чутливості і прогнозованості змінних, які досліджуються в проекті на чутливість до ризику.

Таблиця 3.6

**Показники чутливості і прогнозованості змінних,  
що досліджуються на ризик**

Змінна ( $X$ )	Чутливість (важливість)	Можливість прогнозувати
Обсяг продажів	Висока	Низька
Змінні витрати	Висока	Висока
Ставка відсотка	Середня	Середня
Оборотний капітал	Середня	Середня
Залишкова вартість	Середня	Висока
Ціна реалізації	Низька	Низька

На основі матриці чутливості і прогнозованості змінних (табл. 3.7) визначають, в яку зону потрапляють чинники проекту. На підставі цього приймають рішення про подальшу увагу до факторів, що досліджуються на ризик.

Таблиця 3.7

**Матриця чутливості і прогнозованості факторів проекту**

Прогнозованість	Чутливість		
	Висока	Середня	Низька
Низька	I	I	II
Середня	I	II	III
Висока	II	III	III

Зона I – зона подальшого аналізу факторів, що потрапили до неї, так як до їх зміни найбільш чутливий показник ефективності проекту –  $NPV$ . Фактори мають найменшу прогнозованість.

Зона II – зона вимагає пильної уваги до змін факторів, що

потрапили до неї.

Зона III – зона найбільшого благополуччя. Фактори, що потрапили до неї, є найменш ризикованими і не підлягають подальшому розгляду.

### Аналіз беззбитковості

Аналіз точки беззбитковості (breakeven point analysis) – це один із способів аналізу чутливості.

*Приклад:*

Ціна продукції – 50 грн / шт., постійні витрати – 2400 грн / міс., змінні витрати – 20 грн / шт. Знайти точку беззбитковості А у одиницях та гривнях.

$$A_{од} = \frac{C_{пост}}{Ц - C_{зм}}. \quad (3.20)$$

$$A_{од} = \frac{2400}{50 - 20} = 80; A_{гр} = 80 * 50 = 4000.$$

Графічне рішення задачі в аналізі беззбитковості представлено на рис. 3.4.

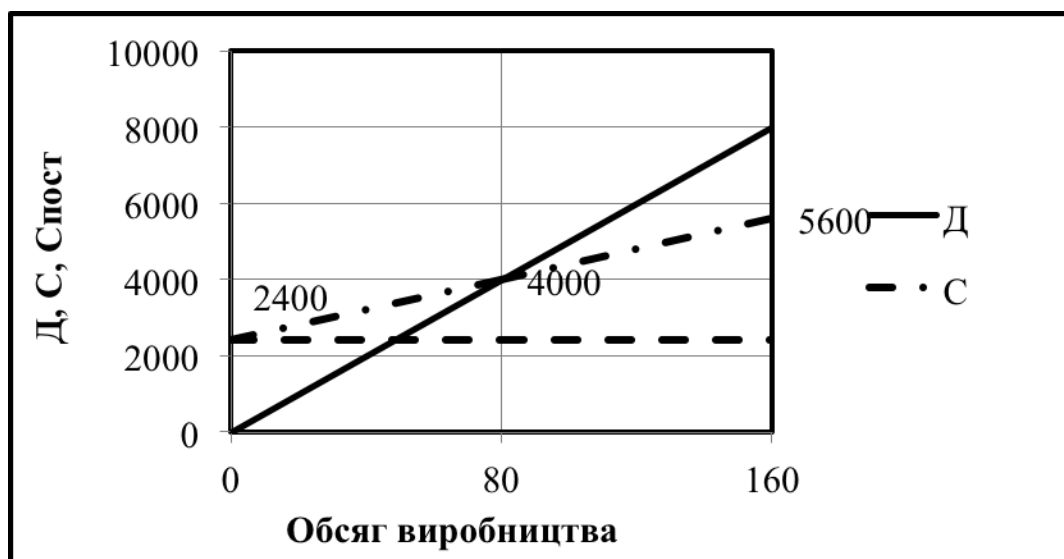


Рис. 3.4. Графічне рішення задачі в аналізі беззбитковості

### Сценарний підхід

Сценарний підхід передбачає розрахунок трьох варіантів сценарію розвитку подій у ході реалізації проекту:

- песимістичний варіант розвитку подій;
- оптимістичний варіант розвитку подій;
- найбільш вірогідний варіант розвитку подій.

У таблиці 3.8 представлений приклад розрахунок варіантів розвитку подій та *NPV* проекту з урахуванням ймовірності розвитку сценаріїв.

Таблиця 3.8

**Розрахунок варіантів зміни показників проекту**

Сценарії	Вірогідність розвитку	<i>NPV</i> , млн. грн	<i>NPV</i> з урахуванням ймовірності, млн. грн
Оптимістичний	0,1	100	10
Найбільш вірогідний	0,5	80	40
Песимістичний	0,4	50	20
Всього	1	-	70

**Імітаційне моделювання**

Використання імітаційного моделювання в ризик-аналізі проектів передбачає створення математичної моделі залежності ефективності проекту від змінних, що впливають на неї, і програвання ситуацій на підставі імітації реальних подій. Нижче представлена методика проведення імітаційного моделювання в ризик-аналізі.

*1) Розробка математичної моделі.*

Для цього необхідно:

– мати базову модель грошових потоків інвестиційного проекту;

– визначити змінні математичної моделі;

– визначити взаємозалежності між змінними.

Модель виглядає наступним чином:

$$E = f(x_1, \dots, x_m; a_1, \dots, a_n), \quad (3.21)$$

де  $x_i$  – змінні математичної моделі;

$m$  – кількість змінних;

$a_j$  – фіксовані змінні потоку грошових коштів;

$n$  – кількість параметрів.

*2) Здійснення імітації*

Для цього необхідно:

- наявність комп'ютерної програми для проведення розрахунків;
- генерування випадкових значень змінних, що досліджуються, шляхом комп'ютерної операції;
- вибір випадкового значення для кожної ризик-змінної;
- розрахунок інтегрального показника ефективності проекту;
- повторення алгоритму  $n$  разів.

### 3) Аналіз результатів

В ході аналізу результатів досліджують:

- властивості гістограми;
- значення показників ефективності та ризикованості проекту.

Кожному отриманому значенню інтегрального показника ефективності інвестиційного проекту відповідає ймовірність настання, яка відображається наступним чином:

$$p_i = \frac{1}{n}, \quad (3.22)$$

де  $n$  – кількість інвестиційних ефектів.

Ризик-аналіз проекту проводиться з метою управління ризиками, які можуть виникнути в ході реалізації інвестиційного проекту. У таблиці 3.9 представлені методи управління ризиками за напрямками та їх сутність.

Таблиця 3.9

#### Методи управління ризиками

Напрямки	Сутність
Ухилення від ризику	Мінімізація збитків компанії, усунення можливості даного виду збитків
Запобігання збитків	Зменшення конкретних збитків
Мінімізація втрат	Запобігання значної частини збитків
Передача контролю за ризиком	Позбавлення від ризику за допомогою передачі іншій особі або групі: <ul style="list-style-type: none"> <li>• реальної власті в прийнятті рішення або діяльності, пов'язаної з ризиком;</li> <li>• відповідальності за ризик.</li> </ul>

#### Питання для самоконтролю:

1. Що являє собою скринінг проекту?



2. За якими напрямками проводять скринінг проекту?
3. У чому сутність комерційного аспекту скринінгу проекту?
4. У чому сутність технічного аспекту скринінгу проекту?
5. У чому сутність екологічного аспекту скринінгу проекту?
6. У чому сутність соціального аспекту скринінгу проекту?
7. У чому сутність інституціонального аспекту скринінгу проекту?
8. У чому сутність фінансового аспекту скринінгу проекту?
9. У чому сутність економічного аспекту скринінгу проекту?
10. Яка мета проектного аналізу?
11. Чому в проектному аналізі визначають цінність проекту в часі?
13. Як визначається результативність проекту?
14. Що таке грошовий потік та його сальдо?
16. Куди завжди спрямований інвестиційний проект і на якому твердженні базується?
18. Що таке майбутня вартість грошей?
19. Що таке поточна вартість грошей?
17. Що є причиною меншої вартості майбутніх грошових надходжень у теперешньому часі?
20. Як пов'язані між собою значення майбутньої вартості грошей і поточної вартості у формулі?
21. Що таке компаундування грошових потоків і яка формула такого розрахунку?
22. Що таке дисконтування грошових потоків і яка формула такого розрахунку?
23. У чому різниця між простим і складним відсотком?
24. Які основні показники ефективності проекту ви знаєте?
25. Що таке чистий дохід і як він визначається?
26. Що таке чистий дисконтований дохід ( $NPV$ ) і як він визначається?
27. Яким повинен бути  $NPV$ , щоб визнати проект ефективним?
28. Що таке внутрішня норма прибутковості ( $IRR$ ) і як вона визначається?
29. Що таке термін окупності проекту, які його види і як він визначається?
30. Що таке індекс прибутковості ( $PI$ ) і як він визначається?

32. Що таке ризик з точки зору проектного аналізу і від яких показників залежить функція ризику?

34. Які методи ризик-аналізу ви знаєте, яка їхня сутність і сфера застосування?

35. Які змінні можуть бути використані в аналізі чутливості і який підхід в ньому використовується?

36. Які варіанти сценарію розвитку подій розглядає сценарний підхід?

37. Яка методика проведення імітаційного моделювання в ризик-аналізі проектів?

38. Які методи управління ризиком в проектному аналізі ви знаєте?

### **Практичні завдання:**

1. Розрахувати майбутню вартість грошей, що інвестуються в будівництво транспортного об'єкту, срок окупності інвестицій та *NPV* проекту, зробити висновок відносно його ефективності. Суму інвестицій, ставку дисконту та срок реалізації проекту обрати самостійно.

2. Провести аналіз методів розрахунку по кредиту (звичайний, аннуїтет) з точки зору їх вигідності. Сумму кредиту, ставку по кредиту та срок кредитування обрати самостійно.

## РОЗДІЛ II

### АСПЕКТИ АНАЛІЗУ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

1. КОМЕРЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ
2. ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ
3. ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ
4. ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ
5. СОЦІАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ
6. ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ
7. ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

#### **Після вивчення розділу ви зможете:**

- провести комерційний аналіз проектів, у тому числі маркетингові дослідження, стратегічний аналіз проекту;
- провести технічний аналіз проекту, на підставі якого оцінити витрати за проектом;
- провести екологічний аналіз проекту, в тому числі оцінку впливу проекту на навколишнє середовище;
- провести інституціональний аналіз проекту, в тому числі факторів зовнішнього та внутрішнього середовища проекту;
- провести соціальний аналіз проекту, в тому числі щодо зв'язків проекту з групами в зоні його дії;
- провести фінансовий аналіз проекту, в тому числі щодо грошових потоків і фінансових коефіцієнтів;
- провести економічний аналіз проекту, в тому числі оцінити його вплив на економіку країни.

## ТЕМА 4

# КОМЕРЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

- 4.1 Мета, завдання, результат і складові комерційного аналізу
- 4.2 Маркетингові дослідження
- 4.3 Стратегічний аналіз і вибір стратегії маркетингу
- 4.4 Формування програми маркетингу
- 4.5 Бюджет маркетингу проекту та контроль його реалізації

### 4.1 Мета, завдання, результат і складові комерційного аналізу

Ринок визначає успіх або провал проектів, і з цієї причини вивчення ринку в ході аналізу проекту є ключовим. Якщо продукція проекту не потрібна ринку, то проект не має перспектив. Тому комерційний аналіз проекту є одним з основних аспектів аналізу інвестиційного проекту. Його **метою** є обґрунтування комерційних можливостей проекту з точки зору отримання запланованого рівня доходів за рахунок задоволення потреб споживачів проекту, а також задоволення інтересів інвестора.

Для досягнення поставленої мети в ході комерційного аналізу проекту вирішуються такі **завдання**:

- збір і аналіз ринкової інформації з метою розробки стратегії проекту;
- формування програми продажів майбутньої продукції;
- маркетингова діяльність за проектом.

В результаті комерційного аналізу необхідно відповісти на такі питання:

Де буде продаватися продукція?

Чи має ринок достатню місткість, щоб поглинути всю продукцію, що випускається без впливу на її ціну?

Якщо імовірний вплив на ціну, то який він?

Чи залишиться проект життєздатним з фінансової точки зору при новій ціні?

Яку частку ринку може забезпечити пропонуваний проект?

Чи призначена продукція, що випускається, для місцевого споживання або йде на експорт?

Які фінансові заходи будуть потрібні для просування продукції на ринок і які резерви необхідно передбачити в проекті для фінансування маркетингу?

Чи здатні існуючі методи поставок гарантувати своєчасність поставок і усунути перебої?

Чи практикуються конкурсні торги для встановлення справедливих цін?

***Комерційний аналіз ґрунтується на маркетингу проекту.***

**Маркетинг проекту включає:**

- маркетингові дослідження (проводяться на передінвестиційному етапі);
- розробку стратегії маркетингу (є частиною проектного аналізу та бізнес-планування);
- розробку програми маркетингу (перетинається з плануванням проекту);
- формування бюджету маркетингу (є частиною бюджетування проекту);
- реалізацію заходів з маркетингу проекту (є частиною контролю та регулювання проекту).

## **4.2 Маркетингові дослідження**

Маркетингові дослідження дають можливість оцінити ринок, пов'язаний з проектом, його місткість і структуру; вивчити поведінку споживачів на цьому ринку; зрозуміти, наскільки потрібна продукція проекту і за якою ціною її можна продавати; оцінити конкурентів на ринку, що досліджується, та дослідити перспективи їх розвитку.

Маркетингові дослідження проекту включають три складових (рис. 4.1):

- організаційні моменти дослідження, які задають загальні положення маркетингових досліджень та їх проведення;
- дослідження зовнішнього маркетингового середовища по відношенню до проекту;
- внутрішній маркетинговий аналіз проекту.

Від результатів маркетингових досліджень залежить відповідь на питання щодо сенсу вкладання інвестицій в такий проект, потреби в продукції проекту, а також яка стратегія і тактика реалізації проекту буде прийнята.

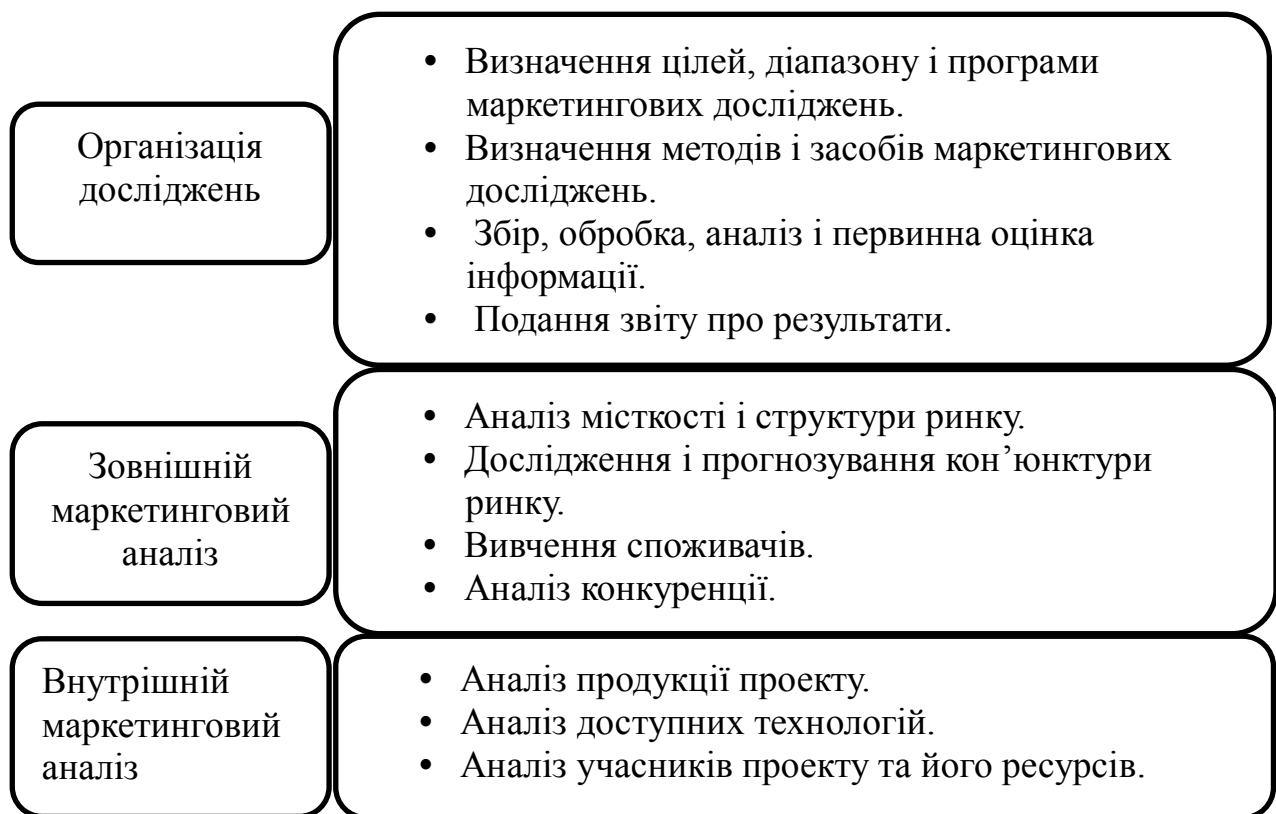


Рис. 4.1. Складові маркетингових досліджень проекту

**Організація проведення маркетингових досліджень** включає, визначення цілей дослідження, діапазону і програми маркетингових досліджень, методів і засобів маркетингових досліджень, збір, обробку, аналіз і первинну оцінку інформації, а також представлення звіту про результати.

Залежно від цілей, глибини та спрямованості дослідження приймається рішення про методи його проведення і необхідний обсяг інформації. Маркетингові дослідження є високовартісним і трудомістким процесом, тому необхідно прийняти рішення про необхідний обсяг інформації, враховуючи взаємозалежність обсягу і корисності інформації, що використовується в маркетинговому дослідженні. На рис. 4.2 представлена залежність вартості та цінності інформації від її кількості.

Як показує графік, до певного обсягу цінність інформації зростає з ростом її кількості, далі корисність будь-якої одиниці інформації знижується, і в певний момент приріст кількості інформації вже не представляє необхідної цінності. Це значить, що витрати, пов'язані з дослідженням, не виправдовують себе. Тому до

початку проведення дослідження необхідно визначитися з обсягом необхідної інформації.

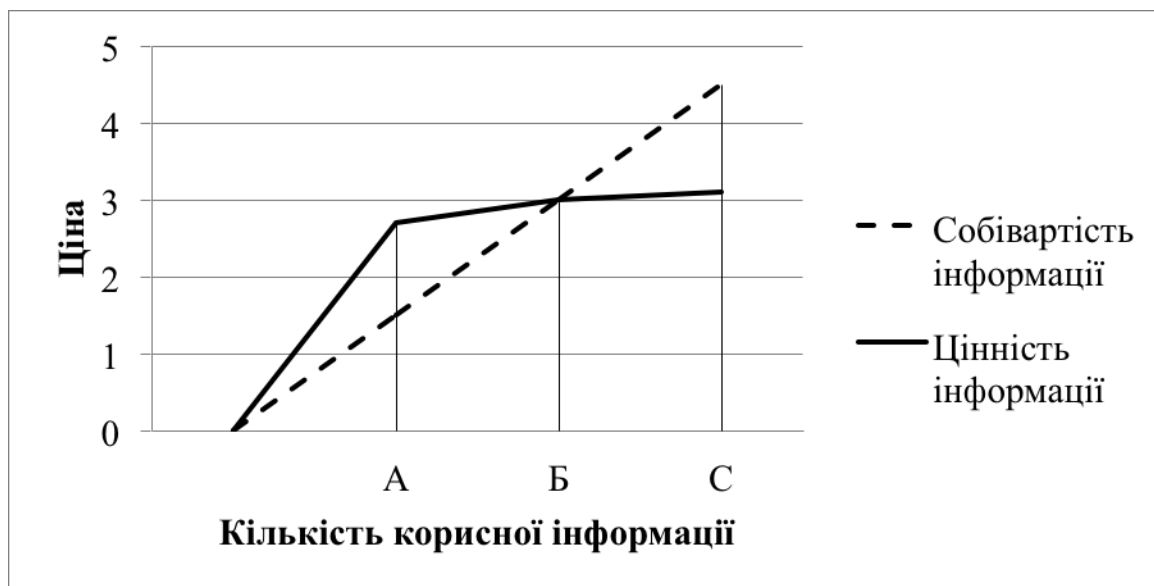


Рис. 4.2. Залежність вартості та цінності інформації від її кількості

Визначення оптимальної кількості релевантної інформації залежить також і від повноти і глибини дослідження. Чим повніше і глибше дослідження, тим більший обсяг інформації в межах її корисності потрібен. Повнота і глибина дослідження залежать від новизни, складності та важливості проблеми, що вирішується в ході дослідження. Для визначення типу проекту і вимог до досліджень використовують матрицю Р. Кюна (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

**Класифікація проблем і вимоги до досліджень  
(матриця Р. Кюна)**

Новизна і складність проблеми	Важливість проблеми для проекту		
	Велика	Середня	Низька
Висока	I	I	II
Середня	I	II	III
Низька	II	III	IV

Р. Кюн виділяє чотири типи проектів і висуває до них певні вимоги.

Вимоги до проектів типу I:

- ретельний і вичерпний аналіз проблеми;
- повний аналіз ринку та конкуренції;
- детальний розгляд майбутніх стратегічних варіантів;
- вдосконалення функціональних стратегій з перевіркою або обґрунтуванням основних пропозицій.

Вимоги до проектів типу II:

- ретельний аналіз проблем;
- наближення оцінки найбільш важливих стратегічних варіантів;
- вдосконалення найважливіших функціональних стратегій.

Вимоги до проектів типу III:

- опис і оцінка основних проблем, що мають відношення до проекту;
- загальний аналіз концепції без детальної розробки альтернативних варіантів.

Вимоги до проектів типу IV:

- проста оцінка умов проекту;
- підготовка концепції, виходячи з найбільш важливих або критичних аспектів.

Важливим моментів у дослідженні є **зовнішній маркетинговий аналіз** проекту, зокрема, аналіз ринку, від якого залежить прогнозований обсяг збуту продукції проекту.

В ході аналізу ринку досягають поставлених цілей з урахуванням певних факторів (рис. 4.3).

Місткість ринку – це максимально можливий попит на продукцію проекту, який визначається за формулою:

$$C = \sum_{i=1}^m n_i \cdot a_i \cdot \frac{1}{b} \cdot p, \quad (4.1)$$

де  $C$  – попит на даний продукт;

$n_i$  – число потенційних споживачів у кожній споживчої групі;

$m$  – число споживчих груп;

$a_i$  – коефіцієнт, що враховує доходи споживчих груп і частку доходу, яка може бути спрямована на покупку даного продукту;

$b$  – середній термін служби продукту;

$p$  – ймовірність придбання.



*N.B!* Без споживача немає бізнесу! Споживач - головний інвестор для бізнесу!



Рис. 4.3. Орієнтири у аналізі ринку

Попит не однорідний. Він різниться по сегментах ринку, тому проводять аналіз структури ринку на основі його сегментування за певними параметрами, наприклад:

- галузевим;
- географічним;
- вигодам споживачів;
- соціально-культурним;
- демографічним;
- економічним;

– психографическим.

Аналіз кон'юнктури досліджуваного ринку необхідний для прогнозування розвитку ринку. Кон'юнктура ринку являє собою сформовану на ринку економічну ситуацію, яка характеризується співвідношенням попиту і пропозиції, рівнем цін, величиною портфеля замовлень та іншими економічними параметрами.

Структура кон'юнктурного огляду представлена в табл. 4.2.

Таблиця 4.2

**Структура кон'юнктурного огляду**

Назва розділу	Основні питання, що освітлюються
Введення	Коротка характеристика основних явищ, характерних для ринку в попередні 3-5 років
Виробництво	Динаміка в попередні 3-5 років, географія, розвиток НТП, особливості державного регулювання
Споживання	Обсяг і динаміка в цілому і розподіл за основними споживачами, вплив НТП. Діяльність фірм по просуванню продукції
Запаси	Рух запасів у виробників, в товаропровідній мережі, у споживачів. Залежність рівня запасів від транспортування товару. Розмір державних резервів та їх регулювання
Торгівля	Обсяг і динаміка в цілому і в розподіл по регіонах і найбільшим продавцям. Частка найбільших продавців і покупців. Регулювання торгівлі. Нові форми та методи торгівлі
Ціни	Виявлення всіх рядів цін з докладним описом реквізитів (якості, умов і термінів поставки, упаковки тощо). Вибрати орієнтир або базисну ціну, яка найбільшою мірою відповідає ситуації на ринку
Прогноз	Виробництво, споживання, торгівля, ціна

Важливим моментом в дослідженні ринку є також вивчення споживачів продукції проекту. Так, у відповідності до методики ЮНІДО (англ. *UNIDO – United Nations Industrial Development Organization*) відносно споживчих уподобань та їх поведінки повинні бути проаналізовані наступні аспекти:

Що купується на ринку?

Чому купується, які мотиви покупки?

Хто є покупцем?

Хто приймає рішення про покупку, бере участь у прийнятті цього рішення?

Коли купують (купівельні звички, сезонність покупок, процес прийняття рішення)?

Скільки купують (кількість і частота покупок)?

Де здійснюють покупку?

Залежно від того, на який ринок націлена продукція проекту (ринок споживчих товарів або ринок товарів виробничого призначення), розглядають різні стратегії просування продукції.

В табл. 4.3 представлена порівняльна характеристика двох типів ринків.

Таблиця 4.3

### Порівняльні характеристики ринків

Ринок споживчих товарів B-to-C	Ринок товарів виробничого призначення B-to-B
Думка споживача вкрай важлива	Процес прийняття рішення найчастіше складний і відбувається всередині організації з великим числом лідерів, які мають свою думку
Споживач має комплексні потреби, які найчастіше усвідомлює лише частково	Потреби ґрунтуються на ясно визначеній меті
Пропонований товар має для споживача не тільки функціональне, а й емоційне значення	Покупець має глибоке або спеціальне знання про продукт
Справжнє рішення часто не приймається, споживач скоріше орієнтується на торговельну марку, керується своїми звичками або бажанням покупки, що раптово виникли	Проходить відносно багато часу між першим контактом із споживачем та укладенням контракту

Проект може пропонувати різні нововведення. Це і нова продукція, і нові можливості, і новий дизайн. Споживачі по-різному ставляться до новинок. Одні сильно схильні до їх придбання, інші обережні, треті взагалі поводяться консервативно. Тому вивчаючи поведінку споживачів проекту, необхідно розуміти, як сприйметься нова продукція ринком, скільки її буде придбано відразу, як прискорити продаж продукції, впливаючи на поведінку споживачів

маркетинговими інструментами.

У таблиці 4.4 представлені сегменти споживачів та їх характеристики в залежності від ставлення до нового продукту.

Таблиця 4.4

Сегмент	Характеристика споживачів
Суперноватори	Схильні до ризику, експерименту. Володіють високим соціальним статусом. Входять у вищу групу по доходам, городяни
Новатори	Мають подібні з суперноваторами характеристики, але в меншій мірі схильні до ризику
Звичайні споживачі	Уникають ризику. Відсутнє почуття лідерства. Частіше є жителями невеликих міст або сільській місцевості
Консерватори	Обережні, не люблять змін. Частіше є представниками малопrestiжних професій. Входять до групи з відносно низькими доходами
Суперконсерватори	Відносяться підкреслено негативно до будь-яких змін. Як правило, позбавлені творчої уяви. Можуть належати до верств населення з високими і низькими доходами
Прихильники марки, сорту	Схильні до «фірмового» способу життя. Як правило, мають високі доходи. Частіше є особами старше 40 років. Готові переплачувати за престижні товари

Ефективність проекту багато в чому визначається характером конкуренції на досліджуваному ринку, поведінкою конкурентів, їх сильними і слабкими сторонами. Методика аналізу конкуренції включає наступні етапи:

1) Виділяють основні групи конкурентів:

*по типу товару:*

- фірми, що виробляють та реалізують абсолютно аналогічні товари;
- фірми, що пропонують аналогічний товар, але іншого сорту і марки;

– фірми, що випускають товари-замінники;

*по обраній стратегії:*

- фірми, що працюють в рамках стратегії низьких витрат і мають можливість проводити гнучку цінову політику;
- фірми, що використовують стратегію диференціації і мають можливість витіснити старі товари новими;

– фірми, що використовують стратегію диверсифікації та здатні на демпінг.

2) Аналізують кількісні та якісні показники діяльності конкурентів.

3) Вивчають специфіку маркетингової та комерційної роботи.

4) Проводять аналіз сильних і слабких сторін конкурентів.

5) Вивчають позиціонування торгових марок конкурентів і проводять кластерний (або інші види) аналізу.

Для того, щоб продукція проекту стала доступною споживачам, проводять аналіз каналів збуту. Аналізують такі різновиди збуту:

– через оптових торговців;

– через роздрібних торговців;

– через посередників;

– через мережу власних філіалів, представництв, торгових мереж;

– збут безпосередньо споживачам (прямі продажі).

Внутрішній маркетинговий аналіз проекту включає наступні напрямки.

– *Аналіз доступних технологій:*

1) оцінка ринку технологій;

2) вибір технологічних рядів;

3) визначення вимог до застосування технологій.

– *Аналіз продукції проекту з використанням інструментів аналітичного позиціонування:*

1) побудова профілів сегментів ринка;

2) позиціонування, заснований на схожості торгових марок;

3) багатовимірне позиціонування;

4) ієрархічний кластерний аналіз;

5) кластерное позиціонування;

6) позиціонування по відношенню до «ідеальним товарам»;

7) позиціонування із застосуванням сполученого аналізу;

8) позиціонування по ринкових сегментах;

9) позиціонування на основі корисних властивостей.

### 4.3 Стратегічний аналіз і вибір стратегії маркетингу

Результати маркетингових досліджень ринку проекту дозволяють розробити стратегію маркетингу. Стратегія маркетингу, в свою чергу, спирається на аналіз синергетичного ефекту, тобто виявлення ефекту від суміщення різних стратегічних зусиль; аналіз стратегічних позицій проекту, тобто виявлення стратегічних зон господарювання за допомогою матриць *BCG*, *McKinsey*, *AD Little*, Ансоффа і Портера; *SWOT*-аналіз проекту, тобто аналіз сильних і слабких сторін проекту, можливостей і загроз.

Результати аналізу дозволяють визначити структуру цілей і стратегії проекту (рис. 4.3).

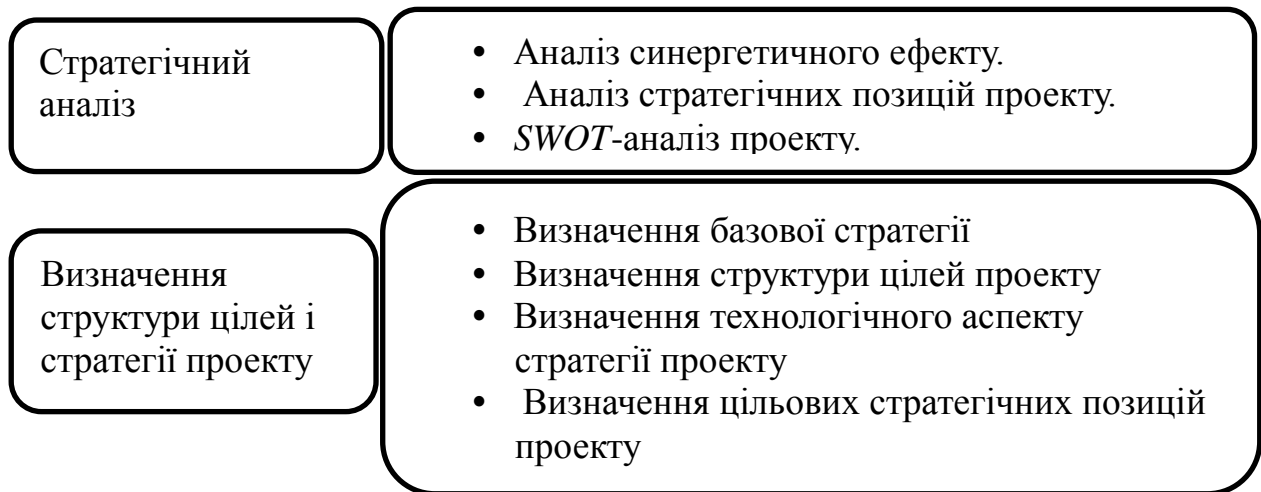


Рис. 4.3. Стратегічний аналіз, структура цілей і стратегії проекту

### 4.4 Формування програми маркетингу

Програма маркетингу конкретизує стратегію. Вона включає розробку інструментів маркетингу (*4P*) і тактику щодо позиціонування продукції проекту (рис. 4.4).



Рис. 4.4. Складові процесу розробки програми маркетингу

У проектному аналізі програма маркетингу дозволяє висловити комерційну складову проекту і проаналізувати її ефективність. З цією метою формують програму маркетингу по маркетинговим інструментам.

Розглянемо роботи, пов'язані з інструментами маркетингу (4P), які розглядають в ході комерційного аналізу проекту.

*Визначення та аналіз продукції проекту:*

- визначення ширини і глибини продуктового набору;
- визначення вимог до якості продукції;
- визначення вимог до дизайну та упаковці;
- визначення вимог до супутніх послуг;
- визначення вимог до технічного обслуговування.

*Визначення та аналіз ціни продукції проекту:*

- аналіз і формування цілей ціноутворення;
- розробка стратегії ціноутворення;
- оцінка витрат;
- вибір методу ціноутворення;
- формування ціни на продукцію в залежності від кон'юнктури ринку;
- визначення остаточної ціни і діапазону її можливої зміни.

*Розробка та аналіз ефективності системи збуту продукції*

*проекту:*

- розробка системи збуту (каналів розподілу, місць та форм торгівлі);
- визначення щільності мережі збуту;
- визначення часових показників реалізації угоди від замовлення до поставки;
- визначення товарних запасів;
- планування транспорту.

*Розробка та аналіз ефективності програми просування продукції проекту:*

- розробка рекламних заходів;
- розробка PR-заходів;
- планування особистих продажів (менеджери з продажу, умови роботи, умови оплати);
- розробка заходів по стимулюванню продажів (система знижок, бонусів, умови оплати тощо).

#### **4.5 Бюджет маркетингу проекту та контроль його реалізації**

Бюджет маркетингу проекту – це план грошових надходжень і виплат, пов'язаних з реалізацією програми маркетингу проекту.

У ньому присутній дохідна і видаткова частина.

– *Видаткова частина бюджету:*

1) розрахунок собівартості виробництва продукції для здійснення маркетингової діяльності (рекламна продукція, виставкова продукція, упаковка тощо);

2) розрахунок витрат на просування продукції (заходи PR, реклама, стимулювання збуту, прямий маркетинг, особистий продаж);

3) розрахунок витрат на систему розподілу.

– *Дохідна частина бюджету:*

1) проектування доходів від продажів.

Розрахунок собівартості продукції будується на підставі аналізу цін на виробництво продукції, яка використовується для маркетингових цілей, наприклад, виробництво поліграфічної рекламної продукції, виробництво рекламних роликів, сувенірної продукції тощо.

Витрати на просування включають витрати, пов'язані з



реалізацією програми просування, наприклад, трансляція відеоролика, організація та проведення ПР-акцій тощо. Витрати на систему розподілу включають організацію місць продажу, формування мережі дилерів, дистриб'юторів тощо.

У цілому витрати на маркетинг за статтями витрат мають свою специфіку для кожного виду бізнесу. Так, наприклад, в США витрати на розробку і виведення на ринок нового товару розподіляються таким чином: на фундаментальні дослідження виділяється 3-6% кошторисних витрат, на прикладні НДДКР – 7-18%, на підготовку технологічного устаткування і, якщо необхідно, будівництво нових підприємств – 40-60%, на налагодження серійного виробництва – 5-16%, на рекламу, стимулювання продажів, організацію руху товару і збутової мережі – 10-27%.

Розробка бюджету маркетингу проекту відбувається на передінвестиційній фазі проекту, але на фазі інвестицій бюджет зазвичай піддається істотним змінам, пов'язаним з реалізацією схем фінансування.

Реалізація маркетингу здійснюється на фазі інвестицій і на фазі експлуатації аж до самого завершення проекту. В деяких випадках заходи щодо маркетингу можуть реалізовуватися і після того, як основна діяльність за проектом вже закінчилася.

Механізм контролю реалізації маркетингу проекту включає:

- збір інформації про результати маркетингових заходів;
- оцінку ефективності маркетингу;
- порівняння з запланованими показниками;
- порівняння з результатами останніх маркетингових досліджень;
- коригувальні дії (в тому числі, стратегії і тактики маркетингу проекту);
- попереджуючі дії.

### **Питання для самоконтролю:**

1. Що є метою і завданнями комерційного аналізу?
2. Що являють собою маркетингові дослідження?
3. Скільки типів вимог до маркетингових досліджень за допомогою матриці Р. Кюна ви можете назвати? Розкрийте зміст кожного з них.

4. Які складові зовнішнього маркетингового аналізу?
5. Що таке «місткість ринку»? Запишіть і охарактеризуйте зміст математичної формули визначення місткості ринку.
6. З чого складається аналіз структури ринку?
7. В чому особливості ринків споживчих товарів і товарів виробничого призначення?
8. З яких етапів складається аналіз конкурентів?
9. Які канали збуту продукції (товарів) вам відомі?
10. Яка структура кон'юнктурного огляду?
11. У чому полягає сутність кластерного аналізу? Наведіть приклад.

### **Практичні завдання:**

1. Провести аналіз чутливості проекту з перевезень вантажів до основних показників: обсяг збуту, вартість палива, тариф на перевезення. Вихідні дані обрати самостійно.
2. Описати необхідні маркетингові дії для реалізації проекту з міжнародних перевезень вантажів.

## ТЕМА 5

# ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

- 5.1 Мета, завдання, результат і структура технічного аналізу
- 5.2 Аналіз місця розташування проекту
- 5.3 Аналіз виробничої потужності, технологій, матеріальних і трудових ресурсів
- 5.4 Оцінка якості та графіка виконання проекту
- 5.5 Оцінка витрат за проектом

### 5.1 Мета, завдання, результат і структура технічного аналізу

*Метою технічного аналізу є обґрунтування технічної здійсненності проекту та визначення рівня капітальних і поточних витрат на його здійснення.*

Для досягнення мети в ході технічного аналізу вирішуються такі завдання:

- пошук такого технічного рішення, яке найкращим чином буде відповідати інвестиційним намірам учасників проекту;
- розробка функціональної схеми і фізичного плану підприємства, необхідних для випуску певної продукції;
- оцінка економіки організаційно-технічного процесу.

*Результатом проведення технічного аналізу є підтвердження того, що активи, які будуть залучені до проектну діяльність, розміщені в певному місці і постачає необхідними матеріалами, будуть здатні забезпечити випуск продукції в обсягах, необхідних для визнання проекту ефективним.*

Структура технічного аналізу включає:

- аналіз варіантів місця розташування;
- аналіз виробничої потужності;
- техніко-технологічні альтернативи;
- аналіз ресурсів (доступність і достатність джерел сировини, робочої сили та інших необхідних ресурсів);
- забезпечення якості;
- графік реалізації проекту по фазах;
- витрати на проект за фазами.

## 5.2 Аналіз місця розташування проекту

Аналіз місця розташування проекту дозволяє вибрати найбільш раціональне місце розміщення та реалізації проекту. Для цього проводять ранжування регіонів за наступними показниками.

*Проект і природна середу.*

В якості основних напрямків аналізу природного середовища проекту є *географія, ресурси і клімат*. В ході аналізу описують і наводять:

- карту розміщення об'єктів проекту з позначенням основних автодоріг, залізниць, водних шляхів;
- найближчі населені пункти;
- найближчі промислові об'єкти;
- розвиток інфраструктури;
- схему і характеристику земельних ділянок;
- вартість земельної ділянки та інвестиційні витрати;
- можливості отримання дозволів на земельну ділянку.

*Рівень економічного розвитку регіону.*

В описі можуть брати участь безліч необхідних показників, основними з яких є:

- валовий обсяг продукції на душу населення;
- середній рівень заробітної плати;
- обсяг капітальних вкладень на душу населення;
- обсяг науково-технічних робіт на душу населення.

*Рівень розвитку інвестиційної інфраструктури.*

Розвиток інвестиційної інфраструктури показує ступінь забезпечення проекту енергетичними ресурсами, можливостями та комфортності його реалізації. В аналізі беруть участь такі показники, як:

- кількість підрядних організацій;
- виробництво енергетичних ресурсів на душу населення;
- щільність автомобільних і залізних доріг на 1000 кв. км;
- розвиток засобів зв'язку.

*Оцінка демографічної характеристики регіону.*

Демографічна характеристика регіону показує можливості проекту з точки зору забезпечення ресурсами і включає такі показники, як:

- чисельність населення регіону;

- структура населення за статтю, віком;
- частка міського і сільського населення;
- чисельність працездатного населення;
- чисельність зайнятих;
- частка працездатного населення в загальній чисельності населення.

*Рівень розвитку ринкових відносин.*

Рівень розвитку ринкових відносин в регіоні реалізації проекту дозволяє оцінити, наскільки регіон розвинений з точки зору наявності фінансових інститутів, що забезпечують ведення бізнесу і включає такі показники, як:

- частка акціонерних товариств;
- кількість комерційних банків;
- кількість страхових компаній;
- кількість товарних бірж;
- кількість інвестиційних компаній.

*Рівень екологічних та криміногенних ризиків.*

Розглядаючи рівень екологічних ризиків проекту, оцінюють ступінь впливу проекту на екологію та екології на проект. Важливо також розглянути і рівень криміногенної ситуації в регіоні реалізації проекту, так як це впливає на безпеку бізнесу.

### **5.3 Аналіз виробничої потужності, технологій, матеріальних і трудових ресурсів**

Аналізуючи **виробничу потужність** за проектом розглядають як максимально можливу потужність виробництва, яку можна досягти, так і оптимальну потужність з точки зору ефективності. Для даних видів потужності по методиці ЮНІДО використовують два терміни:

- досяжна нормальна виробнича потужність, що розвивається при нормальних умовах роботи з урахуванням встановленого обладнання, технічних умов і прийнятої системи управління. Вона повинна відповідати величині продажів, що встановлюється в програмі маркетингу.
- номінальна максимальна виробнича потужність – технічно досяжна потужність, яка часто відповідає встановленій потужності, що гарантується постачальником обладнання. Більш висока потужність може бути досягнута, проте це тягне за собою

неефективне використання обладнання.

Аналіз обладнання проводять на підставі принципів ЮНІДО, які включають:

- облік взаємозв'язку обладнання та технології;
- облік факторів вузьких місць;
- облік обмежень, в тому числі з боку інфраструктури, параметрів технічного або економічного характеру (вода, електроенергія, зв'язок тощо);
- тендери та пропозиції.

Аналізуючи основні аспекти **технологій**, що застосовуються, розглядають:

- колишнє використання обраних технологій в східних масштабах;
- наявність у організації, яка продає технологію, відповідного патенту або ліцензії;
- початковий супровід виробництва продавцем технології;
- пристосованість технології до місцевих умов;
- забезпеченість технології ресурсами (місцевими або привізними);
- співвідношення економії витрат живої праці і капіталовкладень в механізацію і автоматизацію виробництва;
- витрати на розробку і придбання технологій;
- час навчання персоналу новим технологіям.

В ході аналізу **матеріальних ресурсів** в проектному аналізі проводять:

- оцінку джерел постачання (зовнішні, внутрішні та їх місцезорозташування);
- аналіз ринкових каналів постачання проекту з точки зору кількості і якості ресурсів;
- аналіз можливості своєчасних поставок і усунення перебоїв;
- оцінку умов фінансування поставок, в тому числі можливості кредитування;
- аналіз необхідності створення нових каналів поставки ресурсів;
- з'ясування питання про практику конкурсних торгів для виявленні реальних цін на ресурси;
- оцінку транспортування матеріалів і можливих транспортних витрат;

- аналіз організації зберігання;
- оцінку ризиків поставок.

Аналіз **трудових ресурсів** проводять з точки зору:

- можливості забезпечення проекту трудовими ресурсами;
- рівня кваліфікації трудових ресурсів;
- вимог до трудових ресурсів;
- кількісного складу необхідних трудових ресурсів за категоріями;
- системи оплати праці.

#### **5.4 Оцінка якості та графіка виконання проекту**

Якість є однією з ключових умов проекту. Це третя за значущістю характеристика успішно завершеного проекту, яка визначає, чи були виправдані очікування інвесторів.

Якість – це сукупність характеристик об'єкта, що відносяться до його здатності задовольняти встановлені або передбачувані потреби. Таким об'єктом може бути як проект в цілому, так і продукція проекту, ресурси проекту та інші його складові.

Забезпечення якості вимагає аналізу систем контролю виробництва, контролю екологічних параметрів, контролю збуту і контролю обслуговування.

Показники якості технічної можливості здійснення проекту характеризують відповідність прийнятих рішень новітнім досягненням вітчизняної та зарубіжної науки і техніки та прогресивним вагомим показникам.

Аналіз графіка виконання проекту включає розгляд його з точки зору:

- здійсненності в запланований термін;
- логічної структури етапів проекту;
- тимчасових характеристик виконання етапів проекту;
- запасів часу з урахуванням ризику виконання етапів проекту.

#### **5.5 Оцінка витрат за проектом**

Оцінка витрат включає оцінку початкових інвестиційних витрат і виробничих витрат на етапі експлуатації.

***Початкові інвестиційні витрати:***

- вартість земельної ділянки, витрати з підготовки виробничого майданчика;
- витрати на зведення тимчасових споруд;
- вартість придбаного устаткування і його монтажу;
- витрати на поставку, транспортування;
- попередні витрати на організацію випуску цінних паперів;
- інвестиції в підготовчі роботи (дослідження, розробка ТЕО, оплата консультаційних послуг);
- заробітна плата персоналу, зайнятого в підготовці виробництва, витрати на відрядження;
- попередні витрати на маркетинг;
- оплата патентів, ноу-хау;
- витрати на підготовку кадрів;
- витрати на формування запасів.

***Виробничі витрати на етапі експлуатації:***

- витрати на сировину, матеріали, напівфабрикати, паливо, електроенергію для виробничих потреб;
- витрати на оплату праці виробничого персоналу;
- витрати з ремонту обладнання, витрати на опалення і енергію, прибирання, ремонт виробничих приміщень, вивезення та утилізацію виробничих відходів;
- витрати на техніку безпеки, забезпечення санітарно-гігієнічних норм, екологію;
- адміністративні та накладні витрати;
- непередбачені витрати.

**Питання для самоконтролю:**

1. У чому полягає мета технічного аналізу?
2. Які завдання вирішуються в ході технічного аналізу?
3. Що є результатом технічного аналізу?
4. Яка структура технічного аналізу?
5. Які показники використовуються для аналізу місця розташування проекту?



6. Які терміни використовують щодо видів потужності згідно методики ЮНІДО?
7. Які принципи аналізу обладнання згідно методики ЮНІДО?
8. Які роботи проводять в ході аналізу матеріальних ресурсів?
9. На що звертають увагу при аналізі трудових ресурсів?
10. Яких напрямків аналізу вимагає забезпечення якості?
11. З яких позицій проводять аналіз графіка виконання проекту?
12. Які види витрат аналізуються при оцінці витрат?
13. Що включає аналіз первісних витрат?
14. Що включає аналіз виробничих витрат?

### **Практичні завдання:**

1. Визначити технічну доцільність проекту з організації транспортного маршруту перевезення пасажирів. Вихідні дані визначити самостійно.
2. Розрахувати собівартість перевезень пасажирів на обраному маршруті.

## ТЕМА 6

# ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

- 6.1 Мета, завдання та процедури екологічного аналізу
- 6.2 Екологічні категорії проектів та основні етапи екологічного аналізу
- 6.3 Оцінка впливу навколишнього середовища на проект та проекту на навколишнє середовище

### **6.1 Мета, завдання та процедури екологічного аналізу**

Вивчення екологічних аспектів при підготовці інвестиційних проектів є традиційною практикою зарубіжних організацій. В Україні ці питання розглядаються при державній екологічній експертизі проектів. Глибина проведення екологічного аналізу залежить від ступеня впливу проекту на навколишнє середовище, масштабу запланованій діяльності, особливостей регіону реалізації проекту.

*Метою* проведення екологічного аналізу є виявлення загроз, які несе для навколишнього природного середовища здійснення інвестицій у проект, мінімізувати екологічний збиток, як на стадії інвестування, так і в процесі господарської діяльності [2].

В ході екологічного аналізу вирішуються такі *завдання*:

- визначення можливої шкоди навколишньому середовищу, що може бути завдано під час реалізації проекту;
- визначення необхідних способів відвернення цієї шкоди або її пом'якшення.

Міжнародні організації розробили процедури екологічної оцінки, зокрема Європейський банк реконструкції та розвитку використовує в управлінні проектно-інвестиційним циклом процедуру, представлену на рис. 6.1. В цій процедурі на різних проектно-інвестиційних циклах використовуються різні види екологічної оцінки.

Так, *екологічний скринінг* передбачає, що ще на етапі ознайомлення з проектною заявкою необхідно відсіяти свідомо небезпечні для екології проекти.



Рис. 6.1. Процедура екологічної оцінки ЄБРР [2]

На етапі підготовки проектної документації проводять вже більш глибоку *екологічну експертизу*, спочатку у вигляді попередньої експертизи, а далі на основі всіх документів роблять остаточну екологічну експертизу, на підставі якої готують оціночний висновок.

Для того, щоб робити необхідні висновки про екологічну безпеку проекту, до початку його реалізації проводять екологічні дослідження, які припускають *оцінку впливу проекту на навколишнє середовище та екологічний аудит*.

**Екологічний аудит** – це незалежна оцінка дотримання суб'єктом господарської та іншої діяльності нормативно-правових вимог у галузі охорони навколишнього середовища та підготовка рекомендацій у сфері екологічної діяльності.

На стадії реалізації проекту ЄБРР проводить *екологічний контроль*, а по завершенню проекту проводить *оцінку впливу проекту на навколишнє середовище*.

## **6.2 Екологічні категорії проектів та основні етапи екологічного аналізу**

Приступаючи до екологічного аналізу проекту, спочатку проводять його ідентифікацію з метою присвоєння екологічної категорії.

Виділяю три екологічних категорії проектів – *A, B, C*.

**Категорія A** присвоюється проектам з багатостороннім і незворотнім екологічним впливом на галузевому або регіональному рівні: більшість проектів паливно-енергетичного комплексу, лісова промисловість, термальна електроенергетика, транспорт тощо.

**Категорія B** присвоюється проектам, вплив на навколишнє середовище яких значно менше за глибиною і масштабом, а також характеризується незворотними процесами: агроіндустрія, лінії електропередач, будівництво в туристичній галузі, водоочисні споруди тощо.

**Категорія C** присвоюється проектам, які не мають, ніякого негативного впливу на навколишнє природне середовище: освіта, охорона здоров'я, харчування, організаційний розвиток, розвиток людських ресурсів, надання технічної допомоги тощо. [2]

Проекти, що потрапили в категорії *A* і *B*, вимагають проведення ретельного екологічного аналізу.

При проведенні екологічного аналізу проектів виділяють наступні **основні його етапи**:

- аналіз первісних екологічних умов і оцінка впливу довкілля на проект (опис природно-географічного середовища проекту з позицій екології, фізичного та біологічного балансу);
- узагальнення законодавчих та підзаконних актів у галузі охорони навколишнього середовища, охорони здоров'я, землекористування та інше, що відноситься до даного випадку;
- оцінка потенційного безпосереднього або опосередкованого впливу та негативних наслідків проекту на навколишнє середовище (визначення позитивних і негативних наслідків здійснення проекту);
- аналіз альтернативних варіантів проекту, ситуації «з

проектом» і «без проекту»;

- розробка заходів щодо попередження, зменшення або усунення негативних наслідків, які неможливо ліквідувати. Розгляд компенсаційних заходів, пов'язаних з впливом на навколишнє середовище щодо прийнятого проекту;

- калькуляція всіх екологічних вигод і затрат, що генеруються проектом. Включення даних про екологічну експертизу в загальну звітність експертизи проектного аналізу.

## **6.2 Оцінка впливу навколишнього середовища на проект та проекту на навколишнє середовище**

**Оцінка впливу навколишнього середовища на проект** – перша задача, яку вирішують в ході екологічного аналізу. Вона включає [2]:

- характеристику ландшафтних особливостей території, що досліджується – склад порід, умови і складові ґрунтового профілю, характер і поширення рослинності, мікроклімат тощо, а також їх динаміка;

- облік і аналіз екологічних ризиків – ймовірність землетрусів, зсувів, повеней тощо;

- аналіз ступеня впливу природно-кліматичних особливостей на проект, економічну оцінку можливого збитку, а також превентивних витрат для зменшення і запобігання ризику;

- аналіз якості навколишнього природного середовища з точки зору планованого виробництва, ступеня її антропогенної трансформації (процес зміни природних компонентів і комплексів під впливом виробничої і будь-якої іншої діяльності людини), зовнішні ефекти від існуючих на даній території господарюючих суб'єктів.

**Оцінка впливу проекту на навколишнє середовище** включає наступні роботи.

*Вибір методу або групи методів для оцінки:*

- виявлення екологічної небезпеки;
- визначення найбільш значущого виду впливу;
- визначення географічного ареалу і потенційного населення, що піддається небезпеці в разі реалізації проекту;

- наявність і доступність необхідних джерел інформації, а також кількість наявних у розпорядженні тимчасових, людських і

фінансових ресурсів.

*Проведення економічної оцінки:*

– визначення конкретної екологічної характеристики або групи характеристик і репрезентативної вибірки населення, що зазнає впливу з боку проекту, а також територіальних кордонів оцінки;

– збір необхідної інформації – дослідження ринку, а також виявлених або декларованих переваг споживачів щодо даного екологічного товару або послуги;

– узагальнення або порівняння оцінок, отриманих за допомогою інших методів, побудова рівнів регресії, знаходження кривої попиту;

– визначення економічної вартості екологічного блага, сукупних розмірів вигод і збитку, що наноситься докільню в разі реалізації інвестиційного проекту.

*Аналіз екологічних ризиків і невизначеності:*

– якісний аналіз екологічних ризиків (ідентифікація ризиків);

– кількісний аналіз екологічних ризиків;

– визначення ієрархії пріоритетів ризиків.

*Оцінка еколого-економічного ефекту:*

$$E = B_e - C_e, \quad (6.1)$$

де  $E$  – еколого-економічний ефект;

$B_e$  – еколого-економічні вигоди;

$C_e$  – еколого-економічні витрати.

З урахуванням екологічного фактору  $E$ , критерій  $NPV$  буде виглядати наступним чином:

$$NPV_e = \sum_{t=0}^T \frac{b(t) - c(t) \pm E(t)}{(1+r)^t}. \quad (6.2)$$

*Екологічний аудит проекту:*

– передінвестиційний аудит має на меті перевірку відповідності запланованої господарської діяльності існуючим стандартам і нормативам в області охорони навколишнього середовища і природокористування, а також повного відображення екологічних витрат і доходів у прогностичних фінансових документах;

– інвестиційний аудит здійснює контроль за витрачанням проектних коштів, а також повного відображення екологічних витрат

і доходів у прогностичних фінансових документах;

– постінвестиційний аудит необхідний у тих випадках, коли господарська діяльність пов'язана з сильною трансформацією природних комплексів і вимагає заходів по їх рекультивуації і відновлення.

### **Питання для самоконтролю:**

1. Яка мета проведення екологічного аналізу?
2. Які завдання вирішуються в ході екологічного аналізу?
3. Які процедури екологічного аналізу, розроблені ЄБРР, ви знаєте?
4. Які екологічні категорії проектів та їх характеристики ви знаєте?
5. Які основні етапи проведення екологічного аналізу проектів?
6. Що включає оцінка впливу довкілля на проект?
7. Які роботи проводяться при оцінці впливу проекту на навколишнє середовище?
8. Як виглядає критерій *NPV* з урахуванням екологічного фактора?

### **Практичні завдання:**

1. Визначити, до якої категорії належить проект з будівництва станції технічного обслуговування.
2. Описати, які нормативні вимоги треба виконати для будівництва автомийки.

## ТЕМА 7

# ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

7.1 Сутність, основні поняття та напрямки інституціонального аналізу

7.2 Аналіз факторів зовнішнього середовища проекту

7.3 Аналіз факторів внутрішнього середовища проекту

### 7.1 Сутність, основні поняття та напрямки інституціонального аналізу

В процесі проведення проектного аналізу необхідно враховувати ряд специфічних умов або *правил гри економічного, політичного, правового характеру, які прийняті в суспільстві і відображають досвід минулого розвитку*. Ці правила гри називають **інститутами**.

Інститути створені людьми і виступають в якості умовних обмежувальних рамок, наявність яких:

- сприяє організації взаємин між юридичними особами у їх взаємних контактах;
- зменшує невизначеність цих взаємин;
- вносить порядок в повсякденне економічне життя.

Розрізняють формальні і неформальні правила гри або інститути.

#### ***Формальні правила включають:***

- політичні правила (ієрархія держави, її основні структури прийняття рішень і характеристики контролю);
- економічні правила (право власності);
- контракти (умови, правила проведення обміну).

До формальних інститутів відносять:

- конституцію;
- закони;
- норми права.

***Неформальні правила*** – це звід правил, які допомагають вирішувати проблеми господарського життя, забезпечуючи його безконфліктність, і не пов'язані з якимось рамками формальних правил.

До неформальних інститутів відносять:



- договори;
- угоди;
- норми поведінки;
- кодекс честі;
- кодекс професійної етики.

*Метою проведення інституціонального аналізу є визначення ступеня впливу зовнішніх і внутрішніх факторів на можливість успішної реалізації проекту. Він дозволяє зрозуміти характер різноманітних бар'єрів, які повинен буде подолати ініціатор проекту для досягнення поставлених цілей.*

*Завданнями інституціонального аналізу є:*

- виявлення і опис інституціональних умов, в рамках яких буде здійснюватися проект;
- оцінка сильних і слабких сторін організацій, що беруть участь у проекті;
- оцінка можливого впливу законів, політики, інструкцій на здійснення проектів.

*Інституціональний аналіз спрямований на оцінку наступних трьох груп умов реалізації проекту:*

1) правила, встановлювані на рівні законодавчих та виконавчих органів влади, які практично не можуть коректуватися під впливом інтересів учасників проектів;

2) умови, які пов'язані з оцінкою організаційної стійкості партнерів за проектом, в тому числі їх ділових якостей, що дозволить оцінити можливі ризики (фактори знаходяться в зоні впливу інвестора);

3) норми організаційного, внутріпроектного характеру, які можуть нести негативні для його реалізації наслідки, що вимагає систематичного контролю з боку інвестора.

Напрями комплексного інституціонального аналізу представлені на рис. 7.1. Вони включають аналіз факторів зовнішнього і внутрішнього середовища. Аналіз факторів зовнішнього середовища включає такі напрямки аналізу, як стратегічний аналіз, аналіз стратегічних бар'єрів та аналіз учасників проекту. Аналіз факторів внутрішнього середовища пов'язаний з аналізом організації управління проектом та потребує врахування ризиків, а також аналізу та оцінки втрат коштів і часу.

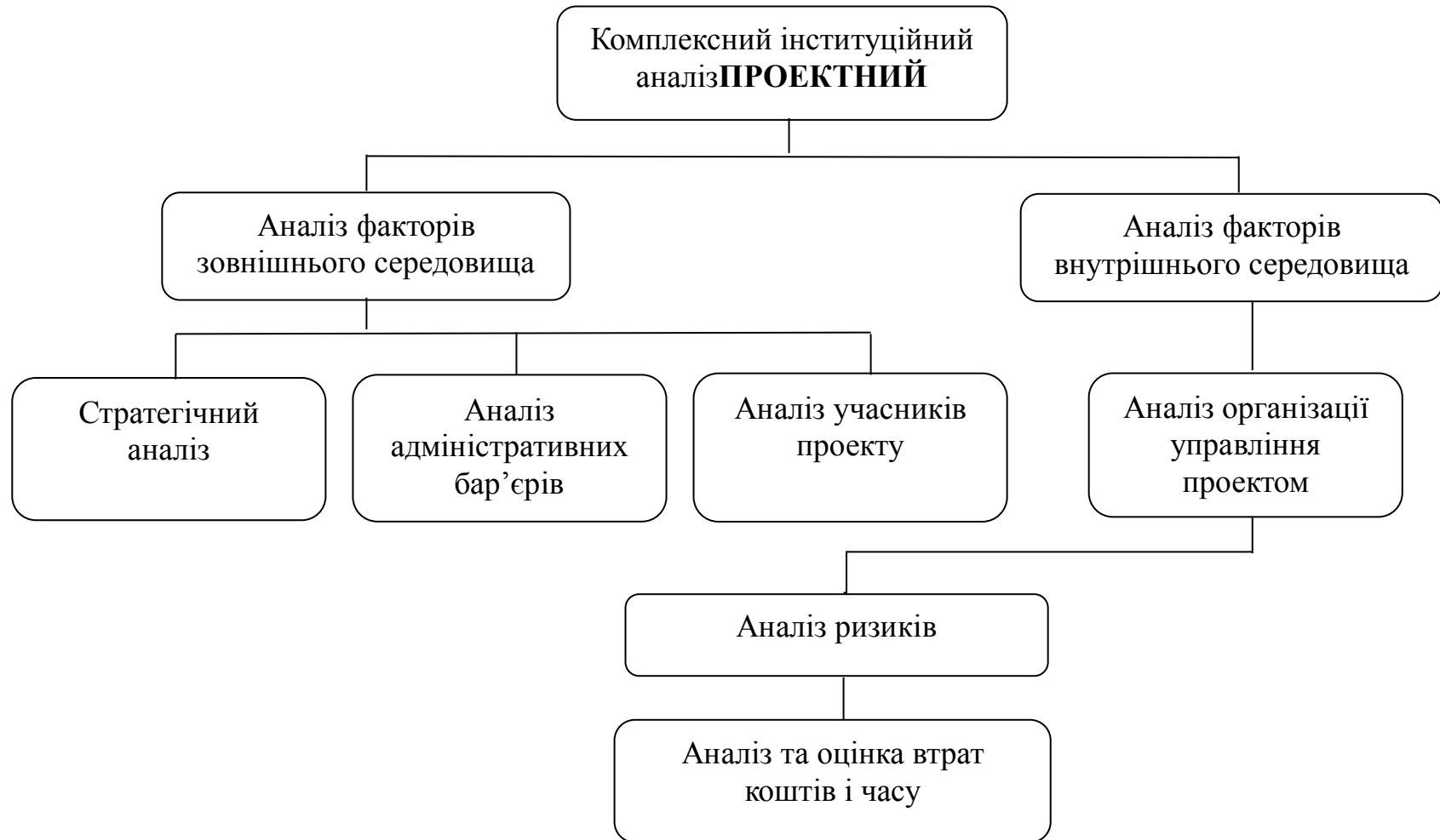


Рис. 7.1. Схема комплексного інституціонального аналізу

## 7.2 Аналіз факторів зовнішнього середовища проекту

Аналіз факторів зовнішнього середовища включає такі складові.

*Політика держави:*

- аналіз умов імпорту та експорту сировини і товарів;
- аналіз можливостей для іноземного інвестора вкладати кошти й експортувати товари;
- оцінка можливого впливу законів, політики на долю проекту;
- аналіз законів про працю;
- аналіз ставлення держави до даного проекту;
- аналіз основних положень фінансового та банківського регулювання.

*Стратегічний аналіз.* Він дає уявлення про стан ділового середовища в передбачуваному місці реалізації проекту і включає:

- оцінку ступеня інноваційності найважливіших сфер господарювання або рівень прийнятності діючих формальних правил, що сприяють реалізації господарських інвестиційних задумів;
- оцінку динаміки подібного роду змін в сферах і областях, найбільш важливих з позицій ініціаторів проектів;
- оцінку можливих майбутніх змін, здатних вплинути позитивно чи негативно на майбутнє проекту.

*Аналіз адміністративних бар'єрів.* Адміністративні бар'єри – це встановлені рішеннями законодавчих та виконавчих органів влади правила, дотримання яких є обов'язковою умовою ведення господарської діяльності на відповідних ринках товарів і послуг. До них відносять:

- створення і реєстрація юридичної особи;
- ліцензування;
- сертифікація;
- патентування;
- використання майна;
- інші організаційно-правові питання.

*Аналіз учасників проекту.* Учасник проекту – особа (юридична, фізична), яка зобов'язана в разі прийняття ним рішення про участь в реалізації проекту виконати відповідні дії. До учасників проекту відносять лише тих юридичних і фізичних осіб, відносини з якими виходять за рамки звичайних відносин купівлі-продажу.

При реалізації проекту необхідно:

- визначити раціональне число учасників проекту;
- враховувати інтереси учасників проекту;
- оцінювати стійкість учасників проекту.

### **7.3 Аналіз факторів внутрішнього середовища**

Аналіз факторів внутрішнього середовища проекту в інституціональному аналізі включає наступне.

*Аналіз можливостей виробничого менеджменту:*

- досвід і кваліфікація менеджерів підприємства;
- їх мотивація в рамках проекту;
- сумісність менеджерів з цілями проекту й основними етичними і культурними цінностями проекту.

*Аналіз трудових ресурсів:*

- відповідність трудових ресурсів рівню технологій, що використовуються в проекті;
- відповідність трудових ресурсів культурі виробництва тощо.

*Аналіз організаційної структури:*

- відповідність організаційної структури цілям проекту;
- аналіз процесу прийняття рішень на підприємстві і розподілу відповідальності за його виконання.

Аналіз факторів внутрішнього середовища проводять на підставі відповідей на наступні питання, що стосуються оцінки ефективності структури організації з позицій проекту.

Чи правильно розподілені функції між відділами?

Чи є відносна важливість відділів та інших структурних одиниць відображенням ролі, яку вони грають по відношенню до навантаження організації в цілому?

Яка процедура прийняття рішення?

В якому стані знаходяться функціональні взаємозв'язки?

Яка оптимальна кількість рівнів керівництва, необхідна для управління і контролю за виконанням загального обсягу робіт?

Чи є схема організаційної структури?

Чи є докладні описи видів робіт і технічних вимог по всіх ключових питаннях?

Чи правильно застосовуються інтегральні і функціональні принципи?

Які ключові особистісні характеристики управлінського персоналу і як це впливає на роботу організації?

Яка плінність кадрів серед керівників вищої управлінської ланки?

Які звичайні джерела призначення управлінських кадрів?

Наскільки менеджер справляється з організацією та управлінням навантаженням підлеглих і функцією контролю?

Що робить менеджер з підвищення кваліфікації своїх підлеглих?

Наскільки широкі і відповідають сучасним вимогам професійні знання менеджера?

Як вирішуються питання при наявності різних точок зору на проблеми управління та відповідальності?

Наскільки добре менеджер планує і використовує свій час?

Внутрішнє середовище проекту впливає на його ефективність. Так серед основних причин низької ефективності проектів, за версією Світового банку, називаються такі внутрішні фактори:

- погане планування (розробники, відповідальні за проект, не проводять оцінки часових витрат; при оцінці витрат не враховуються інфляція й ринкові тенденції; частина заходів чи обмеження не враховані на стадії підготовки; не враховуються найважливіші зовнішні чинники; порушені логічні зв'язки між використанням ресурсів та одержанням продукції (відсутність комплексного аналізу проекту);

- недостатній контроль на стадії реалізації (нерегулярне відстеження і повільне прийняття рішень; відсутність гнучкості в плануванні проекту; невірне відображення проблем при обговоренні);

- неадекватне відстеження з боку вищого керівництва (нерозуміння первинних планів; неможливість визначити ключові дати);

- відсутність зацікавлених сторін в команді, яка займається проектом;

- не використовується інформація, отримана при оцінці подібних проектів;

- поганий підбір команди, яка займається проектом (рівень компетентності нижче необхідного; неможливість спільної роботи; зміни складу команди в ході роботи над проектом);

- відсутність офіційного комплексу стандартних процедур,

що використовуються для спілкування та складання документації в ході роботи над проектом;

– незадовільне управління роботами над проектом (відсутність спеціальної управлінської підготовки; невміння управляти працівниками і стимулювати їх роботу без використання важелів офіційних повноважень.

### **Питання для самоконтролю:**

1. Що таке інститути в проектному аналізі?
3. Що включають формальні та неформальні правила?
4. Що відносять до формальних та неформальних інститутів?
7. У чому полягає мета та завдання інституціонального аналізу?
9. На що спрямований інституціональний аналіз?
10. Які напрямки інституціонального аналізу ви знаєте?
11. Що включає аналіз факторів зовнішнього та внутрішнього середовища?
12. Які ви знаєте напрямки аналізу політики держави?
13. Що включає стратегічний аналіз?
14. Що таке адміністративні бар'єри і що до них відносять?
15. Що необхідно розглянути при аналізі учасників проекту?
17. Що включає аналіз можливостей виробничого менеджменту?
18. Що розглядають при аналізі трудових ресурсів?
19. З яких позицій аналізують організаційну структуру?
21. Які внутрішні причини невдач проектів за версією Світового банку?

### **Практичні завдання:**

1. Описати інституціональні бар'єри з реалізації проекту організації пасажирських перевезень.
2. Визначити, які внутрішні фактори будуть впливати на реалізацію визначеного вище проекту.

## **ТЕМА 8**

# **СОЦІАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ**

- 8.1 Інвестиційний проект як соціальне явище
- 8.2 Соціальна ідентифікація проекту
- 8.3 Аналіз зв'язків проекту з організаціями і групами в зоні його дії
- 8.4 Стратегія соціального розвитку проекту

### **8.1 Інвестиційний проект як соціальне явище**

Спосіб життя суспільства та якість його життя багато в чому залежать від можливостей, які мають люди. Це можливість заробляти кошти для свого існування і задовольняти свої потреби. Такі можливості можуть бути реалізовані завдяки інвестиційним проектам.

Так, наприклад, проекти можуть припускати створення нових робочих місць, тим самим збільшуючи платоспроможність населення, можливості соціального захисту, можливості реалізації відпочинку, охорони здоров'я тощо. У Методиці ЮНІДО підкреслюється, що будь-яке підприємство чи інвестиційний проект слід розуміти як невід'ємну частину соціально-економічної та екологічної системи. Тому важливим аспектом проектного аналізу є соціальний аналіз.

Соціальний аналіз націлений на виявлення зон впливу проекту на громадські інтереси, оцінку ступеня суперечливості між проектними цілями і цими інтересами в цілому і для кожного з проектних етапів.

Соціальний зміст будь-якого інвестиційного проекту відображається в наступному:

- врахування потреб людей та їх груп (матеріальні, духовні) є основою, що викликає до життя будь-який проект;
- трудові ресурси, що залучаються до реалізації проекту на всіх стадіях життєвого циклу, їх вклад в проект в формі доцільної трудової діяльності дозволяють отримати пов'язаний з даним проектом результат;
- визнання результатів інвестування здійснюється в процесі

споживання людьми проектних продуктів, товарів або послуг [2].

Соціальний аналіз припускає проведення соціальної ідентифікації проекту, тобто визначення елементів і показників, за якими судять про соціальну ефективність або соціальні наслідки реалізації проекту. При цьому необхідно враховувати, що багато соціальних наслідків неможливо оцінити кількісно.

В ході проведення соціального аналізу проекту необхідно враховувати той факт, що наслідки проекту для різних соціальних груп і його оцінка можуть діаметрально відрізнятися. Це пов'язано з розбіжністю інтересів різних соціальних груп. Тому, при проведенні соціального аналізу необхідно враховувати, що в суспільстві не завжди можливо і не просто досягти балансу інтересів, тому обхідно прийняти рішення, чиїм інтересам, і якій соціальній групі віддати перевагу.

За результатами соціального аналізу розробляють стратегію соціального розвитку проекту, яка дозволяє просувати соціально значущі проекти, формувати сприятливу громадську думку щодо проектів.

## **8.2 Соціальна ідентифікація проекту**

Соціальна ідентифікація проекту вимагає формування сукупності показників, які відображають якість життя населення в регіоні реалізації проекту. Такі показники є індикаторами, на підставі яких судять про соціальну ефективність проекту.

Розглядаючи соціальну ефективність проекту, необхідно визначити, як проект впливатиме на різні соціальні групи. Іншими словами, ідентифікація притаманних проекту якостей або цінностей відбувається через прояв інтересів пов'язаних з ним груп:

- трудових колективів, що безпосередньо беруть участь в реалізації проекту і що пов'язують з ним своє матеріальне благополуччя;
- споживачів продукції, чиї інтереси лежали в основі розробки самої ідеї проекту;
- інших груп, чиї інтереси виявляються в зоні, зачепленої проектом, і порушення яких може привести до соціальних конфліктів.

В відповідність з методикою ЮНІДО, елементами соціального



середовища проекту, за якими визначають показники його соціальної ефективності, є культурні чинники, соціальна інфраструктура, соціальний розвиток і економічні фактори (рис. 8.1).

<b>Культурні чинники</b>	<b>Соціальна інфраструктура</b>
Суспільство, стан суспільства, структура суспільства. Традиційні культурні особливості і звичаї, історичні місця, релігійні установи, громадські установи, відпочинок	Освіта. Здоров'я і благополуччя. Хвороби, фізична безпека, небезпеки здоров'ю. Щільність населення (міського та сільського)
<b>Соціальний розвиток</b>	<b>Економічні чинники</b>
Можливість працевлаштування, розподіл доходів, забезпеченість житлом. Захищеність необхідних природних ресурсів. Внутрішні і зовнішні відносини (торгівля, безпека, оборона ....)	Економічний розвиток (сільськогосподарський, промисловий і обслуговуючий сектори). Транспорт і зв'язок. Розвиток міської та сільської зон

Рис. 8.1. Елементи соціального середовища проекту

Серед факторів негативного впливу проектів на навколишнє соціальне середовище виділяють дві основні групи факторів.

- *Небезпеки, ризики для здоров'я:*
  - 1) ризик нещасних випадків, які впливають на соціальне та природне довкілля;
  - 2) зростання вже існуючих ризиків;
  - 3) ризик для здоров'я робітників і службовців.
- *Погіршення або знищення соціальних структур:*
  - 1) міграція населення;
  - 2) витіснення середовища проживання людини;
  - 3) витіснення існуючих видів економічної діяльності;
  - 4) руйнування соціально-культурних взаємин і інфраструктур;
  - 5) погіршення загальних життєвих умов.

### **8.3 Аналіз зв'язків проекту з організаціями і групами в зоні його дії**

Аналізуючи соціальний аспект проекту, важливо виявити юридичних і фізичних осіб, які взаємопов'язані з проектом в зоні

його дії і можуть вплинути на його здійснення, у тому числі з точки зору соціальних наслідків. Їх називають стейкхолдерами.

**Стейкхолдери** (*stakeholders*) – ті, хто потенційно може бути залучений в процес громадського обговорення, дискусій чи консультування у зв'язку з їх зацікавленістю проектом, в тому числі: навколишні жителі, спонсори, місцева громадськість, неурядові організації, представники місцевої влади, політики, релігійні групи, університети, приватні компанії, підприємці, профспілки, органи соціальної сфери, ЗМІ, бізнес-асоціації, постачальники, споживачі, посередники.

Різні види стейкхолдерів можуть вплинути на соціальний ефект проекту, пред'являючи певні вимоги до проекту, або підтримуючи його в соціальному плані, або створюючи бар'єри його здійснення, висуваючи в тому числі і претензії соціального характеру.

Важливим стейкхолдерами є постачальники, посередники і споживачі продукції проекту, так як від них залежить не тільки фінансова та економічна ефективність проекту, а й його соціальна значимість.

Постачальники проекту є стейкхолдерами, так як впливають на вартість сировини, на терміни та умови поставки, що прямо пов'язано з витратами проекту. Те, яку сировину буде поставляти постачальник, яка його ціна, ритмічність поставок впливають на виробничий процес за проектом і собівартість продукції проекту. Це може позначитися на соціальному ефекті проекту за рахунок ціни на продукцію проекту, її якості та задоволення потреб споживачів.

Посередників відносять до стейкхолдерів, так як вони можуть впливати на сприйняття якості і обсяг продажів продукції проекту (наприклад, роздрібні торговельні мережі, що виставляють товар на невігідних місцях продажів) або на витрати проекту (наприклад, дослідницькі та рекламні агентства).

Кінцеві користувачі проекту є стейкхолдерами, так як визначають попит на продукцію проекту, висувають певні вимоги до властивостей і якості продукції проекту, тим самим впливаючи на попит продукції проекту. Незадоволеність споживачів може вплинути на соціальний ефект проекту.

Таким чином, аналіз стейкхолдерів дозволяє:

- точніше представити їх інтереси і потреби;
- виявити їх потенційні дії як з підтримки проекту, так і в

створенні бар'єрів на шляху його реалізації.

Результати аналізу дозволяють приймати рішення з управління стейкхолдерами. Теорія управління стейкхолдерами була вперше докладно викладена Едвардом Фріманом (*R. Edward Freeman*) у книзі «*Strategic Management: A Stakeholder Approach*». Фріман вважав, що розуміння і виділення груп людей, здатних впливати на бізнес або окремий проект, дозволяють чітко структурувати і оптимізувати процес управління. У своїй концепції він розділив процес аналізу та управління стейкхолдерами на 6 етапів:

- визначення всіх стейкхолдерів;
- визначення ключових потреб усіх стейкхолдерів;
- аналіз інтересів і впливу кожного стейкхолдера;
- формування списку дій для управління очікуваннями стейкхолдерів;
- виконання запланованих дій;
- аналіз результатів управління і повторення процесу [5].

Аналіз зацікавлених осіб дозволяє визначити інтереси всіх стейкхолдерів, які можуть вплинути на проект; виявити потенційні складнощі, які можуть перервати проект або знизити успішність проекту; виділити ключових осіб, які повинні бути поінформовані про хід проекту; визначити групи осіб, які повинні бути залучені на кожному етапі проекту; оцінити засоби, правила і принципи комунікації протягом всього проекту та спланувати дії для зниження негативного впливу стейкхолдерів на хід проекту.

#### **8.4 Стратегія соціального розвитку проекту**

Важливе значення в сучасних умовах має не тільки безпосередній соціальний ефект, але й вміння його піднести суспільству. Це є одним із стратегічних завдань соціального розвитку проекту. Його вирішення потребує знань і вмінь використання інформаційної складової проектної діяльності, а також використання маркетингових підходів до реалізації інформаційної політики проекту. Виходячи з цього, можна виділити два основних напрямки реалізації стратегії соціального розвитку проекту:

- **забезпечення прозорості проектної інформації, виходячи з її корисності** у всіх випадках, крім тих, коли розкриття інформації може завдати істотної шкоди інтересам учасників проекту в умовах

конкурентної боротьби. Під прозорістю розуміється повнота, ясність, достовірність, своєчасність і актуальність інформації про проект, що публікується. Особливо це стосується інформації, яка говорить про користь проекту для суспільства. Своєчасно подана інформація сприяє встановленню взаєморозуміння з громадськістю, встановленню зворотного зв'язку, зацікавленості в ділових колах;

– *використання зв'язків з громадськістю (PR) для проектів, які несуть велике соціальне навантаження*, як на стадії проектування, так і експлуатації [2].

Розробка і реалізація соціально значущих проектів вимагає не тільки інформування, але і включення інструментів створення громадської думки. Це вимагає, насамперед, аналізу громадської думки, знаходження причин негативного ставлення до проекту, роботи із засобами масової інформації, формування позитивного ставлення до проекту з боку лідерів думок, роз'яснення суті проекту, його позитивних наслідків.

### **Питання для самоконтролю:**

1. На що націлений соціальний аналіз проекту?
2. У чому проявляється соціальний зміст будь-якого інвестиційного проекту?
3. Які роботи передбачає соціальний аналіз проекту?
4. Що вимагає соціальна ідентифікація проекту?
5. Через прояв інтересів яких груп відбувається ідентифікація притаманних проекту цінностей?
6. Які елементи соціального середовища проекту виділяє методика ЮНІДО?
7. Що відноситься до культурних факторам елементів соціального середовища проекту?
8. Що відноситься до соціальної інфраструктури?
9. Що відноситься до соціального розвитку?
10. Які економічні чинники розглядаються при аналізі соціального середовища проекту?
11. Які чинники негативно впливають на соціальне середовище?
12. Хто такі стейкхолдери?
13. Як різні види стейкхолдерів можуть вплинути на соціальний

ефект проекту?

14. Що дає аналіз стейкхолдерів?

15. Які етапи аналізу та управління стейкхолдерами виділяє Едвард Фріман?

16. Які напрямки стратегії соціального розвитку ви знаєте?

### **Практичні завдання:**

1. Визначити соціальні наслідки реалізації проекту будівництва платної автомагістралі.

2. Визначити соціальні наслідки реалізації проекту переобладнання перехрестя доріг в місті сучасним обладнанням.

## ТЕМА 9

# ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

- 9.1 Зміст фінансового аналізу
- 9.2 Складові грошового потоку проекту та їх оцінка
- 9.3 Фінансові коефіцієнти, що використовуються в проектному аналізі

### 9.1 Зміст фінансового аналізу

Інвестиційні проекти, які спрямовані на отримання комерційної вигоди, вимагають їх оцінки з точки зору фінансових результатів. Для цього необхідне проведення фінансового аналізу.

**Фінансовий аналіз** – це сукупність прийомів і методів оцінки ефективності проекту за весь термін його життя у взаємозв'язку з діяльністю підприємства як базою його реалізації.

Фінансовий аналіз показує фінансову результативність інвестицій з *точки зору інвестора*. Однак проект або ініціює створення підприємства або реалізується на базі реально існуючого підприємства. Тому фінансовий аналіз проводиться, як з точки зору фінансової результативності самого проекту, так і з точки зору оцінки фінансового стану підприємства.

Таким чином, необхідність фінансового аналізу обумовлена тим, що:

- тільки фінансова оцінка дозволяє через зведення воєдино у вартісній формі всіх проектних вигод і витрат створити реальну можливість для вибору найбільш ефективного варіанту проекту;
- в процесі аналізу відпрацьовується найбільш ефективна схема фінансування проекту;
- в процесі аналізу відбувається ідентифікація і вартісне вираження всіх факторів проекту;
- створюється можливість прогнозування майбутнього фінансового стану підприємства.

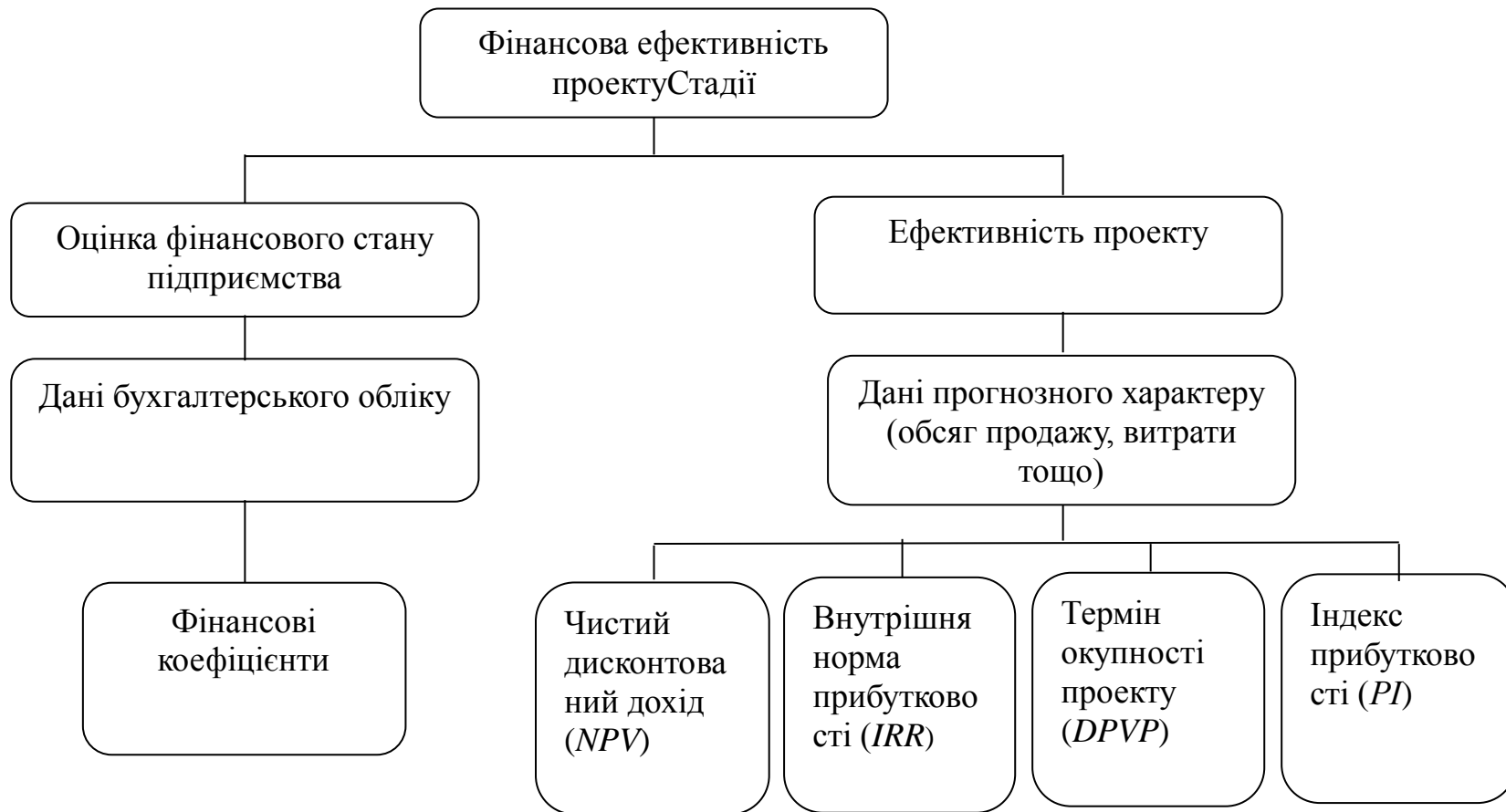


Рис. 9.1. Схема аналізу фінансової ефективності проекту [2]

Зі схеми видно, що фінансовий аналіз вимагає великої інформаційної бази, яка пов'язана з прогнозами показників, що розраховуються в процесі реалізації проекту, даними бухгалтерської звітності підприємства. За основу розрахунків у фінансовому аналізі приймаються ринкові ціни.

Прогнозні показники обсягу продажів, витрат, доходів, прибутку фіксуються в документах проекту та відображаються в бухгалтерській звітності.

Дані бухгалтерської звітності дозволяють розрахувати фінансові коефіцієнти, які показують, як проект вплине на фінансову стійкість підприємства.

## 9.2 Складові грошового потоку проекту та їх оцінка

Будь-який інвестиційний проект генерує грошові потоки, які з ним пов'язані. Це потоки грошових ресурсів, які отримує інвестор, підприємство, та грошові потоки, які витрачаються в процесі реалізації проекту. Тобто ситуація «з проектом» і «без проекту» у фінансовому аналізі показує, скільки додаткових грошових коштів отримає інвестор, підприємство/організація, якщо проект буде реалізований. Дані фінансового аналізу дозволяють також вибрати варіант проекту, який з фінансової точки зору буде найбільш ефективним: якісь варіанти проекту принесуть більше додаткових фінансових коштів, якісь менше.

Грошові кошти прибувають і відбувають в результаті реалізації проекту не рівномірно по періодам (крокам) проекту, тому їх розглядають як грошові потоки окремо по кожному періоду і сумарно за проектом. Значення грошового потоку позначається через  $\varphi(t)$ , якщо він відноситься до моменту часу  $t$ , або через  $\varphi(m)$ , якщо він відноситься до  $m$ -го кроку.

***На кожному кроці значення грошового потоку характеризується:***

- приток, рівним розміру надходжень коштів;
- відтоком, рівним платежам на цьому кроці;
- сальдо – різниця між притоком і відтоком.
- ***Грошовий потік проекту  $\varphi(t)$  складається з трьох частин:***

- грошового потоку від інвестиційної діяльності  $\varphi_i(t)$  (до



відтоку відносять капітальні вкладення, витрати на пуско-налагоджувальні роботи, витрати на збільшення оборотного капіталу тощо; до притоку – надходження за рахунок зменшення оборотного капіталу тощо);

– грошового потоку від операційної діяльності  $\varphi_o(t)$  (до притоку відносяться виручка від реалізації продукції та майна, позареалізаційні доходи тощо; до відтоків – виробничі витрати, податки тощо, а також ліквідаційні витрати в кінці проекту);

– грошового потоку від фінансової діяльності  $\varphi_f(t)$  (до притоку відносяться вкладення власного капіталу і залучених коштів: субсидій і дотацій, позикових коштів, в тому числі, і за рахунок випуску підприємством власних боргових цінних паперів; до відтоку – витрати на повернення та обслуговування позик і випущених підприємством боргових цінних паперів у повному обсязі, незалежно від того були вони включені в притоки або в додаткові фонди, а також, при необхідності, на виплату дивідендів за акціями підприємства).

Грошові потоки від фінансової діяльності враховуються, як правило, тільки при оцінці ефективності участі в проекті. Відповідна інформація розробляється і приводиться в проектних матеріалах в ув'язці з розробкою схеми фінансування проекту.

У таблиці 9.1 представлений приклад форми розрахунку притоків (П) і відтоків (В) за інвестиційною діяльністю.

Величина інвестицій розглядається за показниками та кроками проекту. Як видно з даних таблиці, інвестиції витрачаються (відтоки) на придбання землі, будівель, споруд або їх будівництво, купівлю машин, обладнання тощо. Крім того, інвестиції можуть вкладатися в придбання нематеріальних активів або їх створення, наприклад, такі, як торгова марка, купівля франшизи тощо.

Реалізація проекту вимагає також інвестиційних вкладень в оборотний капітал, наприклад, покупка матеріалів, палива, оплата заробітної плати персоналу проекту тощо на період, поки проект не почне себе окупати.

На останньому кроці проекту (ліквідація) визначають чисту ліквідаційну вартість проекту, тобто ті кошти, які залишаться у підприємства або інвестора в результаті ліквідації проекту.

Таблиця 9.1

## Розрахунок результатів інвестиційної діяльності за проектом

№	Показники	Значення показників по кроках розрахунку					
		Відток / приток	Крок 0	Крок 1	....	Крок $t$	Ліквідація
1	Земля	В					
		П					
2	Будівлі, споруди	В					
		П					
3	Машини, обладнання, передавальні пристрої	В					
		П					
4	Нематеріальні активи	В					
		П					
5	Разом: вкладення в основний капітал (1) + (2) + (3) + (4)	В					
		П					
6	Приріст оборотного капіталу	В					
		П					
7	<b>Всього інвестицій, <math>\varphi_i(t)</math> (5) + (6)</b>	В					
		П					

Приклад форми розрахунку чистої ліквідаційної вартості за проектом представлений в табл. 9.2.

Таблиця 9.2

## Розрахунок чистої ліквідаційної вартості

№	Показники	Земля	Будинки	Машини і обладнання	Нематеріальні активи	Оборотні фонди	Всього
1	Ринкова вартість на момент ліквідації						
2	Балансова вартість на момент ліквідації						
3	Нараховано амортизації						
4	Залишкова вартість на $t$ кроці (2) - (3)						
5	Витрати по ліквідації						
6	Дохід від приросту вартості капіталу (1) - (4)						
7	Операційний дохід (збитки) (6) - (5)						
8	Податки						
9	<b>Чиста ліквідаційна вартість (7) - (8)</b>						

Для періоду експлуатації на основі прогнозних значень обсягів продажів продукції проекту проводять розрахунок грошових потоків від операційної діяльності (табл. 9.3).

В розрахунки входять такі показники, як виручка від операційної діяльності, позареалізаційні доходи, отримання яких не пов'язане з реалізацією продукції проекту, постійні (не залежать від обсягу виробництва або збуту) та змінні витрати (залежать від обсягу виробництва або збуту), величина амортизації основних фондів і відсотки по кредитах, які включаються в собівартість.

Таблиця 9.3

**Розрахунок результатів операційної діяльності за проектом**

№	Показники	Кроки проекту			
		Крок 0	Крок 1	.....	Крок <i>t</i>
1	Обсяг продажів				
2	Ціна				
3	Виручка (1) • (2)				
4	Позареалізаційні доходи				
5	Змінні витрати				
6	Постійні витрати				
7	Амортизація будівель				
8	Амортизація обладнання				
9	Відсотки по кредитах, що включаються до собівартості				
10	Прибуток (3) + (4) - (5) - (6) - (7) - (8) - (9)				
11	Податок на прибуток (10) • (ставка податку)				
12	<b>Чистий прибуток (10) - (11)</b>				
13	<b>Амортизація (7) + (8)</b>				
14	<b>Чистий прибуток від операцій, <math>\phi_o(t)</math> (12) + (13)</b>				

Чистий прибуток від операцій включає суму чистого прибутку і нараховану суму амортизацій, так як амортизація нараховується на основні фонди і включається в собівартість, проте залишається на рахунках підприємства.

Результати фінансової діяльності за проектом пов'язані з фінансовими операціями, в тому числі поповненням власного капіталу за рахунок акцій, субсидій тощо, отриманням

довгострокових і короткострокових кредитів, зняттям депозитів і відсотків по них, а також фінансовими витратами, пов'язаними з оплатою кредитів і відсотків по ним, розміщенням депозитів, виплатою дивідендів тощо (табл. 9.4).

Таблиця 9.4

**Результати фінансової діяльності за проектом**

№	Показники	Кроки проекту			
		Крок 0	Крок 1	....	Крок <i>t</i>
1	Власний капітал (акції, субсидії та ін.)				
2	Короткострокові кредити				
3	Довгострокові кредити				
4	Виплата відсотків по кредитах				
5	Погашення заборгованості за основною сумою кредиту				
6	Розміщення коштів на депозитні вклади				
7	Зняття коштів за депозитними вкладками				
8	Отримання відсотків за депозитними вкладками				
9	Виплата дивідендів				
10	<b>Сальдо фінансової діяльності, <math>\Phi_f(t)</math></b> <b>(1) + (2) + (3) - (4) - (5) - (6) + (7) + (8) - (9)</b>				

У таблиці 9.5. представлений приклад розрахунків грошових потоків за проектом, а також ЧД і *NPV* за періодами (крокам).

Таких періодів в проекті 8. Нульовий період являє собою період, протягом якого проводиться підготовка до початку експлуатаційного періоду, періоди 1-7 – це час експлуатації проекту, 8 період – ліквідаційний. Грошові потоки з операційної та фінансової діяльності представлені у вигляді сальдо (різниці між притоком і відтоком грошових коштів), розрахунок яких представлений в таблицях 9.3 і 9.4. Грошові потоки з інвестицій розписані у вигляді притоку, відтоку і розрахунку сальдо грошового потоку від інвестиційної діяльності. Більш докладний розрахунок притоків і відтоків, а також ліквідаційної вартості наведено в табл. 9.1 і 9.2.

Сальдо накопичувального потоку являє собою суму за стовпцями рядка 4. Як результат – це чистий дохід за проектом (ЧД). Він дорівнює 132830000 грн. і включає сальдо від операційної, фінансової та інвестиційної діяльності.

Таблиця 9.5

## Грошові потоки за проектом, млн грн (приклад)

№	Показник	Номер кроку розрахунку								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Інвестиційна діяльність									
1.1	Притоки	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
1.2	Відтоки	-100	-70,00	0,00	0,00	-60,00	0,00	0,00	0,00	-30,00
1.3	Сальдо (1.1)+(1.2)	-100	-70,00	0,00	0,00	-60,00	0,00	0,00	0,00	-20,00
2	Грошовий потік від операційної діяльності (сальдо з табл. 9.3)	0,00	11,10	20,11	40,30	30,30	70,70	75,10	60,00	-
3	Грошовий потік від фінансової діяльності (сальдо з табл. 9.4.)	0,00	10,50	29,22	9,36	4,09	10,00	6,05	6,00	-
4	Сальдо сумарного потоку (1.3) + (2) + (3)	-100	-48,40	49,33	49,66	-25,61	80,70	81,15	66,00	-20,00
5	Сальдо накопичувального потоку (5 (t) +4 (t + 1) + ...)	-100	-148,40	-99,07	-49,41	-75,02	<b>5,68</b>	86,83	152,83	<b>132,83</b>
6	Коефіцієнт дисконтування	1,00	0,91	0,83	0,75	0,68	0,62	0,56	0,51	0,47
7	Дисконтоване сальдо сумарного потоку (4) x (6)	-100	-44,04	40,94	37,25	-17,41	50,03	45,44	33,66	-9,4
8	Сальдо дисконтированого накопичувального потоку (8 (t) +7 (t + 1) + ...)	-100	-144,04	-103,1	-65,85	-83,26	-33,23	<b>12,21</b>	45,87	<b>36,47</b>

У рядку 5 видний період окупності проекту по ЧД. В даному випадку – це п'ятий період або крок 5. На ньому сальдо накопичувального потоку стає позитивним (5680000 грн). На основі даних таблиці розрахований чистий дисконтований дохід (*NPV* або ЧДД). За даними таблиці – це 36470000 грн.

Дисконтований строк окупності за даними таблиці – 12210000 грн, тобто на шостому кроці проект стане таким, що окупується з урахуванням ставки дисконту.

Таким чином, у результаті реалізації проекту підприємство отримає 132,83 млн грн, які з урахуванням дисконтування представляють собою 36,47 млн грн, тобто цінність грошей в часі значно знизиться. Оскільки *NPV* є величиною позитивною, проект є ефективним з точки зору інвестора.

### **9.3 Фінансові коефіцієнти, що використовуються у проектному аналізі**

Фінансові коефіцієнти в проектному аналізі використовуються з метою оцінки стійкості та результативності розвитку підприємства в цілому і в умовах реалізації проекту.

*У проектному аналізі використовують такі основні групи показників*: показники рентабельності, фінансової стійкості, поточної платоспроможності і ліквідності.

*Показники рентабельності* відображають ефективність діяльності підприємства. В їх основі лежить співвідношення прибутку до ресурсів, які використані для його отримання або до виручки, отриманої від продажу продукції (послуг).

*Показники фінансової стійкості* відображають ступінь незалежності підприємства від позикових джерел фінансування.

*Показники поточної ліквідності і платоспроможності* відображають здатність підприємства виконати свої короткострокові зобов'язання, використовуючи активи, що легко реалізуються, а також ступінь захищеності інтересів кредиторів та інвесторів, які мають довгострокові вкладення в підприємство.

У таблиці 9.6 представлені основні фінансові коефіцієнти, що використовуються в проектному аналізі, їх економічний зміст і нормативне значення.

**Фінансові коефіцієнти**

Показник	Розрахункова формула	Економічний зміст і нормативні значення
1	2	3
<b>1. Показники рентабельності</b>		
Рентабельність власного капіталу	Чистий прибуток / власний капітал	Показує віддачу на вкладений власний капітал (нормативне значення > 0,2)
Рентабельність власного капіталу проекту	Чистий прибуток / власні кошти, вкладені в проект	
Рентабельність активів	Чистий прибуток / активи	Показує, наскільки ефективно використовуються активи підприємства (нормативне значення > 0,14)
Рентабельність продажів	Чистий прибуток / виручка від реалізації	Показує, яку частку складає чистий прибуток у виручці від реалізації (нормативне значення $\geq$ 0,3, в умовах високого податкового тиску $\geq$ 0,15)
Рентабельність інвестованого капіталу	Чистий прибуток / власний капітал + довгострокові позикові кошти	Показує, ефективність використання власного капіталу і довгострокових кредитів (нормативне значення > 0,14)
<b>2. Показники фінансової стійкості</b>		
Коефіцієнт маневреності	Власні оборотні активи / власний капітал	Показує частину власного капіталу, яка знаходиться в мобільній формі і дає можливість вільно маневрувати капіталом (нормативне значення 0,5)
Коефіцієнт автономії	Власний капітал / балансова вартість активів	Показує ступінь незалежності від зовнішніх джерел фінансування (нормативне значення $\geq$ 0,5)
Коефіцієнт забезпечення запасів власними джерелами	Власні оборотні активи / запаси	Показує достатність власних оборотних активів (нормативне значення $\geq$ 0,6; цей коефіцієнт повинен бути більше, ніж коефіцієнт автономії)
Коефіцієнт забезпеченості власними активами	Власні оборотні кошти / оборотні активи	Показує забезпеченість оборотних активів власними коштами (нормативне значення $\geq$ 0,1)

Показник	Розрахункова формула	Економічний зміст і нормативні значення
1	2	3
Ставлення власного капіталу до загальної заборгованості	Власний капітал / загальна заборгованість по кредитах і позиках	Показує забезпеченість заборгованості власним капіталом (нормативне значення - 1)

*Продовження табл. 9.6*

1	2	3
Коефіцієнт капіталізації	Активи / власний капітал	Показує, яку частку займає власний капітал у сумі активів
<b>3. Показники поточної платоспроможності і ліквідності</b>		
Коефіцієнт покриття	Ліквідні активи / короткострокова заборгованість	Показує здатність підприємства розрахуватися за боргами (нормативне значення > 2)
Коефіцієнт загальної ліквідності	Ліквідні активи мінус ТМЦ / короткострокова заборгованість	Показує здатність підприємства виконати свої поточні зобов'язання за рахунок швидколіквідних активів (нормативне значення $\geq 1$ )
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	Грошові кошти + короткострокові фінансові вкладення / короткострокові зобов'язання	Показує здатність підприємства розрахуватися із зобов'язаннями негайно (нормативне значення $\geq 0,3$ )
Коефіцієнт платоспроможності	Загальна сума активів / загальна сума зобов'язань	Показує здатність підприємства покрити всі зобов'язання за рахунок активів (нормативне значення $\geq 2$ )

Таким чином, оцінюючи фінансову стійкість підприємства і результативність його роботи, а також вплив проекту на фінансові показники, можна прийняти рішення про доцільність участі даного підприємства в проекті. З точки зору інвестора, показники фінансової ефективності проекту найбільш значущі. Вони показують, яку віддачу отримає інвестор від проекту в абсолютному та відносному вираженні, за який період окупляться його інвестиції, як вплине на проект на фінансову стабільність підприємства, які умови фінансування будуть найбільш прийнятними.

### **Питання для самоконтролю:**



1. Що являє собою фінансовий аналіз і яку інформацію він несе?
2. З чиеї позиції розглядає фінансовий аналіз ефективність проекту і чим зумовлена необхідність його проведення?
3. Які напрямки фінансової ефективності проекту включає фінансовий аналіз?
4. Якими показниками оцінюється ефективність проекту?
5. Якими показниками оцінюється фінансовий стан підприємства, що бере участь у проекті?
6. Яка інформація необхідна для оцінки ефективності проекту?
7. Яка інформація необхідна для оцінки фінансового стану підприємства?
8. Які ціни лежать в основі фінансового аналізу?
9. Чим характеризується значення грошового потоку на кожному кроці проекту?
10. З яких грошових потоків складається загальний грошовий потік проекту?
11. Які показники включають в розрахунок інвестиційної діяльності за проектом?
12. Як розраховується чиста ліквідаційна вартість?
13. Як розраховується результат операційної діяльності за проектом?
14. З чого складається чистий прибуток від операцій за проектом?
15. Як розраховується результат фінансової діяльності за проектом?
16. Що являє собою сальдо накопичувального потоку за результатами фінансового аналізу?
17. Що являє собою сальдо дисконтированого накопичувального потоку?
18. Для чого використовуються фінансові коефіцієнти в проектом аналізі?
19. Що відображають показники рентабельності, фінансової стійкості, поточної ліквідності і платоспроможності?

### **Практичні завдання:**

1. Визначити власний проект. Розрахувати грошові потоки за проектом,  $NPV$ , срок окупності. Зробити висновок про фінансову ефективність проекту.

2. Розрахувати показники рентабельності по означеному вище проекту.

# ТЕМА 10

## ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

10.1 Сутність економічного аналізу

10.2 Особливості визначення економічного ефекту від проекту

10.3 Особливості використання цін в економічному аналізі

10.4 Методика оцінки економічної привабливості та ефективності проекту

### 10.1 Сутність економічного аналізу

Інвестиційні проекти, крім фінансового ефекту для інвесторів, підприємств, на базі яких вони реалізуються, впливають також на економіку країни, регіону або певної території. Тому в процесі проектного аналізу виникає необхідність в оцінці ступеня ефективності проекту для суспільства. Для цього і виконується економічний аналіз проекту.

*Мета економічного аналізу* – встановлення ступеня ефективності проекту для суспільства.

*Фактори, що впливають на економічну цінність проекту:*

- ефективність використання національних ресурсів;
- вплив проекту на розвиток національної економіки, економіки регіону, території;
- безпосередній вплив проекту на економіку країни, регіону, території;
- опосередкований вплив проекту на національний добробут.

При оцінці ефективності суспільно значущих проектів в проектних матеріалах рекомендується приводити додаткові відомості про наслідки реалізації проекту для економіки країни в цілому і відповідного регіону. Такі наслідки можуть виражатися, наприклад, у змінах:

- транспортних умов;
- екологічної та / або соціальної обстановки в регіоні;
- обсягів зовнішньоторговельних операцій (по проектам, що передбачають випуск імпортозамінної продукції або експорт виробленої продукції);
- дохідності існуючих і можливості створення нових

виробництв за рахунок появи нової продукції.

Рекомендується також оцінювати і враховувати вплив реалізації проекту на діяльність сторонніх підприємств і населення, в тому числі:

- зміну ринкової вартості майна громадян (житла, земельних ділянок тощо), обумовлене реалізацією проекту;
- зниження рівня роздрібних цін на окремі товари та послуги, обумовлене збільшенням пропозиції цих товарів при реалізації проекту;
- вплив реалізації проекту на обсяги виробництва продукції (робіт, послуг) сторонніми підприємствами;
- вплив здійснення проекту на здоров'я населення;
- економію часу населення на комунікації, обумовлену реалізацією проекту в галузі транспорту та зв'язку.

За проектами, що передбачають створення нових робочих місць у регіонах з помітним рівнем безробіття, рекомендується враховувати економію бюджетних коштів на створення еквівалентної кількості робочих місць.

При наявності методичних документів по вартісній оцінці впливу зазначених факторів, в розрахунках громадської та бюджетної ефективності відображаються відповідні грошові потоки (зміни доходів і витрат сторонніх підприємств і населення, зміни доходів і видатків бюджету, вартісна оцінка екологічних, соціальних та інших наслідків проекту для населення і суспільства в цілому).

Джерелом інформації можуть служити перспективні плани органів державного управління в галузі економічної політики та результати спеціальних досліджень про перспективи використання в економіці продукції (послуг), виробництво якої передбачено проектом, про середню зарплату і рівні зайнятості в період складання проекту і в перспективі [6].

***До економічних наслідків проекту відносять:***

- зниження цін на окремі товари та послуги завдяки новим каналам збуту, вдосконаленню технології виробництва;
- ліквідація дефіциту окремих товарів;
- оптимізація структури споживання;
- зниження витрат на експлуатацію транспорту після реконструкції магістралей тощо.

## 10.2 Особливості визначення економічного ефекту від проекту

*Мета оцінки економічного ефекту від проекту* – оцінка ефективності використання ресурсів суспільства в рамках проекту.

$$E_e = b_e(t) - c_e(t), \quad (10.1)$$

де  $E_e$  – економічний ефект від проекту;

$b_e(t)$  – приріст економічних вигод;

$c_e(t)$  – приріст економічних витрат.

Таким чином, прогнозовані економічні вигоди та витрати лежать в основі визначення економічного ефекту від проекту. Їх розрахунок спирається на фінансові вигоди і витрати. Проте перехід від фінансового аналізу до економічного вимагає ряду коригувань фінансових результатів. Це пов'язано з відмінностями суспільної значимості проекту та його значущості для інвестора і підприємства. В економічному аналізі виділяють три основні фази, пов'язані з необхідністю внесення поправок в певні показники: поправки на податки та / або субсидії, на екстерналії (зовнішні ефекти) і конверсія ринкових цін в розрахункові.

У зв'язку з цим, *економічний аналіз враховує наступне.*

Багато проектів тягнуть за собою такі види економічних витрат, які не завжди встановлюються при формуванні потоку грошових коштів у фінансовій документації (наприклад, шкода, що наноситься довкіллю і не відображена у проекті, може обернутися величезними витратами для суспільства). Деякі види витрат відображаються у фінансовій документації проекту з позицій підприємства, а з позицій суспільства – це всього лише трансфертні платежі на користь держави (наприклад, податки, субсидії). Поняття «трансфертні платежі» застосовується для позначення платежів, які проходять у фінансових документах проекту, однак не впливають на національний дохід.

В ході економічного аналізу проводять переоцінку ресурсів на вході і продукції на виході по їх суспільній альтернативній вартості.

Якщо проект відволікає ресурси від інших варіантів виробництва товарів або послуг, то цінність того, від чого доводиться відмовлятися, являє собою альтернативні витрати проекту (витрати втрачених можливостей) для суспільства.

В економічну оцінку не включаються виплата відсотків по кредитах та погашення основної суми боргу, так як з точки зору держави це трансфертні платежі, в ході яких не змінюється національний дохід, а тільки відбувається передача ресурсів від платника до одержувача.

При розрахунку показників суспільної ефективності в складі оборотного капіталу враховуються тільки запаси (матеріали, незавершена продукція, готова продукція) і резерви грошових коштів.

На відміну від фінансового аналізу, заснованого на ринкових цінах, економічний аналіз враховує ціни, розраховані на основі альтернативної вартості для суспільства в цілому. Це пов'язано з тим, що економічна цінність ресурсів, та продукції спотворюється ринком або державою. Наприклад, певні види продукції або послуг державі можуть обходитися значно дешевше або навпаки, держава для суспільства виставляє ціни нижчі собівартості. Розбіжність між фінансовими і економічними цінами та розрахованими на їх основі грошовими потоками відображає, хто несе додаткові витрати за проектом або вигоди.

Витрати праці оцінюються величиною заробітної плати персоналу, збільшеною на суму соціального податку, виходячи із середньорічної заробітної плати одного працівника для країни, для регіону, в якому здійснюються витрати праці або усередненої для даної галузі виробництва.

Природні ресурси, що використовуються у проекті (земельні ділянки, надра, лісові, водні ресурси тощо), оцінюються відповідно до ставок платежів, встановлених законодавством.

### **10.3 Особливості використання цін у економічному аналізі**

При проведенні проектного аналізу аналітики стикаються з ситуаціями, коли ціна не відображає реальної вартості товару. На сучасному ринку ціни викривлені внаслідок неконкурентних обмежень, контролю над цінами, податками, субсидіями, квотами. Тому інвестиційні обмеження, які приймаються на основі спотворених цін, не завжди відповідають оптимальному вибору проекту, який має найвищу економічну ефективність

Цінові перекося можуть виникати в наслідок проведення державою політики, спрямованої на розвитку певного сектора

економіки, безпеки окремих виробництв, доступності деяких товарів для певних категорій споживачів, мінімізації несприятливих соціальних наслідків деяких проектів, зміни структури та географії розвитку областей, збільшення надходжень до державного бюджету, захисту вітчизняних виробників та інші цілі, які впливають на цінову політику фірм. Викривлення ринкових цін може відбуватися внаслідок трансфертних платежів [7].

Для оцінки вартості проекту визначають *тіньові ціни*, які відображають реальну вартість ресурсів для національної економіки на основі:

- визначення витрат, необхідних для вилучення цього ресурсу з інших галузей або збільшення виробництва;
- світової ціни на імпортні аналоги, вираженої в національній валюті;
- величини альтернативної вартості ресурсів, витрачених на виробництво продукту.

Вартісна оцінка товарів в економічному аналізі проводиться порівнюванню, в залежності від їх ролі в зовнішньоторговельному обороті країни:

- для визначення еквівалента світової ціни експортних та імпорتنих товарів використовують паритетні ціни, що відображають еквівалент ціни світового ринку, виражений у місцевій валюті. Розрізняють імпорнтний і експортний паритет цін. Імпорнтний паритет – порівняння місцевої ціни на імпорнтні товари. Експортний паритет – порівняльні ціни, сплачені за експортні товари;
- продукція, призначена для експорту, оцінюється за реальною ціною продажу «на кордоні», тобто ціною FOB (франко-порт) за мінусом митних зборів, акцизів і витрат на доставку до кордону (так звана, прикордонна ціна експортного паритету);
- продукція, призначена для імпорту, оцінюється за реальною ціною продажу «на кордоні», тобто ціною CIF: вартість – страхування – фрахт (так звана, прикордонна ціна імпортного паритету);

*Ціна FOB > Вартість товару в країні > Ціна CIF [7]*

- товари, призначені до реалізації на внутрішньому ринку, а також інфраструктурні послуги (витрати на електроенергію, газ, воду, транспорт) оцінюються на основі ринкових цін з ПДВ;
- нові (покращені) товари, що реалізуються або придбані на

внутрішньому ринку, але які можуть експортуватися, оцінюються за максимальною з двох величин: ціни внутрішнього ринку з ПДВ та ціни «на кордоні»;

– ціна продукції, що відсутня або недоступна на внутрішньому і зовнішньому ринку (зокрема нова, яка не має аналогів), встановлюється проектом з урахуванням результатів маркетингових досліджень або за погодженням з основними споживачами.

Практика економічного аналізу в міжнародних фінансових організаціях показує, що завжди, коли є значні спотворення торгового режиму, прикордонні ціни *FOB* або *CIF* необхідно перевести у внутрішню валюту, застосовуючи тіньовий, а не офіційний (ринковий) валютний курс.

**Тіньовий валютний курс** – це розрахункове значення валютного курсу, що відрізняється від офіційно встановленого та відображає реальну купівельну спроможність іноземної валюти відносно товарів і послуг на місцевому ринку [2].

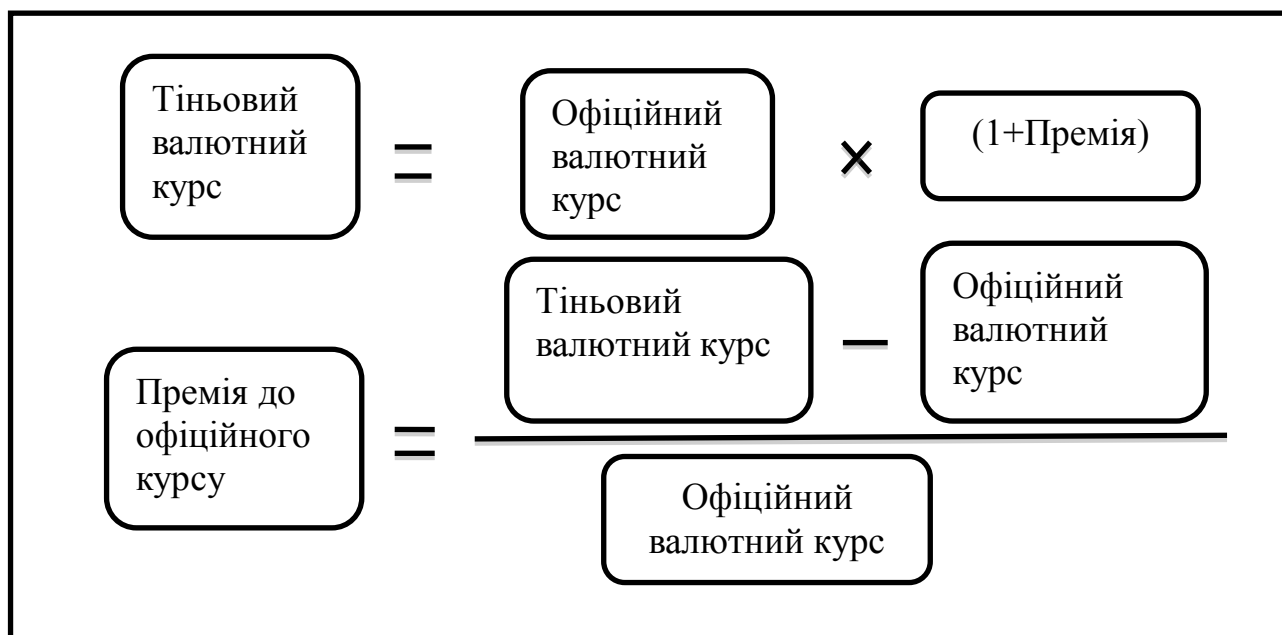


Рис. 10.1. Розрахунок тіньового валютного курсу

Тіньовий валютний курс дорівнюватиме ринковому, якщо відсутні всі спотворення торгового режиму, такі як імпорتنі мита, експортні субсидії. Тіньовий валютний курс дозволяє одержати валютну премію.



Наприклад, тіньовий валютний курс на 10% вище офіційного ринкового курсу і дорівнює 10 : 1, тобто 1 \$ = 10 од. місцевої валюти. Це означає, що вартість кожного долара експорту для економіки країни складе 10 од., а не 9 (10 – 10 • 10%), якби використовували офіційний обмінний курс.

Відповідно до методики проектного аналізу, першим кроком у процедурі економічного аналізу є розрахунок фінансової паритетної ціни експорту для експортно-орієнтованого проекту або фінансової паритетної ціни імпорту для проекту імпортозаміщення. Розглянемо приклад розрахунку паритетної ціни для проекту з виробництва та експорту продукції «*m*» з країни *Y* в країну *X* (табл.10.1).

Таблиця 10.1

**Схема розрахунку фінансової ціни експортного паритету  
для проекту з виробництва продукції «*m*»**

№	Етап розрахунку	Ціна за 1 т продукції за	
		офіційним курсом	тіньовим курсом
1	СІФ в точці імпорту - порт країни <i>X</i> , \$	500,00	500,00
2	Фрахт, страхування і обробка вантажу, \$	40,00	40,00
3	ФОБ порт країни <i>Y</i> (порт відвантаження товару на експорт), \$	460,00	460,00
4	Курс валюти (за 1 од. місць. валюти), \$	10,00	12,00
5	Конвертація в місцеву валюту країни - експортера <i>Y</i> , од. місц. валюти	4600,00	5520,00
6	Експортні мита, од. місц. валюти	400,00	400,00
7	Місцеві портові збори, од. місц. валюти	100,00	100,00
8	Місцеві транспортні витрати, од. місц. валюти	150,00	150,00
9	Ціна експортного паритету на кордоні проекту, од. місц. валюти	3950,00	4870,00
10	Місцеві витрати по зберіганню, транспортуванню і збуту, од. місц. валюти	800,00	800,00
11	Місцеві збори і платежі, од. місц. валюти	45,00	45,00
12	Фінансова / економічна ціна експортного паритету у виробників, од. місц. валюти	3105,00	4025,00

Як показують дані таблиці, сумарний ефект від експортного податку (400 \$) і спотворення обмінного курсу на 20% складається в зниженні фінансової ціни (біля воріт підприємства-виробника) експортного паритету за 1т продукції до 3105 од. місц. валюти проти

економічної ціни 4025 од. місц. валюти. Співвідношення цих цін становить 1,3 : 1. Якщо замість економічної ціни використовувати фінансову ціну, то занижуються економічні вигоди проекту на 30%. Різниця між економічною та фінансовою ціною означає, що суспільство в особі держави отримає виграш у вигляді експортних податків та валютної премії.

За такою ж методикою розраховується паритетна ціна імпорту для проектів імпортозаміщення, тільки в якості стартової ціни на першому етапі беруться ціни ФОБ в точці експорту продукції, виробництво якої передбачається в рамках проекту [2].

Економічна величина імпортного паритету розраховується переведенням валютної вартості імпорту в національний еквівалент за офіційним обмінним курсом, а потім позиції проекту, які не є імпортозамінні (транспортування всередині країни, витрати на маркетинг і збут), коригують на коефіцієнт переведення, який відображає викривлення економічної вартості цих послуг [7].

Існують також товари та послуги, що не входять у зовнішньоторговельний оборот. Це земля, робоча сила, різноманітні послуги. Для них застосовують інший спосіб визначення тіньової ціни. Так, наприклад, при проведенні економічного аналізу, оцінку землі можна здійснити, виходячи з:

- витрат на придбання землі або прав на її використання, або використовуючи величину орендної плати на аналогічні ділянки;
- виходячи з можливого доходу від реалізації продукції, отриманої з цієї землі, якщо земельна ділянка вилучається із сільськогосподарського обороту.

За рахунок впливу держави (наприклад, введення мінімальної заробітної плати) відбуваються спотворення на ринку робочої сили. Тому в економічному аналізі застосовують тіньові ставки заробітної плати, які визначають на основі альтернативної вартості робочої сили. За верхню межу вартості беруть рівень оплати праці в місті, за нижній – рівень оплати праці тієї ж кваліфікації в сільській місцевості.

#### **10.4 Методика оцінки економічної привабливості та ефективності проекту**

Оцінка економічної привабливості та ефективності проекту проводиться в три етапи [7].

**I етап** – встановлюються цілі розвитку і визначається їх пріоритетність. Вони є індивідуальними для кожної країни і визначаються керівництвом конкретної держави та національними агентствами з розвитку.

Наприклад, критеріями порівняння проектів можуть бути:

- необхідна величина інвестицій;
- значення доданої вартості, створеної в результаті реалізації проекту;
- зменшення валютних резервів, що використовуються;
- сума платежів за місцеві ресурси, що використовуються.

**II етап** – розраховується кількісне значення встановлених раніше критеріїв, що дає можливість вимірювати ступінь сприяння проекту досягненню економічних цілей розвитку і на підставі цього визначити їх рейтинг. Для розрахунку показників використовуються дані фінансового аналізу. Для кожного проекту, що бере участь в економічній оцінці, розраховується індекс шляхом розподілу величини критерію в конкретному проекті на значення кращого рейтингу в даній категорії. Індексація за критеріями дозволяє порівнювати результати проектів з точки зору суспільного добробуту. Приклад розрахунку представлений у табл. 10.2.

**III етап** – розраховується середньозважений індекс проектів за обраними показниками. У нашому прикладі:

- середньозважений індекс проекту А:

$$I^A = 0,2 \cdot 1,0 + 0,4 \cdot 0,33 + 0,1 \cdot 0,5 + 0,3 \cdot 0,6 = 0,58$$

- середньозважений індекс проекту В:

$$I^B = 0,2 \cdot 0,42 + 0,4 \cdot 0,66 + 0,1 \cdot 0,25 + 0,3 \cdot 1,0 = 0,673$$

- середньозважений індекс проекту С:

$$I^C = 0,2 \cdot 0,38 + 0,4 \cdot 1,0 + 0,1 \cdot 1,0 + 0,3 \cdot 0,83 = 0,825$$

Таблиця 10.2

## Оцінка економічної привабливості проектів [7]

Критерії	Значимість критерію	Значення критерію за проектами:			Кращий показник (рейтинг)	Індекс критерію за проектами:		
		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
1. Необхідні інвестиції на одне робоче місце, грн	0,2	5000	12000	12000	5000	1,0	0,42	0,33
2. Отримання доданої вартості, %	0,4	10	20	30	30	0,33	0,66	1,0
3. Заощадження іноземної валюти, частка	0,1	20000	10000	40000	40000	0,5	0,25	1,0
4. Прибутковість проекту, %	0,3	12	18	15	18	0,66	1,0	0,83

Результати аналізу економічної привабливості проектів показує, що найбільш привабливим є проект *C*, середньозважений індекс якого значно вище, ніж у проектів *A* і *B*. Отже, він найбільше відповідає цілям економічного розвитку країни.

### **Питання для самоконтролю:**

1. У чому мета економічного аналізу?
2. Які фактори впливають на економічну цінність проекту?
3. Якими можуть бути наслідки реалізації проекту для економіки країни і регіону?
4. Що служить інформацією для проведення економічного аналізу?
5. Що відносять до економічних наслідків проекту?
6. У чому полягає мета оцінки економічного ефекту від проекту?
7. Що враховує економічний аналіз?
8. В наслідок чого спотворені ціни на сучасному ринку?
9. Що таке тіньові ціни?
10. Що таке паритетні ціни?
11. Що таке імпорتنий і експортний паритет?
12. Що таке тіньовий валютний курс і валютна премія?
13. В чому особливість ціноутворення щодо землі та робочої сили в економічному аналізі?
14. Які етапи оцінки економічної привабливості та ефективності проекту?

### **Практичні завдання:**

1. Визначити, які вигоди отримає держава від реалізації проекту поставок імпорتنих автомобілей.
2. Навести приклади розрахунку різниці між цінами для фінансового аналізу та економічного аналізу зазначеного вище проекту.

# ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ

## Розділ 1

**1. Комплекс взаємопов'язаних заходів спрямованих на досягнення висунутої мети в умовах існуючих обмежень – це:**

- a) план;
- b) проект;
- c) бізнес-план;
- d) стратегія.

**2. Яке з визначень не відноситься до поняття проекту:**

a) одноразовий комплекс взаємопов'язаних заходів спрямованих на досягнення висунутої мети в умовах існуючих обмежень ;

b) процес переходу з початкового стану в кінцевий за участю ряду обмежень та механізмів;

c) методологія організації, планування, координації трудових, фінансових та матеріально-технічних ресурсів;

d) деяка задача з визначеними вихідними даними та потрібними результатами, які визначають спосіб її вирішення.

**3. Проект – це:**

a) план довгострокових фінансових вкладень;

b) бізнес-план;

c) комплекс взаємопов'язаних заходів, розроблених для досягнення певних цілей протягом заданого часу при встановлених ресурсних обмеженнях

d) вірні відповіді b) та c).

**4. До головних ознак проекту не відносяться:**

a) зміна стану по досягненні мети проекту;

b) обмеженість у часі;

c) обмеженість ресурсів;

d) неповторність, унікальність.

**5. Спрямованість на досягнення конкретних цілей та результатів, координоване виконання багато чисельних взаємопов'язаних дій, обмежена протяжність у часі з визначеним початком та кінцем, ресурсні обмеження – це:**

a) принципи проекту;

- b) ознаки проекту;
- c) цілі проекту;
- d) функції проекту.

**6. Особливостями будь-якого проекту є:**

- a) спрямованість на досягнення мети та унікальність проекту;
- b) координоване використання взаємопов'язаних дій;
- c) обмеженість у часі;
- d) усі відповіді правильні.

**7. З позицій системного підходу проект має обмеження:**

- a) фінансові, логістичні, етичні, нормативно-правові, часові, якісні ;
- b) потреби, люди, знання, інструменти та техніка, технологія;
- c) оточення, методи активації, непрямий вплив;
- d) вірні відповіді a) та c).

**8. За рівнем виконання проекти поділяються на:**

- a) альтернативні, незалежні, взаємозалежні;
- b) моно-, мультипроекти, комплексні проекти;
- c) макро-, мега-, мікропроекти, взаємозаміщувані, синергічні, умовні ;
- d) короткострокові, середньострокові, довгострокові.

**9. Створення та оновлення основних фондів, що вимагає додаткових інвестицій – це головна ціль:**

- a) інноваційних проектів;
- b) економічних проектів;
- c) інвестиційних проектів;
- d) проектів дослідження та розвитку.

**10. Розробка та застосування нових технологій, «ноу-хау» та інших нововведень – це головна ціль:**

- a) інноваційних проектів;
- b) економічних проектів;
- c) інвестиційних проектів;
- d) проектів дослідження та розвитку.

**11. Випуск та продаж нової продукції, будівництво споруджень, вдосконалення технологій – це головна ціль:**

- a) організаційних проектів;
- b) промислових проектів;
- c) економічних проектів;
- d) інвестиційних проектів.

**12. Проекти, що зв'язані з реформуванням системи управління, створенням нової організації, проведенням конференції – це:**

- a) організаційні проекти;
- b) промислові проекти;
- c) економічні проекти;
- d) інвестиційні проекти.

**13. Проекти, зв'язані с приватизацією або реформуванням податкової системи – це:**

- a) організаційні проекти;
- b) промислові проекти;
- c) економічні проекти;
- d) інвестиційні проекти.

**14. За сферою діяльності проекти поділяються на:**

- a) промислові, проекти дослідження і розвитку, організаційні, соціальні, економічні, інноваційні, інвестиційні;
- b) монопроекти, мультипроекти, мегапроекти;
- c) залежні, незалежні;
- d) короткострокові, середньострокові, довгострокові.

**15. Короткострокові проекти – це проекти тривалістю:**

- a) до 1 року
- b) 1,5 – 2 роки;
- c) до 2 років
- d) до 3 років.

**16. Проект подолання наслідків природних катаклізмів є:**

- a) економічним;
- b) соціальним;
- c) організаційним;
- d) промисловим.

**17. Проект розвитку ринку капіталів є:**

- a) економічним;
- b) соціальним
- c) дослідження та розвитку;
- d) промисловим.

**18. Проект створення нової організації є:**

- a) організаційним;
- b) соціальним;
- c) інноваційним;



d) промисловим.

**19. За якою ознакою проекти поділяються на монопроекти, мультипроекти і мегапроекти :**

- a) за складністю;
- b) за рівнем виконання;
- c) за сферою діяльності;
- d) за залежністю.

**20. Проект, отримання вигод від якого напряду залежить від позитивного рішення про прийняття другого проекту – є:**

- a) умовним проектом;
- b) синергічним проектом;
- c) взаємозаміщуючим проектом;
- d) мегапроектом.

**21. Прийняття нового проекту призводить до зниження доходів по одному або декільком другим проектам – це ознаки:**

- a) умовного проекту;
- b) синергічного проекту;
- c) взаємозаміщуючого проекту;
- d) мегапроекту.

**22. Прийняття одного проекту збільшує ефективність другого проекту – це ознаки:**

- a) умовного проекту;
- b) синергічного проекту;
- c) взаємозаміщуючого проекту;
- d) мегапроекту.

**23. Прийняття до реалізації одного з проектів виключає доцільність прийняття другого – це ознаки:**

- a) незалежних проектів;
- b) альтернативних проектів;
- c) синергічних проектів;
- d) взаємозалежних проектів.

**24. Прийняття або неприйняття одного з проектів не впливає на прийняття рішення відносно другого проекту – це ознаки:**

- a) незалежних проектів;
- b) альтернативних проектів;
- c) синергічних проектів;
- d) взаємозалежних проектів.

**25. Прийняття одного проекту залежить від прийняття другого – це ознаки:**

- a) незалежних проектів;
- b) альтернативних проектів;
- c) синергічних проектів;
- d) взаємозалежних проектів.

**26. Які з проектів потребують суворого дотримання виконання норм діючого законодавства :**

- a) промислові;
- b) організаційні;
- c) альтернативні;
- d) обов'язкові.

**27. Проекти, що в майбутньому або неможливі, або втрачають свою актуальність – це:**

- a) невідкладні;
- b) обов'язкові;
- c) організаційні;
- d) промислові.

**28. Інвестиції – це:**

- a) витрати на підтримання виробництва;
- b) витрати матеріальних, фінансових та інтелектуальних ресурсів з метою одержання доходу
- c) грошові кошти, банківські вклади, паї, акції, матеріальні та нематеріальні активи, які вкладають в цілях отримання прибутку і досягнення соціального ефекту;
- d) витрати на виробництво продукції, які відносяться до валових витрат підприємства.

**29. До учасників проекту відносяться:**

- a) замовник;
- b) підрядчик;
- c) інвестор;
- d) всі відповіді вірні.

**30. До учасників (суб'єктів) інвестиційної діяльності відносять:**

- a) проект-менеджерів;
- b) користувачів об'єктів інвестиційної діяльності;
- c) постачальників;
- d) всі відповіді вірні.

**31. Що з переліченого не відноситься до реальних інвестицій:**

- a) вкладення капіталу в дохідні види грошових інструментів;
- b) придбання цілісних майнових комплексів;
- c) модернізація та реконструкція;
- d) інноваційне інвестування в нематеріальні активи.

**32. Що з переліченого не відноситься до реальних інвестицій:**

- a) оновлення обладнання;
- b) нове будівництво;
- c) придбання долі в фондах нерухомості;
- d) інвестування приросту запасів матеріальних оборотних активів.

**33. Що з переліченого не відноситься до реальних інвестицій:**

- a) потенційне інвестування в трудові ресурси;
- b) вкладення коштів в інвестиційні сертифікати;
- c) вкладення коштів в долю участі в підприємствах;
- d) відповіді b) та c).

**34. Що з перерахованого не відноситься до фінансових інвестицій:**

- a) інвестування в товарні знаки;
- b) банківські вкладення;
- c) вкладення в інвестиційні сертифікати;
- d) вкладення в пенсійні фонди.

**35. Сукупність документів, які характеризують проект від його ідеї до досягнення показників ефективності, що задані – це:**

- a) інвестиційний проект;
- b) інноваційний проект;
- c) промисловий проект;
- d) науковий проект.

**36. Інвестиційна акція, що передбачає вкладення певної кількості ресурсів для отримання запланованого результату:**

- a) інвестиційний проект;
- b) інноваційний проект;
- c) промисловий проект;
- d) науковий проект.

**37. До факторів зовнішнього середовища відносять:**

- a) культурні, правові, стратегічні, тактичні, оперативні, політичні;
- b) організаційні, політичні, суспільні;
- c) економічні, культурні, політичні, соціальні, правові, науково-технічні, інфраструктурні, природні;
- d) стратегічні, тактичні, оперативні, політичні, соціальні, правові.

**38. До внутрішнього оточення проекту належать:**

- a) кліматичні умови;
- b) стиль керівництва проектом;
- c) рівень оподаткування;
- d) рівень інфляції.

**39. Такий зовнішній фактор впливу на проект як клімат належить до групи:**

- a) політичних чинників;
- b) природних чинників;
- c) інфраструктурний;
- d) суспільних чинників.

**40. Такий зовнішній фактор впливу на проект, як міждержавні стосунки, належить до групи:**

- a) політичних чинників;
- b) природних чинників;
- c) соціальних чинників;
- d) культурних чинників.

**41. Такий зовнішній фактор впливу на проект, як права людини належить до групи:**

- a) політичних чинників;
- b) правових чинників;
- c) соціальних чинників;
- d) культурних чинників.

**42. Такий зовнішній фактор впливу на проект, як рівень освіти належить до групи:**

- a) політичних чинників;
- b) правових чинників;
- c) соціальних чинників;
- d) культурних чинників.

**43. Такий зовнішній фактор впливу на проект, як свобода слова, належить до групи:**

- a) політичних чинників;
- b) природних чинників;
- c) культурних чинників;
- d) соціальних чинників.

**44. Такий зовнішній фактор впливу на проект, як стабільність законодавства, належить до групи:**

- a) політичних чинників;
- b) правових чинників;
- c) економічних чинників;
- d) соціальних чинників.

**45. Такий зовнішній фактор впливу на проект, як страхові гарантії, належить до групи:**

- a) політичних чинників;
- b) економічних чинників;
- c) правових чинників;
- d) суспільних чинників.

**46. Проектний аналіз може розглядатися як:**

- a) інструмент планування й організації певної діяльності;
- b) сукупність методів і прийомів, за допомогою яких можна розробити проект;
- c) методологію, яку застосовують для визначення, зрівняння та обґрунтування альтернативних управлінських рішень і проектів;
- d) стадію життєвого циклу проекту.

**47. Яка з відповідей вірна:**

- a) проектний аналіз є частиною управління проектів;
- b) проектний підхід є складовою управління проектами;
- c) управління проектами є частиною проектного аналізу;
- d) проектний підхід є частиною проектного аналізу.

**48. Методологія організації, планування, координації трудових, фінансових та матеріально-технічних ресурсів на протязі проектного циклу, направлену на ефективне досягнення його мети – це визначення:**

- a) проектного аналізу;
- b) проектного підходу;
- c) управління проектами;
- d) інвестиційного проекту.

**49. До аспектів проектного аналізу не відноситься:**

- a) технічний;

- b) екологічний;
- c) ергономічний;
- d) соціальний.

**50. Попереднє обґрунтування, ТЕО, поточна оцінка ефективності, апостеріорна оцінка ефективності – це:**

- a) фази проектного аналізу;
- b) стадії проектного аналізу;
- c) аспекти проектного аналізу;
- d) етапи проектного аналізу.

**51. Оцінка ефективності для проекту в цілому та оцінка ефективності для кожного з учасників – це:**

- a) фази проектного аналізу;
- b) стадії проектного аналізу;
- c) аспекти проектного аналізу;
- d) етапи проектного аналізу.

**52. Передінвестиційна, інвестиційна, операційна, ліквідаційна – це:**

- a) фази проектного аналізу;
- b) стадії проектного аналізу;
- c) аспекти проектного аналізу;
- d) етапи проектного аналізу.

**53. Комерційний, технічний, екологічний, інституціональний, соціальний, фінансовий, економічний аналізи – це:**

- a) фази проектного аналізу;
- b) стадії проектного аналізу;
- c) аспекти проектного аналізу;
- d) етапи проектного аналізу.

**54. Виявлення інвестиційних можливостей на основі отримання потенційними інвесторами різного роду інформації – це фаза:**

- a) ідентифікації проекту;
- b) передідентифікації проекту;
- c) детального проектування;
- d) розробки та експертизи проекту.

**55. Вибір мети проекту, визначення завдань, які забезпечать виконання найбільш важливих планів – це стадія:**

- a) ідентифікації проекту;

- b) передідентифікації проекту;
- c) детального проектування;
- d) підготовки проекту.

**56. Попереднє оцінювання та додаткові дослідження – це стадія:**

- a) ідентифікації проекту;
- b) передідентифікації проекту;
- c) детального проектування;
- d) підготовки проекту.

**57. Вибір найбільш раціонального варіанту проекту шляхом зіставлення вибраних альтернатив по їх вартості і дохідності – це стадія:**

- a) ідентифікації проекту;
- b) передідентифікації проекту;
- c) детального проектування;
- d) розробки та експертизи проекту.

**58. Розробка функціональної схеми і фізичного плану підприємства, технології, а також придбання та освоєння нової техніки, планування матеріальних потоків і календарне планування робіт – це стадія :**

- a) ідентифікації проекту;
- b) передідентифікації проекту;
- c) детального проектування;
- d) розробки та експертизи проекту.

**59. Що з перерахованого не відноситься до ідентифікації проекту:**

- a) складання переліку ідей проекту;
- b) прогноз економічного і соціального розвитку країни;
- c) відбір проектів на основі порівняння можливих результатів;
- d) макро- та мікроаналіз можливостей проекту.

**60. Підготовка та проведення тендерів, інженерно-технічного проектування, будівництво, промисловий маркетинг та навчання персонала проходить на фазі:**

- a) передінвестиційній;
- b) інвестиційній;
- c) операційній;
- d) експлуатаційній.

**61. Виробнича експлуатація, заміна та оновлення обладнання, розширення та інновації, апостеріорна оцінка проекту відбуваються на:**

- a) операційній фазі;
- b) інвестиційній фазі;
- c) ліквідаційній фазі;
- d) вірної відповіді не має.

**62. Передідентифікація та ідентифікація проекту, його підготовка, розробка та експертиза, а також детальне проектування – це:**

- a) передінвестиційна фаза проекту;
- b) інвестиційна фаза проекту;
- c) операційна фаза проекту;
- d) експлуатаційна фаза проекту.

**63. Виокремлюють такі фази проекту:**

- a) концептуальна, контрактна і фаза реалізації проекту;
- b) попереднє техніко-економічне обґрунтування, висновок з проекту і рішення про інвестування;
- c) передінвестиційна, інвестиційна, експлуатаційна та ліквідаційна фази;
- d) немає вірної відповіді.

**64. Розробка ТЕО здійснюється на фазі:**

- a) експлуатаційній;
- b) інвестиційній;
- c) операційній;
- d) передінвестиційній.

**65. Розробка кошторисної документації здійснюється на фазі:**

- a) експлуатаційній;
- b) операційній;
- c) інвестиційній;
- d) передінвестиційній.

**66. Проведення узгоджень з проекту здійснюється на фазі:**

- a) експлуатаційній;
- b) інвестиційній;
- c) операційній;
- d) передінвестиційній.

**67. На стадії апостеріорної оцінки проводиться оцінка:**



- a) прийнятності реалізації проекту;
- b) перспективності проекту;
- c) терміну окупності;
- d) ступеня досягнення поставлених цілей.

**68. Кількість стадій життєвого циклу проекту:**

- a) 4;
- b) 6;
- c) 7;
- d) 2.

**69. На стадії реалізації проект здійснюється до моменту:**

- a) підготовки технічних креслень;
- b) виділення всіх необхідних ресурсів;
- c) введення в експлуатацію;
- d) підготовки проекту.

**70. На якій стадії життєвого циклу проекту відбувається пошук зацікавлених осіб проекту:**

- a) експертиза;
- b) розробка концепції проекту;
- c) реалізація проекту
- d) деталізація проекту.

**71. Поняття ліквідації участі у проекті для акціонерів означає:**

- a) отримання плати за виконанні роботи;
- b) реалізація акцій;
- c) реалізація обладнання;
- d) повернення кредиту та процентів за нього.

**72. Поняття ліквідації участі у проекті для кредиторів означає:**

- a) отримання плати за виконанні роботи;
- b) реалізація акцій;
- c) реалізація обладнання;
- d) повернення кредиту та процентів за нього.

**73. Поняття ліквідації участі у проекті для підрядників означає:**

- a) отримання плати за виконанні роботи;
- b) реалізація акцій;
- c) реалізація обладнання;
- d) повернення кредиту та процентів за нього.

**74. Уточнення варіантів проекту націлено на:**

- a) детальну розробку проекту;
- b) попередній аналіз його здійснюваності;
- c) експертизу проекту;
- d) розробку концепції проекту.

**75. Виділення факторів, що впливають на проект, їх ранжування та оцінка вагомості, бальна оцінка факторів з урахуванням їх вагомості та розрахунок інтегральної оцінки варіантів проекту – це:**

- a) методика ранжування факторів проекту;
- b) методика експертної оцінки варіантів проекту;
- c) перелік етапів проектного аналізу;
- d) вірні відповіді a) та c).

**76. Цінність проекту визначають як різницю між:**

- a) прибутком і затратами;
- b) вигодами і затратами;
- c) вигодами і прибутком;
- d) вигодами і амортизаційними відрахуваннями.

**77. Грошовий потік підприємства являє собою:**

- a) сукупність розподілених у часі надходжень коштів, які генеруються його господарською діяльністю;
- b) кошти, які підприємство витрачає на задоволення власних потреб;
- c) кошти, які підприємство отримує від своїх клієнтів;
- d) залежність від часу грошових надходжень та платежів, що породжуються при реалізації проекту, за весь розрахунковий період.

**78. Яке з висловів правильне:**

- a) інвестиційний проект завжди спрямований в майбутнє і базується на ствердженні, що майбутні грошові надходження мають в сьогоденні меншу вартість;
- b) інвестиційний проект завжди спрямований в майбутнє і базується на ствердженні, що майбутні грошові надходження мають в сьогоденні більшу вартість;
- c) інвестиційний проект завжди спрямований у сьогодення і базується на ствердженні, що майбутні грошові надходження мають в сьогоденні меншу вартість;

d) інвестиційний проект завжди спрямований у сьогодення і базується на ствердженні, що майбутні грошові надходження мають в сьогоденні більшу вартість.

**79. Поєднання впливу інфляції, ризику та схильності до ліквідності є причиною:**

- a) соціальної несправедливості розподілу доходів між різними шарами суспільства;
- b) падіння курсу національної валюти щодо іноземної;
- c) зменшення вартості грошей у часі;
- d) економічної кризи.

**80. Неодержана вигода – це:**

- a) вигоди альтернативного варіанту;
- b) витрати на проект;
- c) вигоди «з проектом» мінус витрати «без проекту»;
- d) вірні відповіді b) та c).

**81. Майбутня вартість грошей – це:**

- a) сума теперішніх грошових коштів, яку отримає інвестор через певний проміжок часу ;
- b) сума майбутніх грошових надходжень, які приведені з урахуванням певної ставки проценту до теперішнього періоду;
- c) сума грошових коштів, в яку перетвориться інвестована сума через певний проміжок часу з урахуванням певної процентної ставки;
- d) сума майбутніх грошових надходжень, яку отримає інвестор.

**82. Поточна вартість грошей – це:**

- a) сума теперішніх грошових коштів, яку отримає інвестор через певний проміжок часу ;
- b) сума майбутніх грошових надходжень, які приведені з урахуванням певної ставки проценту до теперішнього періоду;
- c) сума грошових коштів, в яку перетвориться інвестована сума через певний проміжок часу з урахуванням певної процентної ставки;
- d) сума майбутніх грошових надходжень, яку отримає інвестор.

**83. Находження майбутньої вартості інвестованих в теперішньому часі коштів називають:**

- a) компаундуванням;
- b) нарощуванням;
- c) дисконтуванням;

d) вірні відповіді а) та б).

**84. Внутрішня норма дохідності – це ставка дисконтування, при якій:**

- a)  $NPV=0$ ;
- b)  $NPV=1$ ;
- c)  $NPV<0$ ;
- d)  $NPV>0$ .

**85. Методом підбору визначається:**

- a) внутрішня норма дохідності;
- b) чиста вартість;
- c)  $NPV$ ;
- d) індекс рентабельності проекту.

**86. На ставку дисконту не впливають:**

- a) депозитний процент від вкладів;
- b) грошовий потік;
- c) інфляція;
- d) ризик.

**87. Процентна ставка залежить від:**

- a) існуючих процентних ставок на ринку;
- b) рівня інфляції;
- c) відносин між кредиторами і позичальниками;
- d) всі відповіді вірні.

**88. Виберіть правильну формулу для визначення майбутньої вартості ануїтету:**

a)  $FV_a = R \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{r}$ ;

b)  $PV_a = R \cdot \frac{1 - \left( \frac{1}{(1+r)^n} \right)}{r}$ ;

c)  $FV_a = PV_a \cdot \frac{((1+r)^n - 1)(1+r)}{r}$ ;

d)  $FV_a = PV_a \cdot (1 + r \cdot n)$ .

**89. Виберіть правильну формулу для визначення теперішньої вартості анuitету:**

a)  $FV_a = R \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{r}$ ;

b)  $PV_a = R \cdot \frac{1 - \frac{1}{(1+r)^n}}{r}$

c)  $PV_a = R \cdot \frac{((1+r)^n - 1)(1+r)}{r}$ ;

d)  $FV_a = R \cdot (1 + r \cdot n)$ .

**90. Складні проценти нараховуються:**

- a) в короткостроковий період;
- b) в термін до 1 року;
- c) в довгостроковий період;
- d) вірні відповіді а) та b).

**91. Потоки платежів, усі члени якого та інтервали часу між ними рівні один одному, називається:**

- a) складний процент;
- b) грошовий потік;
- c) дисконтування;
- d) анuitет.

**92. Яка з формул розрахунку чистого доходу за проектом правильна:**

a)  $ЧД = \sum \varphi_m$ ;

b)  $ЧД = \sum (\varphi_m - \alpha_m)$ ;

$$c) \quad ЧД = \sum \frac{b(t) - c(t)}{(1 + IRR)^n};$$

$$d) \quad \frac{ЧД}{t} = \frac{K}{(\varphi_o + \varphi_f)}.$$

**93. Яка з формул чистого дисконтованого доходу правильна:**

$$a) \quad NPV = \sum \varphi_m;$$

$$b) \quad NPV = \sum \frac{b(t) - c(t)}{(1 + r)^n};$$

$$c) \quad NPV = \dot{a}(f_m \cdot r_m);$$

$$d) \quad \frac{NPV}{t} = \frac{K}{(\varphi_o + \varphi_f)}.$$

**94. При якому значенні  $NPV$  внутрішня норма дохідності  $IRR = r$ :**

$$a) \quad NPV < 0;$$

$$b) \quad NPV = 0;$$

$$c) \quad NPV > 0;$$

$$d) \quad NPV \geq 0.$$

**95. Норма дисконту, при якій приведена вартість грошових надходжень, що проектується, дорівнює приведеній вартості витрат, пов'язаних з проектом – це:**

$$a) \quad NPV;$$

$$b) \quad IRR;$$

$$c) \quad PI;$$

$$d) \quad DPBP.$$

**96. Максимально можлива норма дисконту, при якій проект ще вигідний по критерію  $NPV$ :**

- a)  $NPV$ ;
- b)  $IRR$ ;
- c)  $PI$ ;
- d)  $DPBP$ .

**97. Термін окупності проекту розраховується по формулі:**

- a)  $T_{ok} = \sum \varphi_m$ ;
- b)  $T_{ok} = \dot{a}(f_m \cdot a_m)$ ;
- c)  $T_{ok} = \sum \frac{b(t) - c(t)}{(1 + IRR)^n}$ ;

$$T_{ok} = \frac{K}{NPV} \cdot$$

d)

$t$

**98. Індекс прибутковості розраховується по формулі:**

$$a) PI = \frac{\sum \frac{b(t)}{(1+r)^n}}{\sum \frac{c(t)}{(1+r)^n}};$$

$$b) PI = \dot{a}(f_m \cdot a_m);$$

$$c) PI = \sum \frac{b(t) - c(t)}{(1 + IRR)^n};$$

$$d) PI = \frac{K}{NPV} \cdot$$

$t$

**99. Проекти ухвалюються лише, коли внутрішня норма рентабельності:**

- a) більша альтернативної вартості грошей;
- b) більша одиниці;
- c) менша альтернативної вартості грошей;
- d) менша одиниці.

**100. Невизначеність, пов'язана з можливістю виникнення в ході реалізації проекту несприятливих ситуацій, наслідками яких є збитки або зниження ефективності проекту – це:**

- a) альтернативний проект;
- b) управлінське рішення;
- c) ризик;
- d) *NPV*.

**101. Метод експертних оцінок в аналізі ризиків – це:**

- a) ілюстрована експертна оцінка ризикованості факторів;
- b) дослідження накопиченого досвіду по проектам-аналогам з метою розрахунку ймовірностей виникнення втрат;
- c) комплекс логічних і математико-статистичних методів і процедур по переробці необхідної інформації, пов'язаних з діяльністю експерта;
- d) таблиця, що дозволяє наочно протиставляти сильні і слабкі сторони проекту, можливості та загрози.

**102. *SWOT*-аналіз в аналізі ризиків – це:**

- a) ілюстрована експертна оцінка ризикованості факторів;
- b) дослідження накопиченого досвіду по проектам-аналогам з метою розрахунку ймовірностей виникнення втрат;
- c) комплекс логічних і математико-статистичних методів і процедур по переробці необхідної інформації, пов'язаних з діяльністю експерта;
- d) таблиця, що дозволяє наочно протиставляти сильні і слабкі сторони проекту, можливості та загрози.

**103. «Роза» («зірка», «спіраль ризиків) в аналізі ризиків – це:**

- a) ілюстрована експертна оцінка ризикованості факторів;
- b) дослідження накопиченого досвіду по проектам-аналогам з метою розрахунку ймовірностей виникнення втрат;
- c) комплекс логічних і математико-статистичних методів і процедур по переробці необхідної інформації, пов'язаних з діяльністю експерта;
- d) таблиця, що дозволяє наочно протиставляти сильні і слабкі сторони проекту, можливості та загрози.

**104. Метод аналогій або консервативні прогнози в аналізі ризиків – це:**

- a) ілюстрована експертна оцінка ризикованості факторів;



б) дослідження накопиченого досвіду по проектам-аналогам з метою розрахунку ймовірностей виникнення втрат;

с) комплекс логічних і математико-статистичних методів і процедур по переробці необхідної інформації, пов'язаних з діяльністю експерта;

д) таблиця, що дозволяє наочно протиставляти сильні і слабкі сторони проекту, можливості та загрози.

**105. Аналіз чутливості в аналізі ризиків – це:**

а) аналіз проведення критеріальних показників проекту в результаті зміни тільки одного ризикового фактора (однофакторний аналіз);

б) аналіз поведінки критеріальних показників проекту в результаті зміни спектру ризикових факторів (багатофакторний аналіз);

с) використання числових значень показників дисперсії і середньоквадратичного відхилення;

д) комплекс логічних і математико-статистичних методів і процедур по переробці необхідної інформації, пов'язаних з діяльністю експерта.

**106. Сценарний підхід в аналізі ризиків – це:**

а) аналіз проведення критеріальних показників проекту в результаті зміни тільки одного ризикового фактора (однофакторний аналіз);

б) аналіз поведінки критеріальних показників проекту в результаті зміни спектру ризикових факторів (багатофакторний аналіз);

с) використання числових значень показників дисперсії і середньоквадратичного відхилення;

д) комплекс логічних і математико-статистичних методів і процедур по переробці необхідної інформації, пов'язаних з діяльністю експерта.

**107. Статистичний підхід в аналізі ризиків:**

а) аналіз проведення критеріальних показників проекту в результаті зміни тільки одного ризикового фактора (однофакторний аналіз);

б) аналіз поведінки критеріальних показників проекту в результаті зміни спектру ризикових факторів (багатофакторний аналіз);

с) використання числових значень показників дисперсії і середньоквадратичного відхилення;

д) комплекс логічних і математико-статистичних методів і процедур по переробці необхідної інформації, пов'язаних з діяльністю експерта.

**108. Метод ставки відсотка з поправкою на ризик в аналізі ризиків – це:**

а) збільшення безризикової ставки відсотка на величину надбавки за ризик (ризикова премія);

б) знаходження тих значень змінних (факторів), що перевіряються на ризик, які призводять розрахункову величину відповідного критерію ефективності проекту до критичної межі;

с) використання числових значень показників дисперсії і середньоквадратичного відхилення;

д) метод прийняття статистичних рішень при виборі одного з альтернативних варіантів і формуванні оптимальної стратегії.

**109. Метод критичних значень в аналізі ризиків – це:**

а) збільшення безризикової ставки відсотка на величину надбавки за ризик (ризикова премія);

б) знаходження тих значень змінних (факторів), що перевіряються на ризик, які призводять розрахункову величину відповідного критерію ефективності проекту до критичної межі;

с) використання числових значень показників дисперсії і середньоквадратичного відхилення;

д) метод прийняття статистичних рішень при виборі одного з альтернативних варіантів і формуванні оптимальної стратегії.

**110. Дерево рішень в аналізі ризиків – це:**

а) збільшення безризикової ставки відсотка на величину надбавки за ризик (ризикова премія);

б) знаходження тих значень змінних (факторів), що перевіряються на ризик, які призводять розрахункову величину відповідного критерію ефективності проекту до критичної межі;

с) використання числових значень показників дисперсії і середньоквадратичного відхилення;

д) метод прийняття статистичних рішень при виборі одного з альтернативних варіантів і формуванні оптимальної стратегії.

**111. Еластичність NPV розраховується як:**

а) відношення % зміни NPV до % зміни значення фактору;

- b) відношення % зміни значення фактору до % зміни  $NPV$ ;
- c)  $NPV \cdot k^e$ ;
- d)  $\frac{NPV}{k^e}$ .

**112. Ухилення від ризику в методах управління ризиками передбачає:**

- a) зменшення конкретних збитків;
- b) мінімізація збитків компанії, усунення можливості даного виду збитків;
- c) запобігання значної частини збитків;
- d) позбавлення від ризику за допомогою передачі іншій особі або групі реальної власності або діяльності, пов'язаної з ризиком, а також відповідальності за ризик.

**113. Запобігання збитків в методах управління ризиками передбачає:**

- a) зменшення конкретних збитків;
- b) мінімізація збитків компанії, усунення можливості даного виду збитків;
- c) запобігання значної частини збитків;
- d) позбавлення від ризику за допомогою передачі іншій особі або групі реальної власності або діяльності, пов'язаної з ризиком, а також відповідальності за ризик.

**114. Мінімізація втрат в методах управління ризиками передбачає:**

- a) зменшення конкретних збитків;
- b) мінімізація збитків компанії, усунення можливості даного виду збитків;
- c) запобігання значної частини збитків;
- d) позбавлення від ризику за допомогою передачі іншій особі або групі реальної власності або діяльності, пов'язаної з ризиком, а також відповідальності за ризик.

**115. Передача контролю за ризиком:**

- a) зменшення конкретних збитків;
- b) мінімізація збитків компанії, усунення можливості даного виду збитків;
- c) запобігання значної частини збитків;

d) позбавлення від ризику за допомогою передачі іншій особі або групі реальної власності або діяльності, пов'язаної з ризиком, а також відповідальності за ризик.

## Розділ 2

### **116. Метою комерційного аналізу є:**

a) визначення чи існують альтернативні шляхи досягнення економічних вигід з меншими витратами, чи сприяє даний проект здійсненню цілей розвитку національної економіки;

b) оцінка інвестицій з точки зору перспектив кінцевого ринку для продукції та послуг;

c) оцінка сукупності внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на проект;

d) визначення приємності варіантів реалізації проекту з точки зору користувачів, населення регіону, покращення характеристик соціального середовища.

### **117. Просування продукції – це:**

a) поєднання прямого й непрямого каналів руху товару;

b) створення мережі роздрібної торгівлі;

c) реклама, стимулювання збуту, особистий продаж, PR, прямий маркетинг;

d) логістичні системи.

### **118. Розробка комплексу маркетингу полягає в:**

a) розробці товару;

b) ціноутворенні;

c) організації руху і просуванні товару;

d) всі відповіді вірні.

### **119. Розробка нових товарів – це:**

a) розробка конструкторсько-технологічної документації;

b) генерування принципу дії нового товару;

c) пошук ідеї нового товару, розробка технічної документації, виготовлення та випробування дослідного зразка, організація серійного виробництва;

d) всі відповіді вірні.

**120. Обґрунтування комерційних можливостей проекту, оцінка можливостей реалізації продукції на ринку та отримання запланованого рівня доходів, а також задоволення інтересів інвестора – це мета:**

- a) економічного аналізу;
- b) комерційного аналізу;
- c) фінансового аналізу;
- d) інвестиційного аналізу.

**121. Збір та аналіз ринкової інформації з метою розробки стратегії проекту, формування програми продажу майбутньої продукції, маркетингова діяльність за проектом – це завдання:**

- a) комерційного аналізу;
- b) фінансового аналізу;
- c) управлінського аналізу;
- d) економічного аналізу.

**122. При проведенні комерційного аналізу не передбачається розгляд:**

- a) графіка поставок;
- b) законодавчих обмежень;
- c) форм розрахунків за виконання поставок;
- d) обсягів поставок.

**123. Яке з перелічених питань не належить до аналізу результатів комерційного аналізу:**

- a) чи має ринок достатню місткість, щоб поглинути всю продукцію, що буде випускатися за проектом без впливу на її ціну;
- b) які фінансові заходи потребуються для просування продукції на ринок і які резерви потрібно передбачити в проекті для фінансування маркетингу;
- c) чи достатньо кваліфікований персонал працює над проектом і чи потрібно їм пройти підвищення кваліфікації;
- d) чи практикуються конкурсні торги для встановлення справедливих цін.

**124. Комерційний аналіз заснований на:**

- a) маркетингу проекту;
- b) фінансовій стійкості підприємства;
- c) співвідношенню вигід та витрат за проектом;
- d) збуті продукції проекту.

**125. Що з перерахованого не відноситься до маркетингу проекту:**

- a) когнітивний маркетинг;
- b) маркетингові дослідження і маркетинговий аналіз;
- c) розробка стратегії і програми маркетингу;
- d) бюджет маркетингу і реалізація заходів маркетингу.

**126. Що з перерахованого не належить до внутрішнього маркетингового аналізу:**

- a) аналіз каналів збуту;
- b) аналіз продукції проекту;
- c) аналіз доступних технологій;
- d) аналіз учасників проекту та його ресурсів.

**127. Що з перерахованого не відноситься до зовнішнього маркетингового аналізу:**

- a) аналіз кон'юнктури, місткості та структури ринку;
- b) аналіз конкурентів та споживачів;
- c) аналіз продукції проекту;
- d) аналіз каналів збуту.

**128. За допомогою матриці Кюна в комерційному аналізі визначають:**

- a) вагомість проблеми для проекту;
- b) новизну та складність проекту;
- c) вимоги до маркетингових досліджень з точки зору їх глибини і повноти;
- d) умови проекту.

**129. Місткість ринку – це:**

- a) реальний попит, який розраховується по формулі

$$C = \hat{a}(n_i \cdot a_i \cdot b \cdot p);$$

- b) реальний попит, який розраховується по формулі

$$C = \hat{a}(n_i \cdot a_i \cdot \frac{1}{b} \cdot p);$$

- c) максимально можливий попит, який розраховується по формулі

$$C = \hat{a}(n_i \cdot a_i \cdot \frac{b}{a} \cdot p);$$

d) максимально можливий попит, який розраховується по формулі

$$C = \hat{a}(n_i \cdot a_i \cdot p).$$

**130. Що з перерахованого не відноситься до аналізу каналів збуту:**

- a) оптова та роздрібна торгівля;
- b) реклама і стимулювання збуту;
- c) посередники, прямий продаж;
- d) філіали, представництва.

**131. Кон'юнктура ринку – це :**

- a) ситуація, що характеризується різними технічними показниками;
- b) характеристика ринкового середовища;
- c) економічна ситуація, яка склалась на ринку і характеризується співвідношенням попиту та пропозиції, рівнем цін, величиною портфелю замовлень тощо;
- d) всі відповіді вірні.

**132. Що з перерахованого не відноситься до визначення цілей та стратегії проекту:**

- a) визначення базової стратегії і структури цілей проекту;
- b) визначення технологічного аспекту стратегії проекту;
- c) визначення цільових стратегічних позицій проекту;
- d) аналіз синергетичного ефекту.

**133. Аналіз стратегічних позицій проекту базується на:**

- a) аналізі синергетичного ефекту ;
- b) виявленні стратегічних зон господарювання;
- c) SWOT-аналізі;
- d) виявленні ефекту від суміщення різних стратегічних зусиль.

**134. SWOT-аналіз – це:**

- a) аналіз синергетичного ефекту;
- b) виявлення стратегічних зон господарювання;
- c) виявлення ефекту від суміщення різних стратегічних зусиль;
- d) аналіз сильних, слабких сторін, можливостей та загроз.

**135. Аналіз синергетичного ефекту – це:**

- a) виявлення стратегічних зон господарювання;
- b) виявлення ефекту від суміщення різних стратегічних зусиль;
- c) аналіз сильних, слабких сторін, можливостей та загроз.
- d) аналіз ефективності проекту.

**136. Що з перерахованого не входить до програми маркетингу проекту:**

- a) розробка продуктової політики;
- b) розробка цінової політики;
- c) розробка технологічної складової проекту;
- d) розробка системи розподілу продукції та просунення товарів.

**137. Метою технічного аналізу є:**

- a) обґрунтування технічної та технологічної життєздатності проекту та продукції;
- b) визначення фінансового стану та результатів реалізації проекту, виявлення змін та визначення факторів, що викликали зміни у фінансовому стані та результатах;
- c) оцінка сукупності внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на проект;
- d) визначення приємності варіантів реалізації проекту з точки зору користувачів, населення регіону, покращення характеристик соціального середовища.

**138. До змісту технічного аналізу входить:**

- a) аналіз ринку;
- b) аналіз податкового законодавства;
- c) вибір технології;
- d) аналіз бар'єрів.

**139. Підтвердження того, що активи, які будуть задіяні в проекті, будуть в змозі забезпечити випуск продукції в обсягах, необхідних для визнання проекту ефективним – це результат:**

- a) технічного аналізу;
- b) фінансового аналізу;
- c) економічного аналізу;
- d) інституціонального аналізу.

**140. Що з перерахованого не відноситься до технічного аналізу:**

- a) аналіз місця розташування;
- b) аналіз ресурсів;
- c) аналіз збуту;



d) аналіз забезпечення якості.

**141. Що з перерахованого не відноситься до технічного аналізу:**

- a) аналіз виробничих потужностей;
- b) аналіз технологічних альтернатив;
- c) аналіз графіку реалізації проекту;
- d) аналіз бар'єрів.

**142. При аналізі місця розташування ранжують регіони по наступним показникам, окрім пункту:**

- a) характеристика учасників проекту;
- b) проект і його природне середовище;
- c) рівень економічного розвитку та інвестиційної інфраструктури;
- d) демографічна ситуація та розвиток ринкових відносин.

**143. Нормальна виробнича потужність, що є досяжною і розвивається при нормальних умовах роботи з врахуванням встановленого оснащення, технічних умов і прийнятої системи управління, повинна відповідати:**

- a) рівню продажів, який встановлюється в програмі маркетингу;
- b) тужності, що є технічно досяжною, і яка часто відповідає встановленій потужності, що гарантується постачальником обладнання;
- c) фактична потужність обладнання;
- d) всі відповіді вірні.

**144. Номінальна максимальна виробнича потужність – це:**

- a) рівень продажів, який встановлюється в програмі маркетингу;
- b) потужність, що є технічно досяжною, і яка часто відповідає встановленій потужності, що гарантується постачальником обладнання;
- c) фактична потужність обладнання;
- d) всі відповіді вірні.

**145. Аналіз природного середовища включає:**

- a) аналіз клімату, географії, ресурсів;
- b) аналіз демографічної характеристики регіону, клімату, географії;

с) аналіз демографічної характеристики регіону, природних ресурсів;

д) аналіз клімату, географії, шкідливих викидів .

**146. Рівень економічного розвитку регіону визначається:**

а) виробництвом енергетичних ресурсів, кількістю капітальних вкладень, часткою зайнятих;

б) валовим обсягом продукції на душу населення, середнім рівнем заробітної платні, обсягом капітальних вкладень на душу населення;

с) валовим обсягом продукції на душу населення, середнім рівнем заробітної платні, обсягом капітальних вкладень на душу населення, обсягом науково-технічних робіт на душу населення;

д) кількістю страхових компаній, діючих банків, товарних бірж.

**147. Які показники не розглядаються під час вивчення рівня розвитку інвестиційною інфраструктури:**

а) кількість підрядних організацій;

б) виробництво енергетичних ресурсів на душу населення;

с) розвиток засобів зв'язку, щільність автомобільних та залізничних доріг;

д) кількість діючих комерційних банків.

**148. При оцінці демографічної ситуації розглядають:**

а) чисельність населення і його структура;

б) долю міського та сільського населення;

с) чисельність працездатного населення і його доля в загальній чисельності населення, чисельність зайнятих;

д) всі відповіді вірні.

**149. Які показники не застосовуються для оцінки розвитку ринкових відносин:**

а) доля акціонерних товариств та інвестиційних компаній;

б) кількість підрядних будівельних організацій;

с) кількість комерційних банків та страхових компаній;

д) кількість товарних бірж.

**150. До основних аспектів аналізу технологій не відносять:**

а) колишнє використання обраних технологій у схожих масштабах;

б) наявність у організації, яка продає технологію відповідного патенту або ліцензії;

с) трудомісткість продукції;

d) початкове супроводження виробництва продавцем технології.

**151. До основних аспектів аналізу технологій не відносять:**

- a) викиди шкідливих речовин;
- b) пристосованість технології до місцевих умов та забезпеченість технології ресурсами;
- c) витрати на розробку та придбання технологій;
- d) час, що витрачається на навчання персоналу новим технологіям.

**152. Оцінка джерел постачання, в тому числі з точки зору кількості і якості ресурсів, аналіз можливості своєчасних постачань, аналіз можливості складання нових каналів постачання, аналіз практики конкурсних торгів, аналіз транспортування, організації зберігання та оцінка ризиків постачань проводяться для:**

- a) аналізу інвестиційної інфраструктури;
- b) аналізу матеріальних ресурсів;
- c) аналізу загальноекономічного розвитку;
- d) аналізу розвитку ринкових відносин та комерційної інфраструктури.

**153. Можливість забезпечення проекту трудовими ресурсами, їх рівень кваліфікації, вимоги до трудових ресурсів, кількісний склад по категоріям, система оплати праці – це складові:**

- a) аналізу демографічної ситуації;
- b) аналізу загальноекономічного розвитку;
- c) аналізу трудових ресурсів;
- d) всі відповіді вірні.

**154. До принципів оцінки обладнання згідно з методикою ЮНІДО не належить:**

- a) врахування взаємозв'язку обладнання та технології;
- b) трудомісткість продукції;
- c) врахування факторів вузьких місць та обмежень;
- d) тендери та пропозиції.

**155. Забезпечення якості в технічному аналізі оцінюється на основі наступного, окрім пункту:**

- a) системи контролю виробництва;
- b) системи контролю збуту та обслуговування;

- c) системи контролю екологічних параметрів;
- d) системи контролю витрат робочого часу.

**156. До оцінки графіку виконання проекту не належить:**

- a) здійсненність його в запланований термін;
- b) врахування взаємозв'язку обладнання та технології;
- c) логічність структури етапів проекту;
- d) часові характеристики виконання етапів проекту та запасів часу з урахуванням ризиків.

**157. Що з перерахованого не належить до оцінки виробничих витрат на етапі експлуатації в технічному аналізі:**

- a) витрати на організацію випуску цінних паперів;
- b) витрати на сировину, матеріали, напівфабрикати, електроенергію для виробництва ;
- c) витрати на заробітну платню;
- d) витрати на ремонт обладнання.

**158. Що з перерахованого не належить до оцінки проектних витрат на етапі інвестування:**

- a) витрати на патенти, ноу-хау;
- b) витрати на придбання обладнання, земельних ділянок;
- c) витрати на ремонт обладнання;
- d) витрати на підготовку кадрів.

**159. Метою екологічного аналізу є:**

- a) визначення чи існують альтернативні шляхи досягнення економічних вигід з меншими витратами, чи сприяє даний проект здійсненню цілей розвитку національної економіки;
- b) запобігання негативного впливу діяльності на стан навколишнього середовища та здоров'я людей;
- c) оцінка сукупності внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на проект;
- d) визначення приємності варіантів реалізації проекту з точки зору користувачів, населення регіону, покращення характеристик соціального середовища.

**160. Яка категорія присвоюється проектам з багатостороннім незворотним екологічним впливом на галузевому або регіональному рівні:**

- a) A;
- b) B;
- c) C;

d) D.

**161. Яка категорія присвоюється проектам, вплив на навколишнє середовище яких менш значно по глибині і масштабу, а також характеризується незворотними процесами:**

- a) A;
- b) B;
- c) C;
- d) D.

**162. Яка категорія присвоюється проектам, що не надають ніякого негативного впливу на навколишнє природне середовище:**

- a) A;
- b) B;
- c) C;
- d) D.

**163. Що з перерахованого не належить до етапів екологічного аналізу:**

- a) аналіз первинних екологічних умов і оцінка впливу навколишнього середовища на проект;
- b) узагальнення законодавчих та підзаконних актів у сфері охорони навколишнього середовища, охорони здоров'я, землекористування тощо, що відноситься до даного випадку;
- c) аналіз стану обладнання та технологічних особливостей проекту;
- d) оцінка потенційного безпосереднього або опосередкованого впливу та негативних наслідків проекту на навколишнє середовище.

**164. Що з перерахованого не належить до етапів екологічного аналізу:**

- a) аналіз альтернативних варіантів проекту, ситуації «з проектом» та «без проекту»;
- b) оцінка факторів вузьких місць та обмежень;
- c) розробка заходів щодо попередження, скорочення або усунення негативних наслідків, які неможливо ліквідувати. Розгляд компенсаційних заходів, пов'язаних з впливом на навколишнє середовище щодо прийнятого проекту;
- d) калькуляція всіх екологічних вигод та витрат, що генеруються проектом.

**165. Підходи, які не можуть визначати рівень впливу проектів на навколишнє середовище:**

- a) використання «сурогатних цін»;
- b) визначення вартості землі;
- c) оцінка транспортних витрат та диференціація заробітної платні;
- d) оцінка втрат доходу.

**166. Виявлення екологічної небезпеки, визначення найбільш значимого виду впливу, визначення географічного ареалу та потенційного населення, що піддається небезпеці в разі реалізації проекту необхідні для:**

- a) аналізу впливу проекту на навколишнє середовище;
- b) аналізу впливу навколишнього середовища на проект;
- c) аналізу екологічних ризиків;
- d) екологічного аудиту проекту.

**167. Екологічний аудит, який має на меті перевірку відповідності запланованої господарської діяльності існуючим стандартам і нормативам в галузі охорони навколишнього середовища і природокористування, а також повного відображення екологічних витрат і доходів у прогностичних фінансових документах – це:**

- a) передінвестиційний аудит;
- b) інвестиційний аудит;
- c) після проектний аудит;
- d) експлуатаційний аудит.

**168. Екологічний аудит, який здійснює контроль за витрачанням проектних коштів, а також повного відображення екологічних витрат і доходів у прогностичних фінансових документах – це:**

- a) передінвестиційний аудит;
- b) інвестиційний аудит;
- c) після проектний аудит;
- d) експлуатаційний аудит.

**169. Екологічний аудит, який необхідний у тих випадках, коли господарська діяльність пов'язана з сильною трансформацією природних комплексів і вимагає заходів щодо їх рекультивації і відновлення – це:**

- a) передінвестиційний аудит;

- b) інвестиційний аудит;
- c) після проектний аудит;
- d) експлуатаційний аудит.

**170. Метою інституціонального аналізу є:**

- a) обґрунтування технічної та технологічної життєздатності проекту та продукції;
- b) визначення фінансового стану та результатів реалізації проекту, виявлення змін та визначення факторів, що викликали зміни у фінансовому стані та результатах;
- c) оцінка сукупності внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на проект;
- d) визначення приємності варіантів реалізації проекту з точки зору користувачів, населення регіону, покращення характеристик соціального середовища.

**171. Що з перерахованого не належить до завдань інституціонального аналізу:**

- a) виявлення та опис інституціональних умов, в рамках яких буде здійснюватися проект;
- b) оцінка сильних і слабких сторін організацій, які беруть участь у проекті;
- c) оцінка можливого впливу законів, політики, інструкцій на здійснення проектів;
- d) обґрунтування технічної та технологічної життєздатності проекту та продукції.

**172. По якому з перерахованих умов реалізації проекту не проводиться інституціональний аналіз:**

- a) визначення приємності варіантів реалізації проекту з точки зору користувачів, населення регіону, покращення характеристик соціального середовища;
- b) правила, що встановлюються на рівні законодавчих і виконавчих органів влади, які практично не можуть бути піддані коректуванню під впливом інтересів учасників проектів;
- c) умови, які пов'язані з оцінкою організаційної стійкості партнерів за проектом, у тому числі їх ділових якостей, що дозволить оцінити можливі ризики (ці фактори знаходяться в зоні впливу інвестора);

d) норми організаційного, внутрішньопроектного характеру, які можуть нести негативні для його реалізації наслідки, що вимагає систематичного контролю з боку інвестора.

**173. До напрямків комплексного інституціонального аналізу входить:**

- a) стратегічний аналіз, аналіз адміністративних бар'єрів, аналіз учасників проекту;
- b) аналіз організації управління проектом;
- c) аналіз ризиків та оцінка втрат часу та коштів;
- d) всі відповіді вірні.

**174. Стратегічний аналіз дає уявлення про стан ділового середовища в передбачуваному місці реалізації проекту та включає:**

- a) оцінку ступеня інноваційності найважливіших сфер господарювання або рівень прийнятності діючих формальних правил, що сприяють реалізації господарських інвестиційних задумів;
- b) оцінку динаміки подібного роду змін в сферах і галузях, найбільш важливих з позицій ініціаторів проектів;
- c) оцінку можливих майбутніх змін, здатних вплинути позитивно чи негативно на майбутнє проекту;
- d) всі відповіді вірні.

**175. Адміністративні бар'єри – це:**

- a) встановлені рішеннями законодавчих та виконавчих органів влади правила, дотримання яких є обов'язковою умовою ведення господарської діяльності на відповідних ринках товарів і послуг;
- b) правила гри економічного, політичного, правового характеру, які прийняті в суспільстві та відображають досвід минулого розвитку;
- c) звід правил, які допомагають вирішувати проблеми господарського життя, забезпечуючи її безконфліктність, не будучи пов'язаними якимись рамками формальних правил;
- d) норми організаційного, внутрішньопроектного характеру, які можуть нести негативні для його реалізації наслідки, що вимагає систематичного контролю з боку інвестора.

**176. Інститути – це:**



а) встановлені рішеннями законодавчих та виконавчих органів влади правила, дотримання яких є обов'язковою умовою ведення господарської діяльності на відповідних ринках товарів і послуг;

б) правила гри економічного, політичного, правового характеру, які прийняті в суспільстві та відображають досвід минулого розвитку;

с) звід правил, які допомагають вирішувати проблеми господарського життя, забезпечуючи її безконфліктність, не будучи пов'язаними якимись рамками формальних правил;

д) норми організаційного, внутрішньопроектного характеру, які можуть нести негативні для його реалізації наслідки, що вимагає систематичного контролю з боку інвестора.

### **177. Неформалі правила – це:**

а) встановлені рішеннями законодавчих та виконавчих органів влади правила, дотримання яких є обов'язковою умовою ведення господарської діяльності на відповідних ринках товарів і послуг;

б) правила гри економічного, політичного, правового характеру, які прийняті в суспільстві та відображають досвід минулого розвитку;

с) звід правил, які допомагають вирішувати проблеми господарського життя, забезпечуючи її безконфліктність, не будучи пов'язаними якимись рамками формальних правил;

д) норми організаційного, внутрішньопроектного характеру, які можуть нести негативні для його реалізації наслідки, що вимагає систематичного контролю з боку інвестора.

### **178. Метою соціального аналізу є:**

а) обґрунтування технічної та технологічної життєздатність проекту та продукції;

б) визначення фінансового стану та результатів реалізації проекту, виявлення змін та визначення факторів, що викликали зміни у фінансовому стані та результатах;

с) оцінка сукупності внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на проект;

д) виявлення зон впливу проекту на громадські інтереси, оцінку ступеня суперечливості між проектними цілями і цими інтересами в цілому і для кожного з проектних етапів.

**179. До основних соціальних результатів проекту не належить:**

- a) зміна структури виробничого персоналу;
- b) зміна кількості робочих місць у регіоні;
- c) зміна структури споживання;
- d) зміна умов проживання робітників та сприяння у збільшенні доходів.

**180. Соціальна привабливість проекту визначається з точки зору:**

- a) користувачів проекту;
- b) населення регіону, в якому реалізується проект;
- c) поліпшення соціального середовища проекту;
- d) всі відповіді вірні.

**181. Що з наведених положень не входить до змісту соціального аналізу:**

- a) саме потреби людей та їх груп (матеріальні, духовні) є основою, що викликає до життя будь-який проект;
- b) трудові ресурси, що залучаються до реалізації проекту на всіх стадіях життєвого циклу, їх внесок в проект в формі доцільною трудової діяльності дозволяють отримати пов'язаний з даним проектом результат;
- c) визначення фінансового стану та результатів реалізації проекту, виявлення змін та визначення факторів, що викликали зміни у фінансовому стані та результатах;
- d) визнання результатів інвестування здійснюється в процесі споживання людьми проектних продуктів, товарів або послуг.

**182. Ідентифікація властивих проекту якостей або цінностей відбувається через прояв інтересів пов'язаних з ним груп, в тому числі:**

- a) інвестора, банківської установи, органів влади;
- b) трудових колективів, споживачів продукції проекту, інших груп, чий інтереси опиняються в зоні проекту;
- c) населення регіону, трудові колективи;
- d) всі відповіді вірні.

**183. Стейкхолдери – це:**

- a) трудові ресурси, що залучаються до реалізації проекту на всіх стадіях життєвого циклу, їх внесок в проект в формі доцільною трудової діяльності дозволяють отримати пов'язаний з даним проектом результат;

б) встановлені рішеннями законодавчих та виконавчих органів влади правила, дотримання яких є обов'язковою умовою ведення господарської діяльності на відповідних ринках товарів і послуг;

с) ті, хто потенційно може бути залучений до процесу громадського обговорення, дискусій або консультування у зв'язку з їх зацікавленістю здійснюваним проектом;

д) користувачі проекту.

**184. Забезпечення прозорості проектної інформації, виходячи з її корисності у всіх випадках, крім тих, коли розкриття інформації може завдати істотної шкоди інтересам учасників проекту в умовах конкурентної боротьби, а також використання PR для проектів, які несуть велике соціальне навантаження як на стадії проектування, так і експлуатації – :**

а) завдання інституціонального аналізу;

б) стратегії соціального розвитку проектів;

с) завдання екологічного аналізу;

д) стратегії комерційного аналізу.

**185. Фінансовий аналіз –це:**

а) виявлення зон впливу проекту на громадські інтереси, оцінку ступеня суперечливості між проектними цілями і цими інтересами в цілому і для кожного з проектних етапів;

б) сукупність прийомів і методів оцінки ефективності проекту за весь термін його життя у взаємозв'язку з діяльністю підприємства як базою його реалізації;

с) встановлені рішеннями законодавчих та виконавчих органів влади правила, дотримання яких є обов'язковою умовою ведення господарської діяльності на відповідних ринках товарів і послуг;

д) визначення приємності варіантів реалізації проекту з точки зору користувачів, населення регіону, покращення характеристик соціального середовища.

**186. Метою фінансового аналізу є:**

а) обґрунтування технічної та технологічної життєздатність проекту та продукції;

б) визначення фінансового стану та результатів реалізації проекту, виявлення змін та визначення факторів, що викликали зміни у фінансовому стані та результатах;

с) оцінка сукупності внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на проект;

d) визначення приємності варіантів реалізації проекту з точки зору користувачів, населення регіону, покращення характеристик соціального середовища.

**187. При проведенні фінансового аналізу не розглядаються:**

- a) обґрунтованість фінансових прогнозів;
- b) достатність оборотного капіталу;
- c) доцільність використання національних ресурсів;
- d) коефіцієнти ліквідності.

**188. Постійні витрати – це витрати:**

- a) які залежать від зміни обсягу виробництва;
- b) не залежні від зміни обсягу виробництва;
- c) які змінюються зворотно пропорційно;
- d) немає правильної відповіді.

**189. Змінні витрати – це витрати:**

- a) які залежать від зміни обсягу виробництва;
- b) не залежні від зміни обсягу виробництва;
- c) які змінюються зворотно пропорційно;
- d) немає правильної відповіді.

**190. Грошові потоки розраховуються за:**

- a) витратами на проект та доходами;
- b) витратами на проект та амортизацією;
- c) чистими доходами та неявними надходженнями;
- d) всі відповіді вірні.

**191. Необхідність фінансового аналізу обумовлена наступним, окрім пункту:**

a) створюється можливість прогнозування майбутнього фінансового стану підприємства;

b) в процесі аналізу відпрацьовується найбільш ефективна схема фінансування проекту, відбувається ідентифікація і вартісне вираження всіх факторів проекту;

c) трудові ресурси, що залучаються до реалізації проекту на всіх стадіях життєвого циклу, їх внесок в проект в формі доцільною трудової діяльності дозволяють отримати пов'язаний з даним проектом результат;

d) тільки фінансова оцінка дозволяє через зведення воєдино у вартісній формі всіх проектних вигод і витрат створити реальну можливість для вибору найбільш ефективного варіанту проекту.

**192. Грошовий потік складається з наступних складових, окрім пункту:**

- a) грошового потоку від інвестиційної діяльності;
- b) грошового потоку від операційної діяльності;
- c) грошового потоку від фінансової діяльності;
- d) грошового потоку від ліквідації.

**193. До початкових інвестиційних витрат відносять:**

a) капітальні витрати , організаційні витрати, витрати по демонтажу основних фондів, податкові виплати з сум реалізації демонтованих основних фондів;

b) капітальні витрати , організаційні витрати, витрати по демонтажу основних фондів, амортизація, податкові виплати з сум реалізації демонтованих основних фондів;

c) капітальні витрати , витрати на виробництво і реалізацію, організаційні витрати, витрати по демонтажу основних фондів, податкові виплати з сум реалізації демонтованих основних фондів;

d) капітальні витрати , організаційні витрати, витрати по демонтажу основних фондів, амортизація, податкові виплати з сум реалізації демонтованих основних фондів, погашення короткострокового та довгострокового кредиту.

**194. Чистий операційний грошовий потік складається:**

a) з інвестиційного грошового потоку та фінансового грошового потоку;

b) з інвестиційного та ліквідаційного грошового потоку;

c) з чистого прибутку від реалізації та амортизації;

d) вірної відповіді немає.

**195. Що з перерахованого не відноситься до корегуючи дій на етапі розробки та початкового інвестування:**

a) безповоротні витрати, вплив інфляції, податкове законодавство;

b) можливості фінансування капітальних вкладень;

c) витрати по обслуговуванню інвестованого в проект капіталу;

d) бізнес-цикли і сезонні коливання в обсягах реалізації продукції, процентні платежі.

**196. Що з перерахованого не відноситься до корегуючи дій на етапі реалізації проекту:**

a) нестабільність продажів, вплив інфляції, розміри накладних витрат;

- b) ціноутворення, терміни освоєння виробничої потужності;
- c) бізнес-цикли і сезонні коливання в обсягах реалізації продукції, процентні платежі;
- d) віддаленість дати завершення проекту.

**197. Показник рентабельності власного капіталу показує:**

- a) віддачу на власний капітал;
- b) наскільки ефективно використовуються активи підприємства;
- c) яку долю складає чистий прибуток в виручці від реалізації;
- d) ефективність використання власного капіталу та довгострокових кредитів.

**198. Рентабельність інвестованого капіталу показує:**

- a) віддачу на власний капітал;
- b) наскільки ефективно використовуються активи підприємства;
- c) яку долю складає чистий прибуток в виручці від реалізації;
- d) ефективність використання власного капіталу та довгострокових кредитів.

**199. Рентабельність продажу показує:**

- a) віддачу на власний капітал;
- b) наскільки ефективно використовуються активи підприємства;
- c) яку долю складає чистий прибуток в виручці від реалізації;
- d) ефективність використання власного капіталу та довгострокових кредитів.

**200. Рентабельність активів показує:**

- a) віддачу на власний капітал;
- b) наскільки ефективно використовуються активи підприємства;
- c) яку долю складає чистий прибуток в виручці від реалізації;
- d) ефективність використання власного капіталу та довгострокових кредитів.

**201. Коефіцієнт маневреності показує:**

- a) частину власного капіталу, яка знаходиться в мобільній формі і дає можливість вільно маневрувати капіталом;
- b) ступінь незалежності від зовнішніх джерел фінансування;
- c) достатність власних оборотних активів;
- d) забезпеченість оборотних активів власними коштами.

**202. Коефіцієнт автономії показує:**

- a) частину власного капіталу, яка знаходиться в мобільній формі і дає можливість вільно маневрувати капіталом;
- b) ступінь незалежності від зовнішніх джерел фінансування;
- c) достатність власних оборотних активів;
- d) забезпеченість оборотних активів власними коштами.

**203. Коефіцієнт забезпечення запасів власними джерелами показує:**

- a) частину власного капіталу, яка знаходиться в мобільній формі і дає можливість вільно маневрувати капіталом;
- b) ступінь незалежності від зовнішніх джерел фінансування;
- c) достатність власних оборотних активів;
- d) забезпеченість оборотних активів власними коштами.

**204. Коефіцієнт забезпечення запасів власними джерелами показує:**

- a) частину власного капіталу, яка знаходиться в мобільній формі і дає можливість вільно маневрувати капіталом;
- b) ступінь незалежності від зовнішніх джерел фінансування;
- c) достатність власних оборотних активів;
- d) забезпеченість оборотних активів власними коштами.

**205. Відношення власного капіталу до загальної заборгованості показує:**

- a) забезпеченість заборгованості власним капіталом;
- b) яку частку займає власний капітал в загальній сумі активів;
- c) здатність підприємства покрити всі зобов'язання за рахунок активів;
- d) здатність підприємства розрахуватися за боргами.

**206. Коефіцієнт капіталізації показує:**

- a) забезпеченість заборгованості власним капіталом;
- b) яку частку займає власний капітал в загальній сумі активів;
- c) здатність підприємства покрити всі зобов'язання за рахунок активів;
- d) здатність підприємства розрахуватися за боргами.

**207. Коефіцієнт платоспроможності показує:**

- a) забезпеченість заборгованості власним капіталом;
- b) яку частку займає власний капітал в загальній сумі активів;
- c) здатність підприємства покрити всі зобов'язання за рахунок активів;

d) здатність підприємства розрахуватися за боргами.

**208. Коефіцієнт покриття показує:**

a) забезпеченість заборгованості власним капіталом;

b) яку частку займає власний капітал в загальній сумі активів;

c) здатність підприємства покрити всі зобов'язання за рахунок активів;

d) здатність підприємства розрахуватися за боргами.

**209. Коефіцієнт загальної ліквідності показує:**

a) забезпеченість заборгованості власним капіталом;

b) яку частку займає власний капітал в загальній сумі активів;

c) здатність підприємства виконати свої поточні зобов'язання за рахунок швидколіквідних активів;

d) здатність підприємства розрахуватися із зобов'язаннями негайно.

**210. Коефіцієнт абсолютної ліквідності показує:**

a) забезпеченість заборгованості власним капіталом;

b) яку частку займає власний капітал в загальній сумі активів;

c) здатність підприємства виконати свої поточні зобов'язання за рахунок швидколіквідних активів;

d) здатність підприємства розрахуватися із зобов'язаннями негайно.

**211. Метою економічного аналізу є:**

a) визначення чи існують альтернативні шляхи досягнення економічних вигід з меншими витратами, чи сприяє даний проект здійсненню цілей розвитку національної економіки;

b) запобігання негативного впливу діяльності на стан навколишнього середовища та здоров'я людей;

c) оцінка сукупності внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на проект;

d) визначення приємності варіантів реалізації проекту з точки зору користувачів, населення регіону, покращення характеристик соціального середовища.

**212. Економічний аналіз не дозволяє оцінити:**

a) чи виправдано використання проектом національних ресурсів;

b) конкретний попит на ці ресурси;

c) можливості фінансування за рахунок різних джерел;

d) вартість землі.



**213. Основна відмінність економічного аналізу від фінансового полягає в тому, що:**

- a) в ньому не розглядаються потоки витрат і вигід з проекту;
- b) в ньому здійснюється оцінка з позицій альтернативної вартості;
- c) аналіз проводиться в масштабі держави і інвестора;
- d) аналіз проводиться з точки зору ефективності проекту для суспільства.

**214. Ефективність використання національних ресурсів, вплив проекту на розвиток національної економіки, безпосередній вплив проекту на економіку країни, опосередкований вплив проекту на національний добробут – це фактори, які впливають на:**

- a) економічну цінність проекту;
- b) фінансову цінність проекту;
- c) соціальну цінність проекту;
- d) всі відповіді вірні.

**215. Тіньові ціни – відображають:**

- a) порівняльні місцеві ціни на імпортні товари;
- b) суспільну вартість продукту в грошових одиницях на основі;
- c) еквівалент ціни світового ринку, вираженої в місцевій валюті;
- d) порівняльні ціни, сплачені за експортні товари.

**216. Паритетні ціни відображають:**

- a) суспільну вартість продукту в грошових одиницях на основі;
- b) еквівалент ціни світового ринку, вираженої в місцевій валюті;
- c) реальну вартість товару;
- d) ціну, яку споживачі готові платити за товари.

**217. Вплив проекту на збільшення багатства нації (держави) досліджує:**

- a) комплексний аналіз;
- b) фінансовий аналіз;
- c) економічний аналіз;
- d) соціальний аналіз.

**218. Економічний аналіз оцінює проект з позицій інтересів:**

- a) власника проекту;
- b) акціонерів підприємств, організацій;

- c) інтересів корпорацій, міністерства, відомства;
- d) інтересів суспільства.

**219. Основним завданням аналізу економічної ефективності інвестиційних проектів є:**

- a) аналіз економічних вигід і витрат;
- b) оцінка критеріїв економічної ефективності;
- c) аналіз ризику;
- d) оцінка інтересів спонсора проекту.

**220. Згідно з правилами ІНКОТЕРМС ціна FOB включає такі компоненти:**

- a) умови експортування франко-порт;
- b) витрати, пов'язані зі збутом, і транспортні витрати в країні виробника;
- c) збори в порту відправлення;
- d) мито (субсидії) на експорт.

**221. Ціна CIF – це:**

- a) ціна FOB у країні відправлення;
- b) вартість перевезення від порту відправника до порту одержувача;
- c) страхування – фрахт;
- d) розвантаження з борту корабля на причал одержувача.

**222. Найбільш ліквідними активами виступають:**

- a) будівлі, споруди, устаткування;
- b) грошові кошти ( у касі, на розрахунковому та валютному рахунках);
- c) ліцензії, патенти, ноу-хау, програмні засоби;
- d) дебіторська заборгованість.

**223. Спроможність окремих видів активів підприємства швидко трансформуватися в грошову форму без втрати своєї балансової вартості характеризує показник:**

- a) ліквідності;
- b) оборотності;
- c) інвестиційної привабливості;
- d) прибутковості.

**224. Чистим грошовим потоком називають:**

- a) різницю між надходженнями і витратами грошових коштів від інвестиційної діяльності;

b) різницю між надходженнями і витратами грошових коштів від інвестиційної та операційної діяльності;

c) різницю між надходженнями і витратами грошових коштів від операційної діяльності;

d) різницю між надходженнями і витратами грошових коштів від діяльності, пов'язаної з реальними інвестиціями.

**225. Оцінку економічної привабливості проекту проводять за схемою:**

a) порівняння проектів і відбір найпривабливішого з них;

b) визначення пріоритетності цілей розвитку держави, розрахунок кількісного значення визначених критеріїв, оцінка середньозваженої величини індексів;

c) розрахунок кількісного значення визначених критеріїв;

d) визначення критеріїв порівняння проектів та їх ранжування з погляду підвищення загального добробуту.

## ГЛОССАРІЙ

**Виконавці робіт** – особи, наділені певними повноваженнями щодо реалізації інвестиційного проекту в силу укладеного з ними договору.

**Внутрішня норма прибутковості (IRR – Internal Rate of Return або ВНД)** – це норма дисконту, при якій приведена вартість планованих проектних грошових надходжень дорівнює приведеній вартості пов'язаних з проектом витрат, тобто це максимально можлива норма дисконту, при якій проект ще вигідний за критерієм NPV.

**Грошовий потік проекту (Cash Flow)** – це залежність від часу грошових надходжень і платежів при реалізації проекту, що їх породжує, обумовлена для всього розрахункового періоду.

**Детальне проектування** – це розробка функціональної схеми і фізичного плану підприємства, технології, а також планування придбання і освоєння нової техніки і ноу-хау, планування матеріальних потоків і календарне планування робіт.

**Дисконтований строк окупності (DPBP – Discounted Payback Period)** – період, необхідний для відшкодування одноразово вкладеного капіталу за допомогою накопичених чистих потоків реальних грошей, генерованих проектом.

**Дисконтування грошових потоків** – приведення різночасових значень грошових потоків (що відносяться до різних кроків розрахунку) до їх цінності на певний момент часу, який називається моментом приведення.

**Експортний паритет** – порівняльні ціни, сплачені за експортні товари.

**Життєвий цикл проекту** – це базовий елемент концепції проектного аналізу, який визначає час від зародження проекту до отримання останньої прибутку проекту.

**Замовники** – це суб'єкти інвестиційної діяльності, які уповноважені інвесторами здійснити реалізацію інвестиційного проекту.

**Ідентифікація проекту** (або формулювання проекту) – це вибір цілей проекту, визначення завдань, які забезпечать виконання найбільш важливих планів.

**Імпортний паритет** – порівняльні місцеві ціни на імпортні

товари.

**Інвестиції** – це грошові кошти, цільові банківські вклади, паї, акції та інші цінні папери, технології, машини й устаткування, ліцензії, в тому числі на товарні знаки, кредити, будь-яке інше майно або майнові права, інтелектуальні цінності, що вкладаються в об'єкти підприємницької діяльності та інші види діяльності з метою отримання прибутку і досягнення позитивного економічного та соціального ефекту.

**Інвестиційний клімат** – це сукупність економічних, політичних, соціальних, державних, культурних та інших умов, що забезпечують комерційну привабливість вкладень в певну країну або регіон.

**Інвестиційний клімат** – це характеристика ступеня сприятливості ситуації, що складається в тій чи іншій країні, регіоні по відношенню до інвестицій.

**Інвестиційний проект** – інвестиційна акція, що передбачає вкладення певної кількості ресурсів, у тому числі інтелектуальних, фінансових, матеріальних, людських, для отримання запланованого результату і досягнення певних цілей у визначені терміни.

**Інвестиційний проект** – сукупність документів, які характеризують проект від його ідеї до досягнення заданих показників ефективності та обсягів і включають передінвестиційну, інвестиційну, експлуатаційну, і ліквідаційну стадії його реалізації.

**Інвестори** – це суб'єкти інвестиційної діяльності, які здійснюють вкладення коштів у формі інвестицій та забезпечують їх цільове використання.

**Індекс прибутковості або індекс рентабельності (PI – Profitability Index)** характеризує відносну віддачу проекту («дисконтовану рентабельність») на вкладені в нього кошти і дорівнює відношенню дисконтованого потоку доходів до дисконтованою потоку витрат.

**Інститути** – це правил гри економічного, політичного, правового характеру, які прийняті в суспільстві і відображають досвід минулого розвитку.

**Компаундування грошових потоків** – нарощування грошових коштів, або знаходження майбутньої вартості інвестованих в даний час засобів.

**Користувачі** – це суб'єкти, для яких створюється об'єкт

інвестиційної діяльності. Користувачами можуть бути фізичні, юридичні особи, держава, муніципальні заклади.

**Майбутня вартість грошей** (*future value of money*) – це сума грошових коштів, в яку перетвориться інвестована сума через певний проміжок часу з урахуванням певної процентної ставки, тобто приведена до останнього періоду інвестиційного проекту.

**Неформальні правила** – це звід правил, які допомагають вирішувати проблеми господарського життя, забезпечуючи його безконфліктність, не будучи пов'язаними якимись рамками формальних правил.

**Паритетні ціни** – це ціни, що відображають еквівалент ціни світового ринку, вираженої в місцевій валюті.

**Підготовка проекту** – це попереднє оцінювання і додаткові дослідження.

**Постачальники** – підприємства, організації, що забезпечують реалізацію проекту за рахунок поставок матеріальних ресурсів.

**Поточна вартість грошей** (*present value of money*) – це сума майбутніх грошових надходжень, які приведені з урахуванням певної ставки відсотка до даного періоду.

**Предідентифікація проекту** – це виявлення інвестиційних можливостей на основі отримання потенційними інвесторами різного роду інформації.

**Проект** – деяка задача з певними вихідними даними і необхідними результатами (цілями), які зумовлюють спосіб її вирішення (з «Кодексу знань про управління проектами»).

**Проект** – це одноразовий комплекс взаємопов'язаних заходів, спрямований на задоволення визначеної потреби шляхом досягнення конкретних результатів при встановленому ресурсному забезпеченні з чітко визначеними цілями протягом певного періоду часу.

**Проект** – це процес переходу з початкового стану в кінцеве (результат) за участю ряду обмежень і механізмів (з точки зору системного підходу).

**Проект-менеджер** – це адміністративний керівник функціональної проектної групи, який забезпечує оперативне керівництво і контролює здійснення робіт, що проводяться в рамках проекту.

**Проектний аналіз як частина управління проектами** – це методологія, яку застосовують для визначення, порівняння та

обґрунтування альтернативних управлінських рішень і проектів, що, в свою чергу, дає можливість здійснювати проект в умовах обмеження ресурсів.

**Реальні інвестиції (капіталоутворюючі)** – це вкладення коштів у реальні активи, як матеріальні, так і не матеріальні.

**Ризик** – це невизначеність, пов'язана з можливістю виникнення в ході реалізації проекту несприятливих ситуацій, наслідком яких є понесення збитків або зниження ефективності проекту.

**Розробка і експертиза проекту** – це вибір найбільш раціонального варіанту проекту шляхом зіставлення відібраних альтернатив за їх вартістю і прибутковістю, а також за різними аспектами; проведення експертизи раціональності та доцільності реалізації проекту.

**Сальдо грошового потоку** – це різниця між грошовими надходженнями і платежами.

**Скринінг проекту** (від англ. *Screening* – «відбір, сортування» або «просівання») – це основний аналіз проекту, який дає можливість оцінити проект: по аспектам проектного аналізу з точки зору його доцільності; за показниками ефективності проекту; з точки зору можливих ризиків проекту або його варіантів.

**Стейкхолдери (stakeholders)** – ті, хто потенційно може бути залучений в процес громадського обговорення, дискусій чи консультування у зв'язку з їх зацікавленістю проектом, в тому числі: навколишні жителі, спонсори, місцева громадськість, неурядові організації, представники місцевої влади, політики, релігійні групи, університети, приватні компанії, підприємці, профспілки, органи соціальної сфери, ЗМІ, бізнес-асоціації.

**Термін окупності** – тривалість періоду від початкового моменту запуску проекту до моменту його окупності.

**Тіньовий валютний курс** – це розрахункове значення валютного курсу, що відрізняється від офіційно встановленого та відображає реальну купівельну спроможність іноземної валюти відносно товарів і послуг на місцевому ринку.

**Тіньові ціни** – це ціни, які відображають реальну вартість ресурсів для національної економіки.

**Управління проектами** являє собою методологію організації, планування, координації трудових, фінансових та матеріально-технічних ресурсів протягом проектного циклу, спрямовану на

ефективне досягнення його цілей шляхом застосування сучасних методів, техніки та технології управління для досягнення визначених у проекті результатів за складом та обсягом робіт, вартості, часу, якості й задоволення учасників проекту.

**Фінансовий аналіз** – це сукупність прийомів і методів оцінки ефективності проекту за весь термін його життя у взаємозв'язку з діяльністю підприємства як базою його реалізації.

**Фінансові інвестиції** – це вкладення коштів у різні фінансові інструменти, активи.

**Формальні правила** – це набір політичних (законодавчих, юридичних), економічних правил і контрактів.

**Чиста поточна вартість (NPV – Net Present Value або ЧДД)** – сума поточних вартостей всіх спрогнозованих, з урахуванням ставки дисконтування, грошових потоків.

**Чистий дохід (ЧД)** – це накопичений ефект (сальдо грошового потоку) за розрахунковий період.

**CIF** – умови імпортування: вартість – страхування – фрахт.

**FOB** – умови експортування франко-порт.



## СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Управління проектами / під заг. ред. І.І. Мазур та ін. – М. : Вища школа, 2001. – 876 с.
2. Волков І.В. Проектний аналіз : навчальний посібник / І.В. Волков, М.В. Грачова. – М. : Инфра-М, 2011. – 495 с.
3. Всесвітній економічний форум: Рейтинг глобальної конкурентоспроможності 2013-2014 [Електронний ресурс] // Центр гуманітарних технологій. – Режим доступу: <http://gtmarket.ru/news/2013/09/05/6219>.
4. Управління проектами [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://elib.spbstu.ru/dl/quality/new/UpravlProekt/upravlproekt.html>.
5. Як працювати зі стейкхолдерами [Електронний ресурс] / Powerbranding. – Режим доступу: <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/stakeholders/>.
6. Методичні рекомендації по оцінці ефективності інвестиційних проектів / Авт. колект. (Інстит. систем. аналізу РАН, Центр. економіко-математич. інст. РАН та ін.). – М., 2004. – 218 с.
7. Конспект лекцій з дисципліни «Проектний аналіз» / уклад. к.т.н. Пономарьов Л.Д. – ДІТМ МНТУ, 2004. – 113 с.
8. Бардіш Г.О. Проектний аналіз : підручник / Г.О. Бардіш. – 2-ге вид., стер. – К.: Знання, 2006. – 415 с.
9. Богоявленська Ю.В. Проектний аналіз: навчальний посібник / Ю.В. Богоявленська. – К.: «Кондра», 2004. – 336 с.
10. Митяй О.В. Проектний аналіз : навч. посіб. / О.В. Митяй. – К.: Знання, 2011. – 311 с.
11. Рижиков В.С. Проектний аналіз : навч. посібник / В.С. Рижиков, М.М. Яковенко, О.В. Латишева та ін. – Центр навчальної літератури, 2007. – 384 с.
12. Афанасьєв М.В. Проектний аналіз : конспект лекцій / М.В. Афанасьєв, І. Я. Іпполітова ; Харк. нац. екон. ун-т. – Х., 2008. – 260 с.
13. Денисенко М.П. Методи мінімізації ризиків за розробки інноваційних проектів / М.П. Денисенко, К.О. Чигирик // Пробл. науки. – 2007. – № 4. – С. 2-6.
14. Дука А.П. Аналіз інвестиційних проектів / А.П. Дука; Акад. праці і соц. відносин Федер. профсп. України. – К.: 2010. – 240 с.

Навчальне видання

Попова Надія Василівна

## ПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ

підручник

для магістрів та спеціалістів спеціальностей «Організація перевезень та управління на транспорті (автомобільний)», «Транспортні системи (за видами транспорту)», «Організація і регулювання дорожнього руху» галузі знань - 0701 «Транспорт і транспортна інфраструктура»

Редактор

Комп'ютерне верстання \_\_\_\_\_

Підписано до друку \_\_\_\_\_. Формат 60×84/16.

Папір офсетний. Гарнітура «Таймс».

Умов. друк. арк. \_\_\_\_.

Тираж \_\_\_\_\_ пр.

ХНАДУ