**Тема 7. Стратегія прийняття інвестиційних рішень**

**План**

7.1 Види інвестиційних проектів

7.2 Визначення початкових витрат на здійснення інвестиційного проекту

7.3 Критерії доцільності вибору інвестиційних проектів

7.4 Врахування інфляції в оцінці майбутніх доходів від інвестицій

**7.1 Види інвестиційних проектів**

Виокремлюють чотири основних фактори (класифікаційних ознак), що визначають кожний конкретний проект:

1. Масштаб (розмір) проекту.

2. Терміни реалізації.

3. Якість.

4. Обмеженість ресурсів.

За розміром інвестиційні проекти поділяються на малі, середні, великі та мегапроекти. Малі проекти допускають певні спрощення на стадії проектування, однак, виправлення помилок може зашкодити виконанню проекту.

Мегапроекти об’єднують декілька проектів, що пов’язані спільною метою та ресурсами, які виділені на їх реалізацію. Мегапроекти характеризуються високою вартістю ($1 млрд. і більше), тривалістю реалізації 5–7 і більше років, віддаленістю районів реалізації, а отже, додатковими витратами на інфраструктуру. Такі проекти потребують змішаних форм фінансування та можуть бути регіональними, національними, міжнародними.

За терміном реалізації виділяють короткострокові, середньострокові та довгострокові, які відрізняються строком виконання проекту.

За фактором якості проекти поділяють на дефектні та бездефектні. Бездефектні проекти можуть бути дуже дорогими.

За фактором обмеженості ресурсів проекти поділяються на мульти-, моно- та міжнародні проекти. Мультипроект поширюється на кілько взаємозалежних проектів, кожний із яких не має свого обмеження щодо ресурсів. Монопроекти – це окремі інвестиційні проекти, що мають чіткі рамки відносно коштів та терміну виконання. Міжнародні проекти характеризуються складністю та високою вартістю, потребують високого рівня підготовки самого проекту.

**7.2 Визначення початкових витрат на здійснення інвестиційного проекту**

В основу бізнес-планування закладена система директ-костинг, яка передбачає поділ витрат на постійні та змінні. Особливістю системи є те, що планування, облік і аналіз витрат здійснюється тільки в частині змінних витрат, які безпосередньо відображають виробничий процес. **Постійні витрати** вважаються витратами за період часу.

Витрати виробництва будь-якого підприємства класифікуються на змінні та постійні. Змінні або прямі витрати пов’язані з конкретними сегментами контролю, постійні – зі звітним періодом. Змінними витратами можна управляти за центрами відповідальності, тоді як постійні витрати або витрати періоду не пов’язані з конкретними сегментами господарської діяльності і не можуть контролюватися ними. З метою посилення відповідальності контролю за витратами доцільно планувати, обліковувати і контролювати їх за кожним продуктом у центрах відповідальності на рівні змінних витрат, а постійні витрати – на рівні структурних одиниць і підприємства в цілому. Такий метод обліку витрат дає змогу контролювати витрати і формувати звітність за сегментами підприємства, оцінювати діяльність кожного сегмента.

Існує кілька **методів для розрахунку інвестиційних витрат**: метод експоненціальної оцінки, метод факторної оцінки, метод прямого рахунку.

При розрахунку виробничих витрат методом прямого рахунку потрібно визначити потребу проекту в трудових ресурсах: основний і допоміжний персонал, а також інженерно-технічний персонал, дати опис вимог до кваліфікації і умов праці. В умовах відсутності необхідних фахівців необхідно привести розрахунки витрат на залучення таких фахівців з інших регіонів або підвищення кваліфікації вже наявного персоналу.

Потреба в виробничих ресурсах і витрати на них повинні оцінюватися для основної сировини і матеріалів, покупних комплектуючих; допоміжних матеріалів; палива, енергії та інших комунальних послуг. Також необхідно розрахувати загальновиробничі витрати, пов'язані з обслуговуванням виробництва, необхідно передбачити витрати на оренду будівель і устаткування, на поточний ремонт приміщень та обладнання, страхування і т.п.

**7.3 Критерії доцільності вибору інвестиційних проектів**

У сучасній практиці для обґрунтування вартості інвестицій, що спрямовують в інноваційні проекти, найбільш часто застосовують п'ять основних методів оцінювання, які умовно ділять на дві групи:

а) засновані на дисконтованих оцінках;

б) засновані на облікових оцінках.

У першу групу включають: метод визначення чистої теперішньої вартості, метод розрахунку індексу прибутковості інвестицій, метод розрахунку внутрішньої норми прибутковості. Другу групу становлять традиційні методи, що не використовують концепції дисконтування: метод розрахунку строку окупності інвестицій і метод середньої норми прибутковості (бухгалтерської рентабельності). Розглянемо ключові ідеї, що лежать в основі цих методів.

**Метод чистої теперішньої вартості.** Цей метод заснований на зіставленні величини вихідної інвестиції (I) із загальною сумою дисконтованих чистих грошових надходжень, які генеруються нею протягом прогнозованого строку. Оскільки приплив коштів розподілений у часі, він дисконтується за допомогою коефіцієнта r, установленого аналітиком (інвестором) самостійно, виходячи із щорічного відсотка повернення коштів, який він хоче або може мати з капіталу, що інвестує. Якщо передбачається, що інвестиції I будуть генерувати протягом n років річні доходи в розмірі P1, P2, … Pn, загальна нагромаджена величина дисконтованих доходів (PV) і чистий приведений ефект (NPV) відповідно розраховуються за формулами:

;

NPV = PV - I.

Звісно, якщо NPV > 0, то проект слід прийняти;

якщо NPV < 0, то проект слід відхилити;

якщо NPV = 0, то проект ані прибутковий, ані збитковий.

Під час прогнозування доходів по роках необхідно по можливості враховувати всі види надходжень як виробничого, так і невиробничого характеру, які можуть бути асоційовані з цим проектом. Так, якщо після закінчення періоду реалізації проекту планується надходження коштів у вигляді ліквідаційної вартості устаткування або вивільнення частини оборотних коштів, вони повинні бути враховані як доходи відповідних періодів.

Необхідно зазначити, що показник NPV відображає прогнозну оцінку зміни економічного потенціалу підприємства у випадку прийняття розглянутого проекту. Цей показник адитивний у часовому аспекті, тобто NPV різних проектів можна підсумувати. Це дуже важлива властивість, що виділяє цей критерій з усіх інших і дає змогу використовувати його як основний під час аналізу оптимальності інвестиційного портфеля.

**Метод внутрішньої норми прибутковості.** Під нормою рентабельності інвестиції (IRR) розуміють значення коефіцієнта дисконтування, при якому NPV проекту дорівнює нулю. Зміст розрахунку цього коефіцієнта при аналізі ефективності запланованих інвестицій полягає в такому: IRR показує максимально можливий відносний рівень витрат, які можуть бути асоційовані з цим проектом. Наприклад, якщо проект повністю фінансується за рахунок позики комерційного банку, то значення IRR вказує на верхню границю допустимого рівня банківської процентної ставки, перевищення якого робить проект збитковим.

На практиці будь-яке підприємство фінансує свою діяльність, у тому числі й інвестиційну, з різних джерел. Як плата за користування авансованими в діяльність підприємства фінансовими ресурсами воно сплачує відсотки, дивіденди, винагороди тощо, тобто здійснює деякі обґрунтовані витрати на підтримку свого економічного потенціалу. Показник, що характеризує відносний рівень цих витрат, можна назвати «ціною» авансованого капіталу (СС). Цей показник відображає сформований на підприємстві мінімум повернення коштів на вкладений у його діяльність капітал, його рентабельність і розраховується за формулою середньої арифметичної зваженої.

Економічний зміст цього показника полягає в такому: підприємство може приймати будь-які рішення інвестиційного характеру, рівень рентабельності яких не нижчий від поточного значення показника СС (або ціни джерела коштів для цього проекту, якщо він має цільове джерело). Саме з ним рівняється показник IRR, розрахований на конкретний проект, при цьому зв'язок між ними такий.

Якщо IRR > СС, то проект слід прийняти;

якщо IRR < СС, то проект слід відхилити;

якщо IRR = СС, то проект ані прибутковий, ані збитковий.

Практичне застосування цього методу ускладнене, якщо в розпорядженні аналітика немає спеціалізованого фінансового калькулятора. У цьому випадку застосовується метод послідовних ітерацій з використанням табульованих значень множників, що дисконтують.

**Метод розрахунку індексу прибутковості.** Цей метод є, по суті, наслідком методу чистої теперішньої вартості. Індекс рентабельності (PI) розраховується за формулою:

PI = PV / I.

Очевидно, якщо РI > 1, то проект слід прийняти;

якщо РI < 1, то проект слід відхилити;

якщо РI = 1, то проект ані прибутковий, ані збитковий.

На відміну від чистого приведеного ефекту, індекс рентабельності є відносним показником. Завдяки цьому він дуже зручний при виборі одного проекту з ряду альтернативних, що мають приблизно однакові значення NPV, або при комплектуванні портфеля інвестицій з максимальним сумарним значенням NPV.

**Метод періоду окупності.** Цей метод – один з найпростіших і значно поширених у світовій обліково-аналітичній практиці. Він не передбачає тимчасової впорядкованості грошових надходжень. Алгоритм розрахунку строку окупності (РР) залежить від рівномірності розподілу прогнозованих доходів від інвестицій. Якщо дохід розподілений по роках рівномірно, то строк окупності розраховується шляхом розподілу одноразових витрат на величину річного доходу, зумовленого ними. При одержанні дробового числа воно округляється в бік збільшення до цілого. Якщо прибуток розподілений нерівномірно, то строк окупності розраховується прямим підрахунком кількості років, протягом яких інвестиції будуть погашені кумулятивним доходом. Загальна формула розрахунку показника PP має вигляд:

PP = I / P.

Деякі фахівці під час розрахунку показника PP рекомендують враховувати часовий аспект. У цьому випадку в розрахунку беруть до уваги грошові потоки, дисконтовані за показником «ціна» авансованого капіталу. Очевидно, що строк окупності збільшується.

Показник строку окупності інвестиції дуже простий у розрахунках, разом з тим він має ряд недоліків, які необхідно враховувати в аналізі.

По-перше, він не враховує впливу доходів останніх періодів. По-друге, оскільки цей метод не враховує фактора часу, він не враховує розбіжності між проектами з однаковою сумою кумулятивних доходів, але різним розподілом її по роках. По-третє, цей показник не має властивість адитивності.

Існує ряд ситуацій, при яких застосування методу, заснованого на розрахунку строку окупності витрат, може бути доцільним. Зокрема, це ситуація, коли керівництво підприємства більшою мірою стурбоване вирішенням проблеми ліквідності, а не прибутковості проекту – головне, щоб інвестиції окупилися якомога швидше. Метод також допустимий у ситуації, коли інвестиції пов’язані з високим рівнем ризику, тому чим коротший строк окупності, тим менш ризикованим є проект. Така ситуація характерна для галузей або видів діяльності, яким властива більша ймовірність досить швидких технологічних змін.

**Метод розрахунку коефіцієнта ефективності інвестиції.** Цей метод має дві характерні риси: по-перше, він не передбачає дисконтування показників доходу; по-друге, дохід характеризується показником чистого прибутку PN (балансовий прибуток за мінусом відрахувань до бюджету). Алгоритм розрахунку простий, що й визначає широке використання цього показника на практиці: коефіцієнт ефективності інвестиції (ARR) розраховується діленням середньорічного прибутку PN на середню величину інвестицій, коефіцієнт береться у відсотках. Середня величина інвестицій розраховується діленням вихідної суми капітальних вкладень на два, якщо передбачається, що після закінчення строку реалізації аналізованого проекту всі капітальні витрати будуть списані; якщо допускається наявність залишкової або ліквідаційної вартості (RV), то її оцінка повинна бути виключена.

ARR = PN / 0,5(I - RV).

Цей показник порівнюється з коефіцієнтом рентабельності авансованого капіталу, що розраховується шляхом ділення загального чистого прибутку підприємства на загальну суму коштів, авансованих у його діяльність.

Метод, заснований на коефіцієнті ефективності інвестицій, також має ряд істотних недоліків, зумовлених в основному тим, що він не враховує часової складової грошових потоків. Зокрема, метод не враховує відмінності між проектами з однаковою сумою середньорічного прибутку, але варіюючою сумою прибутку по роках, а також між проектами, що мають однаковий середньорічний прибуток, але котрий генерується протягом різної кількості років тощо.

**7.4 Врахування інфляції в оцінці майбутніх доходів від інвестицій**

Інфляція (зростання рівня цін) призводить до зменшення купівельної спроможності грошової одиниці. Показником скорості зростання цін є показник темпу інфляції, який визначає наскільки відсотків рівень цін поточного періоду більше рівня цін базового періоду.

Коли темп інфляція зростає, реальна вартість очікуваних грошових потоків зменшується. Щоб запобігти помилкам у розрахунках майбутніх доходів від інвестицій, необхідне скоригувати грошові потоки на річні темпи інфляції. Для цього у методах оцінки доцільності інвестицій застосовують ставку дисконту, яка враховує темп інфляції.