

Лекція
з курсу:
" ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ (ВСТУП ТА
МЕТОДОЛОГІЯ)"
на тему: " Інвестиційні дослідження та
фінансування проекту"
(для курсантів та студентів 5-го курсу спеціальності
«Менеджмент(управління проектами)»)

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Зміст передінвестиційних досліджень.
2. Основні розділи ТЕО інвестиційного проекту.
3. Інвестиційні потреби проекту й джерела їх фінансування.
4. Основні критерії ефективності інвестиційного проекту й методи їх оцінки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Управление проектами: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 061100 «Менеджмент орг.» / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге; под общ. ред. И.И. Мазура. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательство «Омега-Л», 2007. - 664 стр. (65.050я7 Ш-38, бібліотека ХНАМГ)
2. Світ управління проектами / Под ред. Х. Решке, Х. Шелле, пер. з англ. - М.: «Ананс». - 1993. - 304 с.
3. Креативные технологии управления проектами и программами: монография // Бушуев С.Д., Бушуева Н.С., Бабаев И.А., Яковенко В.Б., Гриша Е.В., Дзюба С.В., Войтенко А.С. К. : «Саммит-Книга», 2010. - 768 с.

4. Управління проектами та програмами організаційного розвитку :
навчальний посібник / Н.С. Бушуева. Ю.Ф. Ярошенко, Р.Ф. Ярошенко. - К. :
"Саміт-книга", 2010. - 200 с.

1. Зміст передінвестиційних досліджень

На передінвестиційній фазі закладається основа оптимізації вартісних і якісних параметрів, що дозволяє домагатися розумного співвідношення між витратами й ризиками при прийнятті рішень і реалізації проектів. Тому необхідним є ретельне проведення передінвестиційних досліджень.

Передінвестиційна фаза включає такі стадії:

- ідентифікацію інвестиційних можливостей (аналіз можливостей);
- підготовку обґрунтувань (попереднє й техніко-економічне обґрунтування); - оцінку проекту й ухвалення рішення про інвестиції (оцінний звіт).

У свою чергу, стадія аналізу можливостей складається з трьох етапів: - визначення інвестиційних можливостей; - аналіз загальних можливостей; - аналіз можливостей інвестиційного проекту.

Підготовка інформації, яка включається в аналіз можливостей проекту, не вимагає суттєвих витрат, тому що цей аналіз націлений насамперед на виділення принципових інвестиційних аспектів можливої промислової пропозиції.

Стадія *підготовка обґрунтування* також включає три етапи:

- попереднє обґрунтування;
- допоміжні дослідження;
- техніко-економічне обґрунтування.

Проведення техніко-економічного обґрунтування (ТЕО) дозволяє прийняти певне рішення з приводу проекту, але потребує значних витрат коштів і часу. Тому перед виділенням засобів на таке дослідження повинна бути зроблена додаткова оцінка ідеї проекту за допомогою попереднього обґрунтування.

Попереднє обґрунтування слід розглядати як проміжну стадію між вивченням проектних можливостей і докладним ТЕО; різниця між ними – у детальності інформації і обговоренні проектних альтернатив. Попереднє обґрунтування має наступні розділи:

- відомості про передумови й історія питання;
- можливі стратегії здійснення проекту або діяльності підприємства, границі проекту в зв'язку з аналізом ринку й концепцією маркетингу;
- сировина й допоміжні матеріали;
- місце розташування, розміщення й устаткування;
- проектна документація й технологія, виробнича програма й виробнича потужність, вибір виробничого процесу й проектно-конструкторського рішення;
- структура управління й накладні витрати: загальні заводські, управлінські й маркетингові;
- трудові ресурси, управлінський персонал, витрати на робочу силу, потреба в навчанні й пов'язані з нею витрати;
- графік реалізації проекту;
- фінансовий аналіз: інвестиційні, виробничі й маркетингові витрати (вірогідність даних і припущень, структура витрат), розрахунок руху готівки й аналіз комерційної

рентабельності, фінансування проекту, оцінка ризиків (встановлення критичних значень параметрів, аналіз ймовірностей);

■ економічний аналіз: визначення економічних наслідків (відповідно до границь – рамками проекту).

У цілому структура попереднього обґрунтування повинна збігатися зі структурою докладного ТЕО.

Стадія *оцінки проекту* і рішення про інвестиції – заключна стадія передінвестиційної фази – складається з двох етапів:

- оцінного звіту;
- підтримки інвестиційного проекту.

До головних питань, що мають бути розкриті в результаті проведення передінвестиційних досліджень, відносяться: рамки проекту, непередбачені витрати й інфляція, вартість і фінансування передінвестиційних досліджень.

Рамки проекту складають:

- всі види діяльності, які повинні бути представлені на виробництві;
- додаткові операції, пов'язані з виробництвом, видобутком природних ресурсів, очищенням стічних вод і викидів;
- зовнішній транспорт і склади для сировини й матеріалів, зовнішній транспорт і склади для результатів виробництва;
- додаткові зовнішні види діяльності, що спрямовуються на доповнення робіт по проекту (житлові програми; загальноосвітні, рекреаційні об'єкти – в масштабах, необхідних для здійснення проекту).

Для кращого розуміння структури проекту й полегшення калькуляції капітальних, виробничих і постачальницько-збутових (маркетингових) витрат необхідно розділити весь проект на групи – статті витрат (виробничі приміщення, адміністративні й складські будівлі, допоміжні об'єкти).

Оцінки інвестиційних витрат, які можна класифікувати відповідно до їх точності, вартості й часу, здійснюють різними методами. Так, можна вдатися до:

- оголошення тендерів для постачальників сировини, комплектуючих і устаткування, який є найбільш точним, але найбільш витратним методом;
- використання цін з аналогічних проектів для підрахунку витрат, що базуються на специфікаціях і номенклатурі сировини, комплектуючих і устаткування (метод використання бази кошторисних даних по об'єктах-аналогах);
- використання питомих вартісних показників (метод застосування одиничних розцінок на загальнобудівельні й спеціальні роботи);
- сумарного оцінювання по групах устаткування або функціональних частинах проекту, заснованого на порівнянні вартості реалізованих проектів-аналогів. *Зустрічаються два типи непередбачених витрат:*

- матеріальні – пов'язані з точністю прогнозування;
- фінансові – впливають на величину основних інвестицій, оборотний капітал, виробничі витрати й обсяг продажів.

Структура сукупних (загальних) витрат інвестиційного проекту містить такі три групи:

■ початкові інвестиційні витрати: - витрати на основний капітал – сума основних засобів, - витрати на оборотний капітал – чистий оборотний капітал;

■ виробничі витрати: - заводські витрати (матеріальні, трудові, накладні), - адміністративні й накладні витрати, - амортизаційні витрати, - витрати фінансування (рентні платежі, штрафи й ін.);

■ витрати збуту (маркетингові витрати): - прямі витрати, - непрямі витрати.

Особливо важко оцінити розходження в темпах росту цін по чотирьох статтях витрат: вартість сировини й матеріалів, заробітна плата, вартість устаткування й послуг. Інфляція суттєво впливає на інвестиційні витрати проектів, що реалізуються протягом декількох років. Для адаптації фінансового плану до очікуваної інфляції оцінювані витрати повинні наростати кумулятивно відповідно до оцінки темпу інфляції.

Витрати на передінвестиційні дослідження, виражені у відсотках до витрат інвестицій, приблизно становлять:

1% – для аналізу інвестиційних можливостей;

1,5% – для попереднього обґрунтування;

3% – для ТЕО невеликих промислових об'єктів;

10% – для ТЕО у сфері великої промисловості або для проектів з високими технологіями й складними цільовими ринками.

За оцінками керівників проектів різних закордонних фірм, які здійснюють будівництво промислових, торговельних та інших об'єктів, першочергове значення для замовників мають високий рівень Непередбачені витрати й інфляція. Вартість і фінансування передінвестиційних досліджень 52 передінвестиційних обґрунтувань, надійність оцінки кошторисної вартості й тривалість будівництва.

На другому місці стоїть ступінь відповідності майбутнього об'єкта всім функціональним вимогам і забезпечення мінімального рівня майбутніх експлуатаційних витрат.

На третьому місці знаходиться раціональна організація управління проектом у процесі його реалізації, високий ступінь персональної відповідальності керівника проекту, організація контролю за якістю виконання будівельних робіт і рівнем кошторисної вартості об'єкта.

На четвертому – можливість для замовника вносити зміни в проект у процесі його здійснення. І на останньому місці перебувають естетичні якості об'єкта.

2. Основні розділи ТЕО інвестиційного проекту

Розділ 1. Основна ідея проекту.

1.1. Ідея проекту.

1.2. Відповідність ідеї проекту існуючій системі економічних взаємин у країні. Відповідність ідеї рівню економічного розвитку країни.

1.3. Перелік спонсорів. Причини зацікавленості спонсорів у реалізації проекту.

1.4. Відомості про проект:

■ основні характеристики проекту;

■ цілі проекту й попередня основна стратегія проекту;

■ географічний ареал і частка на внутрішньому і зовнішньому ринках, ринкова ніша;

■ тип розміщення (ринкова або ресурсна орієнтація);

■ економічна політика підтримки проекту;

■ продукція і її структура, потужності підприємства;

■ контури економічної, промислової, фінансової, соціальної політики;

■ національні, галузеві та інші чинники, сприятливі для проекту;

- найменування, адреса, фінансові можливості, роль у проекті його організатора.

Розділ 2. Аналіз ринку й стратегія маркетингу.

2.1. Загальноекономічний аналіз:

■ загальні економічні показники, що мають відношення до попиту на продукцію, передбачену проектом (населення і темпи росту населення, подушний дохід і споживання та ін.);

■ державна політика, практика й законодавство у сфері, пов'язаній зі споживанням, виробництвом, імпортом і експортом продукції проекту, обмеження по стандартах, зобов'язання, податки, субсидії, кредитний контроль і регулювання закордонних зв'язків;

■ існуючий рівень національного виробництва проектової продукції, включаючи виробництво для внутрішнього споживання;

■ існуючий рівень імпорту;

■ виробництво й імпорт продукції, що заміщається;

■ дані про граничні витрати й продукти, що доповнюються;

■ цілі виробництва, встановлені в національних економічних планах і ті, що мають відношення до проектової продукції;

■ існуючий рівень експорту;

■ дані по поведінку, звички й реакцію індивідуальних і групових споживачів, а також про торговельну практику.

2.2. Дослідження ринку:

■ детальна оцінка існуючої ємкості ринку;

■ прогнозування зміни ємкості вітчизняного ринку в майбутньому;

■ можливість виходу на ринки інших країн; ■ імпорт конкуруючої продукції.

2.3. Основи проектної стратегії:

■ цілі проекту: - заміщення імпорту, - використання наявних ресурсів, - проникнення на міжнародний ринок та ін.;

■ стратегія проекту: - лідерство у витратах, - орієнтація на обмежену групу покупців, - заняття ринкової ніші.

2.4. Основна концепція маркетингу:

■ стратегія маркетингу: - проникнення на ринок, - розвиток ринку, - розвиток продукту, - диверсифікованість;

■ оперативні заходи – збір, обробка й систематична оцінка інформації про ринок і ринкове середовище (попит і конкуренція, поведінка клієнтів і потреби споживачів, вивчення конкуруючих продуктів, аналіз інструментів маркетингу та інших чинників, пов'язаних з ринком) для використання окремих інструментів маркетингу в короткостроковій перспективі;

■ цілі в області збуту: - оборот, - частка ринку, - репутація фірми, - прибуток.

2.5. Витрати маркетингу:

■ визначення цін реалізації продукції: - внутрішні витрати виробництва й збуту, - цінова еластичність, - цінова політика конкурентів;

■ просування продукції: - реклама, - зв'язки з громадськістю, 54 - індивідуальний продаж, - стимулювання збуту, - політика відносно торговельної марки; ■ постпродажне обслуговування продукції.

2.6. Доходи маркетингу:

■ оптимальна виробнича потужність;

■ придатна технологія;

- технічно доцільна виробнича програма;
- альтернативні стратегії маркетингу з прогнозованим періодом продажів з урахуванням характеру й типу продукції.

Розділ 3. Сировина й комплектуючі матеріали.

3.1. Класифікація сировинних ресурсів і комплектуючих матеріалів:

- мінеральні ресурси – детальна інформація про запаси й фізико-хімічні властивості ресурсів;
- сільськогосподарські матеріали – інформація про якість, методи збору й вивезення та ін.;
- морські продукти – оцінка запасів, обсягів і витрат виробництва, особливості національної політики й екологічні обмеження;
- оброблені промислові матеріали – можливість взаємозамінності напівфабрикатів, можливість використання напівфабрикатів з різним ступенем обробки залежно від характеру технологічного циклу майбутнього проекту;
- допоміжні матеріали – потреба в електроенергії, паливі, водо- і теплозабезпеченні, пакувальних матеріалах;
- загальна оцінка потреб з урахуванням вибору місця розташування, технології й виробничої потужності проекту, джерел постачання на охорону навколишнього середовища;
- запасні частини;
- поставки для соціальних та інших потреб (особливо при будівництві у віддалених і малообжитих регіонах) – продукти харчування, медичні й освітні послуги, будівництво доріг.

3.2. Специфікація потреб у матеріалах:

- створення спеціальних діаграм технологічних процесів, що показують, яким чином і на якій стадії виробничого процесу відбувається використання тих чи інших матеріалів;
- детальний аналіз на окремій діаграмі кожної стадії технологічного процесу з урахуванням особливостей застосовуваних машин, устаткування, стандартів та ін.

3.3. Доступність ресурсів:

- загальна потреба в комплектуючих виробках;
- джерела постачання (зовнішні, внутрішні, місце розташування);
- транспортування матеріалів і можливі транспортні витрати;
- оцінка альтернативних варіантів кінцевого використання матеріалів, які поставляють, можливий вплив такого використання на ступінь їх доступності.

3.4. Стратегія поставок, витрати на сировину й комплектуючі вироби:

- цілі стратегії: - мінімізація витрат; - мінімізація ризику й оптимізація ділових відносин з постачальниками;
- визначення джерел постачання й постачальників;
- угоди й договори;
- засоби транспортування;
- зберігання;
- оцінка ризику зриву поставок.

Розділ 4. Місце розташування і навколишнє середовище.

4.1. Аналіз місця розташування і навколишнього середовища – розробка декількох альтернативних варіантів з урахуванням:

- екологічної обстановки, географічних умов;
- екологічного впливу проекту і його оцінки;

- державної соціально-економічної політики, стимулів і обмежень; ■
- інфраструктури району реалізації проекту.

4.2. Остаточний вибір розташування, вибір будівельного майданчика, оцінка витрат – вибір виробничого майданчика з декількох варіантів з урахуванням: ■ природних умов;

- екологічного впливу (обмеження, стандарти);
- соціально-економічних умов (обмеження, пільги, вимоги);
- місцевої інфраструктури в районі виробничого майданчика;
- стратегічних аспектів;
- вартості землі;
- вартості підготовки виробничого майданчика.

Розділ 5. Інженерна частина проекту й технологія.

5.1. Виробнича програма й виробнича потужність:

■ розробка попередньої виробничої програми з урахуванням ринкових і ресурсних обмежень для різних рівнів виробництва при мінімальному рівні цін;

■ визначення потреби в матеріалах і робочій силі для різних стадій виробництва й різного рівня завантаження виробничої потужності;

■ визначення виробничої потужності: - номінальна максимальна – орієнтир для визначення реального ступеня завантаження виробничої потужності, - імовірна нормальна – оптимальний рівень виробництва з урахуванням взаємодії технології, доступності ресурсів, інвестицій і виробничих витрат.

5.2. Вибір технології, придбання і передача технології, детальний план та інженерні основи проекту:

■ ретельне пророблення альтернативних варіантів технологій «ноу-хау» з урахуванням характеру й потреб ринку, наявності ресурсів, екологічних чинників, стратегії реалізації проекту;

■ технології на основі оцінки можливого впливу на навколишнє середовище, економіку й соціальне середовище за етапами:

- формулювання проблеми,
- опис технології, - прогноз розвитку технології,
- опис соціальної сфери, - ідентифікація технологічного впливу,
- аналіз технологічної політики,
- оцінка результатів;

■ джерела одержання технології;

■ розробка попереднього й детального плану реалізації проекту.

5.3. Вибір устаткування, будівельні роботи, потреби в ремонті й заміні. Оцінка інвестиційних витрат:

■ складання списку необхідного устаткування з розбивкою по групах:

- технологічне,
- механічне,
- електромеханічне,
- інструмент і контрольно-вимірювальне,
- транспортне та ін.;

■ складання списку запасних частин, наукового устаткування і приладів;

■ розробка попереднього плану будівельно-монтажних робіт;

■ визначення потреб у ремонтних роботах з урахуванням наявних можливостей;

■ початковий розрахунок вартості будівництва на основі питомих витрат на 1 м² площі.

Розділ 6. Організаційні й накладні витрати.

6.1. Організація і управління підприємством.

Етапи розробки організаційної структури: ■

визначення комерційних цілей і завдань; ■

розробка організаційної структури:

- верхній рівень управління – довгострокове стратегічне, економічне й бюджетне планування, контроль і координація діяльності,
- середній рівень управління – планування й контроль над різними проектними функціями,
- нижній рівень управління – щотижневий контроль над поточними операціями.

6.2. Організаційне проектування – створення адміністративних підрозділів:

- загального управління;
- фінансів і фінансового контролю;
- управління персоналом;
- маркетингу й збуту;
- постачання, транспортування і зберігання;
- виробничого й економічного розрахунків та ін.

6.3. Накладні витрати – калькуляція витрат. Розділ 7. Трудові ресурси.

7.1. Визначення потреб у трудових ресурсах.

7.2. Визначення витрат – оцінка витрат з наймання, підготовки та перепідготовки кадрів.

Розділ 8. Планування процесу здійснення проекту.

8.1. Цілі й етапи процесу реалізації проекту:

- формування групи по здійсненню проекту;
- фінансове планування;
- створення організаційних структур;
- придбання і передача технології;
- набір трудових ресурсів;
- технологічне проектування;
- попередня оцінка контрактів;
- підготовка тендерних документів;
- тендер, відкриття торгів, оцінка торгів; ■
- переговори й укладання контрактів;
- детальне технологічне проектування;
- придбання земельної ділянки;
- будівельні роботи;
- монтаж устаткування;
- придбання матеріалів;
- попередній маркетинг; ■
- здача об'єкта в експлуатацію; ■
- початок виробництва продукції.

8.2. Розробка графіка реалізації – від створення спеціальної групи по здійсненню проекту до проведення попередніх експлуатаційних випробувань устаткування й усього виробництва.

8.3. Розрахунок витрат – постійний моніторинг витрат на всіх етапах.

Розділ 9. Фінансовий аналіз і оцінка інвестицій.

9.1. Цілі й завдання фінансового аналізу:

■ **ціль** – аналіз і оцінка витрат, результатів і майбутнього чистого доходу, виражених у фінансових категоріях;

■ **методичні принципи:**

- аналіз надійності проектної інформації,
- аналіз структури й значущості витрат і проектного доходу для визначення найважливіших чинників, що вирішально впливають на здійсненість інвестицій,
- облік фактора часу в цінах, вартості капіталу,
- визначення і оцінка щорічних і кумулятивних фінансових чистих доходів, виражених у категоріях прибутковості, ефективності й обсягів інвестицій,
- прийняття інвестиційних рішень в умовах невизначеності (облік підприємницького ризику);

■ **об'єкти фінансового аналізу:**

- визначення найбільш привабливого альтернативного проекту в умовах сформованого рівня невизначеності,
- виявлення найважливіших чинників і можливих стратегій для управління і контролю за відповідними ризиками,
- визначення структури й обсягу необхідних фінансових ресурсів для реалізації проекту, варіантів їх залучення на найвигідніших умовах й найбільш ефективних варіантів використання.

9.2. Аналіз витрат.

9.3. Методи економічної оцінки інвестиційних проектів:

■ **традиційні:**

- метод визначення строку окупності,
- метод визначення простої норми прибутку;

■ **дисконтні:** - метод чистого теперішнього значення доходу,

- метод внутрішньої норми прибутковості,
- метод дисконтованого періоду окупності;

■ **оцінка інвестиційного проекту за декількома методами і вибір найбільш оптимального методу.**

9.4. Фінансування проекту:

■ **оцінка потреб у фінансуванні;**

■ **акціонерний капітал; ■**

позиковий капітал:

- короткострокові й довгострокові позики під оборотний капітал,
- довгострокові позики (приватні, державні, міжнародні фінансові інститути) під фінансування нових проектів,
- лізингове фінансування під устаткування.

9.5. Фінансові й економічні показники діяльності виробництва:

■ **фінансові показники:**

- коефіцієнт заборгованості,
- показник покриття довгострокового боргу,

- показник відношення дебіторської заборгованості до кредиторської; ■ економічні показники:
- маржинальний коефіцієнт,
- показник чистого дисконтованого доходу, - показник поточної прибутковості проекту.

Внаслідок величезного діапазону виробничої діяльності розглянуті й виділювані компоненти ТЕО варіюються від проекту до проекту. Проте для більшості проектів може бути запропонований загальний підхід, у рамках якого слід готувати ТЕО, з огляду на те, що чим крупніше проект, тим більш детальною і всеосяжною має бути необхідна інформація.

3. Інвестиційні потреби проекту й джерела їх фінансування

Робота з визначення економічної ефективності інвестиційного проекту є одним з найбільш відповідальних етапів передінвестиційних досліджень. Вона включає детальний аналіз і інтегральну оцінку всієї техніко-економічної й фінансової інформації, зібраної й підготовленої

Структура необхідних інвестицій для аналізу в результаті робіт на попередніх етапах передінвестиційних досліджень.

Всі інвестиційні потреби підприємства можна розділити на три групи:

- прямі інвестиції, - супутні інвестиції, - інвестування виконання НДР.

Прямі інвестиції безпосередньо необхідні для реалізації інвестиційного проекту. До них відносяться інвестиції в основні засоби (матеріальні й нематеріальні активи) і оборотні кошти.

Інвестиції в основні засоби включають:

- придбання або виготовлення нового обладнання, включно з витратами на його доставку, установку й запуск;
- модернізацію діючого встаткування;
- будівництво й реконструкцію будинків і споруд;
- технологічні пристрої, що забезпечують роботу устаткування;
- нове технологічне оснащення і модернізація наявного устаткування. Інвестиції в оборотні кошти передбачають забезпечення:
- нових і додаткових запасів основних і допоміжних матеріалів; - нових і додаткових запасів готової продукції; - збільшення рахунків дебіторів.

Необхідність подібних інвестицій полягає в тому, що при збільшенні обсягу виробництва товарів, як правило, автоматично повинні бути збільшені товарно-матеріальні запаси сировини, комплектуючих і готової продукції. Крім того, через збільшення обсягу виробництва й продажу зростає дебіторська заборгованість підприємства.

Все це – активні статті балансу і позитивне збільшення цих статей повинне бути фінансоване додатковими джерелами. Інвестиції в нематеріальні активи найчастіше зв'язані з придбанням нової технології (патенту або ліцензії), торговельної марки.

Супутніми інвестиціями є вкладення в об'єкти, зв'язані територіально й функціонально з прямим об'єктом інвестування:

- вкладення в об'єкти, безпосередньо технологічно не зв'язані із забезпеченням нормальної експлуатації (під'їзні колії, лінії електропередачі, каналізація та ін.);
- вкладення невиробничого характеру, наприклад, інвестиції в охорону навколишнього середовища, соціальну інфраструктуру.

Інвестиції в НДР забезпечують і супроводжують проект. Це, насамперед, матеріальні засоби (устаткування, стенди, комп'ютери й різноманітні прилади), необхідні для проведення

передпроектних досліджень, а також оборотні кошти, потрібні, наприклад, для забезпечення поточної діяльності НДІ або вузу за замовленням підприємства.

Загальний обсяг інвестицій – це сума всіх інвестиційних витрат: прямих інвестицій, супутніх інвестицій, інвестицій у НДР.

Всі надавані в розпорядження інвестиційного проекту засоби мають вартість, тобто за використання всіх фінансових ресурсів треба платити незважаючи на джерела їх одержання.

Плата за використання фінансових ресурсів здійснюється особі, яка надала ці засоби, тобто інвестору у вигляді дивідендів для власника підприємства (акціонера), відсоткових відрахувань для кредитора, який надав грошові ресурси на певний час. В останньому випадку передбачається повернення суми інвестованих коштів.

Облік і аналіз плати за користування фінансовими ресурсами є одним з основних при оцінці економічної ефективності інвестицій. Відзначимо дві принципово важливі особливості плати за власні фінансові ресурси підприємства, накопичені підприємством у процесі діяльності, і залучені фінансові ресурси, які вкладені в підприємство у вигляді фінансових інструментів власності (акцій).

На перший погляд може здатися, що коли підприємство вже має у своєму розпорядженні деякі фінансові ресурси, то не треба за них платити. Це неправильна точка зору. Справа в тому, що маючи фінансові ресурси, підприємство завжди має у своєму розпорядженні можливість інвестувати їх, наприклад, в які-небудь фінансові інструменти і тим самим заробити на цьому.

Тому мінімальною вартістю цих ресурсів є «заробіток» підприємства від альтернативного Джерела фінансування інвестицій способу вкладення наявних в його розпорядженні фінансових ресурсів.

Таким чином, підприємство, вирішуючи вкласти гроші у свій власний інвестиційний проект, передбачає вартість цього капіталу, як мінімум рівну вартості альтернативного вкладення грошей. Тепер розглянемо плату власникам підприємства. Ця плата не обмежується дивідендами.

Річ у тому, що прибуток підприємства, який залишився в розпорядженні власників (після сплати винагороди кредитному інвестору) розподіляється на дві частини: перша частина виплачується у вигляді дивідендів, а друга реінвестується в підприємство.

І перше, і друге належить, насправді, власникам підприємства. Тому при вирахуванні вартості власного капіталу необхідно керуватися наступними міркуваннями: весь грошовий прибуток підприємства (чистий грошовий потік), що залишився після сплати кредиторів належних йому сум, є плата сукупному власнику за надані інвестиції, яка не обмежується тільки дивідендними виплатами акціонерам.

Фінансовий механізм мобілізації полягає в тому, що частина оборотних активів підприємства вилучається з основної діяльності (тому що ця діяльність може бути вповільнена капітальним будівництвом) і спрямовується на фінансування капітального будівництва.

4. Основні критерії ефективності інвестиційного проекту й методи їх оцінки

Міжнародна практика оцінки ефективності інвестицій базується на концепції вартості грошей у часі і заснована на наступних принципах:

- оцінка ефективності використання інвестованого капіталу виконується шляхом зіставлення грошового потоку (cash flow), що формується у процесі реалізації інвестиційного проекту, й вихідної інвестиції. Проект визнається ефективним, якщо забезпечуються

повернення вихідної суми інвестицій і необхідна прибутковість для інвесторів, що надали капітал;

- інвестований капітал, так само як і грошові потоки, що генеруються цим капіталом, приводяться до теперішнього часу або до певного розрахункового року (що, як правило, передує початку реалізації проекту);

- процес дисконтування капітальних вкладень і грошових потоків виконується за різними ставками дисконту, які визначаються залежно від особливостей інвестиційних проектів.

При визначенні ставки дисконту враховуються структура інвестицій і вартість окремих складових капіталу. Суть всіх методів оцінки базується на наступній простій схемі. Вихідні інвестиції при реалізації якого-небудь проекту генерують грошовий потік CF_1 , CF_2 , ..., CF_n .

Інвестиції визнаються ефективними, якщо цей потік достатній для: - повернення вихідної суми капітальних вкладень;

- забезпечення необхідної віддачі на вкладений капітал.

Найбільш поширеними є такі показники ефективності капітальних вкладень:

- дисконтований період окупності (DPB);
- чисте теперішнє значення доходу (NPV); ■
- внутрішня норма прибутковості (IRR).

Дані показники, як і відповідні їм методи, використовуються у двох варіантах:

- для визначення ефективності незалежних інвестиційних проектів (так звана абсолютна ефективність), коли робиться висновок про те, прийняти проект чи відхилити,
- для визначення ефективності взаємовиключних один одного проектів (порівняльна ефективність), коли робиться висновок про те, який проект прийняти з декількох альтернативних.

На закінчення розгляду загальних положень технології оцінки ефективності відзначимо два основних допущення, що приймаються при розрахунку показників ефективності, і якою мірою вони відповідають реальній практиці.

По-перше, потоки коштів ставляться на кінець розрахункового періоду часу. Насправді вони можуть з'являтися в будь-який момент протягом розглянутого року. У рамках розглянутих нижче інвестиційних технологій ми умовно приводимо всі грошові доходи підприємства до кінця відповідного року.

По-друге, грошові потоки, що генеруються інвестиціями, негайно інвестуються в який-небудь інший проект, щоб забезпечити додатковий дохід на ці інвестиції. При цьому передбачається, що показник віддачі другого проекту буде принаймні таким же, як показник дисконтування аналізованого проекту.

Використані допущення, зрозуміло, не повністю відповідають реальному положенню справ, але з огляду на більшу тривалість проектів у цілому не приводять до серйозних помилок в оцінці ефективності. Розглянемо метод дисконтування періоду окупності на конкретному прикладі аналізу двох взаємовиключних один одного проектів.

Процедура методу:

Метод чистого теперішнього значення доходу

- встановлюється теперішнє значення кожного грошового потоку, вхідного й вихідного;

- підсумовуються всі дисконтовані значення елементів грошових потоків і встановлюється критерій NPV;

- виконується ухвалення рішення:

- для окремого проекту, якщо NPV більше або дорівнює нулю, то проект приймається;
- для декількох альтернативних проектів: приймається той проект, що має більше значення NPV, якщо тільки воно позитивне.

Для повноти подання інформації, необхідної для розрахунку NPV, наведемо типові грошові потоки.

Типові вхідні грошові потоки:

- збільшення обсягу продажів і ціни товару;
- зменшення валових витрат (зниження собівартості товарів);
- залишкове значення вартості устаткування наприкінці останнього року інвестиційного проекту (тому що устаткування може бути продане або використане для іншого проекту);
- вивільнення оборотних коштів наприкінці останнього року інвестиційного проекту (закриття рахунків дебіторів, продаж залишків товарно-матеріальних запасів, продаж акцій і облігацій інших підприємств).

Типові вихідні потоки:

- початкові інвестиції в перший рік (роки) інвестиційного проекту;
- збільшення потреб в оборотних коштах у процесі реалізації інвестиційного проекту (збільшення рахунків дебіторів для залучення нових клієнтів і внаслідок росту продажів, придбання сировини й комплектуючих для початку виробництва);
- ремонт і технічне обслуговування устаткування;
- додаткові невиробничі витрати (соціальні, екологічні і т.п.).