МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

Б. М. Щукін

АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Конспект лекцій

Київ 2002

ББК 65.9(4УКР)-56я73
Щ95

Рецензенти: *М. Т. Пашута*, д-р екон. наук, проф.
Л. М. Хасан-Бек, канд. екон. наук

Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом (протокол № 10 від 28.10.2000)

Щукін Б. М.

Щ95 Аналіз інвестиційних проектів: Конспект лекцій. — К.: МАУП, 2002. — 128 с.: іл. — Бібліогр.: с. 125.

ISBN 966-608-137-7

Пропонований конспект лекцій розкриває зміст методичних і практичних основ розробки та експертизи інвестиційних проектів; комплексно охоплює тематику аналізу проектів. Особливу увагу приділено питанням визначення ефективності проекту, аналізу ризиків, процесам управління проектом та прийняття рішення при оцінці проекту.

Наприкінці конспекту містяться завдання для комплексного аналітичного опрацювання теоретичного матеріалу.

Для студентів вищих навчальних закладів і практиків, робота яких пов'язана з інвестуванням, його плануванням і обгрунтуванням.

ББК 65.9(4УКР)-56я73

© Б. М. Щукін, 2002
© Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП), 2002

ISBN 966-608-137-7

ВСТУП

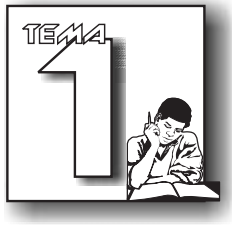
Аналіз інвестиційних проектів є складовою процесу управління інвестиціями. Він дає інформаційну базу (у вигляді проекту як спеціально оформленого інвестиційного плану чи результатів проведеної експертизи проекту) для ухвалення рішення щодо включення проекту в інвестиційний портфель, початку його інвестування, постійного моніторингу реалізації.

Аналіз інвестиційних проектів — це комплекс методичних і практичних прийомів розробки, обгрунтування й оцінки доцільності реалізації проекту. Лише незначна частка інвестицій виявляється невдалою, тобто не дає очікуваного результату з незалежних від інвестора причин. Більшість проектів, що виявилися збитковими, могла бути не допущена до реалізації за умови якісного попереднього аналізу з урахуванням зовнішніх умов і внутрішніх якостей проекту.

Інвестиційні проекти аналізують на основі комплексного вивчення аспектів майбутнього інвестування. До цих аспектів належать економічне середовище, правильно поставлені мета і завдання проекту, маркетинговий, виробничий, фінансовий та організаційний план інвестора, технічна база проекту, його соціальна значущість, екологічна безпека, фінансова достатність і спроможність проекту, організація управління проектом, аналіз інвестиційного ризику, чутливість проекту до зміни окремих найсуттєвіших факторів, достатність показників ефективності, оцінка можливостей учасників проекту, ділових

якостей його менеджерів. Перелічені аспекти повинні бути розроблені у процесі підготовки інвестиційного проекту, розглянуті під час його аналізу, ураховані при прийнятті рішення щодо інвестування, а також відсліджені при реалізації проекту аж до його завершення чи припинення.

Предметом курсу є методичні основи і практичні прийоми розробки, проведення експертизи й оцінки реалістичності інвестиційного проекту з метою прийняття інвестором ефективного рішення.



ПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ В ІНВЕСТИЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Проект є організаційною формою реалізації процесу інвестування. Це поняття охоплює як стратегічне планування інвестиційної діяльності, так і практичну реалізацію щоденного оперативного управління нею.

Для того щоб повніше охопити багатофункціональність поняття "інвестиційний проект", визначимо його у двох аспектах: як документ і як конкретні дії інвестора щодо реалізації своїх інвестиційних намірів.

Згідно з першим аспектом інвестиційний проект — це спеціально підготовлена документація з максимально повним описом і обгрунтуванням всіх особливостей майбутнього інвестування. У такому розумінні проект є документованим інвестиційним планом.

Щодо другого аспекту інвестиційний проект — це комплекс заходів, які здійснює інвестор з метою реалізації свого плану нарощування капіталу. Дії інвестора мають бути оптимальними для досягнення поставлених цілей при обмеженні часових, фінансових і матеріальних ресурсів.

Двохаспектне визначення інвестиційного проекту дає змогу надалі точніше й повніше окреслити питання його розробки та експертизи.

На відміну від поняття "інвестиційний проект" під терміном "бізнес-план" розуміють документ, що містить лише економічний план реалізації проекту та його обгрунтування. Бізнес-план є складовою інвестиційного проекту.

Інвестиційний проект як план стратегічних дій інвестора в обраному напрямку істотно впливає на якість (тобто ефективність) інвестування. Не викликає сумніву той факт, що інвестор (або його менеджер проекту), маючи план, досягне вищих результатів, аніж у разі

його відсутності. Проект вносить системність та організованість у процес інвестування.

Аналіз інвестиційних проектів здійснюють з урахуванням сукупності важливих моментів, що формують розмаїття і типову послідовність операцій розробки й оцінки проекту. До них належать:

- комплексність подання процесу інвестування (маркетингові, організаційні, фінансові, виробничі, трудові та часові параметри);
- урахування зв'язку проекту із зовнішніми умовами (стан економіки країни, регіональні, галузеві особливості проекту, сумісність продукції проекту зі станом ринку, місцеві умови та співробітництво з органами влади, екологічна сумісність, соціальна безконфліктність проекту, відповідність ситуації на місцевому ринку праці);
- інтегрована оцінка ефективності проекту на основі співвідношення результатів і витрат, пов'язаних з проектом;
- урахування прогнозованої невизначеності проекту та потенційних ризиків;
- застосування методики приведення грошових потоків до єдиних умов обліку;
- прагнення подати прогнозовану модель проекту з максимальною деталізацією і конкретизацією;
- урахування соціальних і управлінських аспектів проекту як важливих умов його майбутньої ефективності.

Проекти класифікують за багатьма ознаками. Основними з них є такі:

- період реалізації проекту (коротко-, середньо-, довгостроковий проект);
- відношення до вже діючого підприємства чи виробництва (проект, що впроваджується на діючому підприємстві, і проект, що реалізується при створенні нового підприємства);
- відношення до діючих основних фондів (проект розширення виробництва, проект модернізації устаткування, проект технічного переозброєння, проект повної реконструкції);
- масштаб проекту (тактичні та стратегічні проекти, тобто пов'язані зі значною зміною активів, сфери діяльності, форми власності);
- форма реальних активів (проекти інвестицій в основні чи в оборотні фонди).

Період, протягом якого готуються і реалізуються інвестиційні наміри інвестора, — це життєвий цикл проекту. Він розбивається на кілька типових кроків:

- формування інвестиційних намірів;
- розробка концепції проекту (конкретизація завдань, вибір продукту проекту, визначення джерел фінансування, вибір учасників проекту, попередня розробка маркетингового та фінансового планів);
- розробка проекту як документованого плану (деталізованого інвестиційного обгрунтування і плану дій на період життєвого циклу проекту);
- передінвестиційний аналіз проекту (вивчення потенційних можливостей проекту, оцінка реальності фінансових планів, зовнішньої та внутрішньої узгодженості проекту, його комерційної реалістичності й доцільності);
- створення (чи придбання) інвестиційного об'єкта "під ключ" і підготовка до початку його експлуатації;
- експлуатація інвестиційного об'єкта та повернення через нагромадження поточного прибутку інвестованих у проект коштів (цей етап називається періодам окупності проекту);
- отримання чистого прибутку з проекту (понад вкладені в нього кошти);
- завершення або ліквідація інвестиційного проекту (демонтаж основних фондів, продаж оборотних коштів та інших активів, вирішення організаційних і юридичних питань щодо припинення господарської діяльності з використанням активів проекту).

Наведені кроки можна об'єднати у три агреговані етапи: передінвестиційний (розробка проекту як документа), інвестиційний (формування активів проекту "під ключ") і експлуатаційний (запуск та господарська експлуатація активів і регулярне отримання поточного прибутку, повернення вкладених коштів).

Аналіз інвестиційних проектів як предмет вивчення є сукупністю прийомів і рекомендацій щодо розробки й експертизи проекту з метою визначення ступеня його повноти, вірогідності, реалістичності й доцільності.

Загальна схема проектного аналізу складається з таких етапів:

1. Попередній аналіз інвестиційної ідеї.
2. Ідентифікація проекту (регіон, галузь, роль проекту з урахуванням місцевих умов, масштаб проекту, базове підприємство).

3. Інституціональний аналіз (зовнішні умови, юридичні й адміністративні аспекти проекту).
4. Аналіз технічної бази проекту (передбачений виробничий апарат, технологія, організація виробництва та зберігання продукції).
5. Комерційний аналіз проекту (співвідношення проекту і ринків його продукції, реалістичність прогнозів збуту, достатність ресурсів, можливість управління ресурсами та витратами).
6. Фінансовий аналіз (можливість одержання поточного прибутку, збалансованість грошових потоків, достатність коштів, здатність розрахуватися з кредиторами проекту, можливість повернення вкладеного капіталу).
7. Соціальний аналіз (вплив проекту на людей, які працюють над проектом, оцінка впливу проекту на екологію).
8. Економічний аналіз (цінність проекту для суспільства і країни, оцінка впливу проекту на соціально-економічну ситуацію у країні та регіоні).
9. Аналіз запропонованої інвестором системи управління проектом і можливостей досягнення поставлених у проекті цілей.
10. Формування комплексної оцінки інвестиційного проекту (з урахуванням оцінок наведених сфер впливу проекту) і рекомендацій інвестору щодо ухвалення рішення про реалізацію його інвестиційного наміру, поданого у вигляді проекту.

Учасниками інвестиційного процесу є юридичні й фізичні особи, які пов'язані матеріальними і фінансовими відносинами з процесами виробництва та реалізації продукції (чи послуг) проекту. Вони, як і інвестор, є основними зацікавленими сторонами в існуванні проекту як документованого плану і як конкретних збалансованих дій інвестора щодо його реалізації.

Інвестиційний проект потрібний інвесторові, його партнерам і кредиторам, які сформували позикову частину інвестованого капіталу. У разі відсутності проекту, так би мовити, не виникає предмета переговорів для ухвалення рішення між інвестором, його партнерами та майбутніми кредиторами. На етапі реалізації інвестування без наявності документованого проекту неможливо ефективно координувати зусилля учасників проекту. Координуюча роль проекту, звичайно, поступово замінюється реальними укладеними договорами між учасниками, проте як довгостроковий план проект має значення аж до повної реалізації намірів інвестора.

Питання для самоконтролю

1. Що таке інвестиційний проект?
2. Що означає поняття "інвестиційний проект": план інвестування чи дії інвестора?
3. Значення поняття "проект" при здійсненні інвестування.
4. Які основні методологічні принципи необхідно враховувати при розробці проекту?
5. За якими ознаками можна класифікувати проекти?
6. Поняття "проект" стосується практики реального чи фінансового інвестування?
7. Що таке життєвий цикл проекту?
8. З яких етапів складається життєвий цикл проекту?
9. Що означає ліквідувати інвестиційний проект?
10. Технологія аналізу інвестиційного проекту. З чого вона складається?
11. Кого слід вважати учасником інвестиційного проекту?
12. Для кого розроблюється інвестиційний проект?
13. У чому полягає роль інвестора при розробці інвестиційного проекту?
14. Як співвідносяться поняття "інвестор" і "проект"?
15. Етапи проекту починаючи від інвестиційної ідеї.
16. Що означає експертиза інвестиційного проекту?
17. Завдання аналізу інвестиційного проекту.
18. Що необхідно для аналізу інвестиційного проекту?
19. Слабкі сторони інвестиційного проекту.
20. Чим відрізняються поняття "оцінка проекту", "аналіз проекту" та "експертиза проекту"?

Література [1, с. 15–44; 3, с. 3–18; 4, с. 7–46]

РОЗРОБКА ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ, ЙОГО СКЛАДОВІ

Інвестиційний проект є первинною організаційною ланкою інвестиційної діяльності. Розглянемо технологію розробки проекту як документованого плану дій інвестора, що містить максимально повний опис і обгрунтування запланованого використання коштів з метою їх нарощування. Послідовність розробки проекту показано на рис. 2.1.

Проект слід розглядати як сукупність таких складових:

- економічний опис — бізнес-план і матеріали для його обгрунтування;
- технічна документація;
- технологічна документація;
- контрактне супроводження — набір укладених або підготовлених контрактів (договорів) або інших форм закріплення майбутніх відносин між учасниками проекту;
- експертне супроводження — набір експертних висновків, оцінок або інших форм подання думок фахівців (фізичних або юридичних осіб), компетентних в оцінці процесів і явищ, з якими буде пов'язана реалізація проекту;
- інші документи, їх копії або аналітичні матеріали, що характеризують учасників проекту, ситуацію на ринку, установчі документи підприємств, копії звітів підприємств щодо фінансово-господарської діяльності, прогнози, свідоцтва про право власності на майно, нормативно-законодавчі акти державного та місцевого рівня, що впливають на проект.

Проект як план інвестування відіграє важливу роль на етапі прийняття рішення про початок його реалізації. Рівень конкретності та розробки проекту залежить від бажання і можливостей інвестора, особливостей сфери інвестування та прийнятих у країні обмежень.

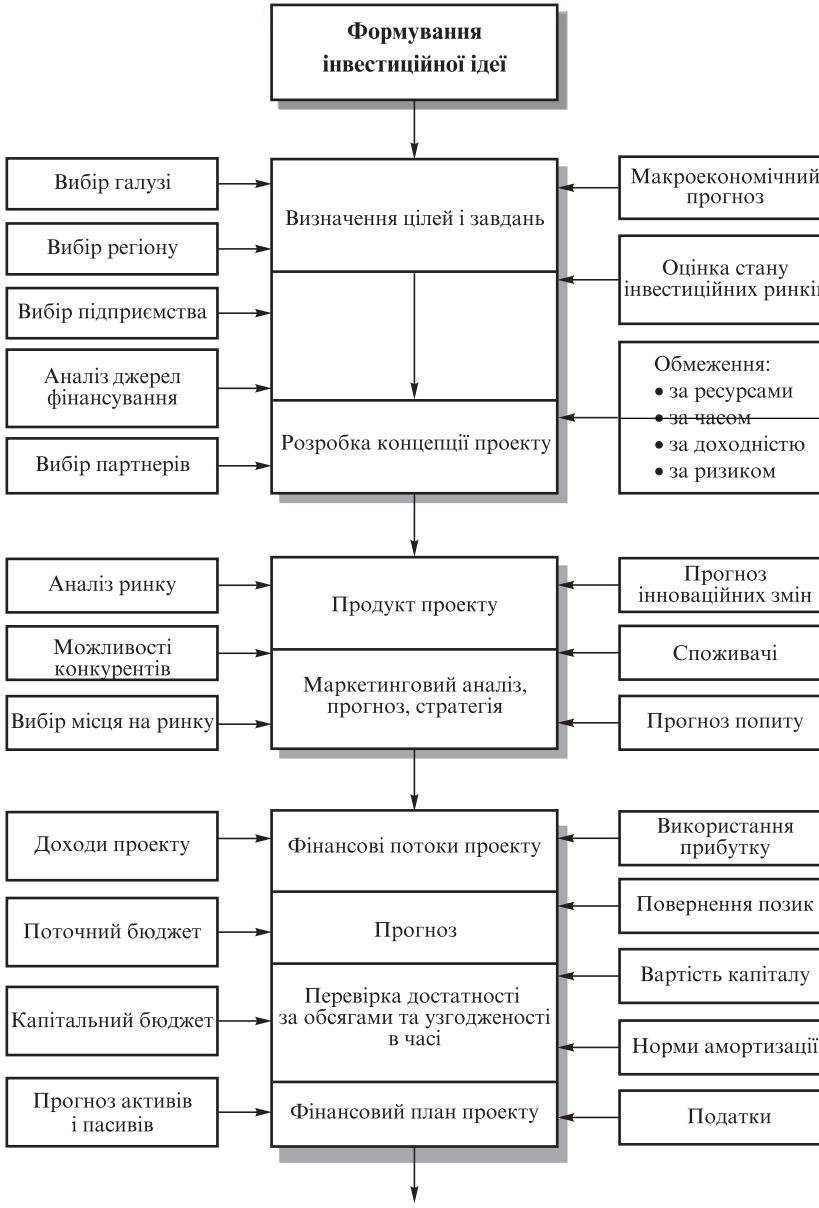


Рис. 2.1. **Послідовність розробки проекту**

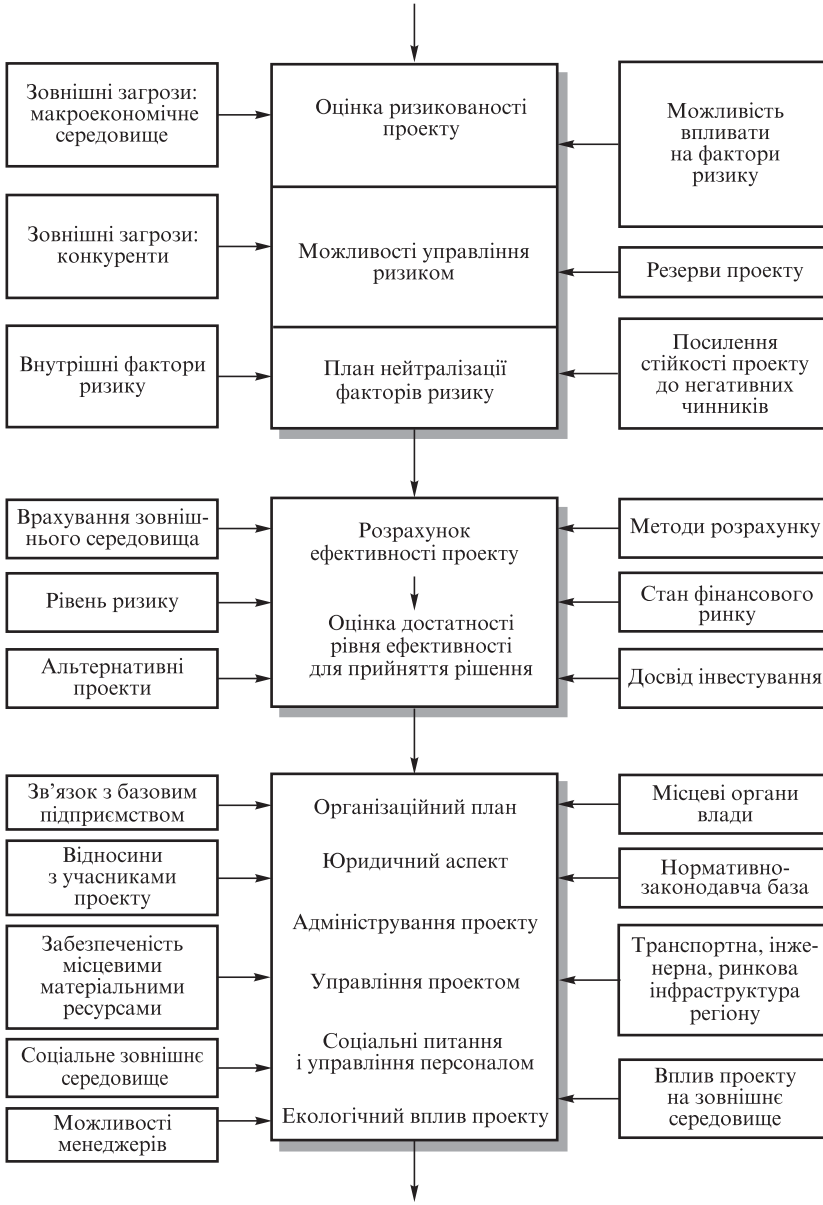


Рис. 2.1. **Продовження**

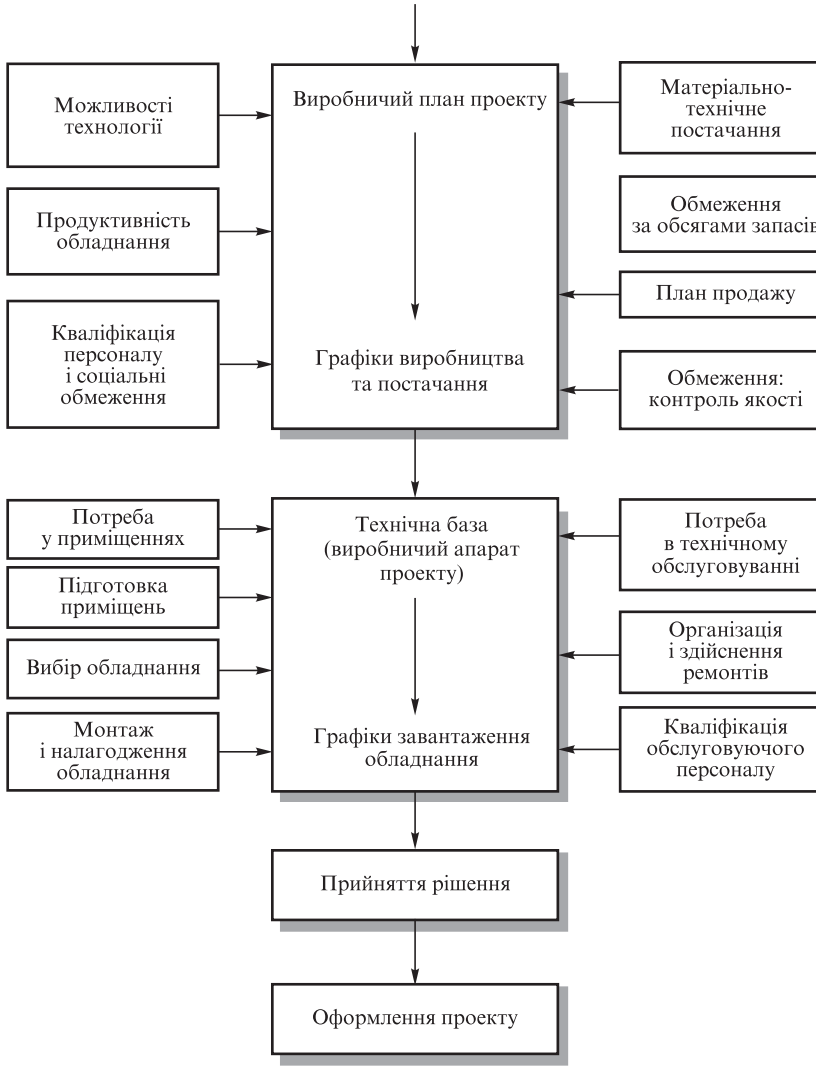


Рис. 2.1. **Закінчення**

Проект потрібен безпосередньо інвесторові. У проекті відбиваються наміри інвестора, про які мають знати всі зацікавлені особи: партнери, банки, майбутні споживачі, преса, громадськість, трудовий колектив, органи влади, акціонери та ін.

Економічний аспект проекту у вигляді бізнес-плану має загальноприйняту структуру розділів, хоча вона може змінюватися залежно від галузевих і регіональних особливостей проекту. Як правило, бізнес-план інвестиційного проекту складається з 10–50 сторінок описів, коментарів, розрахунків, обгрунтувань.

Розглянемо можливий склад розділів і орієнтовні форми табличних матеріалів розрахункової частини інвестиційного бізнес-плану [9; 10].

Основні положення проекту

У першому розділі інвестиційного проекту стисло викладають суть проекту: мету, обсяг інвестиційних витрат, технологію виробництва, доходи, окупність, ефективність, характер продукції, реальність збуту, можливих учасників, очікувані результати. Завдання цього розділу — на кількох сторінках подати основну інформацію, зацікавити партнерів і довести переваги проекту.

В наступних розділах грунтовно і послідовно розкривають зміст проекту за основними аспектами і заплановані дії щодо його реалізації.

Маркетинговий план проекту

- Опис продукції (послуг), що має вироблятися за проектом; її відмінність від типової продукції, що є на ринку.
- Характеристика якості продукції, обгрунтування її переваг і загальної конкурентоспроможності.
- особливі (виняткові) якості продукції проекту.
- Умови післяпродажного технічного супроводження під час експлуатації продукції покупцем та її гарантійного технічного обслуговування.
- Умови (патенти, авторські права) технічної та інтелектуальної захищеності продукції.
- Обгрунтування прогнозованої ціни продукції чи послуг.
- Прогнозовані обсяги можливої реалізації продукції.
- Рівень конкуренції на ринку продукції проекту.
- Потенційні споживачі продукції (юридичні та фізичні особи).
- Порівняння з продукцією конкурентів на ринку (переваги та можливі слабкі місця).

- Аналіз конкурентного середовища (фірми-виробники, якість їх продукції, ціни, потенційний обсяг ринку).
- Стратегія маркетингової діяльності (заходи просування продукції, організація торговельної мережі, організація реклами, витрати на рекламу, ціноутворення, можливості стимулювання продажу, формування іміджу продукції та фірми).

Організаційно-виробничий план

- Номенклатура продукції та послуг, що вироблятимуться за проектом.
- Обсяг виробництва за видами продукції (або за кожною номенклатурною позицією) та періодами часу.
- Календарний план виробництва на наступні два-три роки (табл. 2.1), який розроблюють щомісяця або щотижня.
- Забезпеченість виробництва матеріально-технічними ресурсами (номенклатура, кількість, ціна, загальні витрати, постачальники, можливість отримання, договори на постачання).
- Календарні (щомісячні) плани забезпечення виробництва матеріально-технічними ресурсами (табл. 2.2).
- Система контролю якості продукції.
- Місця і умови зберігання матеріально-технічних ресурсів.
- Умови і календарні графіки зберігання готової продукції на складах.
- Вплив виробництва на зовнішнє середовище, засоби утилізації відходів, витрати на дотримання вимог щодо впливу виробництва на зовнішнє середовище.

Соціальні аспекти проекту

- Організаційна схема управління підприємством, перелік підрозділів і характер взаємодії між ними (технологічної або інформаційно-функціональної).
- Керівники, їхня службова характеристика, ділові якості та об'єктивні дані.
- Штатний розпис, посадові обов'язки, вимоги до кваліфікації, спеціальності працівників, розподіл відповідальності між менеджерами.
- Посадові оклади або прогнозовані рівні заробітної плати (табл. 2.3), середній рівень оплати праці на одного працюючого за проектом.

- Потреба в навчанні персоналу, періодичність та обсяги витрат, пов'язаних з підвищенням кваліфікації працівників.
- Система мотивації та умови стимулювання праці, особливо керівних працівників усіх рівнів.
- Умови праці, заходи з охорони праці та запобігання травматизму.
- Витрати на соціально-культурні заходи для персоналу.
- Вплив проекту на соціальне середовище в зоні реалізації проекту (залежно від обсягів проекту).

План інвестування

- Обсяги та напрямки інвестиційних витрат (табл. 2.4).
- Кошторис інвестиційних витрат.
- Використання місцевої інженерної інфраструктури (шляхи, енерго-, водопостачання, каналізаційна мережа, очисні споруди).
- Технічна база підприємства (технологія, обладнання, машини, вимоги до приміщень, будівельні споруди).
- Інженерне обслуговування технічної бази проекту.
- Обсяги та джерела фінансування інвестицій.
- Обсяг і структура основних фондів (табл. 2.5).
- Юридична форма реалізації проекту, форма власності на основні фонди проекту та інші активи.
- Базове для проекту підприємство, розподіл повноважень і прав власності між інвестором і базовим підприємством.

Фінансові аспекти

- Очікувані у прогнозованому періоді доходи від реалізації продукції та послуг (табл. 2.6).
- Витрати на виробництво (табл. 2.7).
- Обсяги доходів і витрат підприємства.
- Деталізований у часі прогноз грошових потоків за проектом (табл. 2.8).
- Прогноз активів і пасивів проекту із щоквартальною динамікою (за формою бухгалтерського балансу підприємства).
- Обсяги прибутку і напрямки його використання (табл. 2.9).
- Порядок фінансування та обсяги позик, потрібних для реалізації проекту.
- Терміни і графік повернення позик.
- Пропозиції щодо умов залучення позикових коштів і порядок розрахунків за фінансовими зобов'язаннями.

Таблиця 2.1

План виробництва на місяць

Номенклатура продукції	Одиниця	Обсяг виробництва за днями				
		1	2	3	4	...

Таблиця 2.2

План забезпечення виробництва матеріально-технічними ресурсами

Номенклатура матеріальних ресурсів	Одиниця	Місячна потреба	Підприємство-постачальник	Ціна	Вартість витрат

Таблиця 2.3

Персонал

Підрозділ	Спеціальність	Кількість працівників	Витрати на оплату праці	
			місячні	річні

Таблиця 2.4

Інвестиційні витрати

Напрямок витрат	Обсяги витрат				
	сукупні	за кварталами			
		I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6
Проектні роботи Будівельні роботи Ремонтно-будівельні роботи Машини та обладнання					

Закінчення табл. 2.4

1	2	3	4	5	6
Монтажні та пусконалагоджувальні роботи Навчання персоналу Товарно-матеріальні запаси Інші оборотні кошти					
Разом					

Таблиця 2.5

Основні фонди

Вид основних фондів	Кількість одиниць	Вартість одиниці	Загальна вартість	Норма амортизації	Амортизаційні нарахування (річні)
Будівлі Споруди Машини Обладнання					
Разом					

Таблиця 2.6

Доходи від реалізації продукції та послуг за місяць

Номенклатура	Доходи від реалізації за днями								
	1	2	3	4	5	6	7	8	…
А Б В									

Таблиця 2.7

Поточні (експлуатаційні) витрати на виробництво

Елемент витрат	Витрати за кварталами			
	I	II	III	IV
1	2	3	4	5
1. Сировина 2. Матеріали основні та допоміжні				

Закінчення табл. 2.7

1	2	3	4	5
3. Покупні та комплектуючі вироби 4. Паливо 5. Енергія 6. Заробітна плата 7. Нарахування на заробітну плату 8. Амортизація основних фондів 9. Витрати на поточний ремонт основних фондів 10. Загальні (накладні) витрати У тому числі: транспортні рекламні утримання адміністрації охорона орендна плата				
Разом				

Таблиця 2.8

Фінансові потоки за проектом

Показник	**Значення за кварталами**			
	I	**II**	**III**	**IV**
1	2	3	4	5
1. Надходження 1.1. Власні кошти на початок періоду 1.2. Реалізація продукції та послуг 1.3. Позареалізаційні доходи (від оренди, продажу майна тощо) 1.4. Позичені кошти 1.5. Залучені кошти 2. Витрати 2.1. Витрати на виробництво 2.2. Сплачені податки 2.3. Фінансові зобов'язання: повернення позик виплата відсотків за позики 2.4. Інвестиції				

Закінчення табл. 2.8

1	2	3	4	5
3. Наявність власних коштів (наростаючим підсумком) 4. Заборгованість за отриманими позиками (станом на початок періоду)				

Таблиця 2.9

Обсяги прибутку і напрямки його використання

Показник	Значення за кварталами			
	I	II	III	IV
1. Балансовий прибуток 2. Податкові та інші платежі 3. Одержаний чистий прибуток 4. Використання чистого прибутку: 4.1. Виплати за фінансовими зобов'язаннями 4.2. Інвестиції 4.3. Витрати на преміювання персоналу 4.4. Соціально-культурні витрати 4.5. Нерозподілений резерв				

Ризики проекту

- Опис проблем, що можуть виникнути при реалізації проекту і вплинути на очікувану його прибутковість.
- Кількісна оцінка рівня ризику на основі варіантних розрахунків прогнозованої дохідності проекту.
- Аналіз чутливості результатів інвестування до факторів, урахованих у розрахунку ефективності проекту.
- Виявлення та оцінка факторів ризику, що найбільшою мірою загрожують проекту.
- План можливих дій щодо нейтралізації негативних факторів або своєчасного страхування від наслідків негативних подій.
- Оцінка ефективності інвестицій за умов можливого (найсприятливішого або найнесприятливішого) розвитку подій, розподіл імовірностей успішного здійснення інвестиційних

намірів інвесторів, побудова інтервалів і меж задовільного розвитку запроектованих подій.

Організація управління проектом

- Визначення етапів або робіт, потрібних для здійснення проекту.
- Призначення відповідальних менеджерів для управління кожним етапом або роботою.
- Система мотивації для виконавців.
- Календарні плани виконання робіт (зміст кожної роботи, вартість, трудомісткість, початок, завершення, загальний час до завершення етапу, послідовність етапів).
- Бюджет капітальних витрат і джерел їх фінансування.
- Бюджет поточних доходів і витрат за проектом.
- План організації моніторингу за відхиленням від плану робіт.
- Плани та організація подолання можливих відхилень від планових показників-орієнтирів.
- Критерії прийняття рішення щодо виходу з проекту та мінімізації збитків.

Обгрунтування ефективності проекту

- Розрахунок загальної дохідності проекту.
- Вибір критеріїв для оцінки проекту.
- Обгрунтування норми дисконтування для приведення грошових потоків до єдиного еквівалента.
- Розрахунок чистої приведеної вартості проекту.
- Розрахунок рентабельності проекту.
- Термін окупності інвестицій.
- Співвідношення доходів і витрат за проектом.
- Порівняння ситуацій "у разі реалізації проекту" і "без проекту" для інвестора і підприємства, на якому реалізується проект.

Усі розділи бізнес-плану взаємопов'язані (рис. 2.2). Рівень цього зв'язку становить суть поняття внутрішньої узгодженості проекту.

Повнота і аргументованість бізнес-плану інвестиційного проекту (крім основного призначення — інформаційного забезпечення процесу прийняття рішення про інвестування) свідчать про рівень кваліфікації і досвіду розробника проекту, його ділових якостей. Розробка інвестиційного проекту є методом аналізу та прогнозування роботи підприємства. Отже, важливі як результат бізнес-плану, так і процес його розробки.

Бізнес-план проекту має бути простий і зрозумілий, стислий і добре оформлений, містити лише перевірену інформацію, конкретні твердження, показники й розрахунки.

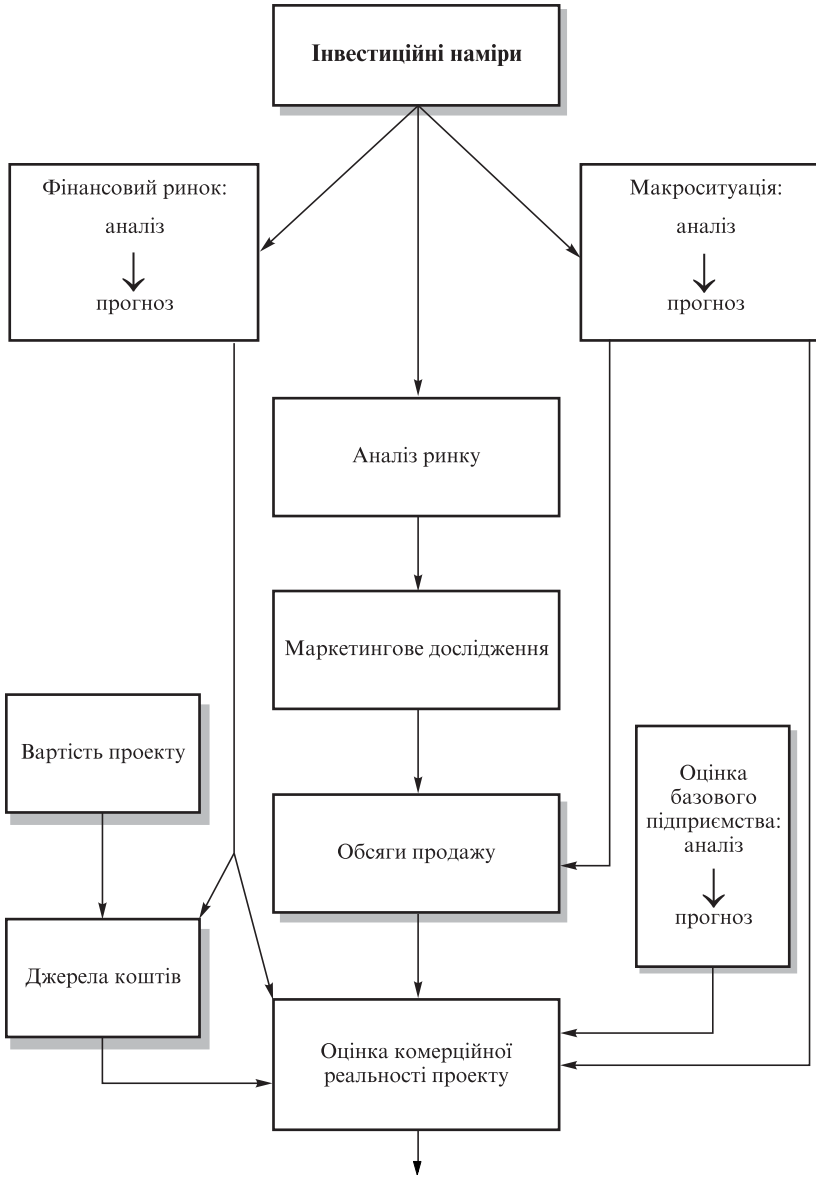


Рис. 2.2. **Взаємозв'язок розділів бізнес-плану проекту у процесі його розробки**

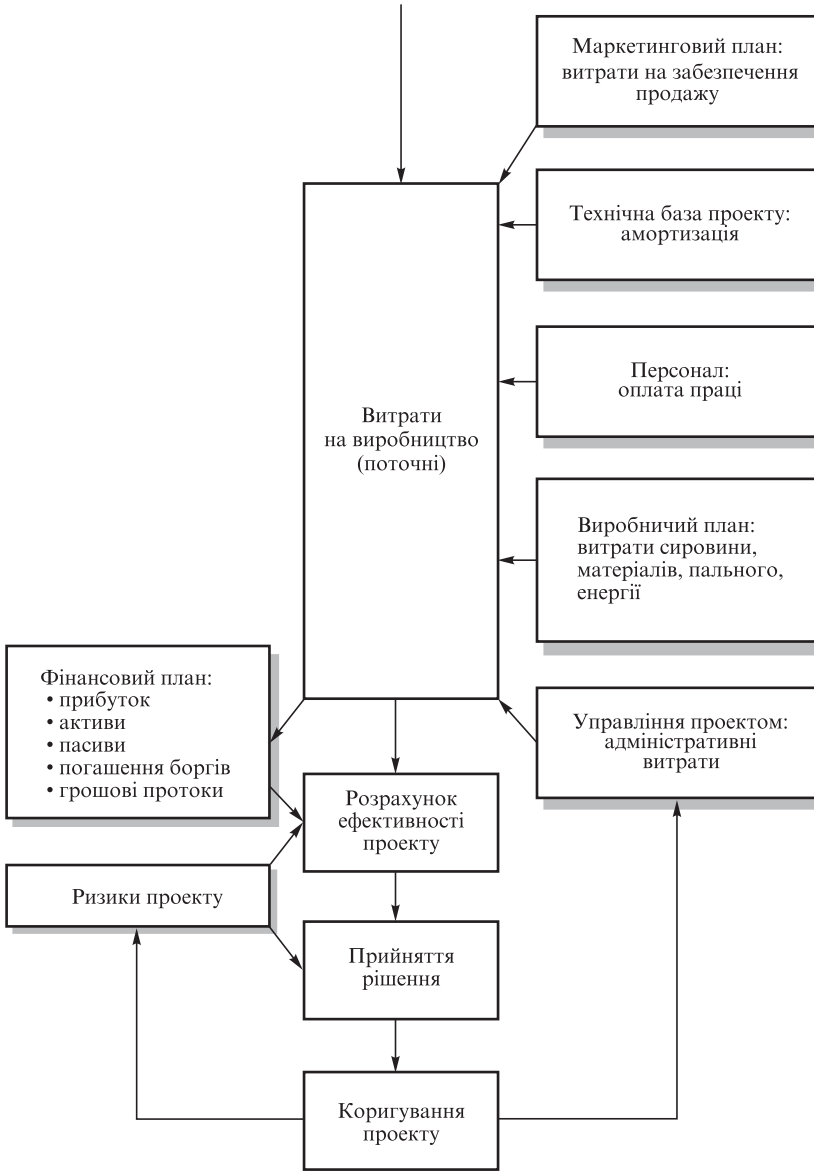
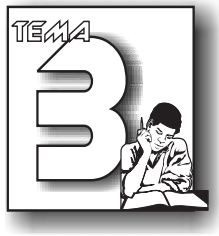


Рис. 2.2. **Закінчення**

Питання для самоконтролю

1. Зміст поняття "інвестиційний проект".
2. Чи згодні Ви, що інвестиційний проект є і планом інвестування, і конкретними діями інвестора щодо реалізації цього плану?
3. Мета розробки інвестиційного проекту. Кому він потрібен?
4. Хто зацікавлений в експертизі інвестиційного проекту? З якою метою експерт ознайомлюється з проектом?
5. Хто і де розроблює інвестиційні проекти?
6. Складові інвестиційного проекту.
7. Характеристика економічної частини інвестиційного проекту. Як її розроблюють? Які аспекти розглядають?
8. Технологія розробки бізнес-плану інвестиційного проекту.
9. Типові розділи бізнес-плану інвестиційного проекту.
10. Взаємозв'язок розділів інвестиційного бізнес-плану.
11. Що таке "внутрішня узгодженість проекту" та "внутрішня збалансованість проекту"?
12. Які питання мають бути розкриті в маркетинговому плані проекту?
13. Які кількісні показники мають бути розраховані при економічному обґрунтуванні проекту?
14. Які аспекти та показники проекту розглядають при розробці фінансового плану проекту?
15. Як би Ви стисло (на трьох сторінках) обґрунтували проект, щоб переконати інвестора в його реалізації?
16. Що є основним в інвестиційному виробничому проекті для того, щоб інвестор повірив у нього і почав реалізовувати?
17. Як фінансовий план проекту пов'язаний з маркетинговим і виробничим планами?
18. Чи завжди потрібен проект у повному обсязі для реалізації інвестицій? Які розділи проекту мають другорядне значення?
19. Якою буде вартість розробки бізнес-плану інвестиційного "виробничого" проекту, якщо її замовляти у відповідних фахівців?
20. Чи потрібні інвестиційні проекти для інвестування коштів виробничого підприємства з метою власного розвитку?

Література [3, с. 96–108; 8, с. 32–44; 45–374; 9, с. 284–332; 10, с. 26–36]



ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОЕКТУ

У процесі інституціонального аналізу визначається **реалістичність проекту з урахуванням організаційних, адміністративних, юридичних аспектів його реалізації,** а також **відповідність проекту зовнішньому середовищу (загальнодержавному, галузевому та регіональному рівню економіки й умовам для підприємництва).**

На першому етапі інституціонального аналізу здійснюють **ідентифікацію проекту,** визначаючи його масштаб і основні характеристики:

- склад проекту;
- масштаб, стратегічність проекту;
- відповідність стратегії підприємства;
- період реалізації: характеристика часових параметрів організації проекту, розбиття на періоди і оцінка їх особливостей (підготовчий; створення інвестиційного об'єкта; окупності; одержання чистого прибутку);
- тип проекту за формою його майбутніх активів, форма відтворення основних фондів;
- галузева орієнтація проекту;
- регіон реалізації (аналіз транспортної та інженерної інфраструктури місця, вибраного для реалізації проекту, географічні й регіональні умови для проекту);
- рівень розробленості проекту;
- підприємство, на базі якого реалізовуватиметься проект;
- джерела надходження коштів для проекту.

Доцільно оцінити інвестиційну привабливість галузі й регіону, на які орієнтований проект. **Інвестиційну оцінку** галузі можна здійснювати за такою схемою.

1. **Місце галузі** в економіці: частка у валовому внутрішньому продукті (ВВП) країни, соціальна орієнтація й значення продукції галузі, споживчі особливості продукції, частка експорту, залежність від імпорту, енергомісткість, сировинна забезпеченість, рівень забезпеченості внутрішніх потреб країни, основні споживачі продукції.
2. **Організація галузі:** тип конкуренції на ринку галузевої продукції, рівень конкуренції, наявність монополістів і галузевих об'єднань, фінансово-промислових груп, зв'язок з іншими галузями, горизонтальні й вертикальні зв'язки в галузі, наявність бар'єрів для виходу на галузевий ринок, сегментація галузевого ринку, динаміка активності на ринку, еластичність попиту й цін.
3. **Характеристика ринку, попиту й споживання продукції галузі:** рівень конкуренції чи монопольності, особливості ринку збуту, фактичні та потенційно можливі обсяги галузевого ринку, стійкість галузі до загальноекономічних спадів.
4. **Технічна база й виробничий апарат галузі:** застосовані технології, їх відповідність світовому рівню, складність продукції й виробництва, капітало- і наукомісткість продукції, рівень інновацій, стан науково-дослідної та проектної роботи в галузі, середній вік основних фондів, коефіцієнт зношення.
5. **Рівень державного втручання** (або можливості для цього) у розвиток галузі: наявність галузевого органу державної влади в особі міністерства чи комітету, агентства, комісії; державні капітальні вкладення в розвиток галузі; податкові пільги; можливість прискореної амортизації; вплив на механізм ціноутворення; соціальні й екологічні нормативи; вимоги до підприємств і роботодавців тощо.
6. **Соціальна значущість галузевої сфери діяльності:** кількість робочих місць, дисциплінованість працівників, плинність кадрів, рівень зайнятості в галузі, регіональне розміщення виробництв, середня заробітна плата, коефіцієнт змінності роботи виробничого персоналу, травматизм, вплив громадських організацій, робота і вплив профспілок, виробничі відносини колективів і дирекцій підприємств, екологічна безпека виробництва чи продукції, статистика страйків та конфліктів і збитків від них.
7. **Фінансові умови** роботи галузі: середньогалузевий рівень рентабельності, фондовіддача, середня віддача на вкладений капітал,

оборотність активів, їх середня ліквідність, типовий порядок розподілу і використання прибутку, фінансовий стан підприємств і зміни в ньому.

Інвестиційну привабливість регіону оцінюють за такими аспектами:

- рівнем економічного розвитку регіону (обсяги створюваного ВВП на душу населення);
- наявністю інвестиційної інфраструктури (будівельні фірми, забезпеченість місцевими будівельними матеріалами, банківська система в регіоні, енергозабезпечення регіону);
- рівнем інженерної і транспортної інфраструктури;
- рівнем соціального розвитку регіону (екологія, рівень життя і доходів населення, демографічні показники, система освіти і охорони здоров'я, наявність трудових ресурсів, статево-віковий склад населення, розподіл на сільське та міське населення, рівень злочинності);
- роллю (і діловими якостями) регіональних органів влади в забезпеченні розвитку регіону, сприянні розвитку виробництва і підприємництва;
- станом місцевих ринків (їх організація й наповнення, міжрегіональні економічні зв'язки);
- наявністю в регіоні необхідних для проекту матеріальних, енергетичних і трудових ресурсів.

Важливим інституціональним моментом для проекту є позитивна **оцінка стану та перспектив підприємства**, на базі якого планується реалізовувати проект. Інвестиційну привабливість і привабливість підприємства загалом (тобто "економічний паспорт" підприємства) можна визначити за такими параметрами.

1. Загальна характеристика виробництва: характер технології; наявність сучасного устаткування, зокрема іноземного; екологічна шкідливість виробництва; наявність складських приміщень, власного транспорту; географічне положення; наближеність до транспортних комунікацій.
2. Характеристика технічної бази підприємства, технологія, вартість основних фондів, коефіцієнт зношення.
3. Номенклатура продукції, що випускається: обсяг виробництва; експорт; імпорт сировини й матеріалів; зв'язки з іншими підприємствами; постачальники ресурсів; споживачі продукції; оцінка стабільності збуту (попиту).
4. Виробнича потужність, можливість нарощування виробництва.

5. Місце підприємства в галузі, на ринку. Рівень монополізму і конкуренції на ринку продукції підприємства.
6. Характеристика дирекції; схеми управління підприємством; чисельність персоналу, його структура, заробітна плата.
7. Статутний фонд; власники підприємства (номінальні та реальні); номінальна і ринкова ціна акції; розподіл пакетів акцій між великими акціонерами.
8. Структура витрат на виробництво, у тому числі за основними видами продукції, їх рентабельність.
9. Обсяг прибутку за останні роки і структура його використання.
10. Фінансовий стан підприємства [5, *22–33*]:

- склад дебіторської та кредиторської заборгованості (аналіз за часом виникнення і характеристикою боржників);
- показники фінансової стабільності та ліквідності;
- аналіз платоспроможності;
- оцінка прибутковості.

Заплановану систему управління проектом аналізують одночасно з розглядом можливостей виробничого менеджменту, на який орієнтований проект, і тих, хто проект ініціював, представляє й матиме право власності на його результати:

- наявність у проекті опису питань організації управління проектом (процес моніторингу і прийняття рішень; розподіл відповідальності; структура підрозділів проекту і їх взаємна підпорядкованість у процесі керування);
- досвід і кваліфікація майбутніх менеджерів проекту;
- зацікавленість і мотивація менеджерів для роботи у проекті;
- організація оплати праці, стимулювання і мотивація для персоналу проекту і виконавців на всіх рівнях;
- достатність кваліфікації менеджерів і персоналу для роботи у проекті.

До **адміністративних умов реалізації проекту** належать також надійність партнерів і учасників проекту. Потрібно оцінити їхні слабкі та сильні сторони щодо матеріальних, фінансових і людських ресурсів, організаційної побудови, ділових якостей дирекцій та персоналу.

Юридичні умови реалізації проекту:

- існуюча у країні законодавча і нормативна база для державного регулювання сфери діяльності, на яку орієнтований проект (зокрема щодо навколишнього середовища, оплати і охорони праці, цін, зовнішньоекономічної діяльності, обміну валюти), і узгодженість проекту з цією базою;

- комплекс юридичних документів, що визначають проект (установчі документи; авторські права; свідоцтво про право власності на майно; інтелектуальну власність; підтвердження зроблених учасниками проекту фінансових внесків у проект тощо);
- укладені чи підготовлені проекти договорів, що визначають економічні та майнові відносини між учасниками проекту, між інвестором і базовим підприємством, страхові договори;
- юридичні документи, що визначають права власності інвестора і учасників проекту на активи проекту, його майбутні матеріальні та фінансові результати.

Комплекс інституціональних параметрів проекту схематично показано на рис. 3.1.

Проект реалізують у відповідному середовищі, що має багатоаспектну характеристику, яку потрібно враховувати під час розробки проекту та його експертизи як вимогу зовнішньої узгодженості проекту.

Основні **зовнішні умови реалізації проекту** визначають на основі прогнозування параметрів макроекономічного стану економіки на період реалізації проекту:

- очікуваний рівень фінансової стабільності;
- стан валютного ринку; достатність міжнародних резервів національного банку для підтримки стабільності національної валюти ринковими засобами;
- стан платіжного балансу країни;
- збалансованість державної бюджетної політики, стан і графік виплат за державними борговими зобов'язаннями;
- параметри монетарної політики; схеми здійснення грошової емісії і їх вплив на економіку;
- податкова система (рівні ставок оподаткування, прозорість бухгалтерського обліку, прогнозованість змін у системі оподаткування);
- стан банківської системи, її надійність і здатність до кредитування інвестиційних проектів;
- стан фінансового ринку й ціна кредитних ресурсів;
- середньоринкова прибутковість і ризикованість фінансових інструментів;
- загальна збалансованість пропорцій бюджетної системи, монетарної політики, платіжного балансу країни;
- наявність і темпи економічного розвитку у країні;

Рис. 3.1. **Складові інституціонального аналізу проекту**

- темпи й рівень споживання; пропорції, що склалися між споживанням і нагромадженням, їх прогнозована динаміка;
- прогнози ділової активності на наступний період.

Інвестиційний проект орієнтований на перспективу. Для того щоб скласти реалістичний проект, потрібно спрогнозувати середовище, в якому розвиватиметься проект. Такий прогноз можна робити за наведеним переліком основних характеристик макроекономічного середовища проекту.

Кожний із зазначених аспектів зовнішніх умов може змінювати економічний розвиток у країні, впливати на проект і відповідно формувати його.

При розробці чи оцінюванні проекту важливо спрогнозувати фінансову стійкість економіки і її основні характеристики: зміну внутрішніх цін (рівень інфляції) і валютного курсу національної грошової одиниці (рівень девальвації).

Прогнозований економічний розвиток у країні на період реалізації проекту формує економічне тло, на якому реалізовуватиметься проект. Загальна для економіки тенденція розвитку дає потенційну впевненість у тому, що проект розвиватиметься за умов зростання попиту, в тому числі й на продукцію проекту. Окремі помилки проекту можуть бути із запасом компенсовані зростаючим рівнем попиту на його продукцію. Прогнозований загальноекономічний спад у країні підвищує загальноекономічний ризик проекту.

Завдяки збалансованій державній бюджетній і грошово-кредитній політиці для проекту буде створено сприятливе зовнішнє середовище.

До зовнішніх умов проекту належать також галузеві та регіональні сфери проекту, наявна інженерна, транспортна інфраструктура місця реалізації проекту, необхідні трудові та природні ресурси, екологічні умови тощо. Важливою є також наявність суміжних підприємств чи виробництв, що можуть бути використані у проекті як постачальники продукції чи послуг, споживачі, посередники, консультанти тощо.

У проектній документації прогноз зовнішніх умов може не виокремлюватись у спеціальний розділ. Проте окремі його частини враховують при обгрунтуванні якісних і кількісних параметрів проекту, а також при виборі методів розрахунку ефективності й обгрунтування проекту.

Прогноз зовнішніх умов проекту охоплює такі аспекти:

- оцінку рівня ризику і врахування його у критерії прибутковості проекту;
- урахування можливих змін цін при формуванні грошових потоків за проектом;
- вибір відповідної норми приведення грошових потоків за проектом;
- вибір кількісного рівня критеріїв для оцінки прибутковості проекту;

- урахування рівня ціни за використання позиченого капіталу інвестора;
- альтернативні варіанти використання капіталу.

Можна вважати, що в цих аспектах проект безпосередньо стикається із зовнішнім середовищем і має бути узгоджений з ним щодо параметрів. Це один із стратегічно важливих інституціональних параметрів проекту.

Питання для самоконтролю

1. Визначення інституціонального аналізу проекту.
2. Завдання інституціонального аналізу проекту.
3. Чи впливають інституціональні параметри проекту на його реалістичність і доцільність? Чи вони суто інформаційні й остаточне рішення інвестора щодо проекту від них не залежить?
4. Складові інституціонального аналізу.
5. Зовнішні умови реалізації проекту.
6. Як зовнішні умови проекту проявляються в інших аспектах проекту?
7. На які кількісні оцінки проекту впливають прогнозовані зовнішні умови проекту?
8. Що означає поняття "розробленість проекту"?
9. За якими ознаками виокремлюють "стратегічні проекти"?
10. Оцініть інвестиційну привабливість кількох регіонів (за Вашим вибором).
11. Назвіть кілька інвестиційно привабливих галузей в українській економіці та обгрунтуйте свій вибір.
12. За яким планом Ви складали б аналітичний звіт та робили висновки щодо інвестиційної привабливості виробничого підприємства для прийняття рішення щодо проекту?
13. Як юридичні аспекти проекту можуть вплинути на рішення інвестора?
14. Що треба розуміти під адміністративними умовами проекту?
15. Як треба оцінювати якість запланованої системи управління проектом?
16. Як оцінити відповідність проекту прийнятій інвестиційній стратегії?
17. Як аналіз джерел фінансування проекту може вплинути на загальну оцінку проекту?
18. Оцінка стратегічних якостей проекту.
19. Складові інвестиційного проекту.
20. Яким бажаним пропорціям мають відповідати умови фінансування проекту?

Література [1, с. 83–103; 3, с. 7–95; 119–121; 5, с. 13–32; 7, с. 10–26, 46–47, 106–126]

АНАЛІЗ КОМЕРЦІЙНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ПРОЕКТУ

Аналіз комерційної реальності проекту передбачає дослідження двох аспектів: потенційних можливостей продажу продукції (чи послуги) у запланованих обсягах та цінах і забезпечення проекту необхідними ресурсами, насамперед матеріальними — сировиною, матеріалами, комплектуючими виробами, паливом, енергією (рис. 4.1).

Маркетинговий план проекту має забезпечити намічені обсяги продажу, а отже, у ньому передбачено комплекс основних заходів для забезпечення доходів проекту. Адже зазвичай реалізація продукції й послуг — основне джерело припливу коштів. Інші аспекти проекту порівняно з продажем, місцем проекту на ринку, ставленням до проекту споживачів є забезпечуючими, навіть (частково) другорядними.

Наведемо типову послідовність аналізу маркетингового плану (і прогнозу).

1. Опис ринкових якостей продукції проекту:
- опис продукції проекту;
- порівняння з іншими продуктами, що є на ринку;
- конкурентоспроможність продукції проекту;
- можливості посилення конкурентних якостей продукції проекту.

2. Дослідження майбутнього ринку продукції проекту:
- оцінка рівня конкуренції й типу ринку;
- учасники ринку;
- аналіз ситуації на ринку;
- динаміка цін на ринку за останні два роки;
- ціноутворюючі фактори;
- адміністративні елементи у функціонуванні ринку.

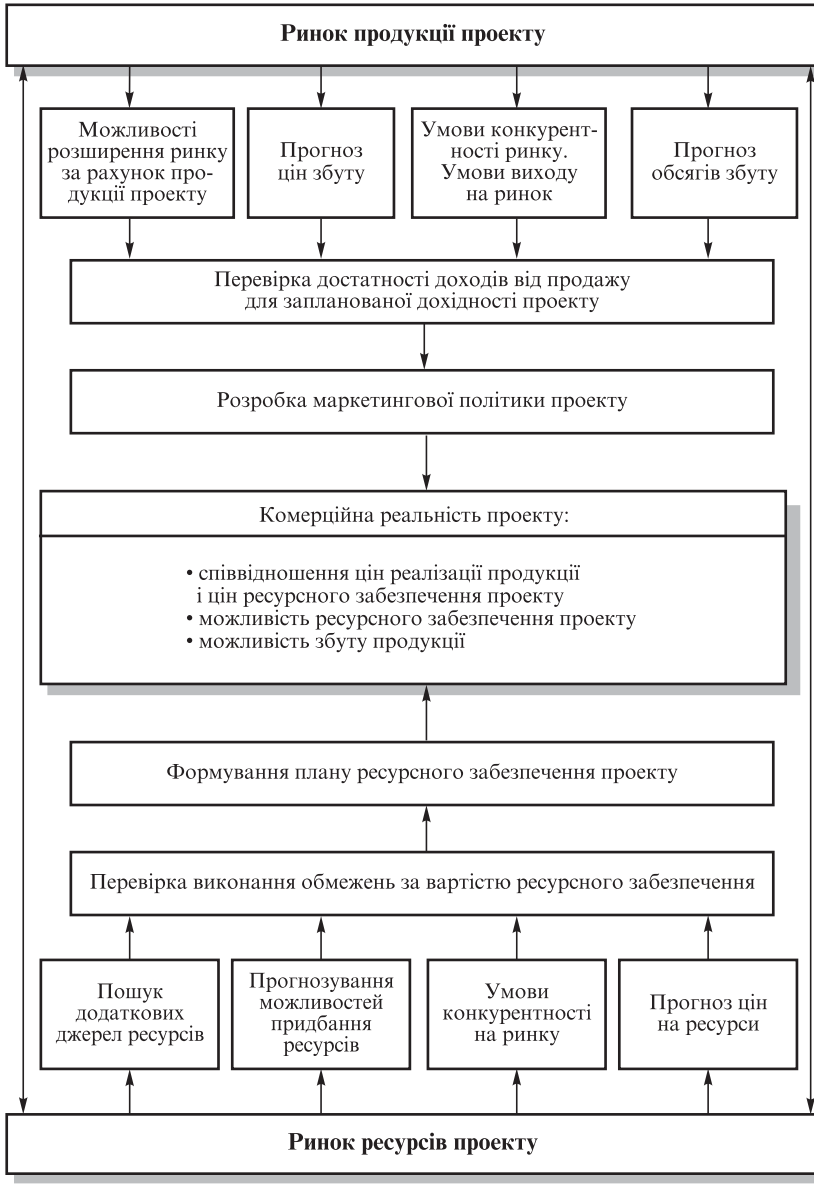


Рис. 4.1. **Аналіз комерційної реальності проекту**

3. Аналіз попиту на продукцію проекту:
- споживачі продукції;
- потреба у продукції;
- оцінка платоспроможності підприємств-споживачів (чи населення);
- експорт продукції;
- умови для експорту (тарифи й правила);
- прогнозування попиту на період реалізації проекту.

4. Аналіз пропозиції продукції проекту:
- обсяги виробництва продукції;
- виробники продукції;
- імпортери продукції;
- обсяги імпорту продукції;
- співвідношення імпорту і обсягу внутрішнього виробництва продукції;
- тарифи і правила для імпорту продукції;
- прогнози пропозиції на період реалізації проекту.

5. Обгрунтування стратегії та методів реалізації продукції:
- канали реалізації;
- методи і прийоми реалізації;
- рекомендована цінова політика;
- організація реклами;
- ринкова стратегія.

Основне завдання маркетингового плану проекту — прогнозування попиту та цін на продукцію, розробка заходів щодо її збуту. Дуже ймовірними є помилки у прогнозах поведінки ринку після виходу на нього продукції проекту і відповідні відхилення від прогнозів обсягу ринку щодо продукції проекту.

Прогнози попиту на продукцію потребують постійних коригувань навіть при реалізації проекту. Спрогнозувати зміни у технології, доходах споживачів, цінах на сировину і матеріали можна лише орієнтовно, особливо на тривалу перспективу. Тому маркетинговий план повинен мати достатній резерв щодо оцінки майбутнього попиту на продукцію з тим, щоб непередбачені коливання ринкової кон'юнктури не вибили проект із запланованого рівня прибутковості.

Те саме стосується і ринкової стратегії. Необхідно попередньо розроблювати заходи для нейтралізації непередбачених значних змін у ситуації на ринку.

Аналіз комерційної реальності проекту передбачає дослідження:

- повноти і комплексності маркетингових заходів щодо проекту;
- рівня розробки і привабливості продукції проекту;
- репутації підприємства і продукції;
- правильності вибору цінової політики;
- плану просування товару на ринок;
- ефективності взаємозв'язку продавця і покупця, організації роботи із споживачами (особливо постійними) продукції проекту;
- організації збуту продукції;
- опису ринку продукції проекту і його можливої реакції на продукцію проекту;
- використовуваних методів прогнозування попиту; можливої конкуренції з боку товарів-замінників;
- організації впливу на ринок для адаптації продукції проекту;
- основних факторів успіху продукції проекту (якість, організація продажу, можливість розробки нових продуктів, репутація підприємства, реклама, витрати виробництва, ціна продукції, фінансова стабільність підприємства).

Одночасно з ринковою стратегією проекту опрацьовують питання забезпечення проекту необхідними матеріальними ресурсами. Глибина дослідження залежить від стану відповідних регіональних ресурсних ринків. При цьому необхідно проаналізувати не лише поточний стан цих ринків, а й спрогнозувати можливі зміни сировинних (для проекту) ринків на період реалізації проекту.

Як і при прогнозуванні збуту продукції, для ресурсного забезпечення проекту важливо обгрунтувати прогноз цін на потрібні матеріальні ресурси для поточної експлуатації проекту. Помилки в оцінці вартості ресурсного забезпечення проекту накопичуються до кінцевого етапу реалізації, який найбільше віддалений від поточного періоду, коли розроблюється і обгрунтовується проект. Тому помилки прогнозу особливо позначаються на завершальному етапі реалізації проекту.

При аналізі чутливості проектів щодо окремих факторів ризику перше місце за впливом на загальну прибутковість проекту належить прогнозуванню очікуваної ціни реалізації продукції проекту, а друге — прогнозуванню цін на основні матеріальні ресурси. Еластичність зміни прибутковості проекту при зміні цих факторів виявляється для проекту найбільшою серед інших факторів (вартість обладнання і проектування, залишкова вартість проекту, вартість підготовки

персоналу, кількісні обсяги реалізації продукції тощо). Це означає, що помилки у прогнозуванні цін збуту та цін на матеріальні ресурси матимуть найгірші наслідки для проекту.

Важливим моментом комерційної реальності проекту є співвідношення цін ресурсного забезпечення і збуту продукції проекту. Воно формує резерв прибутковості продукції, що залежить від різниці між витратами на виробництво одиниці продукції та ціною її реалізації. Те саме стосується співвідношення тенденцій зміни цін продажу та цін ресурсів. Бажано, щоб за прогнозом ціни продажу продукції проекту зростали швидшими темпами, аніж ціни на ресурси. Це дає додатковий запас фінансової міцності проекту.

Робота із забезпечення проекту ресурсами за рівнем значущості для проекту поступається лише роботі із забезпечення реалізації продукції.

Питання для самоконтролю

1. Маркетинговий план проекту.
2. Комерційна реалістичність проекту.
3. Складові маркетингового аналізу проекту.
4. Що передбачає дослідження ринку продукції проекту?
5. У чому полягає забезпечення проекту ресурсами?
6. Методи прогнозування попиту на продукцію.
7. Розробка стратегії виходу на ринок.
8. Вплив проекту на ринок своєї продукції.
9. Як визначити реальність маркетингових планів щодо продукції проекту?
10. Як визначити фактори ризику при організації збуту продукції проекту?
11. Як запобігти у проекті невдачам із збутом продукції?
12. З якими іншими аспектами проекту пов'язаний план забезпечення продажу продукції проекту?
13. Типовий перелік ресурсів, потрібних для реалізації проекту.
14. Яке ресурсозабезпечення проекту в поточних умовах України Ви вважаєте найважливішим?
15. Що означає поняття "оптимальний розподіл" ресурсів проекту?
16. Як формувати цінову політику щодо збуту продукції проекту?

Література [1, с. 106–150; 7, с. 35–39, 50–81]

АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНИХ АСПЕКТІВ ПРОЕКТУ

Проект реального інвестування орієнтований насамперед на фінансові результати. Але він здійснюється за участю людей і так чи інакше впливає на тих, хто безпосередньо працює над проектом; тих, хто користується продукцією чи послугами проекту; тих, хто живе в регіоні, де реалізується проект. Позитивна оцінка соціального аспекту проекту означає, що проект може мати сприятливе зовнішнє середовище для своєї реалізації.

Завдання соціального аналізу проекту полягає у визначенні його узгодженості з інтересами груп населення, які так чи інакше відчуватимуть вплив проекту: працюють на підприємстві, де реалізується проект; споживатимуть його продукцію; живуть у зоні проекту. Соціально прийнятною вважається така стратегія проекту, що не суперечить інтересам зазначених груп населення і сприяє додатковому якісному задоволенню соціально-культурних потреб населення регіону і країни (при відповідному масштабі проекту).

Завдання розробників проекту в соціальному плані полягають у визначенні найважливіших потреб населення в зоні впливу проекту й оцінці можливостей задоволення їх у разі реалізації проекту. Рівень життя — це доходи населення, рівень і структура споживання матеріальних благ, побутових і культурних послуг. Якість життя оцінюють через умови для праці (і охорону праці), для здобуття освіти, житлові умови, стан екології, можливості для відпочинку та виховання дітей.

Найкращою формою відображення соціального впливу проекту слід вважати наявність у проекті спеціального плану (розділу) і запланованих витрат, спрямованих на розв'язання проблем забезпечення регіональних соціально-культурних потреб. Проект має не лише не погіршувати соціальне середовище свого розміщення, а й сприяти його поліпшенню (благоустрій території, поліпшення інженерної та

транспортної інфраструктури, додаткові робочі місця, зростання доходів населення, яке живе в зоні проекту, істотна соціальна значущість продукції проекту, поліпшення екології регіону за рахунок заходів, здійснених у межах проекту). З урахуванням важливості соціальних факторів у житті людей можна вважати аксіомою, що додаткові витрати проекту на формування сприятливого соціального середовища ефективніші, аніж додаткові витрати на врегулювання зовнішніх конфліктів проекту з населенням, що виникли через неврахування соціального впливу проекту на навколишнє середовище. Теза про те, що легше (дешевше) запобігти негативному впливу, аніж потім долати його наслідки, застосовна й до соціальних проявів проекту.

У процесі соціального аналізу проекту досліджують такі аспекти:

- наявність у регіоні трудових ресурсів належної кваліфікації та якості для задоволення потреб проекту;
- культурні, демографічні, національні, соціальні, професійні й економічні (за доходами) характеристики образу життя населення в зоні впливу проекту;
- відповідність проекту місцевому культурному і професійному рівню населення, його здатність сприяти позитивним зрушенням у рівні життя і професійному статусі людей;
- позитивний (природний чи спеціально сформований) інтерес до проекту місцевого населення, місцевих органів влади, громадських організацій і дирекцій підприємств, що працюють у регіоні;
- рівень профспілкового руху в галузі та його очікувані організаційні форми на підприємстві при реалізації проекту; можливий вплив виробничого колективу на процес управління проектом. Іноді конфлікт дирекції проекту і виробничого колективу може негативно вплинути на проект і створити проблеми як для інвестора, так і для робочого колективу, який втрачає робочі місця в разі збитковості проекту;
- екологічний образ проекту в очах місцевого населення, його реальний екологічний вплив і суспільна думка з цього приводу.

Загальну послідовність дослідження соціального впливу проекту наведено на рис. 5.1.

Особливо актуальним є аналіз опрацювання соціальних питань всередині проекту, тобто з огляду на персонал, його професійну

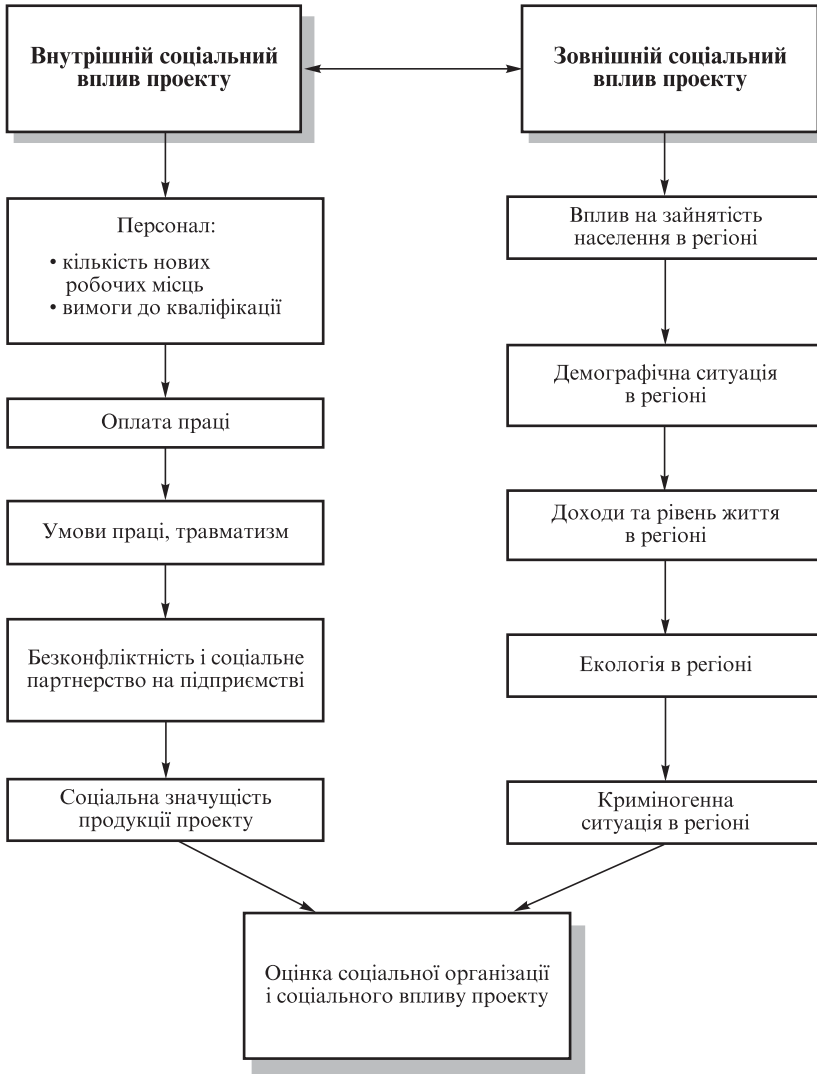


Рис. 5.1. **Соціальний аналіз проекту**

структуру, співвідношення виробничого й інженерно-технічного персоналу, кількість нових робочих місць, рівень оплати праці, заплановану систему стимулювання й мотивації праці, організацію взаємодії дирекції і персоналу, рівень їхнього співробітництва чи можливої конфліктності, ділові якості менеджерів проекту і базового підприємства тощо.

Окремо в аналізі варто розглянути технічні аспекти місця людини у проекті: заплановані умови праці, режим роботи, коефіцієнт змінності роботи персоналу, дотримання правил техніки безпеки, можливий травматизм. Сюди ж належать питання майбутнього розподілу поточного прибутку з проекту і орієнтований відсоток виділення коштів на соціально-культурні заходи.

Аналізувати вплив проекту на загальний рівень життя місцевого населення можна за такими показниками: демографічні процеси в регіоні; зміна рівня зайнятості; житлові умови; стан охорони здоров'я; соціальна структура населення (за рівнем освіти, майновим станом, галузевим розподілом); кримінальні прояви (злочинність, алкоголізм, наркоманія).

Здійснюючи соціальний аналіз проекту, необхідно враховувати, що для більшості проектів основним є аналіз впливу проекту на рівень життя залученого персоналу і оцінка його екологічної безпеки. На підвищення рівня життя населення країни реально здатні вплинути лише масштабні, стратегічні проекти.

Питання для самоконтролю

1. Соціальні прояви проекту.
2. Що означає поняття "соціальні результати проекту"?
3. Зовнішній і внутрішній соціальний вплив проекту.
4. Узгодженість проекту із зовнішнім соціальним середовищем.
5. Складові соціального середовища проекту.
6. Чи належать екологічні наслідки проекту до його соціальних аспектів?
7. Як розрахувати ефективність додаткових витрат проекту на соціальні цілі?
8. Чи треба у проекті висвітлювати майбутні положення колективного договору між дирекцією проекту (підприємства) і трудовим колективом?
9. Складові соціального аналізу проекту.
10. Яка система оплати праці та стимулювання персоналу виробничого проекту вважається ефективною або соціально орієнтованою?

11. Система мотивації персоналу, зайнятого реалізацією проекту.
12. Структура опису соціальної характеристики регіону, де реалізовуватиметься проект.
13. З якими іншими розділами проекту пов'язаний соціальний план проекту?
14. Чи є спеціальні показники соціальної ефективності проекту?
15. Можливі кількісні показники соціального аналізу проекту.
16. Місце соціального аналізу серед інших аспектів проекту.
17. Чи слід інвесторові, який реалізує виробничий проект у сучасних економічних умовах України і надає населенню додаткові робочі місця, глибоко аналізувати соціальні наслідки проекту?
18. Чи можуть в умовах України соціальні фактори стати основною причиною невдачі проекту?

Література [3, с. 121–126, 347–349]

ВИРОБНИЧИЙ ПЛАН ПРОЕКТУ

Цей розділ плану є внутрішнім середовищем проекту і організаційно практично не залежить від зовнішніх умов. Ефективність організації виробничого процесу і надійність технічної бази проекту залежать від менеджерів проекту й персоналу.

Виробничий план проекту складають з метою забезпечення ефективно організованого, взаємопов'язаного (за часом, матеріальними ресурсами, наявною технічною базою й персоналом) виробничого процесу на кожному робочому місці й загалом за проектом. Особливе значення цей аспект проекту має в разі організації багатономенклатурного виробництва зі складною внутрішньовиробничою (подетальною або пооперацiйною) системою внутрішньоцехових переміщень продукції.

Виробничий план зазвичай складається з кількох складових, синхронізованих в єдину постійно діючу виробничу систему проекту:

- виробничий апарат;
- календарні плани випуску продукції;
- організація матеріально-технічного забезпечення виробництва;
- забезпечення необхідної якості продукції;
- організація зберігання та транспортування матеріальних ресурсів і готової продукції;
- плани технічного обслуговування устаткування.

Взаємозв'язок складових виробничого плану показаний на рис. 6.1.

Частину проекту, що пов'язана з технічними засобами реалізації проекту, називають інжинірингом проекту. Це дії, пов'язані з плануванням й обслуговуванням виробничого апарату проекту:

- вибір місця розташування виробництва з урахуванням місцевої інженерної і транспортної інфраструктури;

Рис. 6.1. **Виробничий план проекту**

- вибір і обгрунтування технології;
- вибір, придбання і монтаж устаткування;
- вибір і підготовка приміщень для монтажу устаткування;
- технологічна схема розміщення устаткування у виробничих приміщеннях;
- технічне забезпечення системи приймання матеріальних ресурсів і відправлення готової продукції;
- підготовка й освоєння виробничих процесів;
- забезпечення якості продукції технічними засобами;
- організація складського господарства;
- організація транспортних перевезень;
- підготовка технічних фахівців для обслуговування устаткування.

Типова структура технічних питань у бізнес-плані така: перелік і опис необхідного устаткування, опис його переваг, умови роботи і продуктивність устаткування, запланований режим роботи, організація технічного обслуговування і його вартість.

Особливе значення має етап вибору технології. Прийняте рішення має бути обгрунтоване через порівняння з альтернативними варіантами. Технології порівнюються за багатьма критеріями. Зважаючи на те що зазвичай кращі технології зосереджені у виробників з розвинених країн, до цієї роботи на стадії аналізу і вибору доцільно залучати іноземних фахівців з фірм технічного консалтингу. Це збільшує витрати, але може дати більш грунтовні й комплексні рекомендації щодо вибору технічної бази проекту.

Привабливість іноземних технологій має бути скоригована на вплив місцевих умов: налагодження устаткування, вартість регулярних технічних оглядів, запчастин, спеціальної підготовки обслуговуючого персоналу тощо. Технологію варто оцінювати залежно від конкретних умов проекту:

- сировина, що використовується; можливість використання місцевих видів сировини й матеріалів; наявність у регіоні необхідної для технології сировини і матеріалів; доступність матеріалів за якістю і ціною;
- практичне опрацювання і перевіреність технології в місцевих умовах; позитивний досвід використання вибраної технології;
- стійкість до морального зношення;
- безпека праці (потенційна можливість травматизму персоналу) у разі запровадження певної технології, її екологічна безпека, відповідність нормам екологічного навантаження на довкілля;

- можливість нарощування потужності (блокова побудова устаткування і технології) приєднанням нових блоків замість повної заміни устаткування потужнішими;
- сумісність з існуючим устаткуванням проекту;
- наявність у виробника авторських прав на технологію (ліцензій, патентів);
- супроводження виробником устаткування, його технічної експлуатації у проекті;
- сумісність з місцевими умовами: підключення до інженерних мереж, клімат, виробничий режим;
- відносна простота освоєння технології, можливість швидко освоїти особливості технології як щодо її виробничої експлуатації, так і щодо її технічного супроводження (профілактика і ремонти);
- необхідна кваліфікація обслуговуючого персоналу, можливості навчання персоналу, відповідність рівню кваліфікації місцевих фахівців, які будуть зайняті у проекті;
- оптимальне співвідношення автоматизованих процесів і ручної праці;
- оптимальне співвідношення капітальних (вартість устаткування) і поточних (вартість щоденних витрат на обслуговування техніки) витрат при вибраній технології.

При переході від технології до устаткування важливо враховувати юридичні аспекти оформлення контракту на закупівлю, транспортування, монтаж устаткування та умови оплати. Ці економічні та юридичні аспекти отримання устаткування можуть значною мірою скоригувати технічні переваги. Слід ураховувати вартість експлуатації устаткування і його надійність у роботі.

Проблеми з устаткуванням можуть значно підвищити поточні витрати, знизити якість продукції і зробити проект збитковим.

Технічна база проекту за продуктивністю має узгоджуватися з маркетинговими прогнозами збуту продукції через виробничий план. Останній передбачає розробку деталізованих за номенклатурою продукції календарних графіків виробництва і завантаження устаткування. Виробнича потужність устаткування має відповідати прогнозам обсягу продажу продукції. Проте необхідно враховувати можливі резерви потужності, якщо постане потреба збільшити обсяги виробництва. Адже заміна устаткування на потужніше може виявитися невигідною. Варто віддавати перевагу устаткуванню, яке можна нарощувати

блоками, не замінюючи вже існуючого, а приєднуючи нові блоки до тих, що працюють.

Вибираючи конкретний вид устаткування для проекту, слід ураховувати такі параметри:

- термін служби;
- продуктивність і питому продуктивність (на одиницю вартості устаткування);
- технічну надійність в експлуатації (тривалість роботи без ремонту, середня вартість ремонту, частота і вартість профілактичного обслуговування);
- умови гарантійного і можливість післягарантійного обслуговування;
- ремонтопридатність техніки і можливості забезпечення запчастинами;
- виробничу площу, необхідну для розміщення обладнання, компактність техніки;
- належні умови для роботи техніки (клімат, температура в цеху, наявність фундаментів, пожежонебезпечність приміщення та інженерних мереж, звуко-, волого-, пилоізоляція тощо).

Плани виробництва мають бути забезпечені ресурсами через плани матеріально-технічного забезпечення. Їх також потрібно деталізувати за номенклатурою необхідної сировини і матеріалів. Деталізація таких планів у часі передбачає врахування кожного дня і навіть зміни у плановому періоді.

Стандартна форма розробки календарних планів — це спеціальна шахова таблиця-матриця, у лівій частині якої (по рядках) наводять види продукції (кінцевої і на проміжних етапах виробництва), що мають випускатися протягом, наприклад, тижня чи місяця. У правій частині таблиці (по стовпцях) наводять перелік одиниць часу (день, зміна), для яких плануються обсяги виробництва. На перетині кожного рядка (вид продукції) і стовпця (день чи зміна) проставляють заплановану до виробництва кількість продукції в натуральних одиницях. Такі календарні плани готують для кожного структурного підрозділу із самостійною системою керування: цех, ділянка, бригада.

Для календарних планів виробництва готують аналогічні за деталізацією календарні плани матеріально-технічного забезпечення виробництва кожним видом продукції. Ці плани так само оформлюють у вигляді шахових таблиць-матриць, де в лівій частині наводять номенклатурні позиції сировини і матеріалів, що необхідні для вироб-

ництва щодня (або щозміни). З урахуванням щоденної потреби в сировині, матеріалах, комплектуючих виробах і норм мінімально необхідних запасів складають плани закупівлі й завезення сировини, матеріалів і комплектуючих виробів на місяць, а також визначають найоптимальніший розмір партії поставок з урахуванням місткості транспортних засобів для доставки і вартості транспортування.

З урахуванням зазначених параметрів і наявних площ складських приміщень визначають оптимальний обсяг запасів за кожною номенклатурною позицією сировини, матеріалів і комплектуючих. Оптимальність полягатиме в такому виборі обсягу матеріальних запасів, який забезпечуватиме мінімум сумарних витрат (вартість транспортування і зберігання) на одиницю матеріальних ресурсів, що постачаються. Варто враховувати, що для створення кожного додаткового місця для зберігання продукції потрібні капітальні вкладення, а транспортування буде тим дешевше, чим більший розмір партії товару.

План матеріально-технічного забезпечення виробництва на місяць складають для кожної товарної позиції сировини і комплектуючих виробів із зазначенням кількості, що поставляється в цьому місяці, і дати (числа місяця) доставки партії на підприємство. Відповідно до таких планів організовують роботу служби матеріально-технічного постачання: укладання договорів з постачальниками; організація транспортування і приймання вантажів; вхідний контроль якості; організація розміщення і зберігання матеріально-технічних ресурсів, що надходять.

Приблизно так само розроблюють план відвантаження готової продукції на місяць (вигідніше відвантажувати великі партії й зберігати менші обсяги продукції на своїх складах). Плани постачання споживачам складають для кожної позиції номенклатури готової продукції на кожний місяць.

Система контролю якості продукції є складовою виробничого процесу на кінцевих технологічних етапах перед здаванням готової продукції на склад і складається з технічних засобів контролю, спеціальних робочих місць для контролю якості й засобів мотивації (розподіл відповідальності та механізм стимулювання) якісної роботи для всього персоналу і для кожного робочого місця.

На основі календарних планів виробництва розроблюють плани використання персоналу з відповідною деталізацією для кожного

працівника і на кожний робочий день планують відповідний обсяг робіт. З урахуванням календарного фонду робочого часу, виробничого персоналу і фактично необхідного на планову виробничу програму місяця визначають продуктивність праці й змінність роботи персоналу (з урахуванням змінності роботи устаткування).

З метою підтримки технічних засобів проекту в постійному працездатному стані відповідно до технічних рекомендацій з експлуатації устаткування організовують систему технічних обслуговувань (ТО) і планово-попереджувальних ремонтів (ППР) устаткування. Для цього розроблюють відповідні плани ТО і ППР у щомісячному режимі, які враховують при плануванні часу роботи устаткування і змінності роботи для забезпечення календарних планів виробництва.

Зауважимо, що виробничий план проекту в масштабних багатономенклатурних процесах потребує високої узгодженості за обсягами виробництва, можливостями матеріально-технічного забезпечення, часом роботи устаткування і фондом робочого часу персоналу. План має бути оптимальний і за поточною вартістю його обслуговування (мінімізація запасів, максимальне використання устаткування, висока продуктивність праці, багатозмінність роботи).

Важливими узагальнюючими показниками організації виробництва є коефіцієнти завантаження устаткування, використання виробничих потужностей, продуктивність праці та фондовіддача.

Питання для самоконтролю

1. Складові виробничого плану проекту.
2. Які аспекти розглядаються у виробничому плані проекту?
3. Наскільки детальним має бути виробничий план?
4. З якими іншими розділами проекту має узгоджуватися виробничий план?
5. Які чинники впливають на вибір оптимального розміру партії поставки матеріальних ресурсів для виробництва?
6. Календарний план виробництва.
7. Календарний план матеріально-технічного забезпечення виробничого процесу.
8. Яким критеріям має відповідати обладнання, вибране для проекту?
9. Як треба вибирати обладнання за експлуатаційними якостями?
10. Від чого залежать плани відвантаження продукції?
11. Як має забезпечуватись якість продукції?

12. Як планується система технічного обслуговування обладнання?
13. Зміст інжинірингу проекту.
14. Як взаємопов'язані плани завантаження обладнання і планування робочого часу виробничого персоналу?
15. Переваги та недоліки використання іноземної технології у проекті.
16. Як параметри складського господарства впливають на планування виробничого процесу?

Література [1, с. 151–168; 5, с. 64–75; 7, с. 39–41, 280–284]

ОЦІНКА ФІНАНСОВОЇ СПРОМОЖНОСТІ ПРОЕКТУ

Фінансовий аналіз проекту припускає дослідження співвідношення грошових потоків за проектом з метою визначення його сумарної вигоди в найліквіднішій, грошовій формі.

Фінансові потоки проекту є результатом керування його ресурсами — фінансовими, матеріальними і трудовими. Вони агрегують і відбивають у вартісній формі результативність усіх аспектів проекту. Фінансовий план складають після розробки інших розділів бізнес-плану, тому що він на них грунтується. Після розробки фінансового плану розраховують показники ефективності проекту, які можна вважати продовженням фінансового плану, оскільки інформацією для розрахунку ефективності проекту є узагальнені у фінансовому плані прогнозовані грошові потоки.

Фінансовий план проекту, як правило, містить такі складові (рис. 7.1):

- прогноз доходів і витрат;
- прогноз грошових потоків протягом реалізації проекту;
- прогноз активів і пасивів проекту (бухгалтерського балансу);
- розрахунок потреби в інвестиційних витратах для реалізації проекту;
- джерела засобів для фінансування проекту;
- графіки погашення боргів;
- прогноз фінансового стану базового підприємства.

Під час реалізації проекту відбувається постійний рух фінансових ресурсів у формі **грошових потоків**: платежів і надходжень, відпливів і припливів. Співвідношення цих потоків свідчить про спроможність проекту повертати інвестиційні витрати в період створення активів проекту і збільшувати їх.

У загальному випадку до грошових потоків зараховують:

- приплив коштів;
- продаж товарів і надання послуг;

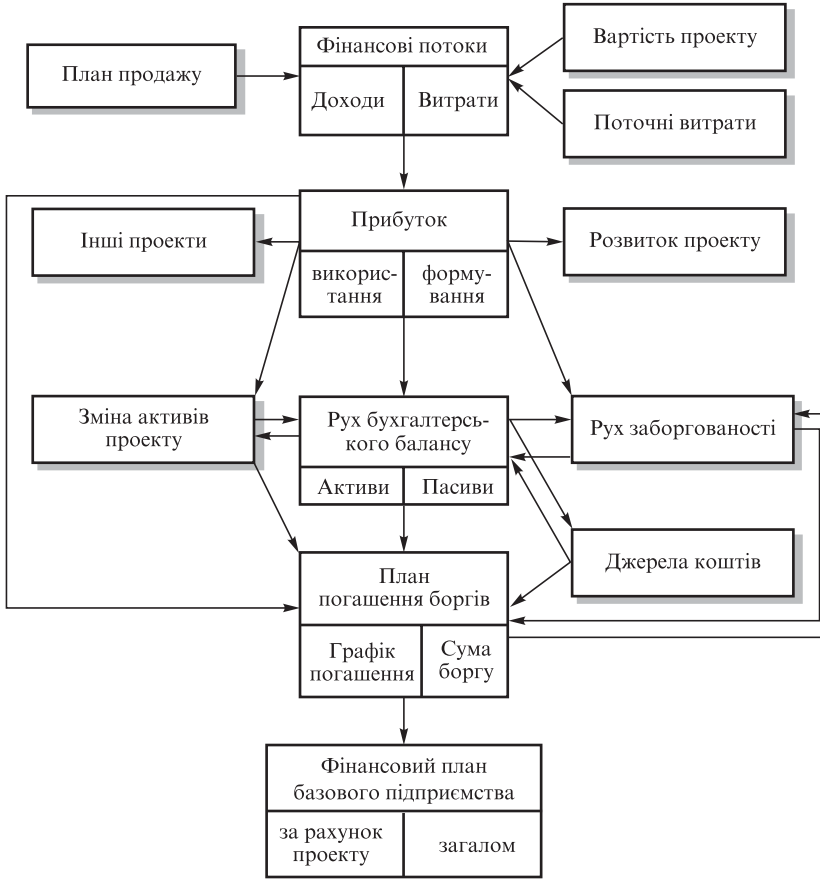


Рис. 7.1. **Фінансовий аналіз проекту**

- продаж матеріальних активів;
- зменшення дебіторської заборгованості по розрахунках із споживачами;
- одержання позик;
- доходи від здавання активів в оренду;
- кошти статутного фонду;
- доходи від продажу цінних паперів;
- доходи від володіння цінними паперами;

- інші доходи;
- відплив коштів;
- придбання основних засобів;
- поповнення оборотних коштів;
- поточні витрати на виробництво товарів і надання послуг;
- сплата податків та інших обов'язкових платежів;
- зменшення заборгованості перед постачальниками сировини і матеріалів;
- погашення векселів, облігацій та інших власних боргових зобов'язань;
- виплати відсотків і основної суми боргу по кредитах та інших боргових зобов'язаннях;
- виплати частини прибутку акціонерам;
- придбання цінних паперів;
- інші платежі.

Різниця між припливом і відпливом засобів у певний період часу становить **чистий грошовий потік**. Плануючи обсяги грошових потоків у зв'язку з реалізацією проекту, необхідно враховувати лише потоки, безпосередньо пов'язані з проектом, відкидаючи ті, що існують на підприємстві й без реалізації проекту.

У період реалізації проекту чистий грошовий потік постійно має бути додатним. У противному разі реалізація проекту призведе до погіршення фінансового стану базового підприємства, зменшення його активів.

У проекті прогнозують грошові потоки для всіх розрахункових періодів терміну життя проекту, включаючи всі розрахункові припливи і відпливи засобів (пов'язані з виробничою, інвестиційною і фінансовою діяльністю).

Звіт про прибуток відбиває баланс припливів і відпливів коштів, пов'язаних із поточною експлуатацією активів проекту. Прибуток є результатом перевищення доходів над витратами; він має бути достатній за значенням для забезпечення повернення вкладених у проект засобів і отримання чистого прибутку за проектом (понад вкладені кошти).

Звіт про прибуток дає змогу оцінити достатність очікуваної прибутковості проекту, приросту його вартості й розраховувати показники ефективності проекту.

Прогноз прибутку надає інформацію для аналізу поточного стану активів проекту і оперативних дій з метою відновлення (у разі потреби) запланованого рівня прибутковості виробництва товарів і по-

слуг. Цього можна досягти, підвищуючи конкурентоспроможність продукції на ринку (і збільшуючи доходи від продажу) або знижуючи витрати на виробництво (за рахунок економії матеріальних і трудових ресурсів). Отже, звіт про прибуток як частина фінансового плану проекту містить інформацію для організації фінансового моніторингу за ходом реалізації проекту.

Зведену фінансову оцінку стану активів і пасивів проекту в період реалізації проекту можна отримати з **прогнозованих даних бухгалтерського балансу**.

Прогнозовані дані активів проекту характеризують вартість засобів (у матеріальній і фінансовій формах), що складають капітал проекту. Динаміка пасивів проекту характеризує обсяги і структуру джерел фінансування проекту, у тому числі стан боргових зобов'язань за надані позикові засоби для реалізації проекту.

Прогнозовані баланси за проектом можна складати за структурою рахунків, прийнятих при підготовці звітних щоквартальних бухгалтерських балансів підприємства або за збільшеною схемою з обліком агрегованих позицій активів і пасивів проекту.

Окремим розділом фінансового плану є **план фінансування проекту**. До нього входять визначення потреби у фінансових ресурсах для реалізації проекту і план його забезпечення фінансовими ресурсами. План фінансування розроблюють на кожний тиждень і день, особливо в перші місяці реалізації проекту. Потреби у фінансових ресурсах і джерелах їх покриття мають бути синхронізовані так, щоб у кожний період не було дефіциту коштів для запланованих витрат. Невиконання цієї умови при фінансовому плануванні проекту є значним недоліком — фактором ризику.

Розглянемо інвестиційні потреби проекту.

1. Прямі інвестиції в основні засоби:

- вартість придбання будівель і споруд;
- будівництво будівель і споруд;
- ремонтно-будівельні роботи;
- вартість машин і устаткування;
- доставка й монтаж машин і устаткування;
- вартість технологічних пристроїв і оснащення, що забезпечують роботу основного устаткування;
- вартість модернізації чи капітального ремонту устаткування перед використанням у проекті (у разі придбання чи оренди нового обладнання).

2. Прямі інвестиції в оборотні кошти:
- створення запасів сировини, основних і допоміжних матеріалів;
- приріст запасів сировини, основних і допоміжних матеріалів;
- запаси виробів у незавершеному виробництві;
- створення запасів готової продукції;
- приріст запасів готової продукції на складі;
- збільшення дебіторської заборгованості за операціями з постачальниками сировини і матеріалів, комплектуючих виробів, палива й енергії.

3. Прямі інвестиції в нематеріальні активи:
- придбання патентів і ліцензій;
- придбання торгових марок;
- придбання програмних продуктів;
- придбання проектної документації й інформації в різних формах.

4. Супутні інвестиції в об'єкти, пов'язані територіально чи функціонально з проектом:
- транспортна інфраструктура;
- інженерна інфраструктура (енерго-, водо-, газопостачання, каналізація тощо);
- соціальна інфраструктура проекту;
- охорона навколишнього середовища.

5. Інвестиції в науково-дослідні роботи та проектно-конструкторські розробки, що забезпечують проект на підготовчому етапі чи супроводжують його протягом усього періоду його реалізації.

6. Резерв засобів для непередбачених інвестиційних витрат.

Джерелами коштів для покриття потреб проекту можуть бути власні фінансові ліквідні ресурси інвестора, позичені кошти (з оформленням боргових зобов'язань інвестора), залучені кошти партнерів (із переданням частини прав управління активами проекту, але без боргових зобов'язань інвестора), кошти іноземних інвесторів, кошти державного бюджету чи місцевих бюджетів; засоби, надані проекту в тимчасове користування на правах оренди у формі матеріальних активів.

Використані у проекті для первісного фінансування засоби мають вартість, яку сплачує інвестор. Вартістю власних засобів інвестора є сума, яку міг би отримати (заробити) інвестор, якби використовував свій капітал не в цьому конкретному проекті, а в інших

альтернативних безризикових проектах. Це так звана альтернативна вартість власного капіталу інвестора.

Власні фінансові ресурси підприємства, яке інвестує проект, можуть складатися з нерозподіленого (невикористаного) прибутку, нагромадженої частини амортизаційного фонду і коштів від мобілізації внутрішніх активів. До останнього належать кошти від продажу зайвого устаткування, продажу (для зменшення обсягу запасів) частини матеріальних ресурсів, здавання майна в оренду, продажу дебіторської заборгованості інших підприємств тощо. Додаткова мобілізація внутрішніх ресурсів стає можливою завдяки, наприклад, тому, що при реалізації на підприємстві проекту капітальних вкладень може уповільнитися виробничий процес і вивільниться частина оборотних коштів.

Позикові фінансові ресурси, як правило, складаються з довготермінового банківського кредиту, емісії боргових зобов'язань підприємства (облігації й векселі) і позик інших юридичних осіб.

Близькі до позикових лізингові форми використання матеріальних активів (зазвичай це основні фонди). Підприємство отримує право використовувати матеріальні активи під фінансові зобов'язання, погасити їх вартість у формі орендної плати за графіком і у встановлених сумах. Використання лізингових форм фінансування активів проекту не знижує загальної вартості проекту, проте дає змогу розподіляти її частину в часі. Це робить проект реальнішим щодо необхідних засобів і ліквіднішим, тому що орендоване майно при визначених у договорі оренди умовах може бути повернене орендарю в разі невдачі проекту. В умовах розвиненого ринку лізингові форми фінансування реальних проектів дістали великого поширення (до 15 % інвестиційних витрат).

Залучені фінансові ресурси складаються зазвичай із коштів від продажу акцій і пайових внесків (юридичних і фізичних осіб) у статутний фонд підприємства. Це передбачає подальше передання новим акціонерам частини прав на управління підприємством, що реалізує проект, а також частини поточного прибутку (у формі дивідендів). Проте інвестор при цьому не несе боргових зобов'язань щодо повернення залучених за допомогою акціонування капіталів.

Використання позикового чи залученого капіталу вважається вигідною інвестиційною стратегією, що дає змогу збільшити прибутковість власного капіталу. Підвищення прибутковості власного капіталу

інвестора після залучення до проекту позик називають використанням фінансового важеля. Проте це вигідно лише тоді, коли ціна (плата за використання) позикового капіталу нижча за прибутковість використання всього капіталу (прибутковість проекту загалом).

Узгодженість у часі й за сумами потоків інвестиційних витрат і джерел їх покриття при реалізації проекту перевіряють за допомогою календарних планів погашення боргових зобов'язань за проектом. Такий план доцільно розробляти на кожний день протягом перших кількох місяців реалізації проекту і на кожний тиждень до повної окупності проекту.

Фінансову можливість щодо вчасного виконання боргових зобов'язань за проектом визначають з урахуванням грошових потоків за такою схемою:

1. Сума заборгованості на початок періоду.
2. Фінансові ресурси, що перебувають у розпорядженні підприємства на початок планового періоду.
3. Поточні доходи за проектом.
4. Поточні витрати на виробництво.
5. Інвестиційні витрати.
6. Сплата податків та інших обов'язкових платежів.
7. Заборгованість на кінець періоду (п. 1 – п. 2 – п. 3 + п. 4 + п. 5 + + п. 6).

У разі прийняття проекту він має спиратися на загальноприйняту форму організації діяльності у вигляді підприємства (що створюється або вже діє) з його відповідними активами та пасивами. Під час фінансового аналізу оцінюють фінансову спроможність проекту і підприємства, що буде базовим для нього.

Аналіз фінансового стану підприємства, на базі якого реалізовуватиметься проект, передбачає комплексне дослідження поточного стану і його прогноз на період реалізації проекту. Схема аналізу складається з шести етапів.

1. Аналіз грошових потоків підприємства: доходи, витрати, прибуток, їх використання, амортизаційні відрахування, середньомісячний приріст фінансових ресурсів підприємства.
2. Аналіз ліквідності балансу підприємства: оцінка активів і пасивів підприємства, зміна ліквідних активів, оцінка короткострокових зобов'язань, середньомісячні обсяги прибутку і продажів.

3. Аналіз фінансової стабільності підприємства, співвідношення власних і позикових коштів, джерела формування запасів і витрат, власні оборотні кошти.
4. Аналіз платоспроможності підприємства, співвідношення активів і боргових зобов'язань підприємства, показники рентабельності продукції і капіталу.
5. Оцінка поточної ринкової вартості підприємства і її прогноз у випадку реалізації проекту.
6. Організація обліку і фінансове планування на підприємстві. Аналітичний облік грошових потоків на підприємстві. Ділові якості фінансових менеджерів.

На основі результатів аналізу здійснюють узагальнену оцінку якості фінансового керування підприємством і його інвестиційної привабливості для реалізації проекту.

Фінансовий план проекту може містити багато додатків, що підтверджують привабливість проекту, вірогідність прогнозів, додаткову інформацію про підприємство чи проект. Зокрема, серед них можуть бути такі звітні (за останні три-чотири роки) і прогнозовані (на період реалізації проекту) документи та розрахунки:

- звіти про прибуток;
- звітні бухгалтерські баланси;
- аналітичні матеріали щодо зміни фінансового стану підприємства;
- звіти щодо використання прибутку;
- документи, що підтверджують інформацію, використану у прогнозах фінансового плану проекту;
- висновки аудиторських перевірок.

Питання для самоконтролю

1. Мета розробки фінансового плану проекту.
2. З чого складається типовий фінансовий план проекту?
3. Слабкі місця фінансового плану проекту.
4. Типові помилки інвестора щодо фінансових аспектів проекту.
5. Чистий грошовий потік проекту.
6. З чого складаються фінансові потоки за проектом?
7. Як формується поточний прибуток проекту?
8. З чого складаються активи та пасиви проекту?

9. За якими складовими оцінюється фінансова привабливість підприємства?
10. Основні складові можливих інвестиційних витрат за проектом.
11. З яких джерел інвестор може формувати фінансові ресурси для реалізації проекту?
12. Рекомендації щодо безпечного користування позиченим капіталом.
13. Відмінність між позиченим і залученим капіталом.
14. На що треба звернути увагу при здійсненні фінансової експертизи проекту?
15. Рекомендації менеджерові проекту щодо фінансового управління проектом.
16. Яких помилок треба уникати при фінансовому управлінні проектом?
17. Чи треба здійснювати окремий фінансовий облік і планування щодо проекту і підприємства, на якому він реалізується?
18. Як складаються графіки погашення боргових зобов'язань за проектом?
19. Що означає поняття "бюджет проекту"?
20. Які риси характеру повинен мати фінансовий менеджер проекту?
21. Як пояснити вираз "фінансово збалансований проект"?
22. Функції фінансового менеджменту проекту.
23. З якими іншими розділами проекту тісно пов'язаний фінансовий план проекту?
24. Як організувати фінансовий моніторинг реалізації проекту?

Література [1, с. 175–198; 3, с. 172–199; 5, с. 34–48; 7, с. 83–105, 127–143, 177–195]

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТУ

Ефективність інвестиційного проекту визначається через оцінювання співвідношення грошових потоків за проектом. Позитивний чистий грошовий потік (як різниця між припливом та відпливом коштів) формує економічну вигоду проекту для інвестора.

Загальна доходність проекту визначається як середньорічний приріст активів проекту, поділений на вартість активів на початок року.

Для будь-якого проекту спочатку характерні інвестиційні витрати, а потім — доходи від проекту. Іноді частково це відбувається водночас. Проте проект окуповується лише через певний час, потрібний для того, щоб доходи, нагромаджуючись, зрівнялися з первинними інвестиційними витратами організатора проекту. При цьому слід ураховувати, що кожна гривня, яку має інвестор сьогодні і вкладає у проект, і гривня, яку інвестор планує отримати в майбутньому від проекту, не рівноцінні й не тільки через інфляцію.

Обсяги коштів, що інвестуються у проект, і обсяги доходів за проектом виокремлені в часі і для порівняння мають бути поставлені в однакові умови обліку за часом. Для цього використовують спеціальну методику **приведення (дисконтування) грошових потоків за проектом** до якогось одного періоду часу (найчастіше до першого року реалізації проекту, коли, власне, кошти вкладаються у проект). Процес приведення грошових потоків за проектом до єдиного еквівалента в аналізі інвестиційного проекту має суттєве значення, особливо в нестабільних умовах економіки України.

Наведемо простий методичний апарат відповідних кількісних розрахунків за допомогою так званої формули складних відсотків. Якщо інвестор, маючи 100 тис. грн, вкладе їх у безризиковий або

малоризиковий фінансовий інструмент (у державні облігації, банківські депозитні сертифікати тощо), наприклад, під 5 % річних, то через рік він отримає 105 тис. грн, через два роки — 110,3 тис. грн, через три роки — 115,8 тис. грн.

У загальному вигляді таке зростання вартості грошей можна подати у вигляді формули

$$F_t = P(1 + r)^t,$$

де F_t — майбутній еквівалент суми P, який буде отримано в t-му році; P — теперішня сума коштів; r — дисконтна ставка; t — індекс (порядковий номер) року (або іншого періоду часу, вибраного для врахування зміни вартості грошей) починаючи з наступного за поточним.

Перехід від оцінки теперішньої вартості грошей P до оцінки їх вартості в майбутньому F називають компаундуванням, а $(1+r)^t$ — коефіцієнтом компаундування.

Наведеною формулою можна скористатися і для переходу від величини очікуваних у майбутньому доходів до їх теперішнього еквівалента. Наприклад, щоб через два роки мати 100 тис. грн, сьогодні достатньо мати 91 тис. грн і використати їх, інвестувавши в малоризиковий фінансовий інструмент під 5 % річних. Через два роки можна отримати 100 тис. грн, що нам потрібні. Можна вважати, що 91 тис. грн є сьогоднішнім еквівалентом 100 тис. грн, що будуть потрібні через два роки.

У загальному вигляді такий перехід (приведення) від обсягу грошових коштів майбутнього періоду F_t до еквівалента (у теперішніх умовах) у поточному році P називають дисконтуванням; його ілюструє формула

$$P = \frac{F_t}{(1+r)^t},$$

де r — дисконтна ставка, однакова для всіх років прогнозованого періоду. Якщо r прогнозується змінною, то формула приведення доходів t-го року до теперішнього еквівалента ($t = 0$) матиме вигляд

$$P = \frac{F_t}{(1+r_1)(1+r_2)...(1+r_n)}.$$

Розглянемо приклади розрахунків приведення грошових потоків до порівнянних умов стосовно фактора часу.

Приклад 1. Якому поточному еквіваленту дорівнює сума 200 тис. грн, яку інвестор сподівається отримати у п'ятому році реалізації свого проекту (дисконтну ставку для приведення інвестор бере на рівні 3 % для першого року, 4 % — для другого і 5 % — для подальших трьох років).

Вартість майбутніх коштів F_5 треба привести до поточного періоду P:

$$P = \frac{F}{(1+r)^t} = \frac{200000}{(1+0,03)(1+0,04)(1+0,05)^3} = 161284 \text{ грн.}$$

Приклад 2. Виробничий проект потребує інвестування 2500 тис. грн і дасть змогу отримати протягом п'яти років щорічний чистий прибуток 700 тис. грн. Визначити доцільність такого проекту.

Проект можна вважати доцільним, якщо сума отриманого чистого прибутку на всі п'ять років перевищить витрачений капітал. Але для порівняння треба привести доходи від проекту за кожний майбутній рік до єдиних умов обліку (до сьогоднішнього еквівалента), тобто до року, коли здійснюється інвестування 2500 тис. грн.

Нехай водночас є можливість інвестувати ті самі 2500 тис. грн на фінансовому ринку в малоризикові інструменти під 10 % річних. Цю альтернативу розглядуваному виробничому проекту використаємо як дисконтну ставку в розрахунках.

Виробничий проект забезпечить приведений дохід:

$$\text{за 1-й рік} \quad \frac{700}{(1+0,1)} = 640 \text{ тис. грн;}$$

$$\text{за 2-й рік} \quad \frac{700}{(1,1^2)} = 580 \text{ тис. грн;}$$

$$\text{за 3-й рік} \quad \frac{700}{(1,1^3)} = 530 \text{ тис. грн;}$$

$$\text{за 4-й рік} \quad \frac{700}{(1,1^4)} = 480 \text{ тис. грн;}$$

$$\text{за 5-й рік} \quad \frac{700}{(1,1^5)} = 430 \text{ тис. грн;}$$

Разом за 5 років — 2660 тис. грн.

Сума 2660 тис. грн є загальним приведеним результатом виробничого проекту за п'ять років. Щоб отримати її, ще до першого року потрібно було витратити 2500 тис. грн. Суми 2660 і 2500 тис. грн можна порівнювати, тому що вони приведені до одного періоду часу. Оскільки чистий приведений прибуток перевищує інвестиційні витрати на 160 тис. грн, то проект можна вважати доцільним.

Якби ми порівнювали 2500 тис. грн з недисконтованим прибутком, тобто вважали, що кожна одиниця доходів незалежно від року отримання має однакову цінність, то загальний прибуток становив би $700 \cdot 5 = 3500$ тис. грн. Механізм дисконтування майбутніх грошових надходжень практично є методом об'єктивнішого (реалістичного) порівняння доходу від проекту з урахуванням можливого доходу від найпростішого альтернативного проекту використання тих самих коштів на фінансовому ринку.

Виробничий проект виявився рентабельнішим варіантом використання коштів (2500 тис. грн). Але це ще не кінцевий результат. Доцільність проекту має перевірятись також іншими показниками і якісним аналізом, у тому числі параметром ризику.

Зазначимо, що можливість використання інвестицій просто як вкладання в безризиковий інструмент на фінансовому ринку, який принесе щорічні відсотки приросту вкладених коштів, є альтернативним варіантом використання коштів для будь-якого інвестиційного проекту. Цей принцип лежить в основі методу приведення грошових потоків до одного еквівалента в часі.

Методологічним принципом оцінки ефективності є порівняння результатів і витрат. Для інвестиційних проектів це означає порівняння обсягів доходів і витрат, що їх забезпечили. Використовують кілька показників, що базуються на різних варіантах співвідношення між доходами і витратами при інвестуванні.

Введемо умовні позначення економічних показників, що будуть використані при визначенні доцільності інвестиційного проекту:

- P — обсяг доходів від проекту (найчастіше це доходи від реалізації продукції, послуг або активів проекту);
- B_u — інвестований капітал (інвестиційні витрати);
- B_e — поточні витрати за проектом (витрати на виробництво продукції або послуг за проектом), тобто експлуатаційні витрати;
- A — річна амортизація основних фондів, в які інвестовано капітал;
- T — період реалізації проекту (кількість років);
- t — порядковий номер кожного року (у вигляді індексу при відповідних показниках) ($t = 1, 2, \ldots, T$);
- r — річна дисконтна ставка, яку використовують для приведення грошових потоків майбутніх періодів до умов поточного

року. Для кожного проекту залежно від критеріїв, якими керується інвестор, рівень r може бути різний, враховуючи макроекономічну ситуацію у країні, рівень ризикованості економіки країни, галузі, проекту, середню дохідність капіталу інвестора, вартість його капіталу, співвідношення позиченого і власного капіталу та інші причини;

K — коефіцієнт приведення,

$$K = \frac{1}{(1+r)^t}.$$

Річна дисконтна ставка для приведення майбутніх грошових потоків у поточні умови обліку є суб'єктивним показником відношення інвестора (розрахунки виконують передусім для нього, тому що саме він ризикує при інвестуванні своїм капіталом і приймає рішення) до зміни з часом вартості грошей. Як правило, дисконтну ставку можна подати у вигляді суми трьох елементів:

- середня дохідність на фінансовому ринку грошових коштів при використанні безризикових фінансових інструментів (це альтернатива будь-якому проекту інвестування);
- рівень ризику, пов'язаний з нестабільністю економіки країни (вірогідність для прогнозованого періоду того, що буде досягнуто макроекономічним рівнем, який несподівано погіршить показники проекту);
- рівень ризику, пов'язаний з проектом, для якого встановлюється дисконтна ставка (вірогідність у прогнозованому періоді негативних подій у керуванні проектом, що позначаться на проекті).

Визначивши конкретні кількісні оцінки кожного елемента, інвестор формує рівень дисконтної ставки для розрахунків. Це буде його бачення зміни вартості грошей у часі. Наприклад, якщо інвестор узяв дисконтну ставку 18 %, то це означає, що кожну гривню доходу за перший рік реалізації проекту він оцінює сьогодні як 85 коп., кожну гривню доходу за другий рік — як 72 коп. і т. д. Це випливає з відповідних коефіцієнтів приведення:

$$K_1 = \frac{1}{1+0,18} = 0,847;$$

$$K_2 = \frac{1}{1,18 \cdot 1,18} = 0,718;$$

$$K_3 = \frac{1}{1{,}18 \cdot 1{,}18 \cdot 1{,}18} = 0{,}609.$$

Виходячи із зазначених умовних позначень наведемо характеристику показників ефективності проекту.

1. *Чиста приведена вартість* (цінність) проекту визначається як загальна різниця між приведеними доходами і витратами за проектом за всі роки його реалізації:

$$NPV = \sum_{t=1}^{T} \frac{(P_t - B_{ut} - B_{et})}{(1+r)^t}.$$

Проект отримає позитивну оцінку, якщо $NPV > 0$.

2. *Термін окупності* проекту T_k — це мінімальна кількість років реалізації проекту, при якій загальний приведений прибуток перевищуватиме обсяг інвестованого капіталу. Для певного терміну окупності має виконуватися рівність

$$B_u = \sum_{t=1}^{T_k} \frac{(P_t - B_{et})}{(1+r)^t},$$

де T_k — кількість років, потрібних для того, щоб обсяг прибутку від інвестицій зрівнявся з обсягом B_u (термін окупності).

3. *Коефіцієнт доходів і витрат* (співвідношення доходів і витрат) свідчить про те, який дохід за проектом припадає на одиницю загальних витрат (інвестованого капіталу та поточних експлуатаційних витрат). Обидві величини (чисельник і знаменник) розраховують як приведені до поточного моменту часу:

$$f = \frac{\sum_{t=1}^{T} \frac{(P_t - B_{et})}{T}}{\sum_{t=1}^{T} \frac{(B_{ut} - A_t)}{T}}.$$

Проект отримає позитивну оцінку, якщо $k > 1$.

4. *Коефіцієнт прибутковості* (співвідношення прибутку та інвестованого капіталу) свідчить про те, скільки (за весь час реалізації проекту) приведеної вартості поточного прибутку припадає на одиницю приведеної вартості інвестованого капіталу:

$$g = \frac{\sum_{t=1}^{T} \frac{(P_t - B_{et})}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^{T} \frac{B_{ut}}{(1+r)^t}}.$$

Проект отримає позитивну оцінку, якщо $g \geq 1$.

5. *Внутрішня норма прибутковості R* — це дисконтна ставка *r*, при використанні якої чиста приведена вартість (цінність) інвестування дорівнюватиме нулю, тобто виконуватиметься рівність

$$NPV = \sum_{t=1}^{T} \frac{(P_t - B_{ut} - B_{et})}{(1+R)^t} = 0.$$

Для розрахунку *R* використовують кілька методів: розв'язують наведене рівняння, добирають і перевіряють кілька послідовних значень *r*, будують графік залежності між *NPV* та *r* (рис. 8.1).

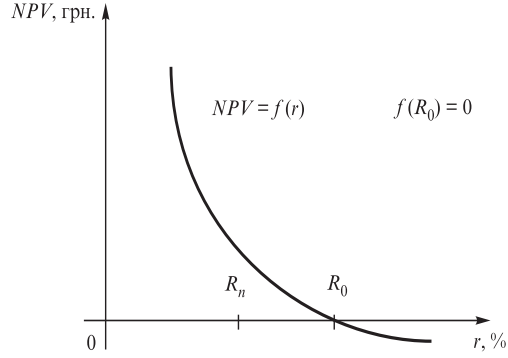


Рис. 8.1. **Залежність *NPV* проекту від обраної дисконтної ставки *r***

Проект отримає позитивну оцінку, якщо внутрішня норма його прибутковості перевищуватиме дохідність капіталу інвестора, на яку він сподівається: $R > R_n$.

Внутрішня норма прибутковості є тією межею, вище якої проект дає від'ємну загальну прибутковість. Розраховане для проекту значення R_0

має порівнюватися з дохідністю використання капіталу, яку очікує і на яку згоден інвестор R_n.

6. *Показник фондовіддачі* f проекту визначає співвідношення поточного прибутку за проектом (у чисельнику) і залишкової вартості інвестованого капіталу (у знаменнику) з урахуванням їх щорічної амортизації (зношення):

$$f = \frac{\sum_{t=1}^{T} \frac{(P_t - B_{et})}{T}}{\sum_{t=1}^{T} \frac{(B_{ut} - A_t)}{T}}.$$

Цей показник свідчить про те, який у середньому прибуток отримає інвестор на 1 грн інвестованого капіталу.

Приклад розрахунку показників ефективності наведено в табл. 8.1. Основні економічні умови проекту — це перші п'ять граф розрахункової таблиці. У графах 6–13 наведено проміжні розрахунки, використані далі.

1. Чиста приведена вартість проекту є сумою за графою 8:

$$NPV = 9{,}3 \text{ тис. грн.}$$

2. Термін окупності T_k — це кількість років дії проекту, для якої число у графі 10 перевищуватиме обсяг інвестицій 15 тис. грн,

$$T_k \approx 4 \text{ роки.}$$

3. Коефіцієнт співвідношення доходів і витрат k розраховують за підсумками по графах 11 і 12 розрахункової таблиці:

$$k = \frac{50{,}7}{41{,}4} = 1{,}22.$$

4. Коефіцієнт прибутковості (підсумок графи 9, поділений на підсумок графи 13)

$$g = \frac{22{,}4}{13{,}2} = 1{,}7.$$

5. Для розрахунку внутрішньої норми прибутковості проекту розраховують NPV для кількох значень r.

Отримані результати наведені в табл. 8.2.

Таблиця 8.1

До визначення ефективності інвестицій

Рік	Порядковий номер року t	Обсяг інвестицій B_{ut}, тис. грн.	Обсяг надходжень від проекту (реалізація) P_t, тис. грн.	Собівартість виробництва B_{et}, тис. грн.	Дисконтна ставка r, %	Коефіцієнт приведення $\frac{1}{(1+r)^t}$	Прибуток, приведений до умов 2002 р., тис. грн.		Дохідн, приведені до поточного року (гр. 4 × гр. 7), тис. грн.	Витрати, приведені до поточного року [(гр. 3 + гр. 5) × гр. 7], тис. грн.	Інвестиції, приведені до поточного року (гр. 3 × гр. 7), тис. грн.	
							з урахуванням інвестиційних витрат [(гр. 4 – гр. 3 – гр. 5) × гр. 7]	без урахування інвестиційних витрат				
								за роками [(гр. 4 – гр. 5) × × гр. 7]	наростаючим підсумком $\sum_{t=1}^{t}$ гр. 9			
2001	1-й	10	7	4	10	0,909	– 6,3	2,7	2,7	6,4	12,7	9,1
2002	2-й	5	10	6	10	0,826	– 0,8	3,3	6,0	8,3	9,1	4,1
2003	3-й		15	8	10	0,751	5,3	5,3	11,3	11,3	6,0	—
2004	4-й		18	10	10	0,683	5,5	5,5	16,8	12,3	6,8	—
2005	5-й		20	11	10	0,621	5,6	5,6	22,4	12,4	6,8	
Разом		15	70	39			9,3	22,4		50,7	41,4	13,2

Таблиця 8.2

Дисконтна ставка *r*, %	10	20	30	40	50
NPV, тис. грн.	9,3	5,0	2,4	0,8	–0,2

Побудуємо графік залежності *NPV* від *r* (рис. 8.2), звідки випливає, що $R \approx 47{,}5$ %.

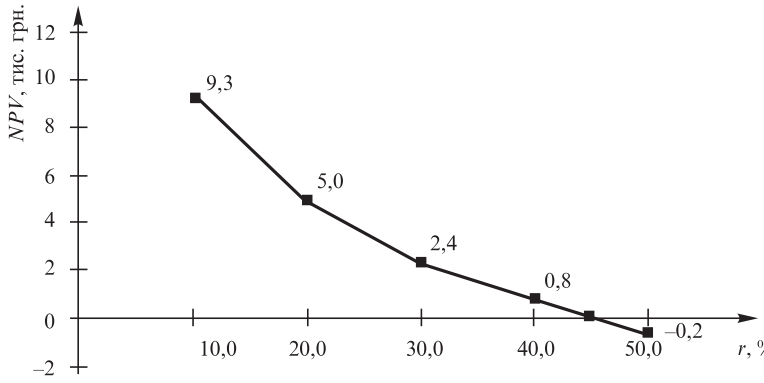


Рис. 8.2. **Залежність *NPV* = *f*(*r*) для визначення внутрішньої норми прибутковості проекту**

6. Для розрахунку фондовіддачі інвестицій потрібно мати додаткову інформацію про річні обсяги амортизаційних нарахувань на основні фонди, створені за рахунок інвестицій. Якщо річний фонд амортизації становить 1 тис. грн, то фондовіддача

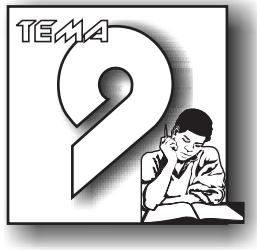
$$f = \frac{\dfrac{3+4+7+8+9}{5}}{\dfrac{(10-1)+(5-1)-3}{5}} = \frac{6,2}{2} = 3,1.$$

Це означає, що середній рівень фондовіддачі становитиме 3,1 грн надходжень на кожну 1 грн уведених за проектом основних фондів.

Питання для самоконтролю

1. Що означає методологічний принцип визначення ефективності якогось процесу, дії, роботи, діяльності?
2. Чому потрібно по-різному ставитися до доходів, що прогнозуються для різних періодів часу?
3. Що означає поняття "поточний еквівалент" коштів, які за проектом має отримати інвестор через рік?
4. Для чого використовують методику приведення грошових потоків за проектом до умов обліку поточного періоду?
5. Що є альтернативою будь-якому інвестиційному проекту?
6. Яка дохідність (оцініть кількісно) інвестування може бути використана для поточних умов України як альтернатива якомусь проекту?
7. Що слід розуміти під терміном "дохідність" інвестування? Як розраховувати цей показник?
8. Економічний зміст показника чистої приведеної вартості проекту.
9. Як інвестор обирає дисконтну ставку, що відповідає його баченню інвестиційної ситуації для розрахунку приведених показників ефективності проекту?
10. Який би Ви вибрали критерій (кількісну оцінку) для вибору проекту за показником внутрішньої норми прибутковості проекту?
11. Економічний зміст показника періоду окупності проекту.
12. Відмінність між внутрішньою нормою прибутковості проекту і прибутковістю проекту.
13. Чи враховують при виборі дисконтної ставки прогнозований рівень інфляції?
14. Відмінність між номінальними і реальними рівнями ефективності проекту.
15. Економічний зміст вибору інвестором дисконтної ставки для розрахунків за проектом на рівні 25 %.
16. Більшу чи меншу дисконтну ставку вибирає консервативний інвестор, визначаючи ефективність проекту?
17. Чи можна вважати, що "чиста приведена вартість проекту" є "чистим приведеним прибутком" проекту?
18. Що зміниться у розрахунках чистої приведеної вартості проекту, якщо перший рік реалізації проекту позначити не одиницею, а нулем?
19. Якщо вибирати кращий за прибутковістю проект з кількох, яким показником ефективності Ви б скористалися? Чи можна отримати різні результати, використовуючи різні показники?
20. Складіть для умов прикладу табл. 8.2 рівняння, яке треба розв'язати, щоб визначити внутрішню норму прибутковості проекту.

Література [2, с. 142–176; 3, с. 130–166; 6, с. 51–94; 7, с. 144–163, 197–219; 9, с. 371–377; 10, с. 36–48]



ІНВЕСТИЦІЙНИЙ РИЗИК

Ризик існує лише щодо подій, які не відбулися, тобто прогнозуються, очікуються в майбутньому. Невизначеність щодо тієї чи іншої ситуації, яка може скластися в майбутньому, і формує поняття ризику. Рішення про використання свого капіталу інвестор приймає, орієнтуючись на прогноз майбутніх подій за проектом згідно з бізнес-планом. Насамперед інвестор зацікавлений у прибутковості. Велике значення для нього мають також гарантованість виконання бізнес-плану, впевненість у тому, що проект реалізується успішно.

Інвестиційний план завжди орієнтується на майбутнє і тому пов'язаний з великою невизначеністю щодо економічної ситуації та поведінки людей. Досить імовірно, що з об'єктивних чи суб'єктивних причин інвестиційні плани не реалізуються.

Під інвестиційним ризиком розуміють імовірність нездійснення запланованих цілей інвестування (у вигляді прибутку або соціального ефекту). Ризику важко позбутися, але ним можна керувати, заздалегідь оцінюючи, розраховуючи, описуючи, плануючи дії, що мають знизити вірогідність небажаних подій під час реалізації інвестиційного проекту. Цей комплекс дій становить зміст управління ризиком і дає змогу підготуватися до небажаних подій і зменшити втрати від них. Проте повністю гарантувати щось у майбутньому не вдається нікому, у тому числі й інвесторові.

Ризик можуть спричинити несприятливі умови, спільні для всіх сфер економіки, — у цьому разі ризик називають систематичним (загальноекономічним). Якщо ризик пов'язаний з умовами конкретного проекту, то він є індивідуальним (несистематичним). Залежно від чинників ризик поділяється на багато видів (рис. 9.1). Фактично будь-яка подія або дія інвестора щодо реалізації проекту супроводжується ризиком невиконання проекту. Наприклад, ризик низької якості будівельних

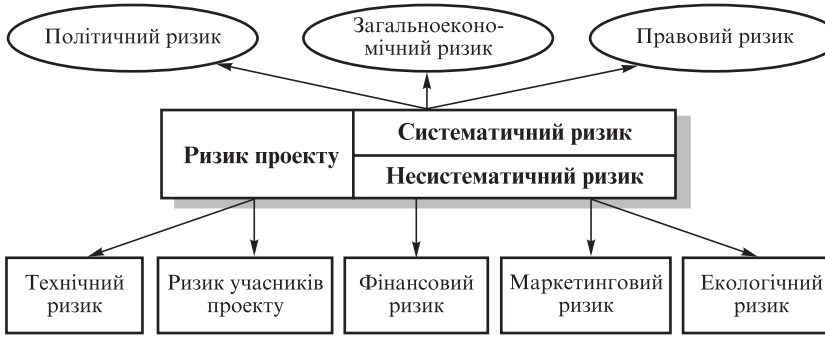


Рис. 9.1. **Форми інвестиційного ризику**

робіт, ризик впливу на проект значної девальвації гривні, ризик технічних відмов обладнання, ризик втрати кваліфікованого персоналу, ризик розриву договору оренди приміщень тощо. Будь-яка подія при реалізації проекту дає однойменний ризик. Виокремлюються також агреговані типи ризиків.

Політичний, правовий і загальноекономічний ризики належать до зовнішніх умов реалізації інвестицій. Інші форми ризику передусім пов'язані з можливими помилками планування та організації саме проекту.

Технічний ризик зумовлений недоліками та помилками різних аспектів інвестування (якість проектування, технічна база, вибрана технологія, організація управління проектом, перевищення кошторису тощо). Фінансовий ризик пов'язаний з тим, що не досягаються цілі певних складових фінансового плану проекту: джерела та обсяги фінансування, незадовільний фінансовий стан партнерів, несвоєчасне надходження коштів від реалізації, неплатоспроможність покупців продукції, власні підвищені витрати за проектом тощо.

Маркетинговий ризик виникає через прорахунки під час оцінювання ринкових умов дії проекту: ринок збуту та постачання сировини й матеріалів, організація реклами та збутової мережі, обсяг ринку, час виходу на ринок, цінова політика, низька якість продукції. Екологічний ризик пов'язаний з недостатньою розробкою питань впливу на навколишнє середовище, можливої аварійності, з відносинами з місцевою владою та населенням. Ризик учасників проекту пов'язаний з усіма несподіваними подіями в управлінні та фінансовому стані підприємств-партнерів.

Завдяки комплексним діям інвестор може зменшити ризик, проте повністю його подолати неможливо. У загальному випадку вибір інвестиційного проекту є компромісом між намаганням отримати прибуток і врахуванням його реалістичності (рівнем ризику та його оцінкою). Серед засобів зниження ризику слід виокремити загальноприйняті прийоми та рекомендації (рис. 9.2):

- страхування проекту як єдиного комплексу або, якщо це не вдається (через значний ризик українські страхові компанії практично ігнорують цей вид страхових послуг), страхування окремих активів проекту;

Рис. 9.2. **Організація впливу на інвестиційний ризик**

- забезпечення високої ліквідності інвестицій. Бажано, щоб активи проекту мали ринковий попит не лише з боку проекту. Це гарантуватиме можливість їх продажу в разі припинення проекту і зменшить збитки від рішення про вихід з проекту. Про ліквідність активів проекту слід вирішити заздалегідь, до прийняття рішення щодо його реалізації;
- диверсифікація — розподіл капіталу за кількома об'єктами (проектами) з метою зниження впливу однієї негативної події на ефективність всієї програми інвестицій. Диверсифікація може здійснюватися також у межах одного проекту: орієнтація на кількох споживачів продукції проекту, організація збуту в різних місцях або регіонах, використання обладнання різних типів тощо;
- розподіл проекту на кілька частин і створення об'єкта інвестування як об'єднаного комплексу таких частин. Кожну з частин комплексу можна буде експлуатувати автономно, вона даватиме прибуток і окупатиме витрати. Крім фінансової економії коштів через передчасне введення об'єкта в експлуатацію поетапність забезпечує перевірку комерційної реальності проекту і ранню діагностику доцільності проекту при використанні лише частини капіталу;
- хеджування — використання механізмів закріплення договірних умов у відносинах партнерів на прогнозований період з тим, щоб обидві сторони, які домовляються, "забезпечили тили" в разі негативних змін у кон'юнктурі ринку в майбутньому;
- своєчасне планування та створення необхідних резервів і запасів матеріальних та фінансових ресурсів, а також часу;
- кваліфіковане опрацювання договорів і контрактів між партнерами інвестиційного проекту, своєчасне опрацювання в них прав та обов'язків сторін за умов можливих негативних подій і конфліктних ситуацій;
- повноцінне інформаційне забезпечення інвестиційних планів, постійний інформаційний моніторинг ситуації на ринку, у партнерів, споживачів, в економіці країни;
- орієнтація на сфери діяльності з підвищеним рівнем монополізму (регіонального, місцевого) на ринку, на взаємопов'язані виробництва (інтегрований бізнес);
- використання загальноприйнятих систем і засобів безпосередньої охорони майна проекту.

Для кількісного оцінювання рівня ризику використовують принцип встановлення рівня невизначеності можливих змін показників ефективності проекту в разі несприятливих для проекту подій. Для цього здійснюють варіантні розрахунки показника ефективності проекту (іноді за допомогою ПЕОМ отримують десятки тисяч прогнозованих варіантів проекту) і на основі їх відхилень від середнього значення визначають рівень невизначеності проекту. Таким показником може бути середньоквадратичне відхилення σ або коефіцієнт варіації v.

Кількість таких розрахунків позначимо n, а прогнозний показник ефективності для кожного розрахунку — NPV_i, де $i = 1, 2, ..., n$. Тоді можна використати відому із статистики формулу визначення середньоквадратичного відхилення:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(NPV_i - \overline{NPV}\right)^2}{n}},$$

де $\overline{NPV}$ — середнє значення показника цінності проекту з усіх виконаних варіантних розрахунків NPV_i,

$$\overline{NPV} = \frac{\sum_{i=1}^{n} NPV_i}{n},$$

або

$$\overline{NPV} = \sum_{i=1}^{n} NPV_i P_i,$$

де P_i — імовірність майбутніх умов, що відображені у варіанті i-го розрахунку.

Коефіцієнт варіації v визначає частку відхилення показника від його середнього значення:

$$v = \frac{\sigma}{\overline{NPV}}.$$

Використання наведеного підходу до розрахунку рівня ризику за проектом проілюструємо на прикладі.

Приклад. Для трирічного інвестиційного проекту прогнозується загальний приведений прибуток 50 тис. грн (песимістичний прогноз), 59 тис. грн

(найвірогідніший прогноз) і 63 тис. грн (оптимістичний прогноз). Треба визначити рівень ризику (тобто невизначеності) при прогнозуванні прибутку за проектом.

Позначимо $\overline{\Pi}$ — середній прибуток за проектом; i — варіант прогнозу; Π_i — прогноз прибутку за i-м варіантом прогнозу.

Визначимо рівень ризику за проектом, оцінивши невизначеність прогнозованих варіантів прибутку. Розрахуємо середньоквадратичне відхилення прогнозів від середнього розміру прибутку і коефіцієнт варіації.

Виконуємо розрахунки:

$$\overline{\Pi} = \frac{50000 + 59000 + 63000}{3} \approx 57000 \text{ грн};$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{(50000 - 57000)^2 + (59000 - 57000)^2 + (63000 - 57000)^2}{3}} = 5{,}5 \text{ тис. грн};$$

$$v = \frac{5{,}5}{57{,}0} \cdot 100\ \% = 9{,}6\ \%.$$

Отже, рівень ризику щодо цього проекту мона подати у вигляді коефіцієнта варіації, що становить 9,6 %. За цим показником можна порівнювати проекти і вибирати менш ризиковані з точки зору більшої визначеності прогнозів їх майбутньої прибутковості. Кількість варіантів може бути як завгодно великою. Комп'ютерна техніка дає змогу виконувати розрахунки з бажаною кількістю варіантів та точністю.

У загальному випадку алгоритм оцінювання рівня невизначеності результатів проекту передбачає чотири операції.

1. Спочатку виконують варіантні розрахунки прогнозованого показника ефективності проекту Π_i.
2. Визначають середнє значення ефективності проекту за всіма варіантами:

$$\overline{\Pi} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \Pi_i}{n}.$$

3. Обчислюють середньоквадратичне відхилення варіантних прогнозів від середнього значення:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\left(\Pi_i - \overline{\Pi}\right)^2}{n}}.$$

4. Розраховують коефіцієнт варіації як відношення середньоквадратичного відхилення до середнього значення показника ефективності проекту:

$$\nu = \frac{\sigma}{\overline{\Pi}}.$$

За коефіцієнтом варіації ν можна порівнювати проекти і добирати менш невизначені, тобто менш ризиковані, з більшою надійністю прогнозів за проектом.

З метою розрахунку можливих варіантів дохідності проекту залежно від різних обставин використовують кілька підходів:

1) аналіз чутливості проекту до змін окремих факторів, що впливають на дохідність проекту. Цим методом оцінюють важливість впливу окремих факторів (ціни реалізації, собівартості, обсягу виробництва, вартості обладнання тощо) на загальну прибутковість проекту і за отриманими результатами вживають заходи для грунтовнішої розробки інвестиційних планів і зниження ризикованості, пов'язаної з виявленими факторами;

2) аналіз прогнозованих сценаріїв розвитку загальноекономічних умов та обставин здійснення інвестиційного проекту. Розрахунки можна виконувати за трьома сценаріями: базовий розрахунок при середніх найвірогідніших умовах; оптимістичний варіант (у разі найкращого перебігу подій за всіма факторами, що впливають на дохідність проекту); песимістичний варіант, в який закладено найгірші можливі ситуації у країні і на конкретному ринку;

3) метод статистичних випробувань, коли за допомогою ПЕОМ розраховують безліч варіантів дохідності проекту залежно від показників-факторів у заданих діапазонах їх зміни. У результаті отримаємо в автоматичному режимі середні показники та статистичні характеристики їх варіації і розподілу для подальшого аналізу найважливіших для дохідності проекту показників і рівень ризикованості проекту за різними напрямками.

Розглянемо приклад розрахунків для аналізу чутливості проекту до окремих факторів.

Базовий варіант розрахунку чистої приведеної вартості проекту наведено в табл. 9.1, поваріантні розрахунки *NPV* у разі зміни окремих факторів проекту — в табл. 9.2. Рейтинг (оцінка важливості) впливу окремих факторів (практично це оцінка еластичності зміни показника ефективності проекту на зміну фактора ризику) наведено в табл. 9.3.

Таблиця 9.1

Базовий варіант розрахунку приведеної вартості проекту

Рік реалізації	Обсяг інвестицій, тис. грн.	Обсяг реалізації одиниць продукції, шт.	Ціна одиниці продукції, тис. грн.	Собівартість одиниці продукції, тис. грн.	Дисконтна ставка r, %	Коефіцієнт приведення $\frac{1}{(1+r)^t}$	NPV [(гр. 4 – гр. 5) × × гр. 3 – гр. 2] × × гр. 7, тис. грн.
1-й	80	200	0,5	0,4	10	0,909	– 54
2-й		250	0,5	0,3	10	0,826	41
3-й		250	0,5	0,3	10	0,751	38
							NPV = 25

Таблиця 9.2

Розрахунок нових значень NPV при зміні факторів

Рік реалізації	Обсяг інвестицій, тис. грн.	Обсяг реалізації одиниць продукції, шт.	Ціна одиниці продукції, тис. грн.	Собівартість одиниці продукції, тис. грн.	Дисконтна ставка r, %	Коефіцієнт приведення $\frac{1}{(1+r)^t}$	NPV [(гр. 4 – гр. 5) × × гр. 3 – гр. 2] × × гр. 7, тис. грн.
1	2	3	4	5	6	7	8
Вплив зміни обсягу реалізації							
1-й	80	220	0,5	0,4	10	0,909	– 53
2-й		275	0,5	0,3	10	0,826	45
3-й		275	0,5	0,3	10	0,751	41
							NPV=33
Вплив зміни ціни							
1-й	80	200	0,55	0,4	10	0,909	– 45
2-й		250	0,55	0,3	10	0,826	52
3-й		250	0,55	0,3	10	0,751	47
							NPV=54
Вплив зміни собівартості одиниці							
1-й	80	200	0,5	0,44	10	0,909	– 62
2-й		250	0,5	0,33	10	0,826	52
3-й		250	0,5	0,33	10	0,751	32
							NPV=5

Закінчення табл. 9.2

1	2	3	4	5	6	7	8
Вплив зміни обсягу інвестицій							
1-й	88	200	0,5	0,4	10	0,909	– 62
2-й		250	0,5	0,3	10	0,826	41
3-й		250	0,5	0,3	10	0,751	38
							NPV=17
Вплив зміни дисконтної ставки							
1-й	80	200	0,5	0,4	20	0,833	– 50
2-й		250	0,5	0,3	20	0,694	35
3-й		250	0,5	0,3	20	0,578	29
							NPV=14

Таблиця 9.3

Оцінка значення факторів для приведеної вартості проекту

№ п/п	**Фактор, вплив якого на *NPV* досліджувався**	**Зміна фактора, %**	**Значення *NPV***		**Зміна *NPV* [(гр. 5 – – гр. 4) : : гр. 4], %**	**Зміна *NPV* на 1% зміни фактора, (гр. 6 / гр. 3), %**	**Рейтинг фактора**
			базове	**нове**			
1	Обсяг реалізації	10	25	33	32	3,2	III
2	Ціна реалізації одиниці продукції	10	25	54	116	11,6	I
3	Собівартість виробництва одиниці продукції	10	25	5	80	8	II
4	Обсяг інвестицій	10	25	17	32	3,2	III
5	Дисконтна ставка	100	25	14	44	0,4	IV

З неї випливає, що найбільші зміни *NPV* у разі зміни фактора на 1 % відбуваються тоді, коли змінюється ціна реалізації продукції. Цей фактор має найбільше значення для оцінки майбутньої дохідності проекту. Обгрунтуванню прогнозу цього фактора слід приділити найбільше уваги, тому що помилки у прогнозі ціни найбільшою мірою впливатимуть на дохідність проекту. Далі можна назвати такі фактори (за їх впливом), як собівартість одиниці продукції, обсяги реалізації та інвестицій, дисконтної ставки. Наведений приклад умовний, проте його висновки мають практичне значення: найважливішими факторами, від яких на 50 % залежить прибутковість інвестиційного проекту, є очікувана ціна реалізації продукції та собівартість одиниці продукції. Помилки в їх прогнозах матимуть найбільші негативні наслідки для проекту.

Рейтинги можливих чинників ризику проекту потрібно розраховувати для кожного проекту.

Питання для самоконтролю

1. Поняття "ризик інвестиційного проекту".
2. Підхід для кількісного вимірювання рівня ризику за проектом.
3. Відмінність між систематичним і несистематичним ризиками.
4. Який ризик найнебезпечніший для інвестора?
5. Як боротися з ризиком?
6. Зміст розділу бізнес-плану проекту, присвяченого ризику. Складіть приблизний план цього розділу.
7. Як можна порівнювати проекти за рівнем ризику?
8. Які схеми страхування окремих активів (майна) проекту можна запропонувати, якщо не вдається застрахувати у страховій фірмі від збитків весь проект?
9. Чи можна порівнювати проекти за середньоквадратичним відхиленням?
10. Ризики проекту: фінансовий; маркетинговий; учасників проекту; соціальний.
11. Які види ризику, що виникають при реалізації виробничих проектів, Ви вважаєте нині найзагрозливішими при інвестуванні?
12. Чи відрізняються ризики при фінансовому інвестуванні від ризиків реального інвестування?
13. Як враховується рівень ризику при дисконтуванні майбутніх грошових потоків за проектом?
14. Чи можна визначити (кількісно) вплив на ризик проекту запланованих заходів для протидії ризику (підвищення ліквідності проекту, диверсифікація, максимальна інформованість)?

15. Чи є верхня межа інформованості інвестора щодо умов реалізації свого проекту? Як можна визначити цю межу?
16. Політичний і правовий ризики проекту.
17. Чи однаковою мірою впливають заходи зниження ризику на систематичний і несистематичний ризики?
18. Чи слід "залякувати" інвестора об'ємним описом у бізнес-плані можливих факторів ризику проекту? Що треба зробити, щоб цього не сталося?
19. Чи різняться поняття "фактори ризику" і "слабкі місця" проекту?
20. Методи дослідження ризику за проектом.
21. Дослідження чутливості проекту до факторів ризику.
22. Типові фактори ризику проекту.
23. Як моделювання може допомогти в дослідженні ризику проекту?
24. Що означає поняття "сценарій" проекту? З чого такий сценарій може складатися?

Література [3, с. 201–254; 4, с. 48–97, 157–172; 7, с. 255–266; 10, с. 40–57]

ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ

Управління інвестиційним проектом — це процес організації використання фінансових, трудових і матеріальних ресурсів проекту з метою досягнення поставлених цілей у найкращий спосіб.

Управління проектом реалізується як комплекс постійно повторюваних дій:

- поділ усіх робіт на етапи за часом і обсягами;
- визначення обсягів необхідних ресурсів і їх джерел (способів забезпечення);
- призначення керуючих для кожного виокремленого етапу робіт;
- добір виконавців;
- розробка в часі й за об'єктами плану-графіка виконання та фінансування робіт за проектом;
- розробка узагальненого координаційного плану-графіка реалізації проекту;
- організація моніторингу робіт на кожному етапі та за проектом загалом;
- аналіз загального ходу реалізації проекту і коригування діючих планів;
- прийняття рішень (у разі потреби) щодо зміни плану реалізації проекту (аж до внесення змін у проект або прийняття рішення про вихід з проекту) загалом чи його складових;
- комплекс заходів зниження інвестиційного ризику.

Фінансову (майнову) відповідальність за результати реалізації проекту несе передусім інвестор. Інші учасники проекту несуть відповідальність у межах договірних зобов'язань за укладеними контрактами.

Важливим завданням управління проектом є професійне опрацювання договорів з учасниками проекту з метою перерозподілу частини

фінансової відповідальності інвестора між учасниками проекту. Це забезпечує жорстку узгодженість, а отже, високий рівень зацікавленості учасників проекту в результатах кожного етапу робіт, що полегшує координацію реалізації проекту.

Організаційна форма управління проектом може передбачати кілька типових схем взаємодії замовника (інвестора) і підрядних організацій, що беруть участь у реалізації проекту:

- передання всіх повноважень (і фінансового ризику) консалтинговій фірмі як головному менеджерові проекту;
- організація системи контрактних відносин між інвестором і підприємствами — учасниками проекту в межах робіт, які кожне з них виконує за проектом (але координацію бере на себе одне з підприємств інвестора);
- поділ проекту на два етапи — створення інвестиційного об'єкта "під ключ" (відповідальність несе згідно з контрактом спеціально найняте підприємство — головний менеджер цього етапу) і експлуатація об'єкта (відповідальність несе сформована дирекція об'єкта як нового підприємства чи діюча дирекція підприємства, що є базовим для проекту).

Незалежно від схеми взаємодії особливе значення мають повнота і якість опрацювання договірних відносин між інвестором і учасниками проекту.

У загальному вигляді процес управління проектом передбачає наявність таких типових процедур:

- планування — розробка послідовності майбутніх дій з метою досягнення поставлених проміжних і кінцевих цілей;
- організація — розподіл робіт, відповідальності та ресурсів (трудових, фінансових, матеріальних, часу) для реалізації проекту;
- контроль — порівняння планових параметрів робіт із фактичними і прийняття коригуючих рішень.

Ці функції здійснюються в циклічному взаємопов'язаному режимі. На основі результатів контролю через процес коригування окремих робіт або проекту загалом відбувається перехід до функції нового планування, організації виконання планів, контролю тощо.

Планування забезпечує інформаційну базу для управління проектом. Відповідно до сформованих планів реалізації проекту організовують і координують роботи з проекту, використовують ресурси,

досягають проміжних цілей, приймають рішення про необхідність втручання у процес реалізації проекту.

Організуюча функція управління проектом передбачає:

- розподіл ролей і відповідальності між менеджерами;
- формування інформаційних зв'язків між менеджерами (усіх ланок);
- формування й підтримку механізмів виконання прийнятих рішень;
- систему мотивацій для персоналу (усіх рівнів), який реалізує проект.

Побудова ефективної системи контролю передбачає наявність планів, системи звітності про їх виконання, системи аналізу виконання планів, технології реагування на процес реалізації проекту. Технологічно функція контролю — це моніторинг стану проекту (збирання звітних даних), аналіз поточного стану проекту, формування коригуючих впливів на процес реалізації проекту.

Загальна організація управління проектом має переростати в якісну підготовку і реалізацію оперативного управління проектом.

Оперативне управління, тобто постійний безпосередній вплив на ресурси проекту, передбачає розробку й реалізацію**:**

- календарного, деталізованого за часом і етапами плану виконання робіт;
- бюджету капітальних витрат і надходження коштів;
- бюджету поточних грошових доходів і витрат.

Розроблюючи календарні плани, менеджери проекту керуються певними принципами і вимогами, що забезпечують ефективну роль календарних планів у щоденній організації робіт за проектом (рис. 10.1):

- деталізація робіт;
- реалістичність цілей і завдань;
- визначення для кожної роботи відповідального менеджера;
- урахування необхідності планування резервів часу;
- призначення відповідального працівника для кожного етапу реалізації проекту;
- постійний контроль за виконанням планових завдань;
- щоденне коригування планів (у межах наявних запасів і резервів часу) з урахуванням досягнутих результатів;
- використання для персоналу системи мотивації до праці згідно з календарним планом.

Рис. 10.1. **Завдання календарних планів у керуванні проектом**

Такий підхід до використання календарних планів дає змогу забезпечити їх неформальну роль в оперативній роботі менеджерів проекту.

Роботи за проектом істотно різняться залежно від етапу реалізації проекту: підготовчий період; розробка проектної документації; ремонтно-будівельні роботи; будівельно-монтажні роботи; налагодження устаткування; підготовка об'єкта до пуску; освоєння проектної потужності; поточна експлуатація об'єкта; демонтаж устаткування; ліквідація об'єкта. Тому деталізація календарних планів має бути різною відповідно до етапу реалізації проекту.

Резерви часу на непередбачені затримки в роботі можуть досягати 10 %.

Контроль за виконанням календарних планів менеджером здійснюється за графіком. Порівняння його з плановими термінами стає базою для стимулювання кожного виконавця.

У практиці поточного управління проектом бюджет є фінансовим короткостроковим планом, що узгоджує необхідні витрати, диференційовані за видами, і їх грошове забезпечення. Розроблюють цей план

з урахуванням календарних планів виконання робіт, кошторисної вартості кожної роботи і загального плану фінансування проекту. Зазвичай поточні бюджети деталізують у часі з точністю до тижня, декади, місяця (рідше — дня).

Бюджет капітальних витрат діє на етапі створення інвестиційного об'єкта, коли реалізація проекту пов'язана переважно із здійсненням інвестиційних витрат і підготовкою об'єкта до виробництва товарів та послуг. Бюджет капітальних витрат передбачає розшифрування сум капітальних витрат і надходження коштів, необхідних для покриття потреби в капітальних витратах.

Капітальні витрати складаються з витрат на придбання і введення основних фондів (будівель і споруд, машин і механізмів, устаткування) з нематеріальних активів, податкових та інших обов'язкових платежів, пов'язаних з формуванням активів проекту.

Надходження коштів для покриття потреби в капітальних витратах у бюджеті деталізується за їх джерелами: власні кошти інвестора, залучені (акціонерний капітал, пайовий капітал, кошти партнерів), позикові (банківський кредит, емісія облігацій) та лізингові.

Поточний бюджет інвестиційного проекту розроблюють для періоду виробництва товарів та послуг, тобто для поточної експлуатації проекту. Цей бюджет характеризує баланс між доходами й витратами від господарської діяльності за проектом.

Серед поточних витрат проекту доцільно виокремити такі:

- сировина й матеріали;
- паливо й енергія;
- комплектуючі вироби;
- оплата праці з нарахуваннями;
- амортизація основних фондів;
- інші прямі витрати;
- накладні витрати.

Поточні доходи складаються з валового доходу від реалізації виробленої продукції та інших послуг.

Різниця між грошовими потоками поточних доходів і витрат є основним результатом проекту в будь-який оперативно контрольований період часу, тобто поточним прибутком. Це основне джерело повернення вкладених у проект коштів і наступного отримання чистого прибутку за проектом понад інвестовані кошти.

Конкретною формою оперативного управління проектом є моніторинг (відстеження поточного стану проекту на основі заздалегідь

організованої інформаційної системи агрегованої звітності) реалізації інвестиційного проекту. Завдання моніторингу полягає у своєчасному виявленні ознак зниження ефективності проекту (або відхилень від плану виконання робіт) і реалізації заходів для відновлення планового процесу (показників) реалізації проекту.

Моніторинг передбачає створення спеціальної інформаційної системи збирання та обробки інформації і прийняття рішень:

- добір ключових сфер для відстеження виконання робіт за проектом (чи проектами) або його етапами;
- вибір необхідного інтервалу періодичності побудови узагальненої оцінки виконання робіт;
- побудова ієрархічної системи сигнальних показників, що характеризують найважливіші моменти функціонування кожної вибраної для спостереження сфери проекту;
- створення алгоритмів розрахунку узагальнених оцінок на основі даних про поточний рівень сигнальних показників;
- аналіз загальної ситуації на основі комплексу отриманих агрегованих оцінок;
- прийняття рішення щодо коригування планів і роботи менеджерів для ліквідації відхилень від діючих планів.

У разі погіршення ситуації, яку неможливо виправити поточними засобами, приймають рішення про припинення робіт і вихід з проекту. Це має бути спеціально організований комплекс дій із продажу (цілком чи частково) активів проекту в короткий термін і з мінімальними втратами.

Вихід з проекту може здійснюватися в різних формах залежно від прогнозу втрат, оцінки ситуації у проекті й на ринку:

- припинення робіт (найчастіше це відбувається на початковій стадії проекту) без продажу активів;
- продаж об'єкта як цілісного комплексу (це може відбутися на стадії експлуатації);
- продаж активів проекту частинами;
- залучення додаткового партнерського капіталу і зменшення власного паю у проекті;
- акціонування активів проекту (при зменшенні власного пакета акцій) і втрата частини або всіх прав на управління проектом;
- продаж активів проекту як об'єкта незавершеного будівництва;
- заморожування робіт за проектом на невизначений час.

Критичне рішення про вихід з проекту приймають у разі серйозної загрози капіталу інвестора. Причинами прийняття такого рішення можуть бути зміни як у зовнішньому середовищі проекту, так і внутрішні проблеми проекту. Типовий перелік таких ситуацій ілюструє рис. 10.2.

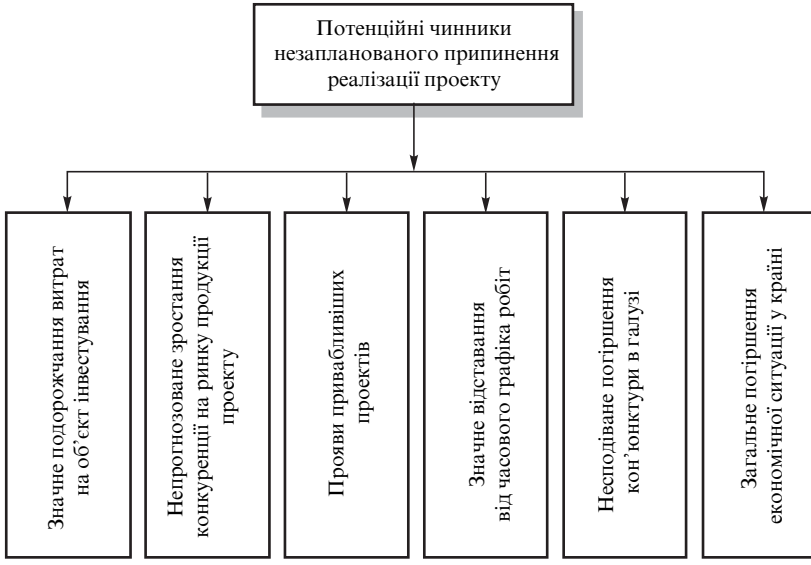


Рис. 10.2. **Можливі причини припинення робіт за проектом**

У разі прийняття рішення про реалізацію інвестиційного проекту основними ознаками, що дають змогу прогнозувати майбутнє якісне керування проектом, є такі:

- професіоналізм і досвід, ділові якості менеджерів проекту, їх чітке розуміння майбутньої системи управління проектом;
- детальність (у часі й за етапами) розробки документації за проектом, особливо його кількісних сторін, і поглиблене обгрунтування (розкриття) кожного положення чи твердження, що міститься у проекті;
- наявність резервів і запасів (часу, фінансових і матеріальних ресурсів) у планах реалізації проекту;
- внутрішня узгодженість проекту (узгодженість окремих частин і розділів);

- домінування у фінансуванні проекту власних коштів інвестора над позиковими та залученими, прагнення розробників при обґрунтуванні економічної частини проекту мінімізувати боргові зобов'язання, складаючи фінансовий проект;
- поділ проекту на черги, кожна з яких після завершення робіт і введення в дію спроможна самостійно працювати і приносити інвесторові дохід;
- підтверджений якісний менеджмент на підприємстві, на базі якого передбачається реалізовувати проект;
- наявність у проекті плану управління проектом і його неформальний зміст;
- рівень знання й розуміння ініціатором проекту його змісту і особливостей відповідно до поданої документації (неформальна обізнаність з деталями проекту);
- наявність у проекті договірного супроводження проекту (майбутніх контрактів між учасниками проекту).

Питання для самоконтролю

1. Значення поняття "управління проектом".
2. Як інвестор має організувати управління проектом, в який вкладено його капітал?
3. Які основні організаційні принципи управління проектом є важливими в реальній інвестиційній діяльності?
4. Хто несе основну відповідальність за результати інвестиційного проекту? Як це має впливати на його дії? У чому має проявлятися жорсткість інвестора при управлінні проектом?
5. Відмінність між жорстким і м'яким управлінням проектом. Чи може взагалі управління проектом бути м'яким?
6. Складові процесу управління проектом.
7. Складання календарних графіків виконання робіт за проектом.
8. Як би Ви добирали персонал для управління проектом?
9. Мета і зміст моніторингу реалізації проекту.
10. Яке значення для реалізації проекту має опрацювання контрактних відносин між його учасниками? Що є основним у цій роботі?
11. Відмінність "оперативного управління" від "управління" проектом? Які ознаки свідчать про те, що процес управління "оперативний"?
12. Управління поєднує планування, організацію і контроль. Чи різняться ці аспекти управління?
13. Як зацікавити персонал проекту в його кінцевих результатах?

14. Основні принципи розробки календарних планів для цілей управління проектом.
15. Зміст і мета розробки капітального і поточного бюджетів проекту. У чому їх відмінність?
16. Як організувати моніторинг проекту? Що головне в моніторингу — збирання інформації чи поточний контроль?
17. З якою метою й коли коригують плани? Чи треба обмежувати бажання коригувати плани реалізації проекту?
18. Зміст організації виходу з проекту. Як це відбувається? Критерії оцінки цього процесу.
19. Причини прийняття рішення про вихід з проекту.
20. За якими ознаками можна прогнозувати, що проект управлятиметься ефективно?
21. У яких формах може відбуватися вихід з проекту?
22. Типові помилки управління проектом.

Література [1, с. 58–64, 304–336; 2, с. 266–270, 381–383; 4, с. 98–119; 8, с. 448–460]

ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ У ПРОЕКТНОМУ АНАЛІЗІ

Проектна документація щодо плану інвестування є інформаційною базою для дослідження проекту, ухвалення рішення і наступної його реалізації. **Експертиза проекту передбачає вивчення, аналіз і оцінку проекту, тобто спеціальну перевірку і оцінку можливості виконання та достатності очікуваної ефективності проекту з метою прийняття рішення щодо реалізації проекту або участі в його реалізації.**

Послідовність кроків під час експертизи проекту така:

- перевірка повноти наявної документації для проекту, зокрема повноцінності (відповідно до типового складу) змісту кожного документа;
- оцінка загального рівня розробленості проекту (комплексність, детальність, глибина, використані методики, кількісне і якісне обгрунтування);
- оцінка достовірності інформації, що використовується у проекті: зовнішня інформація (макроекономічне середовище, стан ринку продукції проекту, стан фінансового ринку, ціни, техніко-економічні параметри устаткування, соціальне оточення проекту, вимоги до екології, відносини з місцевою владою, наявність трудових ресурсів для проекту), якість застосованих у проекті методик, зокрема методів прогнозування;
- оцінка організаційних умов проекту: можливості для організації виробництва товарів чи послуг, організаційний план виробництва та матеріально-технічного забезпечення, складські умови, можливості зберігання товарно-матеріальних цінностей, обслуговування технічної бази проекту, охорона, юридичні аспекти проекту, вибір базового підприємства для проекту, оцінка впливу розподілу прав власності щодо активів проекту на процес його реалізації;

- оцінка плану керування реалізацією проекту (з поділом на стадію створення інвестиційного об'єкта і стадію його поточної експлуатації);
- перевірка комерційної можливості виконання проекту (реалістичності маркетингового плану, збалансованості фінансових аспектів проекту, достатності наявних ресурсів, потенційної достатності прибутку, наявності резервів часу та коштів у разі ускладнень, що виникають при реалізації проекту);
- оцінка спроможності учасників (юридичних і фізичних осіб) проекту — їхня реальна зацікавленість у проекті, поточний стан і перспективи конкурентоспроможності протягом періоду життя проекту;
- аналіз інвестиційного ризику проекту: рівень реального ризику, якість відображення ризику у планах реалізації та документації проекту, достатність передбачених у проекті заходів зниження впливу слабких сторін проекту;
- аналіз очікуваної авторами ефективності проекту: прогнозоване макроекономічне середовище, критерії оцінки ефективності, методика розрахунку показників, внутрішня взаємоузгодженість розділів проекту, урахування загальної інфляції та цінових змін на ринку, урахування зміни вартості грошей у часі, вибір кількісних орієнтирів щодо порівняльної середньоринкової прибутковості на прогнозований період.

Варто розглянути також більш функціональний (менш прив'язаний до розділів бізнес-плану проекту) підхід до структури експертного аналізу проекту. У цьому разі експертизу будують за такою схемою:

- повнота і розробленість проекту (наявність типових рекомендованих форм подання проекту як документа);
- повнота опису всіх економічних аспектів проекту;
- достовірність вхідної інформації;
- ступінь обгрунтованості всіх тверджень, що містяться у проекті;
- відповідність показників проекту необхідному рівню його інвестиційної привабливості (критерії прибутковості, ризику, капіталомісткості, періоди реалізації проекту і окупності);
- внутрішня узгодженість проекту (взаємоузгодженість різних розділів і показників проекту);
- зовнішня узгодженість проекту (відповідність проекту і його показників загальноекономічній ситуації у країні).

Особливе значення при аналізі проекту мають оцінка ділових якостей і потенційних можливостей менеджерів проекту, оцінка реалістичності маркетингового плану, перевірка детальності розробки фінансового плану, достовірна і максимально повна інформація про можливий ризик, пов'язаний з реалізацією проекту, достатність рівнів розрахункових показників ефективності проекту.

Проект повинен передбачати необхідний рівень прибутковості й мати достатній "запас міцності" прогнозованої прибутковості для протистояння можливим несприятливим умовам його реалізації: через допущені приховані помилки під час розробки проекту (вони є завжди), майбутні помилки в управлінні проектом і можливі зміни зовнішніх умов проекту.

Рішення про участь у проекті інвестори приймають після ретельної експертизи і, як правило, з урахуванням багатьох аспектів (рис. 11.1). Кожна складова проекту може слугувати його окремою локальною оцінкою. Для прийняття загального рішення потрібне агрегування складових у відповідну інтегральну оцінку.

У визначенні експертом узагальненої оцінки на основі локальних висновків щодо окремих частин проекту можливі такі підходи:

- визначення узагальненого показника як середньозваженої значення локальних оцінок з урахуванням різних (спеціально встановлених з погляду важливості аспекту) ваг кожної локальної оцінки;
- встановлення для кожної локальної оцінки граничної позитивної оцінки проекту. Якщо всі локальні оцінки перевищують граничні значення, то й весь проект одержує позитивну оцінку. Недосягнення граничного значення хоча б однією окремою оцінкою зумовлює негативну оцінку проекту загалом;
- визначення узагальненої оцінки як простої суми всіх локальних оцінок.

Можливі й інші методики визначення узагальненої оцінки і прийняття рішення щодо проекту.

Аналіз інвестиційних проектів за умов існування багатьох нерозв'язаних проблем організації повнокровного ринкового середовища в Україні має особливості, що повинні відбиватися в показниках і методиках розрахунків, які використовують при розробці й аналізі проекту до початку його реалізації.

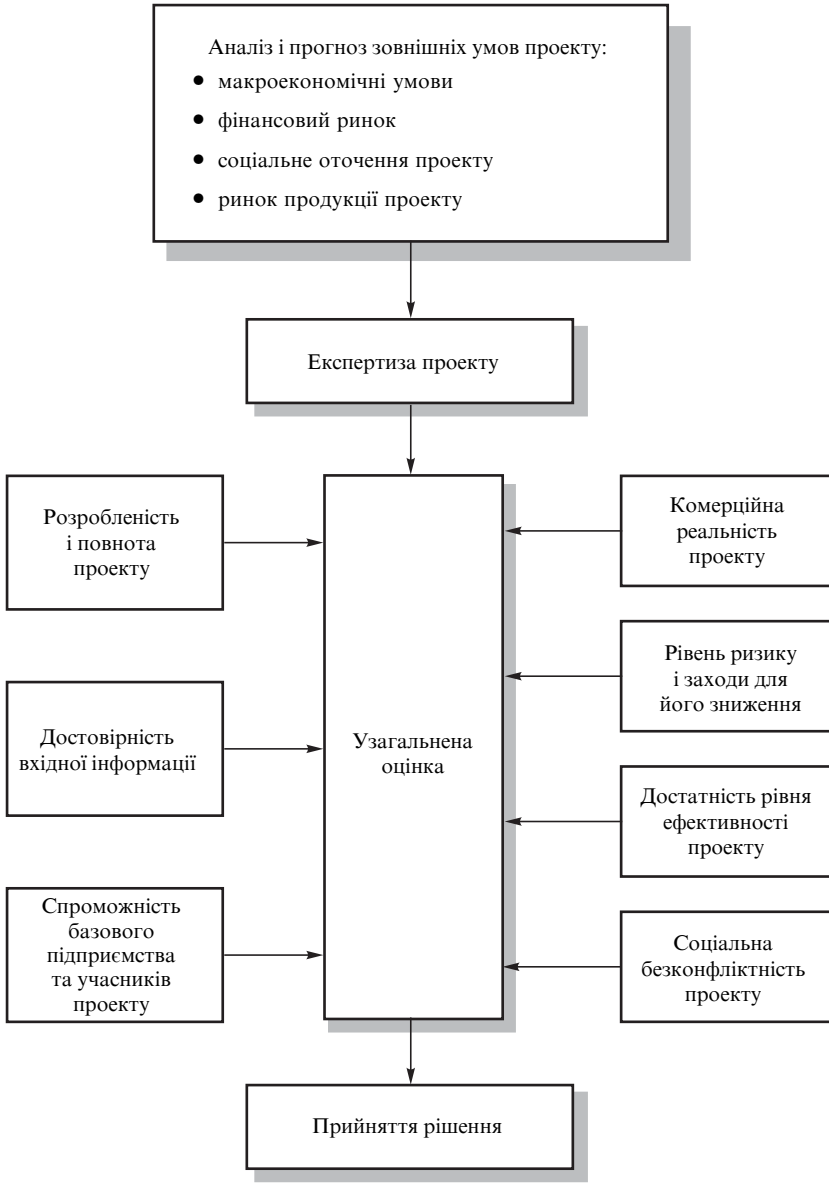


Рис. 11.1. **Процес прийняття рішення інвестором**

Сучасна економічна ситуація в Україні нестабільна, характеризується підвищеним рівнем ризику, як правило, незадовільним фінансовим станом і недосконалим управлінням виробничими підприємствами, відсутністю платіжної дисципліни, майнової відповідальності дирекцій за фінансові результати своєї роботи. Усе це впливає на технологію розробки й аналізу інвестиційних проектів. Тому варто запропонувати експертам такі рекомендації.

1. У процесі роботи над проектом потрібно оцінити його узгодженість із зовнішніми умовами, насамперед макроекономічними параметрами, прогнозованими на період реалізації проекту. Комплекс такої макроекономічної оцінки може охоплювати показники фінансової стабільності (інфляція, девальвація, рівень бюджетного дефіциту, зростання державного боргу, стан платіжного балансу країни), кон'юнктуру внутрішнього ринку у формі прогнозованого зростання чи зниження ВВП, зміну параметрів податкової системи країни, стан банківської системи та фінансового ринку (що відбивається на вартості кредитних ресурсів). Тому макроекономічні прогнози мають відбиватися у проекті на механізмах обліку грошових потоків і виборі дисконтної ставки для приведення грошових потоків у порівнянні умови.
2. Особливу увагу слід приділити оцінюванню рівня ризику щодо проекту, тобто виконати варіантні розрахунки прибутковості проекту при різних зовнішніх і внутрішніх умовах реалізації проекту. Бізнес-план проекту має містити спеціальний розділ, де аналізується ризик і формуються заходи, що компенсують чи дають змогу зменшити ймовірність кризових подій при реалізації проекту. Потрібно оцінити чутливість проекту щодо найважливіших факторів, а також перевірити стійкість проекту щодо цих факторів.
3. Ураховуючи можливий незадовільний стан підприємства, на базі якого планується реалізація проекту, потрібно здійснити всебічний аудит підприємства й оцінити ділові якості його дирекції. Такий самий підхід має бути до всіх підприємств-партнерів і учасників проекту.
4. Найважливішим для комерційної цінності проекту в ринкових умовах України є рівень маркетингового і фінансового опрацювання проекту.

5. Нестабільність економічної ситуації в Україні зумовлює жорсткий підхід до вибору дисконтної ставки у намаганні привести грошові потоки за проектом до сучасних умов. Рекомендована норма дисконтування для розрахунків у сучасних умовах може становити, наприклад, 20–35 %.

Складові нижньої межі:

- ставка збільшення капіталу (реально існуюча в економіці України) у разі використання відносно безризикових інструментів — 5 %;
- рівень ризику, пов'язаний з нестабільністю економіки (як експертна оцінка ймовірності змін у макроекономіці, що критично вплинуть на проект), — 10 %;
- рівень ризику, пов'язаний з конкретним інвестиційним проектом (як експертна оцінка ймовірності подій у проекті, у тому числі через помилки й невдале управління), — 5 % (ризикованіші проекти не розглядаються). У підсумку це становить 20 %.

Складові верхньої межі:

- ставка збільшення капіталу в разі використання відносно безризикових інструментів — 9 %;
- рівень ризику, пов'язаний з нестабільністю економіки, — 15 %;
- рівень ризику, пов'язаний з конкретним інвестиційним проектом, — 11% (ризикованіші проекти не розглядаються). У підсумку це становить 35 %.

У будь-якому разі інвестор розраховує показники ефективності проекту і приводить грошові потоки до сучасних умов, маючи передусім так би мовити свій інтерес, а отже, визначає рівень норми дисконтування, що відповідає його розумінню "зміни вартості грошей у часі".

Загалом найбільш об'єктивна оцінка проекту має бути комплексною і враховувати багато аспектів проекту, у тому числі різні вагові коефіцієнти. Пропонується такий інтегральний критерій прийняття проекту.

Наведемо сім аспектів для локальних оцінок проекту, що впливають на реалістичність і здійсненність проекту:

- повнота і відповідність типовій рекомендованій формі розробки проекту (ваговий коефіцієнт — 0,2);
- достовірність вхідної інформації, використаної у проекті (ваговий коефіцієнт — 0,3);

- маркетингова розробленість проекту (ваговий коефіцієнт — 0,5);
- фінансова спроможність проекту (ваговий коефіцієнт — 0,5);
- відображення у проекті рівня і факторів ризику (ваговий коефіцієнт — 0,4);
- якість розробки показників ефективності проекту (ваговий коефіцієнт — 0,4);
- привабливість галузі, регіону, базового підприємства проекту (ваговий коефіцієнт — 0,3).

З кожного з наведених аспектів як результат аналізу проекту виставляється експертна оцінка за десятибальною системою (K = 1–10) . У цьому разі інтегральна оцінка дорівнюватиме сумі добутків локальної оцінки K та її вагового коефіцієнта A:

$$K = K_1A_1 + K_2A_2 + K_3A_3 + K_4A_4 + K_5A_5 + K_6A_6 + K_7A_7.$$

Максимальне значення інтегральної оцінки визначаємо так:

$$K_{\max} = 10 \cdot 0,2 + 10 \cdot 0,2 + 10 \cdot 0,5 + 10 \cdot 0,5 + 10 \cdot 0,4 + 10 \cdot 0,4 + 10 \cdot 0,3 = 26,$$

$$K_{\min} = 0.$$

Рекомендований діапазон для прийняття позитивного рішення про реалізацію проекту (за наведеною методикою) — 18–26 балів.

Розглянемо приклад використання інтегральної оцінки інвестиційного проекту.

Приклад. Припустимо, що в результаті аналізу окремих складових проекту отримано такі оцінки:

- проект підготовлений за діючими стандартами й у повному рекомендованому обсязі. Аналітична локальна оцінка — 8 балів;
- у проекті використано достовірну зовнішню інформацію. Аналітична локальна оцінка — 9 балів;
- маркетинговий план проекту недостатньо опрацьований у деталях. Аналітична локальна оцінка — 5 балів;
- фінансовий план проекту деталізований і переконливий. Аналітична локальна оцінка — 8 балів;
- аналіз ризику й засоби протидії розроблені не в повному обсязі. Аналітична локальна оцінка — 7 балів;
- показники ефективності проекту розраховані в повному обсязі і загалом достатні для сучасних умов. Аналітична локальна оцінка — 9 балів;
- аналіз інвестиційної привабливості галузі й регіону у проекті відсутній, характеристика підприємства, на яке зорієнтований

проект, відбиває лише фінансову частину. Аналітична локальна оцінка — 3 бали.

На основі наведених локальних оцінок окремих складових проекту його загальна інтегрована оцінка

$$K = 8 \cdot 0,2 + 9 \cdot 0,2 + 5 \cdot 0,5 + 8 \cdot 0,5 + 7 \cdot 0,4 + 9 \cdot 0,4 + 3 \cdot 0,3 =$$
$$= 1,6 + 1,8 + 2,5 + 4,0 + 2,8 + 3,6 + 0,9 = 17,2 .$$

Отримана узагальнена оцінка менша за нижню межу позитивної оцінки (18 балів), тому проект можна вважати недостатньо підготовленим. Він потребує доопрацювання щодо маркетингового плану, вибору базового підприємства, дослідження ризику.

На завершення розглянемо найпоширеніші типові помилки інвестиційних проектів (їх економічний аспект), на яких наголошують аналітики під час обговорення проблем проектного аналізу. Про них доцільно пам'ятати, розроблюючи проект, здійснюючи його експертизу і розпочинаючи реалізацію як його інвестор або менеджер. Остання роль найвідповідальніша і найважливіша, тому варто помічати приховані недоліки проекту, якщо позбутися його слабких моментів не вдалося. У сфері реального інвестування абсолютно ідеальних безризикових виробничих проектів не буває, тому доцільно навести проблемні аспекти (чи типові причини низької ефективності) проектів.

1. Невідповідність зовнішнім умовам:
- невідповідність прогнозованим на період реалізації проекту макроекономічним процесам і умовам;
- невідповідність прибутковості проекту середньоринковій прибутковості фінансового ринку, середній процентній ставці;
- невідповідність запланованих обсягів продажу місткості відповідного місцевого ринку;
- недостатня увага інфляції під час планування ресурсного забезпечення, витрат виробництва;
- невідповідність договірних відносин між учасниками проекту їх юридичним статусам і правам власності;
- поверхневе опрацювання договорів інвестора з учасниками проекту.

2. Внутрішні суперечності проекту:
- невідповідність доходів проекту потребам у коштах, зокрема для погашення позик;
- неузгодженість термінів повернення кредиту і періоду окупності проекту;

- недооцінювання величини витрат, пов'язаних з експлуатацією (ремонти й налагодження) устаткування;
- недооцінювання потреби в умовно-постійних витратах і невміння дотримуватися запланованого кошторису;
- недостатність досвіду і кваліфікації персоналу, зокрема менеджерів проекту.

3. Недоліки планування:

- недостатнє врахування інфляційних процесів і помилки у прогнозуванні цінової ситуації на ринку продукції проекту та ресурсів для нього;
- надто оптимістичний вибір ставки приведення майбутніх грошових потоків до сучасних умов;
- неврахування якогось чинника, що поступово перетворюється на значний фактор ризику;
- помилки в оцінці перспектив ринку і виборі маркетингової стратегії;
- помилки у прогнозуванні динаміки ділової активності в економіці країни.

4. Недосконала організація управління проектом:

- невміння створити ефективно діючу систему мотивації персоналу;
- невміння вищих керівників проекту відслідковувати процес реалізації проекту, нерозуміння проекту в деталях;
- невдалий добір персоналу, несумісність людей для роботи в одній команді проекту;
- відсутність налагодженого оперативного моніторингу;
- відсутність оперативної системи інформування, підготовки рішень і їх прийняття.

Про те, яким жорстким має бути підхід до прийняття рішень при реалізації проекту, свідчить той факт, що з десятків розглянутих проектів банківські експерти, як правило, вибирають одиниці. Рішення у сфері інвестиційних проектів є жорсткими, адже експерт несе відповідальність за майбутню окупність вкладених у проект коштів.

Питання для самоконтролю

1. Технологія прийняття рішення щодо інвестиційного проекту.
2. Визначення поняття “експертиза” проекту.
3. Етапи експертизи проекту.
4. Зовнішня та внутрішня узгодженість проекту.
5. Аналіз повноти та розробленості проекту.
6. Як оцінити проект виходячи з плану управління проектом?
7. Як оцінити спроможність майбутнього менеджера проекту реалізувати Ваш проект?
8. Чим аналіз проекту відрізняється від експертизи проекту?
9. Проблема побудови загальної оцінки проекту на основі локальних оцінок його окремих аспектів.
10. Запропонуйте варіанти загальної оцінки проекту на основі локальних оцінок.
11. На які аспекти проекту слід звернути найбільшу увагу в сучасних умовах України?
12. Як сучасні проблеми економіки України мають бути враховані при аналізі проекту?
13. Яку норму дисконтування доцільніше вибрати для приведення грошових потоків за проектом у сучасних умовах? Відповідь обгрунтуйте.
14. Яких типових помилок при реалізації проекту слід очікувати насамперед?
15. Внутрішні суперечності проекту.
16. Потенційно можливі помилки в управлінні проектом.
17. Загальна схема експертизи проекту і взаємозв’язки розділів проекту.
18. Чи існують безризикові проекти і що може бути альтернативою реалізації проекту?
19. Оцінка спроможності учасників проекту.
20. Як встановити відповідність проекту зовнішнім умовам його реалізації?
21. Як Ви в ролі інвестора побудуєте технологію добору проектів для власних потреб щодо інвестування, наприклад, 1 млн грн?

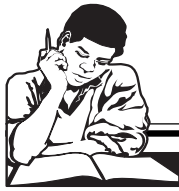
Література [1, с. 292–303; 3, с. 301–319; 6, с. 7–15, 95–119; 8, с. 466–477]

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Порядок здійснення експертизи інвестиційного проекту.
2. Оцінка ліквідності інвестиційного проекту.
3. Проектний цикл, бізнес-план.
4. Визначення та склад інвестиційного проекту.
5. Методи кількісної оцінки інвестиційного ризику за проектом.
6. Форми інвестицій, складові інвестиційних витрат за проектом.
7. Показник чистої приведеної вартості проекту.
8. Показники ефективності інвестиційного проекту.
9. Організація оперативного управління проектом.
10. Оцінка окупності проекту.
11. Методи оцінки вартості інвестиційного об'єкта.
12. Критерії добору інвестиційних проектів.
13. Інвестиційний комплекс країни.
14. Показник внутрішньої норми прибутковості проекту.
15. Виробнича та інвестиційна стратегії підприємства.
16. Юридичне та організаційне забезпечення інвестиційного проекту.
17. Оцінка інвестором зміни вартості грошей у часі.
18. Комплексна оцінка інвестиційного проекту.
19. Технологія розробки інвестиційного проекту.
20. Критерії прийняття рішення у проектному аналізі.
21. Зміст проектного аналізу.

22. Урахування інфляції при плануванні інвестицій.
23. Аналіз інвестиційних витрат за проектом.
24. Сучасні проблеми інвестування в Україні.
25. Фінансовий план інвестиційного проекту.
26. Інституціональний аналіз проекту.
27. Аналіз поточних витрат за проектом.
28. Визначення мінімального обсягу виробництва для беззбитковості проекту.
29. Аналіз потенційних можливостей щодо виходу з проекту.
30. Шляхи вдосконалення умов для інвестування в Україні.
31. Управління інвестиційним проектом.
32. Значення аналізу проектів в інвестиційній діяльності.
33. Класифікація інвестиційних проектів.
34. Аналіз збалансованості фінансових потоків за проектом.
35. Методика визначення інвестиційного ризику при розробці проекту.
36. Планування прибутку в інвестиційному проекті.
37. Аналіз технічної бази проекту.
38. Прийоми зниження ризику у плануванні та реалізації інвестиційного процесу.
39. Аналіз соціальних аспектів проекту.
40. Моніторинг реалізації проекту.
41. Визначення відповідності проекту стратегії розвитку підприємства.
42. Аналіз інвестиційної привабливості галузі, регіону, сфери діяльності.
43. Аналіз комерційної реальності проекту.
44. Оцінка захищеності проекту від ризику.
45. Оцінка технічних і технологічних рішень проекту.
46. Учасники реалізації проекту.
47. Етапи реалізації (життя) інвестиційного проекту. Завдання інвестора на кожному етапі.

48. Аналіз плану реалізації проекту.
49. Вибір та обгрунтування норми дисконтування щодо приведення грошових потоків до єдиних умов обліку.
50. Маркетинговий план проекту.
51. Екологічна експертиза проекту.
52. Виробничий план проекту.
53. Аналіз контрактного забезпечення проекту.
54. Зовнішнє середовище реалізації проекту.
55. Завдання аналізу інвестиційного проекту.
56. Аналіз поточного стану та прогнозування макроекономічного середовища для інвестицій.
57. Джерела фінансування інвестиційного проекту.



ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

1. Визначити доцільність проекту (на основі чистої приведеної вартості проекту) за наведеними показниками.

тис. грн.

Рік	Витрати на створення інвестиційного об'єкта	Надходження від реалізації проекту	Поточні (експлуатаційні) витрати за проектом	Залишкова (ліквідаційна) вартість об'єкта
2001	120	30	20	110
2002	50	70	50	100
2003	—	100	70	90
2004	—	100	65	80
2005	—	100	65	70

2. Визначити рівень інвестиційного ризику (на основі оцінки рівня невизначеності) при обсязі інвестицій 100 тис. грн у прості акції виробничого підприємства, якщо за попередні 7 років на одну акцію номінальною вартістю 2 грн виплачувались такі дивіденди (відповідно за роками), грн.: 0,1; 0,3; 0,15; 0,1; 0,12; 0,03; 0,07.

3. Визначити внутрішню норму прибутковості проекту за наведеними очікуваними показниками.

тис. грн.

Рік	Обсяг інвестицій	Поточні витрати за проектом	Доходи від проекту	
			поточні	додаткові
2000	90	70	100	—
2001	—	80	120	20
2002	—	80	130	10

4. Визначити дохідність власного капіталу інвестора (обсяг власного капіталу — 100 тис. грн), якщо при загальному досягнутому рівні

середньорічного прибутку за проектом 30 коп. на кожну гривню інвестицій інвестор користувався позикою в розмірі 40 тис. грн під 16 % річних.

5. Визначити внутрішню норму прибутковості проекту, якщо в розрахунках за дисконтною ставкою 15 % його чиста приведена вартість становила 70 тис. грн, а при ставці 35 % проект ставав збитковим на суму 20 тис. грн.

6. Інвестор має зробити вибір між двома типами обладнання. Річна дохідність вкладеного капіталу має становити щонайменше 15 %. Обладнання першого типу має такі очікувані параметри: вартість — 100 тис. грн; щорічний прибуток — 20 тис. грн; строк експлуатації — 7 років; кінцева ліквідаційна вартість обладнання — 10 тис. грн. Обладнання другого типу має такі очікувані параметри: вартість — 140 тис. грн; щорічний прибуток — 30 тис. грн; строк експлуатації — 13 років; ліквідної вартості не передбачається.

7. Визначити доцільність проекту за внутрішньою нормою прибутковості, якщо інвестор сподівається, що дохідність інвестицій становитиме щонайменше 20 %. Потрібний обсяг інвестицій для проекту — 300 тис. грн. Очікуваний щорічний поточний прибуток — 80 тис. грн протягом 5 років з можливим продажем обладнання за 50 тис. грн після реалізації проекту.

8. Визначити чисту приведену вартість виробничого проекту, якщо передбачаються інвестиційні витрати у нове виробництво у перші два роки по 300 тис. грн; очікувана ціна реалізації одиниці продукції — 155 грн; собівартість виробництва одиниці продукції — 120 грн; прогнозовані обсяги продажу продукції за роками такі: у перший — 3 тис. од., у другий — 5 тис. од., у третій та четвертий — по 10 тис. од.

9. Визначити доцільність проекту за терміном окупності. Вихідні дані для розрахунку наведені в таблиці.

тис. грн.

Рік	**Інвестиційні витрати**	**Надходження від реалізації продукції проекту**	**Поточні витрати на виробництво продукції проекту**	**Залишкова (ліквідаційна) вартість обладнання**
2001	120	30	20	110
2002	50	70	50	100
2003	—	100	70	90
2004	—	100	65	80
2005	—	100	60	70

10. Вибрати проект з найменшим рівнем ризику, якщо було запропоновано три варіанти прогнозу майбутньої приведеної вартості проектів.

Варіант прогнозу	Розрахункова ймовірність варіанта, %	Прогноз прибутку за проектами, тис. грн.	
		А	Б
1	35	500	800
2	40	570	870
3	25	620	750

11. Визначити загальний приведений прибуток за проектом при нормі дисконтування 20 %, якщо проект розрахований на три роки і має такий прогноз прибутку за роками: у першому — 100 тис. грн, у другому — 120 тис. грн, у третьому — 150 тис. грн.

12. Вибрати проект з найменшим рівнем ризику, якщо запропоновано п'ять прогнозованих розрахунків щодо приведеного прибутку від проектів.

тис. грн.

Проект	Приведений прибуток від проекту за розрахунками				
	1	2	3	4	5
А	100	120	110	90	130
Б	60	37	43	64	55

13. Визначити, який проект найчутливіший (за чистою приведеною вартістю) до зміни прогнозованих обсягів доходів від продажу, якщо обидва проекти розраховані на 5 років і для них очікуються такі щорічні показники:

- проект А: обсяг інвестицій — 160 тис. грн (тільки в першому році), обсяг продажу — 150 тис. грн, витрати на виробництво — 90 тис. грн;
- проект Б: обсяг інвестицій — 90 тис. грн (тільки в першому році), обсяг продажу — 100 тис. грн, витрати на виробництво — 60 тис. грн.

14. Розрахувати мінімальний потрібний обсяг продажу продукції за проектом для того, щоб повернути інвестиції обсягом 100 тис. грн

за 7 місяців. Очікувана ціна одиниці продукції — 50 грн, прямі витрати на виробництво одиниці продукції — 30 грн. Необхідні щомісячні накладні витрати (умовно-постійні) за проектом — щонайменше 20 тис. грн незалежно від обсягів виробництва.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Дайте власну відповідь на питання або виберіть один з наведених варіантів відповіді.

1. Оперативне керування проектом — це:

дії менеджерів чи інвестора щодо реалізації проекту;

комплекс дій керівника проекту щодо забезпечення запланованого прибутку від використання вкладених коштів;

система планування та щоденного контролю за реалізацією проекту;

сукупність щоденних конкретних дій щодо виконання плану використання засобів для одержання поточного прибутку не нижче запланованого;

система моніторингу та організації впливу на процес використання інвестованих коштів.

2. Навести коротке визначення поняття "інвестиційна стратегія".

3. Продовжити перелік ключових аспектів розвитку інвестиційної діяльності, які слід ураховувати при розробці інвестиційної стратегії:

очікувані макроекономічні умови;

прогноз інвестиційного середовища;

критерій прибутковості інвестицій;

пріоритетні сфери й галузі для інвестування;

обсяги інвестицій і їх джерела.

4. Навести показники, які використовують для оцінки інвестиційного проекту.

5. Чи можна вважати, що порівняння результатів інвестування і витрат на реалізацію проекту є загальним методологічним принципом оцінки ефективності проекту?

6. Чиста приведена вартість проекту — це:

загальний поточний прибуток за проектом;

сукупні доходи від реалізації проекту, скориговані на розмір інфляції;

загальна за всіма роками життя проекту приведена до поточного періоду різниця між доходами і витратами за проектом.

7. Навести коротке визначення поняття "термін окупності проекту".

8. Навести коротке визначення поняття "внутрішня норма прибутковості проекту".

9. Для позитивної оцінки інвестором проекту чиста приведена вартість проекту повинна бути:

меншою від 1;

більшою від 0;

в інтервалі від 1–5 або від 5–10 %.

10. Визначити, якому кількісному рівню повинен відповідати показник терміну окупності для позитивної оцінки інвестором проекту:

до 2 років;

2–4 роки;

менше від загального терміну життя проекту.

11. Визначити, з яким показником порівнює інвестор внутрішню норму прибутковості проекту, приймаючи рішення щодо проекту:

фондовіддачею;

середньоринковою дохідністю;

очікуваною інвестором дохідністю капіталу;

банківською депозитною ставкою.

12. Визначити, з якою метою застосовується дисконтування при розрахунках показників ефективності проекту:

для врахування інфляції;

для врахування ризику;

для врахування дохідності фінансового ринку;

для врахування альтернативних варіантів інвестування;

для приведення в однакові умови за фактором часу.

13. Чи варто враховувати фактор інфляції при приведенні майбутніх грошових потоків за проектом до поточних умов?

14. Пояснити відмінність між поточними витратами за проектом та інвестиційними витратами.

15. Перелічити основні складові інвестиційних витрат за проектом.

16. Проставити часові діапазони для інвестування:
короткотермінового ____ років;
середньотермінового ___ років;
довготермінового _____ років.

17. Продовжити перелік форм інвестицій:
рухоме і нерухоме майно;
права власності;
права користування;
грошові кошти;
інтелектуальна власність.

18. Дати коротке визначення об'єкта інвестування.

19. Чи знаєте Ви інші періоди життя проекту, крім наведених далі:
підготовчий період;
період безпосереднього створення інвестиційного об'єкта;
період окупності проекту (повернення інвестованих коштів);
період одержання чистого прибутку понад вкладені кошти.

20. Дати коротке визначення поняття "реальне інвестування".

21. Чи є учасниками проекту всі юридичні особи, які регулярно здійснюють договірні господарські чи фінансові відносини, пов'язані з реалізацією інвестицій?

22. Метою інвестування можна вважати:
виробництво необхідних суспільству товарів та послуг;
розвиток пріоритетних галузей;
створення нових робочих місць;
одержання поточного прибутку від господарської діяльності;
соціальний ефект;
збільшення інвестованого капіталу;
повернення вкладених у проект коштів і подальше їх нарощування.

23. Чи згодні Ви з твердженням, що прибутковість інвестицій визначається відношенням приросту капіталу інвестора за рік до величини капіталу на початок року?

24. Активи інвестора на початок року становили 400 тис. грн, на кінець року — 500 тис. грн. Вибрати річну дохідність використання капіталу: 20 %, 25 %, 125 %, 50 %.

25. При розрахунках прибутковості інвестицій вартість активів проекту може визначатися:

за бухгалтерським балансом підприємства;

за ліквідною ціною активів;

за поточною ринковою ціною майна;

за відновною вартістю основних фондів і товарно-матеріальних цінностей проекта.

Дати свій варіант відповіді.

26. Номінальна і реальна оцінки прибутковості інвестування відрізняються:

рівнем ризику;

рівнем інфляції;

урахуванням альтернатив;

дисконтною ставкою.

27. Чи різняться змістом терміни "реальне інвестування", "капітальні вкладення", "виробничий проект"?

28. Чи можна вважати, що реальний темп зростання інвестованого капіталу дорівнює частці від ділення номінального темпу зростання на індекс зміни цін?

29. Якщо 100 тис. дол. інвестуються з прибутковістю 20 % при прогнозованій інфляції 10 %, то капітал наприкінці року має збільшитись:

до 120 тис. дол.;

до 132 тис. дол.;

до 140 тис. дол.

30. Чи слід розраховувати показники інвестиційного проекту з обов'язковим урахуванням зміни цін протягом усього періоду реалізації проекту?

31. Дати коротке визначення поняття "вихід з інвестиційного проекту".

32. Вибрати з наведених дві найважливіші форми виходу з проекту:

продаж інвестиційного об'єкта як незавершеного будівництва;

продаж діючого підприємства;

продаж активів проекту частинами;

відмовлення від реалізації проекту після підготовчого етапу з втратою витрат на проектування;

залучення до проекту нових партнерів із втратою частини прав на проект.

33. Чи можна вважати, що вихід з інвестиційного проекту був організований задовільно, якщо інвестиційний об'єкт вдалося продати протягом трьох місяців, втративши 15 % вкладених у нього коштів?

34. Розставити за важливістю (проставити порядковий номер) можливі причини прийняття рішення щодо припинення реалізації інвестиційного проекту:

прогноз збитковості проекту;

очікуване зниження показника прибутковості інвестованого капіталу нижче запланованого рівня;

поява інших більш прибуткових варіантів використання капіталу;

поява інших менш ризикованих альтернатив інвестування;

зміна зовнішніх умов реалізації проекту;

зміни у фінансово-економічному стані інвестора.

35. Визначити рівень ризику за проектом (у вигляді коефіцієнта варіації), якщо розрахунки дали три варіанти можливого прибутку: 60, 80 і 90 тис. грн.

36. Чи доцільний проект (за показником чистої приведеної вартості), за яким при інвестуванні 200 тис. грн передбачений протягом трьох років поточний прибуток становить 100 тис. грн і ліквідаційна вартість активів — 50 тис. грн (рекомендована дисконтна ставка — 20 %)?

37. Визначити внутрішню норму прибутковості проекту, який при інвестуванні 200 тис. грн передбачає протягом трьох років поточний прибуток 100 тис. грн і ліквідаційну вартість обладнання 50 тис. грн.

38. Вибрати термін окупності шестирічного проекту, за яким передбачено інвестування в першому році 180 тис. грн, щорічний обсяг реалізації продукції — 140 тис. грн і щорічні витрати на виробництво — 80 тис. грн. (дисконтну ставку взяти на рівні 10 %):

3 роки;

4 роки;

5 років.

39. Вибрати проект з меншим ризиком: за першим проектом передбачено чотири варіанти прогнозу чистої приведеної вартості (100; 120; 93; 107 тис. грн), за другим проектом — три варіанти (50; 61; 43 тис. грн).

40. Визначити мінімальний необхідний обсяг місячного прибутку за проектом для того, щоб окупити інвестиції в розмірі 200 тис. грн

за 25 місяців, якщо прогнозована ціна одиниці продукції становить 10 грн, змінні витрати на одиницю продукції — 4 грн, умовно-постійні поточні щомісячні витрати за проектом — 10 тис. грн.:

800 од. продукції;

3 тис. од. продукції;

6 тис. од. продукції.

41. Для визначення кількісної оцінки рівня ризику за проектом розрахувати середньоквадратичне відхилення можливих варіантів прибутку від його середнього значення (прогнозні розрахунки показали такі рівноочікувані варіанти одержання прибутку: 60, 80 і 70 тис. грн.):

5 тис. грн.;

8 тис. грн.;

60 тис. грн.

42. Визначити термін окупності проекту, що при інвестуванні 200 тис. грн передбачає протягом трьох років поточний прибуток 100 тис. грн і ліквідаційну вартість активів проекту 50 тис. грн (дисконтна ставка — 20 %):

2 роки;

3 роки;

проект не окупається.

43. Визначити, чи варто інвестору, який очікує дохідність інвестування понад 30 %, використовувати проект, за яким чиста приведена вартість при дисконтній ставці 10 % становить 100 тис. грн, а при ставці 50 % — мінус 30 тис. грн.

44. Визначити, який з двох проектів вигідніший, якщо обидва проекти розраховані на три роки, потребують однакових інвестицій у перші півроку і передбачають такі поточні доходи, тис. грн.:

	1-й рік	2-й рік	3-й рік
Проект А	100	200	250
Проект Б	150	200	200

45. Вибрати формулу для приведення прогнозованих грошових потоків до поточного періоду:

1. $P = F/(I + r)^t$. 2. $P = F/(1 + r)^t$. 3. $F = P/(I + r)^t$,

де P — поточний еквівалент майбутніх грошових доходів; F — прогнозовані грошові доходи; I — індекс інфляції; r — дисконтна ставка; t — індекс, що визначає період часу.

46. Вибрати рисунок, що відтворює форму залежності чистої приведеної вартості проекту (*NPV*) від норми дисконтування (*r*).

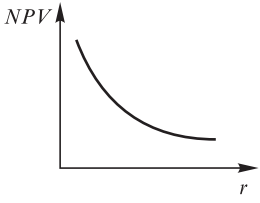


Рис. 1

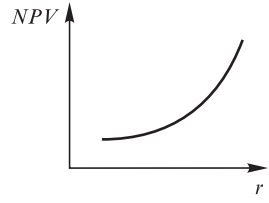


Рис. 2

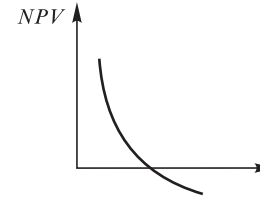


Рис. 3

47. Рівень ризику проекту визначається через:
можливі відхилення від прогнозованих результатів проекту;
імовірність недосягнення запланованих результатів проекту;
невизначеність розвитку подій при реалізації проекту;
імовірність критичних проблем при реалізації проекту.

48. Визначити коефіцієнт співвідношення приведених доходів і витрат за проектом, якщо:
проект розрахований на чотири роки;
протягом першого року інвестиції вносяться в розмірі 500 тис. грн;
поточні річні витрати становлять близько 100 тис. грн;
поточні річні обсяги продажу товарів та послуг — 300 тис. грн.
Для розрахунку норма дисконтування може дорівнювати 20 %.

49. Вибрати правильне визначення проекту. Проект — це:
спеціально підготовлена документація щодо опису та обгрунтування плану використання капіталу;
комплекс дій інвестора з метою нарощування своїх активів;
дії інвестора щодо оптимального використання ресурсів;
план досягнення запланованої мети при мінімальних витратах ресурсів.

50. Продовжити перелік можливих складових інвестиційного проекту як планової документації:
бізнес-план;
технічна документація;
технологічна документація...

51. Перелічити основні аспекти економічного опису та обгрунтування інвестиційного проекту.

52. Оцінити рівень прибутковості інвестицій, достатній у поточних умовах України для ухвалення рішення про інвестування:

10 %;
20 %;
30 %;
40 %;
понад 50 %.

53. Оцінити ймовірність настання протягом наступних трьох років подій в економічному житті України, що можуть різко погіршити умови для інвестицій:

10 %;
20 %;
30 %;
40 %;
понад 50 %.

54. Вибрати для умов поточного року дисконтну ставку для розрахунків щодо приведення майбутніх доходів від інвестування до поточних умов:

10 %;
20 %;
30 %;
40 %;
понад 50 %.

55. Продовжити перелік макроекономічних аспектів, що є зовнішніми умовами проекту:

стабільність фінансової системи країни;
стан кредитної системи і вартість кредитів;
наявність економічного розвитку у країні;
амортизаційна політика;
податкова система.

56. Вибрати сферу інвестування для найдоцільнішого вкладання капіталу в сучасних економічних умовах України:

галузі, що мають державні пріоритети;
галузі зі швидким обігом капіталу;
сфера послуг;
фінансові операції;
приватизація підприємств.

57. Назвати два основних аспекти, що визначають, на Вашу думку, ефективність інвестиційного проекту.

58. Вибрати з наведених характеристик дві основні, які варто використовувати в першу чергу при виборі інвестиційного проекту:

відповідність проекту державним пріоритетам;

конкурентоспроможність продукції проекту;

досвід роботи інвестора у сфері вибраного бізнесу;

прогнозована прибутковість проекту;

рівень ризику;

відповідність коштам інвестора.

59. Вибрати з наведених правильну формулу зв'язку реальної (D_r) і номінальної (D_n) прибутковості проекту (i — індекс інфляції):

$D_r = (1 + D_n)/(1 + i) - 1$;

$D_r = D_n/(1 + i)$;

$D_r = D_n - 1$.

60. Визначити, які методи оцінки інвестиційної вартості будівельних споруд доцільно застосовувати при розгляді інвестування в нерухомість:

за вартістю зведення аналогічних нових споруд;

за вартістю земельної ділянки;

за розміром можливої орендної плати при здаванні споруд в оренду;

за балансовою вартістю;

за експертним висновком спеціальної фірми-оцінювача;

за прогнозованим доходом від володіння спорудою відповідно до бізнес-плану її використання.

61. Назвати припустимі варіанти продажу інвестиційного об'єкта, що дають змогу вважати його ліквідним:

за 3 місяці з втратою 15 % вкладених в об'єкт коштів;

за 2 місяці з втратою 25 % вкладених в об'єкт коштів;

за 5 місяців із втратою 5 % вкладених в об'єкт коштів.

62. Вибрати правильний спосіб визначення вартості проектних робіт:

у відсотках загального розміру інвестиційних витрат;

на основі досвіду розробки аналогічних проектів у минулому;

згідно з кошторисом вартості проектних робіт;

на основі розрахунків трудомісткості робіт і планового обсягу прибутку.

63. Чи є машинобудування інвестиційно орієнтованою галуззю?

64. Визначити, чи має бути інвестиційна стратегія підприємства затверджена:

засновниками підприємства;

дирекцією;

акціонерними зборами;

зборами трудового колективу.

65. Назвати два джерела власних інвестиційних ресурсів підприємства.

66. Інвестиційна стратегія є довгостроковою концепцією поводження інвестора з метою досягнення вибраних на перспективу цілей. Чи варто інвестору розробляти стратегію, якщо він орієнтований на короткострокові вкладення капіталу?

67. Вибрати найточніше визначення мети керування проектом:

досягнення цілей, що відповідають розробленій інвестиційній стратегії;

досягнення максимально можливих темпів приросту капіталу;

досягнення максимальної прибутковості при заданому рівні ризику;

постійний аналіз і коригування інвестиційної програми з метою досягнення стабільних темпів зростання капіталу.

68. Розставити наведені критерії добору інвестиційних проектів за рівнем значущості (проставити номери):

екологічна безпека;

відповідність державним пріоритетам;

відповідність фінансовим можливостям інвестора;

прибутковість;

ризикованість;

відповідність періоду часу, який має інвестор для реалізації проекту;

соціальний ефект від реалізації проекту.

69. При реальному інвестуванні проект як документ розроблюють: 1) для інвестора; 2) для того, хто кредитує проект; 3) для підприємств-партнерів. Чи розроблюють інвестиційний проект при фінансовому інвестуванні?

70. Вибрати з переліку аспектів аналізу інвестиційного проекту два найважливіших:

достовірність використаної інформації;

якість і повнота поданих обгрунтувань і розрахунків;

відповідність загальноекономічним умовам для інвестицій у країні;

відповідність поточним критеріям прибутковості й ризику;

внутрішня узгодженість проекту;

відповідність зовнішньому середовищу проекту.

71. Вибрати найточніше визначення завдання експертизи інвестиційного проекту:

визначення реальності досягнення інвестором своїх цілей;

пошук слабких місць і помилок проекту;

перевірка відповідності проекту набору стандартних вимог до проектів;

оцінка потенційної ліквідності проекту;

перевірка потенційної прибутковості проекту;

перевірка потенційної можливості реалізації проекту.

72. Визначити припустиму ймовірність неотримання запланованого прибутку за проектом (як міру рівня ризику) в умовах поточного стану економіки України:

до 5 %;

до 10 %;

до 30 %;

залежно від прибутковості проекту;

залежно від прогнозу прибутковості, але щонайбільше 20 %;

залежно від структури портфелю проектів інвестора.

73. Систематичний ризик за проектом пов'язаний:

із загальною економічною ситуацією у країні;

з настанням під час реалізації проекту кризових подій;

із станом фінансового ринку;

з критичним рівнем спеціальних макропоказників.

74. Несистематичний ризик за проектом пов'язаний:

з проблемами фінансування проекту;

з проблемами в інвестора;

з проблемами збуту продукції;

з настанням критичних для проекту подій;

з можливістю погіршення зовнішніх умов для реалізації проекту.

75. Дати визначення технічного ризику проекту.

76. Дати визначення маркетингового ризику проекту.

77. Дати визначення фінансового ризику проекту.

78. Дати визначення ризику учасників проекту.

79. Дати визначення інвестиційного ризику.

80. Чи правильним буде поділ інвестиційного ризику за проектом на три рівні за величиною можливих втрат:

можливість втрати прибутку;

можливість втрати доходів;

можливість втрати всіх активів проекту.

81. Інвестиційний ризик і всі потенційні фактори ризику проекту мають бути максимально повно описані у спеціальному розділі проекту. Навести три основних правила організації інвестування, що знижують рівень ризику проекту.

82. Чи може систематичний ризик знизитись за рахунок диверсифікованості інвестиційної програми підприємства?

83. Чи є очікуваний монополізм інвестора на ринку продукції майбутнього проекту його негативною ознакою?

84. Чи можна вважати вимогу ретельного добору персоналу і фірм-партнерів для реалізації проекту засобом зниження ризику? Які ще дії інвестора можуть зменшити ризик проекту?

85. Зазначити методи, за допомогою яких можна досліджувати інвестиційний ризик проекту:

аналіз чутливості проекту;

аналіз сценаріїв розвитку проекту;

імітаційне моделювання результатів проекту;

визначення обсягів продажів для забезпечення беззбитковості проекту.

86. Визначити, в якому випадку використання у проекті позик є обгрунтованим:

якщо обсяг інвестування перевищує власні кошти інвестора;

якщо прибутковість інвестицій перевищує ціну позиченого капіталу;

якщо відсоток використання позики нижчий від очікуваної прибутковості проекту;

якщо використання кредиту дає змогу збалансувати фінансові потоки за проектом.

87. Аналіз беззбитковості проекту визначає:
мінімально необхідний обсяг фінансування проекту;
мінімально необхідний обсяг позики;
припустимий рівень збитків за проектом;
мінімально необхідний обсяг виробництва для покриття поточних витрат за проектом.

88. Дати визначення інвестиційного проекту.

89. До складових інвестиційного проекту належать:
бізнес-план;
технічна документація;
технологічна документація;
контракти між майбутніми учасниками проекту;
експертні висновки щодо окремих аспектів проекту.
Чи повний наведений перелік складових проекту?

90. Перелічити основні розділи інвестиційного бізнес-плану.

91. Зазначити два аспекти інвестиційного проекту, якість розробки яких у першу чергу визначає комерційну реальність проекту.

92. Дати визначення поняття "інвестиційна привабливість об'єкта".

93. Визначити, які з перелічених ознак є характеристиками інвестиційної привабливості галузі:
соціальна значущість галузі (кількість робочих місць, середня заробітна плата, соціальна орієнтація продукції тощо);
рівень державного регулювання в галузі;
рівень профспілкового руху в галузі;
умови виходу на ринки галузі.

94. Навести ще три аспекти аналізу виробничого підприємства перед інвестуванням:
продукція, її конкурентоспроможність, місце на ринку;
організація керування підприємством і його якість;
організація збуту продукції;
персонал і соціальні аспекти роботи підприємства.

95. Доповнити наведений перелік ознак інвестиційної привабливості галузі:
організація і стан ринку продукції галузі;
основні види продукції галузі і їх споживачів;
виробничий апарат галузі і рівень технологій;
зовнішньоекономічні зв'язки галузі.

96. Інвестиційну вартість об'єкта визначають:

за середньоринковою ціною аналогічних об'єктів;

за розміром витрат на створення аналогічного об'єкта (з урахуванням його зношеності);

за розміром прибутку, який можна одержати від володіння об'єктом;

за дисконтованим розміром прибутку від володіння об'єктом.

97. При оцінюванні інвестиційної вартості активів виробничого підприємства необхідно:

здійснити повну інвентаризацію фінансових і матеріальних цінностей підприємства;

скористатися даними останнього звітного бухгалтерського балансу підприємства;

розробити бізнес-план роботи підприємства в майбутньому періоді й визначити загальний очікуваний приведений прибуток від діяльності підприємства;

визначити загальну ринкову ціну ліквідних активів підприємства.

98. Визначити, чи всі форми фінансування проекту перелічені:

власні кошти підприємства;

позика;

залучені кошти (акціонування, паї, орендні форми використання майна).

99. Назвати частку власних коштів інвестора у фінансуванні проекту, що рекомендується для більшої безпеки:

до 20 %;

до 30 %;

щонайбільше 50 %;

щонайбільше 70 %.

100. З яких розділів може складатися фінансовий план проекту?

101. Вибрати два основних принципи розробки фінансового плану проекту:

деталізація з точністю до дня, тижня, декади;

відповідність доходів і витрат проекту для кожного періоду;

обгрунтування витрат детальними кошторисами витрат;

виділення фінансових резервів для кожного періоду;

диференціація за об'єктами або частинами проекту;

розподіл за окремими етапами чи роботами.

102. Визначити, чи потрібно план фінансування проекту розробляти з точністю:

до дня;

до тижня;

до місяця.

103. Проставити порядкові номери (за важливістю для інвестора) наведених параметрів інвестиційного середовища для проекту:

макроекономічна стабільність;

ліберальна податкова система;

ціна кредитних ресурсів;

податкові чи інші пільги інвесторам;

конкурентність на товарних ринках;

сприяння місцевої влади;

екологічні вимоги до виробничих технологій.

104. Приведена вартість прогнозованих у майбутньому доходів від інвестицій менша від їх номінального прогнозу у зв'язку:

з невизначеністю майбутнього;

з впливом інфляції;

з наявністю альтернативних проектів використання капіталу;

з наявністю на фінансовому ринку альтернативних безризикових інструментів збільшення капіталу.

105. При розрахунку прибутковості проекту інвестор вибирає дисконтну ставку:

на рівні середньоринкової прибутковості;

на рівні депозитного відсотка в банківській системі;

з урахуванням рівня ризику за проектом;

на основі власної оцінки щодо зміни вартості грошей у часі.

106. Якщо дисконтна ставка становить 10 %, то для приведення до поточних умов прибуток другого року реалізації проекту варто поділити:

на 1,15;

на 1,33;

на 1,11;

на 1,21.

107. Чи правильно вважати, що при вищій дисконтній ставці один і той самий проект має гірші показники приведеної прибутковості?

108. Чи слід при плануванні інвестицій майбутні грошові доходи за проектом оцінювати нижче (дешевше) за кошти, що їх зараз має інвестор?

109. Перерахунок прогнозованих майбутніх грошових доходів за проектом у поточні умови називається:

приведенням до єдиного еквівалента;

перерахуванням у порівняні умови;

дисконтуванням;

компаундуванням.

110. Чи розраховує агресивний інвестор ефективність проекту за нижчою дисконтною ставкою?

111. Вибрати дисконтну ставку для приведення доходів майбутнього періоду до умов поточного року з урахуванням поточної економічної ситуації в Україні:

10 %;

20 %;

30 % ;

40 %.

112. Визначити коефіцієнт приведення доходів майбутнього року до умов поточного року при дисконтній ставці 25 %:

1,0;

0,8;

1,25;

1,15.

113. Пояснити економічний зміст коефіцієнта приведення доходів майбутнього року до умов поточного року при дисконтній ставці 20 %.

114. Оперативне керування проектом передбачає:

розробку календарних планів роботи з реалізації проекту;

розробку капітального бюджету проекту;

розробку поточного бюджету проекту;

організацію моніторингу реалізації проекту;

добір менеджерів і організацію їхньої роботи;

прийняття рішень з коригування проекту;

прийняття рішення про вихід з проекту.

Чи можна продовжити цей перелік?

115. Дати визначення поняття капітального бюджету проекту.

116. Вибрати з наведеного переліку три найважливіших принципи оперативного управління інвестиційним проектом:

детальність календарних планів виконання робіт;

узгодженість робіт у часі;

планування резервів часу і ресурсів;

постійний моніторинг;

узгодженість планів доходів і витрат у часі;

поділ проекту на частини й етапи і поступова реалізація проекту;

розробка детальних кошторисів поточних та інвестиційних витрат;

контроль реалізації проекту за часом і вартістю.

117. Система моніторингу реалізації проекту — це:

форма організації керування проектом;

механізм спостереження за реалізацією проекту щодо його основних результатів;

форма контролю за персоналом;

форма контролю за дирекцією проекту.

118. Визначити, чи всі функції моніторингу реалізації проекту перелічені:

побудова системи сигнальних показників;

організація регулярного надходження інформації щодо сигнальних показників;

встановлення причин відхилення від планового процесу реалізації проекту;

прийняття рішення про відновлення планового процесу реалізації проекту;

коригування проекту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Бизнес-план* инвестиционного проекта: Отечественный и зарубежный опыт. Современная практика и документация. — М.: Финансы и статистика, 1997.
2. *Бланк И. А.* Инвестиционный менеджмент. — К., 1995.
3. *Волков И. М., Грачева М. В.* Проектный анализ: Учебник. — М.: ЮНИТИ, 1998.
4. *Грачева М. В.* Анализ проектных рисков: Учеб. пособие для вузов. — М.: ЗАО "Финстатинформ", 1999.
5. *Гридчина М. В*. Финансовый менеджмент: Курс лекций. — К.: МАУП, 1999.
6. *Ковалев В. В.* Методы оценки инвестиционных проектов. — М.: Финансы и статистика, 1999.
7. *Савчук В. П., Прилипко С. И., Величко Е. Г*. Анализ и разработка инвестиционных проектов: Учеб. пособие. — К.: Абсолют-В, Эльга, 1999.
8. *Сборник* бизнес-планов с комментариями и рекомендациями / Под ред. В. М. Попова. — М.: Финансы и статистика, 1998.
9. *Федоренко В. Г., Гойко А. Ф*. Інвестознавство: Підручник / За наук. ред. В. Г. Федоренка. — К.: МАУП, 2000.
10. *Щукін Б. М*. Інвестиційна діяльність: Метод. посіб. — К.: МАУП, 1998.

ЗМІСТ

Вступ 3

Тема 1. Проектний аналіз в інвестиційній діяльності 5

Тема 2. Розробка інвестиційного проекту, його складові 10

Тема 3. Інституціональний аналіз проекту 25

Тема 4. Аналіз комерційної реальності проекту 33

Тема 5. Аналіз соціальних аспектів проекту 38

Тема 6. Виробничий план проекту 43

Тема 7. Оцінка фінансової спроможності проекту 51

Тема 8. Визначення ефективності проекту 60

Тема 9. Інвестиційний ризик 71

Тема 10. Організація управління проектом 82

Тема 11. Прийняття рішення у проектному аналізі 91

Контрольні питання 101

Практичні завдання 104

Завдання для самостійної роботи 108

Список використаної та рекомендованої літератури 125

The given summary of lectures reveals the contents of methodical and practical working out basis, investment project examination; it encloses the themes of project analysis in complex. Special attention is paid to such problems as determination of project efficiency, hazard analysis, processes of project management and solution making in project estimation.

At the end of summary there are tasks for complex analytical study of the theory material.

It is meant for students of higher educational establishments and experts, whose work deals with investing, its planning and grounding.

Навчальне видання

Щукін Борис Миколайович

АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Конспект лекцій

Educational edition

Shchukin, Borys M.

ANALYSIS OF THE INVESTMENT PROJECTS

Summary of lectures

Відповідальний редактор *І. В. Хронюк*
Редактор *Л. В. Логвиненко*
Коректори *І. В. Точаненко, Б. В. Хитровська*
Комп'ютерна верстка *Л. О. Кулагіна*
Оформлення обкладинки *Д. В. Коврига*

Реєстраційне свідоцтво ДК № 8 від 23.02.2000

Підп. до друку 18.02.02. Формат $60\times84/_{16}$. Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 7,44. Обл.-вид. арк. 7,2. Тираж 5000 пр. Зам. № 2-269

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)
03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП

ДП "Експрес-Поліграф"
04080 Київ-80, вул. Фрунзе, 47/2