

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ
Кафедра управління державними і
корпоративними фінансами

ПРОЕКТНЕ ФІНАНСУВАННЯ
Конспект лекцій

Частина 2

Харків – 2016

Машошина Т.В. Проектне фінансування: Конспект лекцій – Харків: УкрДУЗТ, 2016. – Ч. 2. – 56 с.

У даному конспекті лекцій висвітлено теоретичні засади, систему та методи проектного фінансування.

Розкрито світовий і вітчизняний досвід фінансування інвестиційних та інноваційних проектів, які дають можливість використовувати сучасні методики техніко-економічного обґрунтування проектів та оцінки інвестиційних рішень; управління проектними ризиками; фінансового забезпечення проектів та оптимізації структури джерел фінансування.

Даний конспект лекцій може використовуватися при виконанні курсових, контрольних і дипломних робіт.

Рекомендується для студентів спеціальності «Фінанси і кредит» усіх форм навчання.

Іл. 2, бібліогр.: 24 назв.

Конспект лекцій розглянуто і рекомендовано до друку на засіданні кафедри управління державними і корпоративними фінансами 12 травня 2015 р., протокол №11.

Рецензент

проф. О.В. Колесников

ПРОЕКТНЕ ФІНАНСУВАННЯ

Конспект лекцій

Частина 2

Відповідальний за випуск Машошина Т.В.

Редактор Решетилова В.В.

Підписано до друку 22.09.15 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 2,25. Тираж 50. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Українська державна академія залізничного транспорту,

61050, Харків-50, майдан Фейербаха, 7.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2874 від 12.06.2007 р.

ЗМІСТ

Тема 6. Передінвестиційні дослідження проектів.....	4
Тема 7. Заходи та інструменти управління ризиками проектного фінансування.....	25
Тема 8. Участь фінансових установ та їх угруповань у проектному фінансуванні.....	35
Тема 9. Фінансове забезпечення інвестиційного проекту....	44
Список літератури.....	54

Тема 6. Передінвестиційні дослідження проектів

План

6.1 Зміст та характеристика інвестиційних проектів.

6.2 Техніко-економічне обґрунтування інвестиційних проектів.

6.3 Методи оцінки інвестиційних рішень.

6.3.1 Методи оцінки ефективності інвестицій, засновані на дисконтуванні.

6.3.2 Прості методи оцінки ефективності інвестицій.

6.4 Методи оцінки конкуруючих інвестиційних проектів.

6.5 Способи урахування відмінностей у термінах життя інвестиційних проектів.

Ключові слова: інвестиційний проект, класифікація інвестиційних проектів, стадії інвестиційного проекту, техніко-економічне обґрунтування проектів, методи оцінки інвестиційних рішень.

6.1 Зміст та характеристика інвестиційних проектів

Формою реалізації інвестиційної діяльності на підприємстві є інвестиційний проект.

Інвестиційний проект являє собою системно обмежений і закінчений комплекс заходів, документів і робіт, економічним результатом якого є зростання багатства інвестора, фінансовим результатом – прибуток (дохід), матеріально-речовим – нові або реконструйовані основні фонди (комплекси об'єктів), або ж придбання і використання фінансових інструментів або нематеріальних активів з наступним отриманням доходу.

Специфічним для інвестиційного проекту є те, що він направлений не тільки на вирішення якоїсь окремої задачі або на досягнення певної мети, а забезпечує поступальний розвиток

підприємства у економічному, технічному та соціальному напрямках та підвищення його конкурентного статусу

У країнах з ринковою економікою існує декілька типів класифікації інвестиційних проектів. Першим типом є розбивка на великі, середні та дрібні інвестиційні проекти.

Великі проекти мають стратегічний характер і являють собою принципово нові об'єкти, вартість реалізації яких складає більше 2 мільйонів доларів США; середні проекти мають вартість від 300 тисяч до 2 мільйонів доларів США; дрібні – до 300 тисяч доларів США.

Другим типом класифікації є розподіл проектів за видами. Існують проекти з затвердженими фондами (затвердженим фінансуванням), які знаходяться на тій або іншій стадії реалізації (але не закінчені).

Проекти з незатвердженим фінансуванням поділяються на залежні від (а) самого підприємства – рішення стосовно інвестування приймає керівництво підприємства, (б) споживача – фінансування відкривається лише у тому випадку коли підприємство виграє на тендері контракт на постачання продукції.

За типом взаємозв'язку проекти поділяються на незалежні, альтернативні, компліментарні та заміщення, а за формою власності – на державні, індивідуальні, колективні, спільні.

Підготовка і аналіз реальних інвестиційних проектів суттєво залежать від того, якого саме роду ці інвестиції, тобто на вирішення якого з завдань що стоїть перед підприємством, вони спрямовані. З цієї точки зору усі можливі різновиди інвестиційних проектів можна з певним ступенем умовності звести у такі групи:

1) інвестиційні проекти, що мають на меті підвищення ефективності. Метою таких проектів є насамперед створення умов для зниження витрат підприємства за рахунок заміни обладнання, підвищення кваліфікації персоналу, переміщення виробничих потужностей у більш привабливі регіони;

2) інвестиційні проекти з розширення виробництва мають на меті розширення можливостей випуску товарів для вже сформованих ринків у рамках існуючих виробництв;

3) інвестиційні проекти зі створення нових виробництв забезпечують створення абсолютно нових підприємств, де планується виробляти товари, що раніше підприємством не випускалися, або ж дозволять підприємству вийти на нові для нього ринки з товарами, що вже випускаються;

4) інвестиційні проекти, реалізація яких задовольнить вимоги органів державного управління. Необхідність у реалізації таких проектів виникає у випадку, коли підприємство стикається з необхідністю задовольнити вимоги влади стосовно екологічних стандартів, безпеки продукції або ж інших умов функціонування, які не можуть бути забезпеченими лише за рахунок удосконалення процесів, видів, типів, форм і методів управління.

Такого роду класифікація реальних інвестиційних проектів обумовлена різним рівнем ризику, що асоціюється з кожною групою проектів.

Будь-який інвестиційний проект має п'ять стадій.

Перша стадія: передпроектні дослідження, проектування та освоєння інвестицій (народження проекту). Стадія характеризується великими витратами власних коштів, можливо залучених та отриманих у борг. На цій стадії проект підлягає різноманітним ризикам. Прибуток відсутній.

Друга стадія: початок експлуатації проекту. На цій стадії інвестор відчуває великі потреби у банківських позичках чи венчурному капіталі. Звичайно він не сплачує дивідендів. Якщо прибуток наявний, він реінвестується. Починають діяти ризики, пов'язані з конкуренцією ринку.

Третя стадія: швидке зростання. Підприємство починає диктувати власні ціни на продукцію, проте конкуренція зростає. Рівень продажу зростає і значно покриває витрати виробництва. Також характерним є високий рівень прибутку, але існує потреба у великих витратах на маркетинг. Існує також велика потреба в інвестиціях. Компанія може здійснювати додаткову емісію акцій, але сплачує невеликі дивіденди. Банк, якщо і надає позичку, то під високі відсотки.

Четверта стадія: стабільне функціонування підприємства. На цій стадії компанія відшкодовує власні борги. Високий рівень конкуренції не дозволяє диктувати ціни, але невисокі витрати дозволяють отримувати середні по галузі прибутки. Це вже добре

відома компанія з доброю репутацією. Вона має великі можливості в отриманні позичок та реалізації акцій. У неї добре диверсифікований великий інвестиційний портфель, сплачуються солідні дивіденди, проте немає потреби у великих інвестиціях. На цій стадії компанія повинна розробляти стратегію запобігання занепаду. Ці заходи, як правило, пов'язані зі значним підвищенням інвестиційної активності. Стратегія "другого народження" передбачає дуже різноманітні шляхи: купівля інших компаній галузі (вертикальне та горизонтальне злиття), купівля компаній інших галузей, інвестування нових проектів.

П'ята стадія життєвого циклу проекту (занепад або друге народження). На цій стадії продукція підприємства припиняє користуватись попитом. Дуже висока конкуренція. Банки незацікавлені у співробітництві, а якщо і дають позики, то лише під відсоток значно вищий за середній по галузі. Акції підприємства перестають користуватися попитом. Зменшення доходів призводить до зменшення дивідендів, що нараховуються по акціям. Якщо на попередній стадії не було розроблено стратегію відродження та не було залучено солідні інвестиції, на підприємство очікують занепад і банкрутство.

6.2. Техніко-економічне обґрунтування інвестиційних проектів

Передінвестиційна фаза відіграє важливу роль у процесі реалізації інвестиційного проекту, оскільки саме у цій фазі закладаються основи оптимізації вартісних і кількісних параметрів, досягається розумне співвідношення між витратами і ризиками при прийнятті рішень з питань реалізації проекту.

Саме цим обумовлена особлива ретельність при проведенні передінвестиційних досліджень.

Передінвестиційна фаза включає три стадії:

- ідентифікація інвестиційних можливостей;
- підготовка обґрунтування, яке включає в себе попереднє обґрунтування, розробку бізнес-плану реалізації інвестиційного проекту, техніко-економічне обґрунтування;
- оцінку проекту і прийняття рішення про інвестиції.

Поділ на три стадії дає змогу виключити можливість переходу від ідеї проекту безпосередньо до завершального техніко-економічного обґрунтування без послідовної перевірки ідеї проекту.

Основним елементом інвестиційного рішення є вибір способу фінансування проекту. Здійснення ТЕО має сенс лише тоді, коли стануть відомими спонсори проекту, які готові фінансувати і активно підтримувати дане обґрунтування самостійно або за допомогою консультантів.

До основних питань передінвестиційного дослідження відносять:

- 1) рамки проекту;
- 2) непередбачувані витрати і інфляцію;
- 3) вартість і фінансування передінвестиційних досліджень.

1 *Рамки проекту* повинні бути чітко визначені для підготовки надійних прогнозів по капітальних витратах, витратах на виробництво і збут. Термін „рамки проекту” передбачає:

- усі види діяльності, які за планом повинні бути представлені на виробничих площах;
- додаткові операції, пов’язані з виробництвом, видобуванням корисних копалин, очищенням стічних вод і викидів;
- зовнішній транспорт і склади для сировини і матеріалів, зовнішній транспорт і склади для результатів виробництва (готова продукція, побічна продукція, відходи і викиди);
- зовнішні доповнюючі види діяльності (житлові, професійної підготовки, загальноосвітні програми, створення рекреаційних об’єктів – у масштабах, необхідних для досягнення цілей проекту).

Оцінки інвестиційних витрат, які можна класифікувати відповідно до точності, вартості і часу на їх реалізацію, здійснюють різними методами:

- проголошення тендера для постачальників сировини, комплектуючих і обладнання (це найбільш точний, проте і найбільш дорогий і тривалий метод);
- використання цін з аналогічних проектів (метод використання бази кошторисних даних по об’єктам аналогах);

– використання питомих вартісних показників (метод використання одиничних розцінок на загальнобудівельні і спеціальні роботи);

- сумарної оцінки за групами обладнання або функціональними частинами проекту, що ґрунтується на порівнянні вартості аналогічних реалізованих проектів.

2 *Непередбачувані витрати* поділяються на матеріальні і фінансові.

Матеріальні непередбачувані витрати пов'язані з точністю прогнозу продажу, проектних вимог, матеріалів і послуг. На передінвестиційній фазі не завжди можна точно визначити кількість сировини, допоміжних виробничих матеріалів. Їх нестача компенсується за рахунок певного додаткового збільшення фізичних обсягів.

Фінансові непередбачені витрати (інфляція, базова ставка позикового відсотка тощо) сильніше впливають на фінансові можливості проекту, ніж матеріальні, оскільки впливають на величину інвестицій в основний і оборотний капітал, виробничі витрати та обсяги продажу.

3 На практиці не існує встановлених норм для *величини витрат на передінвестиційні дослідження*. Вартість досліджень залежить від таких факторів, як важливість і характер проекту, тип, масштаб і глибина передпроектного дослідження, зусилля, необхідні для збору і оцінки необхідної інформації.

Затрати на передінвестиційні дослідження виражаються, як правило, у людино-місяцях. Ці витрати, в розрахунку на один людино-місяць, включають: заробітну плату, витрати на відрядження, переїзд і проживання, витрати на креслення, картування, написання, друк, а також конторські накладні витрати.

При розробці ТЕО обов'язково мають бути оцінені чотири альтернативних варіанти стратегії маркетингу:

- стратегія проникнення на ринок;
- стратегія розвитку ринку;
- стратегія розвитку продукту;
- стратегія диверсифікації.

Кращим варіантом розміщення є той, при якому досягається мінімальний рівень витрат виробництва і реалізації продукції. У

випадках, коли рівень витрат при різних варіантах розміщення є приблизно однаковим, вирішальне значення можуть мати соціально-економічні і екологічні фактори.

До найважливіших розділів ТЕО відносять “Планування процесу здійснення проекту” та “Фінансовий аналіз і оцінка інвестицій”, що потребує постійного моніторингу витрат.

У розділі “Фінансовий аналіз і оцінка інвестицій” розробляються різні варіанти фінансування проекту виходячи з цілей і задач аналізу з використанням різних методичних принципів.

Етап розробки техніко-економічного обґрунтування інвестиційного проекту після ознайомлення з його результатами зазвичай закінчується загальними зборами учасників проекту, на якому:

- затверджуються (або не затверджуються) результати ТЕО;
- приймаються рішення про фінансування учасниками і залучення зовнішніх інвесторів для реалізації проекту з парафуванням угоди з фінансових питань;
- підписуються документи щодо створення спільної компанії для реалізації проекту;
- визначається фінансова установа для незалежної оцінки проекту з наступним наданням їй усіх необхідних документів (бізнес-план, ТЕО, парафова угода з фінансових питань, плани і звіти щодо фінансування довиробничих витрат).

6.3. Методи оцінки інвестиційних рішень

Мета оцінки будь-якого проекту полягає у відповіді на запитання: чи виправдовують майбутні надходження за проектом теперішні витрати?

Теорія інвестиційного аналізу передбачає використання певної системи аналітичних методів і показників, які в сукупності дозволяють дійти достатньо об'єктивного висновку стосовно ефективності проекту.

Найчастіше застосовуються п'ять основних методів.

У свою чергу, їх можна об'єднати у дві групи:

1) методи, засновані на застосуванні дисконтування:

- метод визначення чистої приведеної (поточної) вартості;
- метод розрахунку рентабельності інвестицій;
- метод розрахунку внутрішньої норми прибутку;

2) методи, що не передбачають використання концепції дисконтування (прості методи):

- метод розрахунку періоду окупності інвестицій;
- метод визначення бухгалтерської рентабельності інвестицій.

Обов'язковою умовою оцінки є також припущення, що всі витрати і всі результати, з якими будуть пов'язані аналізовані інвестиційні проекти, мають грошовий характер.

6.3.1 Методи оцінки ефективності інвестицій, засновані на дисконтуванні

6.3.1.1 Методи визначення чистої приведеної (поточної) вартості

Метод аналізу інвестицій, заснований на визначенні чистої поточної вартості, що вказує, як цінність підприємства може зрости в результаті реалізації інвестиційного проекту, виходить з двох передумов:

- будь-яке підприємство прагне до максимізації своєї цінності;
- різночасні витрати та доходи мають неоднакову вартість.

Чиста поточна (приведена) вартість (ЧПВ, NPV) — це різниця між сумою грошових надходжень (грошових потоків, притоків), що обумовлюються реалізацією інвестиційного проекту, дисконтованих до їх поточної вартості, і сумою дисконтованих поточних вартостей всіх витрат (грошових потоків, відтоків), необхідних для реалізації цього проекту.

ЧПВ – показник, що характеризує перевищення сумарних грошових надходжень від проекту над сумарними витратами за весь період його реалізації.

Існує декілька варіантів визначення ЧПВ.

1 Варіант, що передбачає єдиноразове здійснення інвестицій та тривалий період отримання вигод:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I_0, \quad (6.1)$$

де k — коефіцієнт дисконтування, який за економічним змістом відображає бажану норму прибутковості (рентабельності), тобто той рівень прибутковості коштів, що інвестуються, який може бути забезпечений при розміщенні їх в загальнодоступні фінансові механізми (банки, фінансові компанії і т. п.), а не використанні в даному інвестиційному проекті. Іншими словами, k — це ціна вибору (альтернативна вартість) комерційної стратегії, що припускає вкладення грошових коштів в інвестиційний проект.

CF_t ($ГП_t$) — надходження грошових коштів (грошовий потік) у кінці періоду t ;

I_0 — первинне вкладення коштів (початкові інвестиції в нульовому періоді);

n — період реалізації проекту.

2 Варіант що передбачає тривале здійснення інвестицій та тривалий період отримання вигод:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+k)^t}, \quad (6.2)$$

де I_t — інвестиційні витрати в період t .

3 Випадок перпетуїтету, коли здійснюється інвестування в проект, термін життя якого явно не обмежений. Характерними прикладами таких інвестицій можуть бути витрати, здійснювані для проникнення на новий для підприємства ринок (реклама, створення мережі дилерів тощо), або пов'язані з придбанням контрольного пакета акцій іншої компанії з метою включення її в холдинг.

У цьому випадку для визначення ЧПВ потрібно скористатися формулою Гордона, що впливає з попередніх і має вигляд

$$NPV = \frac{CF_1}{k \pm g} - I_0, \quad (6.3)$$

де CF_1 , — надходження грошових коштів у кінці першого року після здійснення інвестицій;

g – очікуваний постійний темп щорічного зростання (зменшення) грошових надходжень за проектом.

Якщо $NPV > 0$, цінність підприємства та багатство акціонерів зростають, проект доцільно реалізовувати;

якщо $NPV < 0$, цінність підприємства та багатство акціонерів зменшуються, проект реалізовувати недоцільно. Ця ситуація свідчить про те, що інвестування у цей проект є менш вигідним, ніж у альтернативний варіант, дохідність якого була вибрана як ставка дисконтування k ;

якщо $NPV = 0$, цінність підприємства та багатство акціонерів не змінюються в результаті реалізації проекту. Зазвичай такі проекти не приймаються до реалізації через високий ризик.

Вибір проекту з декількох можливих здійснюється за критерієм максимізації ЧПВ.

Графічно динаміка грошових потоків за проектом зображується у вигляді фінансового профілю проекту (рисунок 6.1). На цьому графіку можна відобразити майже всі показники ефективності за проектом – значення інтегрального економічного ефекту (NPV), термін реалізації проекту, термін його окупності, максимальний грошовий відтік.

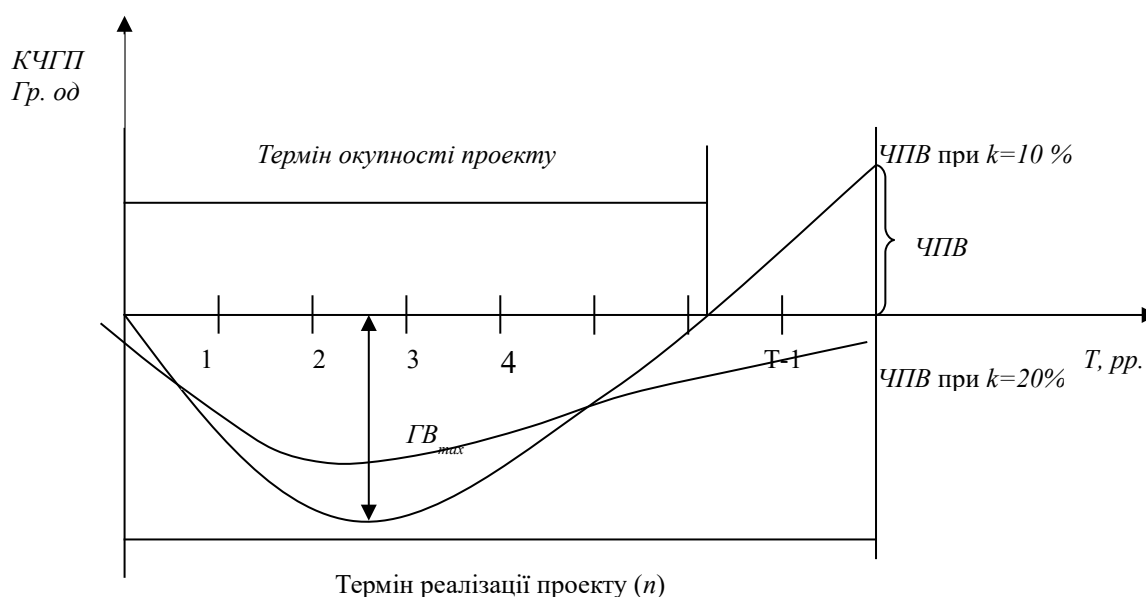


Рисунок 6.1 – Графік фінансового профілю інвестиційного проекту

Переваги методу ЧПВ:

- 1) поширеність методу оцінки прийнятності інвестицій на основі *NPV* обумовлена тим, що він характеризується достатньою стійкістю результатів при різних комбінаціях вихідних даних, дозволяючи у всіх випадках знаходити економічно раціональне рішення;
- 2) враховує різну вартість грошей у часі;
- 3) дозволяє оцінити зростання цінності підприємства в абсолютному вираженні;
- 4) має властивість адитивності: $ЧПВ(A+B) = ЧПВ(A) + ЧПВ(B)$, а отже, може використовуватися для оцінки портфеля інвестиційних проектів;
- 5) може застосовуватися для оцінки проектів з нестандартними грошовими потоками.

Недоліки методу ЧПВ:

- 1) дає відповідь лише на питання, чи сприяє аналізований варіант інвестування зростанню цінності фірми або багатства інвестора взагалі, але не вказує на відносну міру такого зростання;
- 2) складність визначення ставки дисконтування, від якої суттєво залежать результати оцінки;
- 3) незмінність ставки дисконтування при розрахунку ЧПВ є досить великим припущенням;
- 4) не дозволяє оцінити ступінь (резерв) стійкості проекту.

6.3.1.2 Метод розрахунку внутрішньої норми прибутку

Внутрішня норма прибутку (*ВНП, IRR*) визначається як така ставка дисконтування, при якій ЧПВ проекту дорівнює нулю.

За економічним змістом ВНП відображає максимальний рівень доходності, який може забезпечити інвестиційний проект за умови реінвестування отриманих у ході реалізації проекту коштів під ставку, що дорівнює ВНП.

Внутрішня норма прибутку (внутрішній коефіцієнт окупності інвестицій) відображає рівень окупності інвестицій, який за своєю природою близький до різного роду відсоткових ставок, що використовуються в інших аспектах фінансового

менеджменту. Найбільш близькими за економічною природою до внутрішньої норми прибутку можна вважати: дійсну (реальну) річну ставку прибутковості, що пропонується банками за ощадними рахунками, або ж реальну річну ставку відсотка за кредитом, який можна виплатити за період реалізації проекту, за умови, що проект фінансується тільки за рахунок цього кредиту, а грошові потоки спрямовуються на погашення основної суми та відсотків за цим кредитом.

Якщо повернутися до описаних вище рівнянь (6.1 – 6.3), то IRR — це те значення величини k в цих рівняннях, при якому NPV дорівнюватиме нулю.

Це стосується випадку стандартних інвестиційних проектів таких, при реалізації яких:

- потрібно спочатку здійснити витрати грошових коштів і лише потім можна розраховувати на грошові надходження;

- грошові надходження носять кумулятивний характер, причому їх знак змінюється лише одного разу (тобто спочатку вони будуть від'ємними, а потім, змінивши знак, будуть залишатися позитивними впродовж усього періоду реалізації проекту).

Для таких стандартних інвестицій справедливе твердження про те, що чим вище коефіцієнт дисконтування, тим менше величина NPV , що продемонстровано на рисунку 6.2.

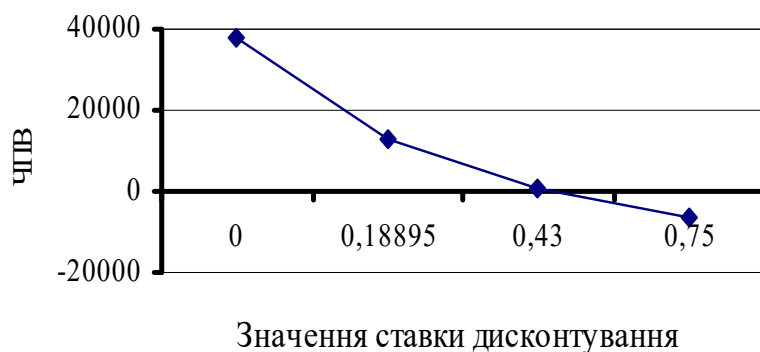


Рисунок 6.2 – Залежність величини NPV від рівня ставки дисконтування

Як показано на рисунку 6.2, IRR — це та величина коефіцієнта дисконтування, при якій крива NPV перетинає

горизонтальну вісь, тобто NPV у цій точці дорівнює нулю. Знайти величину IRR можна двома способами.

1 За допомогою рівнянь розрахунку, яке необхідно розв'язати відносно k :

$$\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+k)^t} = 0. \quad (6.4)$$

2 Графічний спосіб (з наведеного на рисунку 6.2 графіка залежності величини NPV від рівня ставки дисконтування)

Точне значення ВВП можна визначити за формулою

$$IRR = k_1 + \frac{NPV(k_1)}{NPV(k_1) - NPV(k_2)} \cdot (k_2 - k_1), \quad (6.5)$$

де k_1 - значення ставки дисконтування, при якій ЧПВ більше нуля ($NPV(k_1) > 0$);

k_2 - значення ставки дисконтування, при якій ЧПВ менше нуля ($NPV(k_2) < 0$).

Використання цієї формули доцільно у випадку, коли k_1 , k_2 відрізняються не більше ніж на 1 %.

Як критерій оцінки інвестицій ця норма використовується аналогічно показникам чистої поточної вартості, а саме встановлює економічну межу прийнятності даних інвестиційних проектів.

Формально IRR визначається як такий коефіцієнт дисконтування, при якому NPV дорівнює нулю, тобто інвестиційний проект не забезпечує зростання цінності фірми, але і не веде до її зниження. Саме тому у літературі внутрішню норму прибутку іноді називають перевірочним дисконтом, тому що вона дозволяє знайти граничне значення коефіцієнта дисконтування, що розділяє інвестиції на прийнятні та неприйнятні. Стандартний рівень бажаної рентабельності вкладень часто називають бар'єрним коефіцієнтом HR . Принцип порівняння цих показників такий:

- якщо $IRR > HR$ — проект прийнятний;
- якщо $IRR < HR$ — проект неприйнятний;

- якщо $IRR = HR$ — можна ухвалювати будь-яке рішення.

Як бар'єрний коефіцієнт може використовуватися середньозважена вартість капіталу $WACC$.

Крім того, цей показник може служити основою для ранжування проектів за ступенем вигідності, за умови тотожності основних вихідних параметрів порівнюваних проектів:

- однакової суми інвестицій;
- однакової тривалості;
- однакового рівня ризику;
- при схожих схемах формування грошових надходжень (тобто приблизно за однакових сум щорічних доходів).

Переваги методу ВНП:

1) цей показник також може служити індикатором рівня ризику за проектом: чим більшою мірою IRR перевищує прийнятий фірмою бар'єрний коефіцієнт (стандартний рівень окупності), тим більший запас міцності проекту і тим менш імовірні можливі помилки при оцінці величин майбутніх грошових надходжень;

2) є найбільш об'єктивним показником, оскільки не потребує для свого розрахунку обґрунтування ставки дисконтування.

Недоліки методу ВНП:

- 1) складність розрахунку;
- 2) у деяких випадках виникають протиріччя між $ЧПВ$ та $ВНП$;
- 3) не має властивості адитивності;
- 4) при оцінці проектів з нестандартними грошовими потоками проект може мати декілька значень $ВНП$.

Модифікації розрахунку внутрішньої норми прибутку:

1) для проектів з нестандартним грошовими потоками необхідно привести їх до стандартного вигляду.

2) знайти значення модифікованої норми прибутку ($MIRR$).

Для її розрахунку також необхідно знати ставку дисконтування i , яка відображає дохідність найбільш вигідного варіанта розміщення коштів.

Трансформація грошових потоків відбувається таким чином:

- усі від'ємні елементи грошового потоку за ставкою i приводяться до нульового року;

- усі додатні елементи грошового потоку за ставкою i приводяться до кінця розрахункового періоду (у попередньому прикладі – до кінця 4-го року).

Модифікована ВНП – це така ставка дисконтування, яка урівнює сумарні дисконтовані від'ємні грошові потоки та сумарні нарощені додатні грошові потоки, розрахункова формула якої

$$MIRR = \left[\frac{\sum_{t=1}^T \phi^+(t)(1+i)^{T-t}}{K - \sum_{t=1}^T \frac{\phi^-(t)}{(1+i)^t}} \right]^{\frac{1}{T}} - 1, \quad (6.6)$$

де $\phi^+(t)$ - додатні грошові потоки на t -му кроці розрахунку;

$\phi^-(t)$ - від'ємні грошові потоки на t -му кроці розрахунку;

K – початкові інвестиції.

Модифікована ВНП має ряд переваг перед традиційною ВНП, оскільки враховує основний її недолік, а саме, передбачає, що реінвестування здійснюється не під $k=ВНП$, а під $k=i$, що відображає реально існуючу у певний період дохідність.

6.3.1.3 Метод розрахунку рентабельності інвестицій (індексу рентабельності)

Рентабельність інвестицій PI — це показник, що дозволяє визначити, якою мірою зростає цінність підприємства (багатство інвестора) у розрахунку на 1 грн інвестицій. Загальний підхід до оцінки інвестицій полягає в зіставленні поточної вартості щорічних грошових надходжень за вирахуванням інвестицій з поточною вартістю власне інвестицій.

Розрахунок показника рентабельності проводиться для варіантів розрахунку ЧПВ:

1 Варіант, що передбачає одноразове здійснення інвестицій та тривалий період отримання вигод:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+k)^t}}{I_0} . \quad (6.7)$$

2 Варіант що передбачає тривале здійснення інвестицій та тривалий період отримання вигод:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+i)^t}} . \quad (6.8)$$

Очевидно, що якщо NPV позитивна, то PI буде більше одиниці і, відповідно, навпаки. Таким чином, якщо розрахунок дає нам PI більше одиниці, то така інвестиція прийнятна.

Рентабельність інвестицій, виступаючи як показник абсолютної прийнятності інвестицій, в той же час надає аналітику можливість для дослідження інвестиційного проекту ще в декількох аспектах:

1) використання з метою визначення міри стійкості – проект тим більш стійкий до можливих коливань, чим більшим є показник індексу рентабельності, чим більшою мірою він перевищує одиницю;

2) використання з метою ранжування проектів з погляду їх привабливості;

3) за умов обмеженості ресурсів PI є більш цікавим для інвестора, оскільки дає інформацію про віддачу з кожної гривні інвестованих коштів.

Проблеми розрахунку індексу рентабельності – здійснення інвестицій частинами протягом декількох періодів, а не єдиною сумою відразу. У цьому разі використання PI як критерію ранжування проектів є не досить коректним, оскільки принцип розрахунку цього показника та різні схеми інвестування за проектами порушують умови тотожного зіставлення.

6.3.2 Прості методи оцінки ефективності інвестицій

6.3.2.1 Метод розрахунку терміну окупності інвестицій

Метод розрахунку терміну окупності інвестицій полягає у визначенні необхідного для відшкодування інвестицій періоду часу, за який очікується повернення вкладених коштів за рахунок доходів, отриманих від реалізації інвестиційного проекту. Точніше, під терміном окупності розуміють тривалість періоду часу, протягом якого сума чистих доходів дорівнює сумі інвестицій.

Відомо два підходи до розрахунку терміну окупності.

Перший полягає в тому, що сума початкових інвестицій ділиться на величину річних (середньорічних) надходжень. Його застосовують у випадках, коли грошові надходження однакові (приблизно однакові) за роками:

$$PP = \frac{I_0}{CF_t} \cdot \quad (6.9)$$

Другий підхід розрахунку терміну окупності передбачає знаходження величини грошових надходжень від реалізації інвестиційного проекту наростаючим підсумком, тобто як кумулятивної величини. Такий розрахунок можна провести за формулою

$$PP = n + \frac{I_0 - \sum_{t=1}^n CF_t}{CF_{n+1}}, \quad (6.10)$$

де n – кількість років, за яку сума грошових потоків буде найбільш близькою за значенням до початкових інвестицій, але все-таки менше за цю суму.

Ця формула враховує ситуацію, коли при розрахунку періоду окупності за наростаючою сумою грошових доходів термін накопичень необхідної суми не дорівнює цілому числу років.

Основні переваги цього методу:

- 1) простота розуміння і розрахунків;
- 2) можливість ранжування проектів за термінами окупності, а отже, і за ступенем ризику – чим коротше період повернення коштів, тим більші грошові потоки в перші роки реалізації інвестиційного проекту, а отже – кращі умови для підтримки ліквідності підприємства.

До недоліків методу окупності потрібно віднести таке:

- 1) не враховується період освоєння проекту (період проектування і будівництва).
- 2) не враховується віддача від вкладеного капіталу, тобто не оцінюється його прибутковість, та не оцінюються грошові надходження після закінчення терміну окупності.
- 3) не враховується фактор часу.

Іншими словами, цей показник не враховує весь період функціонування проекту і, отже, на нього не впливають доходи, отримані за межами терміну окупності.

Таким чином, період окупності може стимулювати використання високодохідних та короткострокових проектів і обмежувати реалізацію більш рентабельних, але довгострокових.

6.3.2.2 Метод розрахунку бухгалтерської рентабельності інвестицій

Метод розрахунку бухгалтерської рентабельності інвестицій (середньої норми прибутку на інвестиції, розрахункової норми прибутку) ґрунтується на використанні бухгалтерського показника прибутку на відміну від усіх попередніх, які передбачають використання показника грошового потоку.

Визначається він як відношення середньої величини прибутку, отриманого за бухгалтерською звітністю, до середньої величини інвестицій.

Розрахунок може здійснюватися на основі прибутку без урахування виплати відсоткових та податкових платежів або доходу після податкових, але до відсоткових платежів.

Величина інвестицій, стосовно до якої знаходять рентабельність, визначається як середня між вартістю активів на початок і кінець розрахункового періоду

$$ROI = \frac{D(1-F)}{(C_{a.n} + C_{a.k})/2}, \quad (6.11)$$

де D – прибуток до оподаткування;

F – ставка податку на прибуток;

$C_{a.n}$ – вартість активів на початок розрахункового періоду;

$C_{a.k}$ – вартість активів на кінець розрахункового періоду.

Однак норма прибутку залежить не лише від розміру авансованого капіталу, але і від його структури. Вона буде вище у разі, якщо більша питома вага змінного капіталу. Крім того, на норму прибутку суттєво впливає швидкість обороту капіталу: чим більше оборотність, тим вища норма, і навпаки.

Розрахована цим методом величина простої норми прибутку (бухгалтерської рентабельності інвестицій) залежить від того, який прибуток враховується у розрахунках.

Необхідно відзначити, що в основу даного методу покладені інструкції і положення про бухгалтерський облік, калькуляцію, поточні витрати й аналіз господарської діяльності підприємства, які в різних країнах мають свої особливості.

Переваги методу бухгалтерської рентабельності інвестицій:

- 1) простота і очевидність розрахунків;
- 2) зручність користування в системі матеріального заохочення;
- 3) безпосередній зв'язок з показниками прийнятого обліку та аналізу.

Недоліки методу бухгалтерської рентабельності інвестицій:

1) вибір розрахункового року. Оскільки використовуються щорічні дані, важко, а іноді неможливо вибрати рік, найбільш характерний для проекту. Всі вони можуть розрізнятися за рівнем виробництва, прибутку, відсотковими ставками і іншими показниками. Крім того, деякі періоди роки можуть бути пільговими з оподаткування;

2) статичність показника. Цей недолік можна спробувати усунути шляхом розрахунку прибутковості (рентабельності) проекту по кожному року. Виникає ситуація, коли прибуток, отриманий в початковий період, більший, ніж у наступні. У цьому разі важко зробити вибір між двома альтернативними

варіантами, якщо вони мають різну бухгалтерську рентабельність протягом ряду років.

6.4 Методи оцінки конкуруючих інвестиційних проектів

Трапляється, коли різні показники прийнятності інвестицій призводять до суперечливих висновків. Переважно це стосується конкуруючих інвестицій.

Виникнення конкуренції між інвестиційними проектами можливе через дві причини.

По-перше, інвестиції можуть конкурувати просто внаслідок того, що вони є взаємовиключними через причини неекономічного характеру.

По-друге, інвестиції можуть конкурувати через бюджетні обмеження (іноді ця ситуація визначається як раціонування капіталу). У такій ситуації у портфелі підприємства знаходиться декілька невзаємовиключних проектів з позитивними величинами показників ефективності, але на реалізацію всіх проектів не вистачає коштів.

Інвестиції виявляються взаємовиключними в тих випадках, коли вони забезпечують альтернативні способи досягнення одного і того самого результату або використання якогось обмеженого ресурсу, але не грошових коштів.

6.5 Способи урахування відмінностей у термінах життя інвестиційних проектів

Разом із вибором коефіцієнта дисконтування на результати оцінки інвестиційних проектів можуть помітно впливати відмінності в термінах життя інвестицій.

Для вирішення такого роду проблем рекомендується використовувати зручний інструмент спрощення - *еквівалентний ануїтет ЕА*. Цей метод розрахунків називають також визначенням ЧПВ у річному вимірюванні. Щоправда, використання такого спрощення допустиме лише в тих випадках, коли проекти, що порівнюються, мають однаковий рівень ризику. При цьому метод розрахунку еквівалентного ануїтету зовсім не альтернативний методу визначення ЧПВ – він просто

полегшує вибір інвестиційних проектів, які забезпечують максимізацію ЧПВ.

Еквівалентний ануїтет – це уніфікований (стандартний) ануїтет, який має ту саму тривалість, що і оцінюваний інвестиційний проект, і ту саму величину поточної вартості, що і ЧПВ цього проекту.

Логіка використання еквівалентного ануїтету полягає в тому, що якщо такі ануїтети визначити для всіх порівнюваних проектів, то проект, у якого цей показник буде найбільшим, забезпечуватиме і найбільшу величину ЧТС всіх грошових надходжень, якщо всі конкуруючі інвестиції припускатимуть нескінченне реінвестування або реінвестування до тих пір, поки термін життя всіх проектів не завершується одночасно. Формула розрахунку

$$EA = \frac{NPV}{PBA1_{n,k}}, \quad (6.12)$$

де NPV – чиста поточна вартість проекту;

$PBA1_{n,k}$ – поточна вартість ануїтету в одну грошову одиницю за період n і ставкою дисконтування k .

Умови, при яких використання цього методу буде правомірним, тобто забезпечуватиме правильний вибір найбільш ефективного з взаємовиключних проектів за критерієм максимізації ЧПВ:

1) інвестиції можуть відтворюватися за рахунок реінвестування грошових надходжень до досягнення однакового для всіх проектів часового горизонту вибуття основних активів ;

1) хоча б один з інвестиційних проектів допускає нескінченне реінвестування грошових надходжень у рамках забезпечення діяльності фірми.

Метод витратної ефективності

У своїй діяльності аналітик інвестицій може зіткнутися з випадком взаємовиключних інвестицій, які взагалі не супроводяться (безпосередньо) грошовими надходженнями. Скажімо, вирішуючи питання про те, який тип освітлювальних приладів вибрати для оснащення службових приміщень - лампи розжарювання або денного освітлення. Проблема полягає тільки

в тому, який із способів освітлення (інвестиційний проект) буде пов'язаний в одній і тій самій часовій перспективі з найменшими поточними (дисконтованими) витратами. Саме найбільш дешевий проект і повинен обиратися.

Якщо ж ми маємо справу з проектами, розрахованими на різні терміни життя, то нам варто скористатися розглянутим методичним прийомом і визначити еквівалентний ануїтет, а точніше *еквівалентними річними витратами EPB*.

Визначимо еквівалентні річні витрати, скориставшись значеннями коефіцієнтів приведення до поточної вартості за формулою

$$EPB = \frac{PB}{PBA1_{n,k}} \cdot \quad (6.13)$$

Очевидно, що вищеописаний метод вибору варіантів інвестування має особливе значення для бюджетної сфери і неприбуткових організацій, де мова не завжди може йти про максимізацію грошових надходжень, але актуальним є питання про найбільш раціональне використання обмежених інвестиційних ресурсів.

Тема 7. Заходи та інструменти управління ризиками проектного фінансування

План

- 7.1 Характеристика ризиків проектного фінансування.
- 7.2 Оцінка та управління проектними ризиками.
- 7.3 Основні інструменти та методи, які використовують банки при управлінні ризиками проектного фінансування.

Ключові слова: ризик, рівень ризику, рівень часу, проектний ризик, класифікація проектних ризиків, управління проектними ризиками

7.1 Характеристика ризиків проектного фінансування

Відхилення сподіваних результатів від середньої або сподіваної величини прийнято називати *ризиком*.

Найпростіше досліджувати та аналізувати ризик, якщо поділити його на дві категорії: *рівень ризику* та *ризик часу*.

Рівень ризику можна визначити шляхом порівняння ризикованості тих чи інших вкладень капіталу.

З фінансової точки зору ризик називають зростаючою функцією часу. Тобто чим триваліший термін вкладу, тим більший ризик.

Отже, *ризик* - це можливість того, що відбудеться деяка небажана подія. Зокрема, у підприємницькій діяльності ризик прийнято порівнювати з можливістю втрати підприємством своїх ресурсів, зниженням запланованих доходів або появою додаткових витрат у процесі здійснення певної фінансової чи виробничої діяльності.

Ризик можна розглядати і як іманентну властивість ринкового середовища, у зв'язку з чим ризики можна розподілити так:

↪ *виробничий*, пов'язаний із можливістю невиконання фірмою своїх зобов'язань перед замовником;

↪ *фінансовий*, пов'язаний з можливістю невиконання фірмою своїх фінансових зобов'язань перед інвестором внаслідок використання для фінансування діяльності фірми позичкових коштів;

↪ *інвестиційний*, пов'язаний із можливим знецінюванням інвестиційного портфеля, який складається як із власних, так придбаних цінних паперів;

↪ *ринковий*, пов'язаний із можливістю коливання ринкових відсоткових ставок на фондовому ринку та курсів валют;

↪ *політичний*, який стосується можливих збитків підприємців та інвесторів внаслідок нестабільної політичної ситуації у країні.

У процесі реалізації підприємством реального інвестиційного проекту виникає *проектний ризик*.

Таким чином, *проектний ризик* - це сукупність ризиків, які передбачають загрозу економічній ефективності проекту, що має

місце у негативному впливі різних факторів на потоки грошових коштів. Такому ризику властиві наступні особливості:

1) **інтегрований характер.** Ризик реального інвестиційного проекту є сукупним поняттям, що інтегрує у собі численні види конкретних інвестиційних ризиків;

2) **об'єктивність прояву.** Проектний ризик є об'єктивним явищем у функціонуванні будь-якого підприємства, що здійснює реальне інвестування;

3) **постадійні особливості на різних стадіях здійснення інвестиційного проекту.** Можуть виникати непередбачені ознаки проектного ризику, що виникають в наслідок зміни умов на стадіях: передпроектній, інвестиційній, експлуатаційній і т. д.;

4) **високий рівень зв'язку з комерційним ризиком.** Інвестиційний прибуток за проектом формується, як правило, на стадії його експлуатації, тобто у процесі операційної діяльності підприємства, і прямо пов'язаний з ефективністю і ризиком комерційної діяльності підприємства;

5) **висока залежність від тривалості життєвого циклу проекту.** Цей чинник часу має істотний вплив на загальний рівень проектного ризику, оскільки залежить від тривалості проекту. За короткостроковими та інвестиційними проектами детермінованість зовнішніх та внутрішніх чинників дозволяє обрати такі параметри реалізації, що генерують найменший рівень ризику;

6) **високий рівень коливання рівня ризику за подібними (типовими) проектами.** Рівень проектного ризику, навіть для однотипних реальних інвестиційних проектів одного і того ж виробництва, не є незмінним і коливається в залежності від місцевих умов: природнокліматичних, геополітичних, інженерно-комунікаційних тощо;

7) **відсутність достатньої інформаційної бази для оцінки рівня ризику.** Унікальність параметрів кожного інвестиційного проекту та умов його здійснення не дозволяє використовувати у широкому розумінні економіко-статистичні, аналогові та деякі інші методи оцінки рівня проектного ризику;

8) **відсутність надійних ринкових індикаторів, що використовуються для оцінки рівня ризику.** Якщо у процесі фінансового інвестування підприємство може використовувати

систему індикаторів фондового ринку, то на сегментах інвестиційного ринку, пов'язаного з реальним інвестуванням, такі індикатори відсутні;

9) *суб'єктивність оцінки*. Незважаючи на об'єктивну природу проектного ризику як економічного явища основний оцінювальний його показник – рівень ризику – носить суб'єктивний характер. Усі проектні ризики притаманні проектному фінансуванню, бо на відміну від інших методів фінансування інвестиційних проектів воно здійснюється лише на основі обліку та управління ризиками, розподілу ризиків між учасниками проекту, а також аналізу та оцінки інвестиційних витрат та отриманих доходів.

7.1.1 Класифікація ризиків проектного фінансування:

Ризики, що відносяться до загальної ситуації в країні:

- політична нестабільність;
- існуюча та майбутня правова база для інвестицій;
- перспективи економіки в цілому;
- фінансова нестабільність;
- неможливість конвертування національної валюти у

тверду валюту;

- труднощі з репатріацією прибутків.

Ризики періоду проектування та будівництва:

- підвищення ставок за позичкою;
- збільшення терміну будівництва;
- невиконання строків введення в дію виробничих

потужностей;

- невідповідність проекту специфікації;
- невідповідність проектного кошторису і вартості

будівництва визначеній сумі інвестицій.

Ризики експлуатаційного періоду:

1) *виробничі ризики:*

- підвищення поточних витрат;
- зрив графіку поставок сировини, матеріалів,

устаткування та ін.;

- нові вимоги до екології;

- нестача трудових ресурсів;
- зміна умов транспортування;
- 2) *ринкові ризики*:
- зміна попиту на продукцію;
- втрата позицій на ринку;
- зміна якісних ознак продукції;
- поява конкуруючої продукції;
- несвоєчасність виходу на ринок;
- звуження ринкової “ніші” для продукції.

З огляду на особливості та причини виникнення, існують різноманітні системи класифікації ризиків проектного фінансування, зокрема, в залежності від обраних критерій оцінки:

- *класифікація за фазами (етапами) проектної діяльності*: - на передінвестиційній фазі; інвестиційній (будівельній); фазі пусконаладжувальних робіт; а також операційній (виробничій) фазі;

- *класифікація за критерієм можливості або неможливості для учасників проектної діяльності впливати на фактори знецінення проекту*. З цієї позиції ризики поділяють так: 1) внутрішні (ендогенні), які можуть виникати на усіх стадіях та етапах реалізації проекту; 2) зовнішні (екзогенні), до яких відносять політичні та форс-мажорні ризики;

- *класифікація з точки зору можливості захисту від ризиків*: 1) ризики, що страхуються через гарантії, резервні фонди або страхові компанії; 2) ризики, які застрахувати неможливо або надто дорого.

Аналіз цих класифікацій ризиків дозволяє виділити такі “типові” ризики проектної діяльності,

- ризик учасників проекту;
- ризик перевищення кошторисної вартості проекту;
- затримка введення проекту в експлуатацію;
- виробничий ризик;
- ризик, пов'язаний з управлінням;
- збутові ризики;
- фінансові ризики;
- політичні ризики;
- форс-мажорні ризики.

Приведена вище класифікація ризиків проектного фінансування є достатньо умовною і може розглядатися лише як відправна точка виявлення значних ризиків для кожного конкретного проекту. Ці ризики у кожному конкретному випадку мають визначатися спеціалістами та експертами з урахуванням галузевої належності, масштабів, вибраної технології, країни реалізації та інших специфічних особливостей проекту.

7.2 Оцінка та управління проектними ризиками

Дослідження проектних ризиків, врахування факторів, які їх викликають, та обчислення можливих втрат – ось найважливіша проблема, яку має вирішити кожен, хто приймає рішення про вкладання коштів у той чи інший інвестиційний проект.

Враховуючи різноманітність та специфіку ризиків, які виникають у процесі реалізації інвестиційної діяльності, важливою та обов'язковою складовою має бути *управління проектними ризиками*. Оскільки проектні ризики притаманні усім стадіям та етапам проектного циклу, функція управління проектними ризиками не зникає до кінця строку реалізації проекту.

Управління проектними ризиками має включати в себе такі етапи (напрями):

1. Визначення (ідентифікація) проектних ризиків. Процес ідентифікації окремих видів проектних ризиків здійснюється у такій послідовності:

а) на першій стадії у розрізі кожного реального інвестиційного проекту визначаються властиві їм зовнішні або екзогенні ризики;

б) визначається перелік внутрішніх або ендогенних (специфічних) проектних ризиків, що властиві конкретним інвестиційним проектам;

в) прогнозується загальний портфель ризиків, пов'язаний із здійсненням даного інвестиційного проекту, та визначаються заходи щодо їх мінімізації.

У процесі ідентифікації ризиків використовують *методи якісної оцінки ризиків*, до яких відносять метод аналізу доречності витрат та метод аналогій.

Метод доречності витрат орієнтується на виявлення соціальних зон ризику та базується на припущенні, що перевитрачання коштів може бути спричинено одним або декількома із чотирьох таких факторів:

- недооцінка вартості проекту у цілому або його окремих етапів ще на початку передінвестиційних досліджень;
- зміна границь проектування, обумовлена непередбаченими обставинами;
- невідповідність потужності машин, механізмів та обладнання передбаченим проектними рішеннями;
- збільшення вартості проекту у порівнянні з початковою внаслідок інфляції або зміни податкового законодавства.

Метод аналогій означає, що при аналізі ризикованості нового проекту будівництва промислового об'єкта корисними можуть бути свідчення про наслідки впливу несприятливих факторів на інші вже реалізовані аналогічні проекти.

Справа у тому, що для більшості подібних ситуацій характерні такі особливості:

- брати до уваги невдало завершені аналогічні проекти, але детально аналізувати причини невдач;
- позитивні (вдалі) проекти екстраполювати на перспективу, але з урахуванням умов, що постійно змінюються;
- постійно вивчати конкурентне середовище, у якому буде експлуатуватися проект.

Процес ідентифікації притаманний усім етапам життєвого циклу проекту. У зв'язку з цим основними завданнями на початковому етапі управління ризиками є: моніторинг зовнішніх умов реалізації проекту; збір додаткової інформації за найважливішими для даного проекту ризиками; внесення коректив у початкові оцінки проектних ризиків з урахуванням додаткової інформації за ризиками, пов'язаними із змінами зовнішніх умов реалізації проекту та змінами у самому проекті; регулярне інформування керівника проекту про внесені корективи.

2. Формалізований опис невизначеності проектного фінансування. Для більш повного аналізу проектів інвестору пропонується проводити формалізований опис невизначеності фінансування. Опис невизначеності включає у себе визначення

вартості невизначеності, очікуваного інтегрального ефекту за проектом та ін.

Вартість невизначеності - це концепція, з допомогою якої визначається максимальна сума грошей, сплачених за інформацію, використання якої знизить ступінь невизначеності по проекту.

Для врахування всіх імовірних варіантів реалізації проекту пропонується визначати *очікуваний інтегральний ефект*. Якщо ймовірність різних умов реалізації проекту відома відносно точно, то очікуваний інтегральний ефект розраховується за формулою математичного очікування

$$E_{\text{оч}} = \sum_{i=1}^n (E_i \cdot P_i) , \quad (7.1)$$

де $E_{\text{оч}}$ - очікуваний інтегральний ефект проекту;
 E_i - інтегральний ефект при i -тій умові реалізації;
 P_i - ймовірність реалізації цієї умови.

У свою чергу, у загальному випадку розрахунок очікуваного інтегрального ефекту рекомендується здійснювати за формулою

$$E_{\text{оч}} = J E_{\text{max}} + (1 - j) E_{\text{min}} , \quad (7.2)$$

де E_{max} та E_{min} - найбільше та найменше з математичних очікувань інтегрального ефекту за допустимими імовірнісними розподілами;

J - спеціальний норматив для врахування невизначеності ефекту, який відображає систему переваг відповідного господарського суб'єкта в умовах невизначеності (рекомендується, щоб $J=0,3$).

3 Розрахунок показників ризику вкладення інвестицій.
Кількісна оцінка ризику, тобто числове визначення розмірів окремих ризиків та ризику проекту у цілому, є складнішою на відміну від якісної. Найбільш очевидним способом оцінки ризику є імовірнісна оцінка. *Імовірність* означає можливість отримання певного результату. *Математичне очікування* будь-якої події

дорівнює абсолютній величині цієї події, помноженій на імовірність її настання.

4 Оцінка проектів з допомогою методів аналізу ризику інвестицій.

5 Визначення заходів щодо зниження інвестиційних ризиків.

7.3 Основні інструменти та методи, які використовують банки при управлінні ризиками проектного фінансування

Усю діяльність комерційних банків з управління ризиками в рамках інвестиційного проекту у загальному вигляді можна розподілити на такі блоки:

1) управління ризиками непогашення банківського кредиту на інвестиційній та передінвестиційній фазах, яке базується на розподілі цих ризиків між банком та спонсорами проекту;

2) управління ризиками, які застосовуються банками у рамках проектного фінансування;

3) управління ризиками проектної діяльності, яка базується на розподілі ризиків між проектною компанією, з одного боку, та постачальниками інвестиційних товарів та підрядчиками, з іншого боку (інвестиційна фаза проектного циклу);

4) управління ризиками проектної діяльності, яка базується на розподілі ризиків між проектною компанією, з одного боку, та можливими додатковими учасниками проекту, з іншого боку, на виробничій фазі проектного циклу (компанією-оператором проекту; покупцем проектного продукту; постачальниками виробничих ресурсів);

5) управління усіма видами проектних ризиків, які базуються на використанні методу страхування.

Теорія та практика розробила чотири основні методи управління проектними ризиками, які найчастіше використовують комерційні банки, а саме:

➤ **спрощення ризику** означає відмову банку від даного виду діяльності або таку суттєву (радикальну) трансформацію діяльності, після якої даний ризик елімінується;

➤ **попередження та контролювання ризику** – це організація діяльності таким чином, щоб банк міг максимально впливати на фактори ризику та мав можливість знижувати ймовірність появи несприятливої події;

➤ **контролювання ризику** включає комплекс заходів, направлених на обмеження втрат, якщо несприятлива подія все-таки настала;

➤ **страхування ризику** - це метод, який дає можливість знизити втрати, які виникають у ході діяльності, за рахунок фінансової компенсації із страхових фондів;

➤ **поглинання ризику** - це такий спосіб ведення діяльності, при якому втрати у випадку матеріалізації ризику переносяться повністю на банк або інших учасників проекту.

Крім того, попередження та контроль за ризиками передбачає конкретні організаційно-технічні заходи на основі визначених раніше планів та програм. Наприклад моніторинг ризиків; прогнозування ризиків; інформування керівництва про можливість настання несприятливих подій та визначення рекомендацій у зв'язку з цим тощо.

Дієвість попередження та контролювання більшості ризиків очевидна. Однак є ризики, які неможливо попередити або зменшити (тобто вони знаходяться поза зоною впливу банку або інших учасників проектної діяльності), та ризики, за якими превентивні заходи можуть бути недоцільними в силу високих витрат. У зв'язку з цим застосовується *метод фінансування ризику*. Під ним розуміється виділення учасникам діяльності коштів для самострахування, взаємного страхування та страхування за допомогою професіонального страховика з метою захисту своїх майнових інтересів при настанні певних подій.

Широко у проектній діяльності використовується і такий метод управління ризиком, як "*поглинання*". Передумовою для його використання у діяльності банків є достатньо широке коло її учасників. Для практичного використання цього методу можуть бути потрібними додаткові заходи. По-перше, рівномірний розподіл ризиків між учасниками проекту, оскільки поглинання всього ризику одним або декількома учасниками може привести до їх банкрутства. По-друге, залучення додаткових учасників, щоб пом'якшити можливі наслідки реалізації ризику. Такі

додаткові учасники можуть виконувати роль співфінансистів проекту (наприклад, у рамках банківського синдикату), а також різного роду гарантів (прямих та непрямих).

Тема 8. Участь фінансових установ та їх угруповань у проектному фінансуванні

План

- 8.1 Фінансові установи як учасники проектного фінансування.
- 8.2 Роль комерційних банків у проектному фінансуванні.
- 8.3 Консорціумне фінансування інвестиційних проектів.
- 8.4 Реалізація інвестиційних проектів промислово-фінансовими угрупованнями.
- 8.5 Особливості реалізації концесійних проектів.

Ключові слова: банк, лізингова компанія, страхова компанія, франчайзинг, форфейтинг, секьюритизація, міжнародний консорціум.

8.1 Фінансові установи як учасники проектного фінансування

Ефективність організації проектного фінансування у повній мірі залежить від наявності розвиненого *ринку фінансових послуг* в країні, до якого належать професійні послуги на ринках банківських, страхових, пенсійних, інвестиційних послуг, а також операцій з цінними паперами, та інших видів ринків, що забезпечують обіг фінансових активів.

Дійовими суб'єктами фінансового ринку є *фінансові установи*, до яких відносять банки, кредитні спілки, ломбарди, лізингові компанії, довірчі товариства, страхові компанії, установи накопичувального пенсійного забезпечення, інститути спільного інвестування та інші юридичні особи, виключним видом діяльності яких є надання фінансових послуг.

Основна роль серед них відводиться *банкам*. У більшості країн з ринковою економікою банки відіграють основну роль як учасники проектного фінансування, разом з тим інші інституційні

інвестори також можуть надавати фінансові послуги у вигляді проектного фінансування.

Лізингові компанії — це суб'єкти інвестиційної діяльності у ринкових умовах, які виконують посередницькі функції у проектному фінансуванні. Сторонами лізингових угод, як правило, виступають три сторони: підприємство — виробник обладнання; лізингова компанія; підприємство, яке одержує та використовує матеріальні цінності (в основному обладнання) упродовж певного періоду.

Важливим заходом щодо захисту інвестицій є їх **страхування**. Інвестиційні проекти, особливо довгострокові, зазнають різного роду ризиків, причому з багатьма невідомими небезпеками, які чекають на інвестора. Природно, що вкладення капіталу на тривалий строк завжди повинно здійснюватися за участю **страхових компаній**.

8.2 Роль комерційних банків у проектному фінансуванні

Роль банків у проектному фінансуванні надзвичайно велика.

Банківський інвестиційний кредит можуть надавати як спеціалізовані — інвестиційні, інноваційні та іпотечні, так і універсальні — комерційні банки. Умови, якими повинні керуватися всі банки — типові:

1) *обов'язкова розробка та здійснення комплексу заходів щодо кредитування інвестиційних проектів;*

2) *співробітництво з міжнародними організаціями, урядовими та неурядовими організаціями іноземних держав, іноземними інвесторами з питань організації інвестиційного кредитування;*

3) *розробка і здійснення комплексу заходів щодо організації та реалізації схем кредитування, в яких банк виступає основним менеджером (агентом) або кредитором.*

Сучасний механізм комерційного кредиту характеризується поєднанням міжфірмових розрахунків і кредитування за відкритим рахунком. Такі розрахунково-кредитні відносини (так званий фірмовий кредит) особливо активно використовуються у міжнародних економічних зв'язках.

До нетрадиційних механізмів комерційного кредиту у фінансуванні інвестиційних проектів відносять кредитування за контрактом типу «франчайзинг».

Франчайзинг — це фінансово-кредитна операція, пов'язана із забезпеченням прибуткової діяльності малого бізнесу; це ліцензія великого та відомого підприємства (фірми) дрібному підприємцю на продаж продукції чи надання послуг під його маркою (товарним знаком).

Одним з основних видів комерційного кредиту є і *форфейтинг*, який використовується для кредитування експортера банком чи іншим фінансово-кредитним закладом шляхом придбання боргових зобов'язань з певним дисконтом (наприклад, простих та переказних векселів без права регресу на продавця). Повернення капіталу (банком) здійснюється завдяки продажу боргових зобов'язань на вторинному ринку.

Одним з найважливіших питань у залученні фінансових ресурсів для реалізації інвестиційних проектів є видача банками учасникам проекту *гарантій*.

На практиці існує дві форми надання банками гарантій — прямі та непрямі.

До *прямих банківських гарантій* відносять:

а) *гарантії на користь кредитора*:

1) необмежені, тобто на весь термін кредитного договору на повну суму платіжних зобов'язань за договором;

2) обмежені як за часом, так і за обсягом зобов'язань, у тому числі:

⇒ гарантія завершення робіт за проектом (до пуску об'єкту в експлуатацію);

⇒ гарантія покриття непередбачених витрат за проектом на інвестиційній фазі;

⇒ гарантії покриття додаткових витрат позичальника з погашення кредитних зобов'язань на виробничій фазі у разі нестачі грошових потоків за проектом;

б) гарантії на користь кредитора можуть бути як умовні (що передбачають гарантійний платіж при поданні гаранту всього комплексу документів, що підтверджують порушення зобов'язань позичальником), так і безумовні (платіж здійснюється за першою вимогою кредитора);

в) гарантії на користь замовника проекту:

⇒ гарантія повернення авансу;

⇒ тендерна гарантія;

⇒ гарантія митного очищення будівельної техніки, що ввозиться з-за кордону;

⇒ гарантія належного виконання контракту;

2) гарантія на користь підрядчика або постачальника як засіб забезпечення платежу у разі представлення замовнику проекту комерційного кредиту. Спосіб реалізації і ступінь покриття залежить від типу і умов гарантії (умовна, безумовна; обмежена, необмежена; та, що передається, та, що не передається; забезпечена, незабезпечена; відзивна, безвідзивна і т.д.).

Непрямі гарантії надаються комерційними банками, як правило, у формі довгострокових контрактів, а саме:

✓ контракти на реалізацію продукції, що вже випускається (не проектної), у рамках діючого виробництва як забезпечення банківського кредиту для фінансування проекту (розширення, реконструкції виробництва і т. ін.);

✓ додаткові контракти на реалізацію проектного продукту (типу "бери і плати", "бери або плати") як забезпечення банківського кредиту для фінансування проекту;

✓ довгострокові контракти на поставку виробничих ресурсів для забезпечення об'єкта інвестиційної діяльності (сировина, напівфабрикати, енергоносії і т.п.).

Розрахунково-платіжні операції комерційних банків у рамках проектної діяльності також мають особливе значення, зокрема, при акредитивній та інкасовій формі розрахунків, банківському переказі, обслуговуванні учасників інвестиційного проекту із застосуванням інших форм розрахунків, зокрема, з використанням векселів, чеків та платіжних карток.

Організація спільного банківського інвестиційного кредитування передбачає участь банку в:

- організації синдикатного та консорціумного кредитів (банк-організатор);

- управлінні синдикатним та консорціумним кредитами (банк-менеджер);

- здійсненні платіжно-розрахункових операцій у рамках синдикату/консорціуму (банк-платіжний агент).

Фінансування проекту через придбання паїв, акцій та облигацій компанії, що реалізує проект, здійснюється через: участь у заснуванні проектної компанії через внесення паю в її капітал (закрите розміщення акцій); придбання акцій та облигацій на фондовому ринку (відкрите розміщення акцій).

Мобілізація банком фінансових ресурсів для реалізації інвестиційних проектів може здійснюватися за методом сек`юритизації.

Сек`юритизація — це операція з надання крупним та авторитетним банком позики (кредиту) компанії для фінансування проекту з наступною реалізацією відповідних активів (зобов'язань позичальника по кредиту) іншому кредитору — траст-компанії.

Траст-компанія під придбані активи випускає та розміщує серед різних інвесторів так звані перехідні цінні папери (*pass through securities*), забезпечені у кінцевому рахунку заставою компанії та які погашаються за рахунок коштів, що надходять від компанії за кредитним договором. Суть даної операції зводиться до покращення ліквідності балансу банку. Великі банки у даному випадку виконують функцію ініціатора фінансування проекту (що приносить їм дохід у вигляді комісійних за оцінку проекту, розробку умов та надання кредиту). Операція сек`юритизація, окрім банку-ініціатора, передбачає наявність і інших учасників, зокрема: траст-компанію, інвестиційну компанію, яка розміщує вказані цінні папери, страхування випуску цінних паперів; інвесторів.

У процесі забезпечення інвестиційних проектів фінансовими ресурсами комерційні банки можуть здійснювати і *фінансовий консалтинг*, у який входить:

➤ підготовка за замовленням компанії — ініціатора проекту обґрунтування (техніко-економічного обґрунтування) інвестиційного проекту або оцінки підготовленого обґрунтування;

➤ підготовка за замовленням компанії — ініціатора проекту та (або) інших потенційних учасників інвестиційного проекту

пакета фінансових та інших документів, необхідних для початку реалізації проекту;

➤ здійснення фінансового моніторингу ходу реалізації проекту (за замовленням банку-кредитора, засновників проектної компанії або інших учасників проекту).

Можливо визначити їх основні функції у цьому процесі, а саме:

- *мобілізаційна* — вибір найбільш ефективних джерел та способів мобілізації інвестиційних ресурсів, залучення коштів на внутрішньому та зовнішньому ринках для інвестування їх в національну економіку;

- *експертна* — вибір та експертиза інвестиційних проектів, розробка методик і критеріїв оцінки їх з позицій інвестиційної привабливості, а також вибір банків, покликаних стати співкредиторами проекту;

- *стимулююча* — розробка та здійснення комплексу заходів з реалізації ефективних схем консорціального кредитування, в яких банк виступає в ролі головного реалізатора або кредитора;

- *платіжна* — організація проходження фінансових ресурсів, встановлення кореспондентських відносин, розрахунково-касове обслуговування клієнтів, здійснення міжнародних розрахунків;

- *контрольна* — контроль за ефективним та цільовим використанням залучених коштів, видача гарантійних листів, поручительств та інших зобов'язань, а також контроль за окупністю проектів та вчасним погашенням зобов'язань з боку позичальників.

8.3. Консорціумне фінансування інвестиційних проектів

Одним з найефективніших організаційних методів фінансування інвестиційних проектів є *фінансування на консорційних засадах*. Це спосіб залучення капіталу шляхом створення спільних підприємств (компаній) у вигляді стратегічних альянсів, консорціумів, картелів, синдикатів, пулів, асоціацій, конгломератів, трестів, концернів, промислових холдингів тощо.

Міжнародний консорціум — це тимчасове господарське об'єднання незалежних компаній, метою якого можуть бути різні види скоординованої підприємницької діяльності компаній, найчастіше для спільної конкурентної боротьби за отримання замовлень і їх спільного використання.

Фінансування на консорційних засадах може відбуватися у такі розповсюджені способи: створення спільних підприємств; стратегічних альянсів; франчайзинг; ліцензування; інжиніринг і еккаутинг.

Спільні підприємства можуть бути суто вітчизняні або із залученням іноземних інвестицій. В усіх випадках їх створення вимагає опрацювання та реєстрації в державних органах установчих документів.

Стратегічні альянси — це об'єднання двох або більше суб'єктів господарювання на умовах спільного розпорядження прибутками і фінансовими ресурсами, розподілу ризиків з метою досягнення конкретних (які не завжди збігаються) стратегічних цілей.

Стратегічні альянси розрізняються за повнотою контрольних функцій над власністю.

Повний контроль мають альянси при злитті компаній або поглинанні однієї іншою та утворенні спільного балансу. Повний контроль також здійснюється материнською компанією над дочірніми при володінні більше ніж 50 % акцій останніх і створенні консолідованого балансу.

Частковий контроль має місце при експлуатації спільних підприємств або в акціонерних товариствах, пропорційних розміру рядового пакета акцій (паїв).

Франчайзинг — це передача або продаж ліцензії (франшизи) однієї фірми (франшизодавця) іншій — франшизоодержувачу на право реалізації продукції (послуг, робіт) чи заняття бізнесом на певній території з використанням товарного знаку франшизодавця і за умови суворого виконання вимог технології та якості.

Ліцензування означає передачу прав виробництва продукції (робіт, послуг) однієї компанії іншій. Ліцензуванню підлягає також передача пакетів, проектів, технологій, товарних знаків,

наукових розробок, комп'ютерних програм, іншої інтелектуальної власності.

Інжиніринг являє собою непрямий спосіб залучення капіталу, а вид інженерно-консультаційних послуг, які сприяють інвестиційному процесу, прискорюють його, тобто це засіб підвищення ефективності вкладеного в об'єкт капіталу.

Еккаунтинг як поняття у західній термінології має два тлумачення:

1) бухгалтерський облік, аналіз господарської діяльності, надання фінансової звітності, облік;

2) система збирання та обробки фінансової інформації про фірму (установу), яка дає можливість скласти компетентну думку стосовно фінансового стану цієї фірми (компанії).

8.4 Реалізація інвестиційних проектів промислово-фінансовими угрупованнями

Процес розвитку нових організаційно-господарських структур в промисловості України поки що характеризується так:

по-перше, формування господарюючих ринкових структур різко відстає від реорганізації адміністративно-командної системи;

по-друге, здійснювана на сучасному етапі на Україні державна програма приватизації промисловості не враховує особливостей, організації сучасного промислового виробництва і фактично не відповідає основним завданням національної промислової політики, блокує створення необхідних умов для економічного росту. У зв'язку з цим для того щоб утримати на необхідному рівні промисловий та фінансовий потенціал України, запобігти поглинанню провідних галузей національної економіки іноземним капіталом і одночасно запуснути механізм структурної перебудови індустрії можливо лише шляхом створення в галузях та регіонах могутніх *промислово-фінансових (ПФГ) або фінансово-промислових (ФПГ) груп.*

Оцінюючи роль банків у структурі ФПГ, необхідно зазначити, що банки реалізують свої основні, притаманні певній фінансовій інституції, функції:

- ⇒ відкриття і ведення рахунків;
- ⇒ організацію розрахунків;
- ⇒ залучення й розміщення коштів;
- ⇒ видачу гарантій.

Проте банк може виконувати й інші, не основні функції, потрібні учасникам певної ФПГ. До них можуть належати:

- ⇒ інвестиційна і портфельна діяльність в інтересах усієї групи;
- ⇒ допомога в організації і проведенні емісійної діяльності підприємств — учасників ФПГ;
- ⇒ організація і проведення взаєморозрахунків;
- ⇒ здійснення трастових операцій;
- ⇒ проведення лізингових і факторингових операцій;
- ⇒ венчурне фінансування інноваційної діяльності;
- ⇒ надання інформаційних послуг.

8.5 Особливості реалізації концесійних проектів

У найбільш загальному вигляді «концесія» існує стільки ж, скільки існує держава, та означає поступку прав. У даному випадку мова йде про *державну концесію* — поступку державою на певних умовах своїх майнових прав та прав на окремі види господарської діяльності недержавним компаніям, організаціям та іншим юридичним особам.

Поступка прав оформляється у вигляді концесійного договору, сторонами якого є:

➤ *принципал (концесієдавець)* — орган виконавчої влади або відповідний орган місцевого самоврядування, уповноважений відповідно Кабінетом Міністрів України чи органами місцевого самоврядування на укладення концесійного договору, він надає на платній та строковій основі суб'єкту підприємницької діяльності (концесіонеру) право створити (побудувати) об'єкт концесії чи суттєво його поліпшити та (або) здійснювати його управління (експлуатацію) відповідно до цього Закону з метою задоволення громадських потреб;

➤ *концесіонер* — суб'єкт підприємницької діяльності, який відповідно до законодавства на підставі договору отримав концесію.

Варто відмітити, що успіх або провал концесійного проекту у першу чергу залежить від якості фінансового пакета (навіть у більшій мірі, ніж технічного, будівельного та інших пакетів, що складають проектну пропозицію). Визначаються також показники, що характеризують фінансову стійкість проекту, що дуже цікавить потенційних кредиторів проекту. Серед них:

а) коефіцієнт обслуговування боргу (debt service ratio), який являє собою річний чистий грошовий потік від проекту, віднесений до суми платіжних зобов'язань позичальника за кредитом за той же рік;

б) коефіцієнт покриття (coverage ratio) — відношення чистої приведеної вартості проекту до загальної суми платіжних зобов'язань позичальника за кредитом. Чиста приведена вартість може визначатися як за весь «строк життя» проекту, так і за строк використання кредиту.

Тема 9. Фінансове забезпечення інвестиційного проекту

План

9.1 Розробка стратегії формування інвестиційних ресурсів.

9.2 Характеристика та порядок формування інвестиційних ресурсів на підприємстві.

9.3 Визначення потреби у фінансових ресурсах для інвестування.

Ключові слова: інвестиційна стратегія, інвестиційні ресурси, класифікація інвестиційних ресурсів, методи визначення потреби фінансових ресурсів

9.1 Розробка стратегії формування інвестиційних ресурсів

Інвестиційна діяльність підприємства триває, як правило, весь період його існування і тому має здійснюватися з урахуванням певної перспективи. Обґрунтування напрямів цієї

діяльності на перспективу являє процес розробки інвестиційної стратегії.

Інвестиційна стратегія - це процес передбачення довгострокових цілей розвитку інвестиційної діяльності та вибір найбільш ефективних шляхів їх досягнення на основі прогнозування кон'юнктури інвестиційного ринку як в цілому, так і в окремих його секторах.

Інвестиційна стратегія визначає можливості поліпшення результатів господарювання суб'єкта за допомогою інвестицій, тобто окреслює напрями інвестування з метою одержання прибутків і збільшення власних активів. Така стратегія зазвичай називається активною або агресивною, при максимальній спрямованості на прибуток. Противагою активній стратегії є пасивна, при якій інвестор прагне забезпечити за рахунок інвестицій непогіршення (у кращому випадку) показників своєї господарської діяльності.

Розробка інвестиційної стратегії підприємства здійснюється за такою схемою:

- 1) визначення періоду реалізації інвестиційної стратегії:
 - прогнозування розвитку економіки в цілому та інвестиційного ринку зокрема;
 - визначення часових рамок дії гіпотетичної стратегії підприємства;
 - визначення галузевих особливостей підприємства;
 - розрахунки можливостей збільшення розміру підприємства, його потужності та темпів розвитку;
- 2) накреслення стратегічних цілей інвестиційної діяльності:
 - завдання щодо забезпечення приросту капіталу;
 - планування підвищення рівня прибутковості інвестицій і збільшення суми доходу від їх вкладання;
 - обґрунтування зміни пропорцій у структурі реального і фінансового інвестування;
 - удосконалення технологічної і відтворювальної структури капітальних вкладень;
 - удосконалення галузевої і регіональної спрямованості інвестиційних програм;

3) розробка найбільш доцільних шляхів реалізації стратегічних цілей та конкретизація інвестиційної стратегії за періодами її впровадження:

- розробка окремих стратегічних етапів інвестиційної діяльності та узгодження їх з джерелами інвестиційних ресурсів;

- зовнішню узгодженість у часі, яка досягається відповідністю інвестиційної стратегії загальній стратегії розвитку підприємства з урахуванням очікуваних змін у кон'юктурі інвестиційного ринку;

- внутрішню узгодженість у часі – тобто відповідність окремих напрямів інвестування одне одному, а також відповідного формування необхідних для цього інвестиційних ресурсів;

4) оцінювання розробленої інвестиційної стратегії, зокрема:

- узгодженість цілей, напрямів і етапів інвестиційної стратегії з базовою стратегією підприємства;

- внутрішню збалансованість інвестиційної стратегії, тобто узгодженість окремих стратегічних цілей і напрямів інвестиційної діяльності між собою, а також послідовність їх виконання;

- узгодженість інвестиційної стратегії із зовнішнім середовищем, тобто відповідність інвестиційної стратегії змінам кон'юктури інвестиційного ринку;

- можливості впровадження інвестиційної стратегії з урахуванням наявного ресурсного потенціалу, що повинно забезпечити підприємство власними джерелами фінансових ресурсів, а також можливістю залучення необхідних фінансових та матеріальних ресурсів за рахунок інших джерел;

- прийнятність рівня ризику, що супроводжує інвестиційну стратегію. При цьому розглядаються рівні основних інвестиційних ризиків і можливі фінансові наслідки для підприємства, шляхи їх компенсації:

- результативність інвестиційної стратегії на основі визначення економічної ефективності її реалізації інвестиційних програм, а також прогнозування очікуваних результатів, оцінити їх значення для підприємства та держави в цілому.

Таким чином, інвестиційна стратегія відіграє надзвичайно велику роль у забезпеченні розвитку підприємства. Залежно від

намірів господарюючого суб'єкта можна передбачити наступні компоненти та цілі інвестиційної стратегії.

Найважливішим елементом інвестиційної стратегії підприємства є **стратегія формування інвестиційних ресурсів підприємства**, яка має ґрунтуватися на таких принципах:

↗ *врахування перспектив розвитку інвестиційної діяльності.* В процесі формування обсягів та структури інвестиційних ресурсів варто враховувати усі стадії інвестиційного процесу – передінвестиційну, інвестиційну та експлуатаційну;

↗ *забезпечення відповідності обсягу залучених інвестиційних ресурсів обсягу інвестиційних потреб підприємства.* Загальна потреба в інвестиційних ресурсах підприємства базується на розрахунках загальних обсягів реального та фінансового інвестування;

↗ *забезпечення оптимальної структури інвестиційних ресурсів з позицій ефективної інвестиційної діяльності, яка повинна забезпечувати фінансову рівновагу розвитку підприємства у процесі здійснення інвестиційної діяльності і зменшити вірогідність ризиків у фінансовій сфері;*

↗ *забезпечення зменшення витрат через удосконалення структури інвестиційних ресурсів з різних джерел.* Така мінімізація витрат досягається через управління вартістю капіталу, який залучається до інвестування з метою одержання максимальної суми чистого прибутку;

↗ *забезпечення раціонального використання інвестиційних ресурсів в процесі інвестиційної діяльності.* Інвестиційні ресурси, які тимчасово не використовуються, можуть втрачати свою вартість з часом. Тому слід передбачити їх знецінення та можливості ліквідації.

Враховуючи зазначені принципи, підприємство має розробити **політику управління процесом формування інвестиційних ресурсів**, яка має здійснюватися за такими етапами:

1) *ретроспективний аналіз формування інвестиційних ресурсів підприємства.* Метою такого аналізу є виявлення потенціалу формування інвестиційних ресурсів відповідно до запланованих обсягів інвестицій;

2) прогнозування потреби у загальному обсязі інвестиційних ресурсів, де визначається: необхідний обсяг фінансових коштів інвестування; загальна потреба у інвестиційних ресурсах для реального інвестування, а також їх потреба за окремими відрізками часу прогнозованого періоду;

3) прогнозування можливості формування інвестиційних ресурсів за рахунок різних джерел, у тому числі власних (частина чистого прибутку, амортизаційні відрахування, страхові виплати відшкодування збитків; погашення довгострокових фінансових інвестицій; реінвестиції від продажу основних фондів; мобілізація надлишків оборотних активів); позичкових (кредити, емісія боргових цінних паперів, цільовий державний кредит, податковий інвестиційний кредит, лізинг); залучених (емісія акцій, безоплатні вкладення державних органів і комерційних структур);

4) визначення ефективних схем та методів фінансування окремих інвестиційних програм і проектів (самофінансування, акціонування, боргове фінансування, фінансування на консорційних засадах, оренда, пільгове фінансування, субсидування, змішане фінансування тощо);

5) визначення необхідного та граничного обсягу інвестиційних ресурсів із зовнішніх джерел. Обсяг залучення інвестиційних ресурсів із зовнішніх джерел має забезпечити ту частину інвестиційного капіталу, яку не вдалося сформувати за рахунок внутрішніх власних джерел фінансування. Зокрема, забезпечення задоволення потреби у власних інвестиційних ресурсах із зовнішніх джерел планується за рахунок залучення додаткового пайового капіталу (власників або інших інвесторів), додаткової емісії акцій або за рахунок інших джерел. Якщо сума внутрішніх власних та залучених інвестиційних ресурсів повністю не забезпечує загальну потребу в них у запланованому періоді, то приймається рішення про залучення позичкових коштів. Максимально можливий обсяг такого залучення визначається двома основними умовами:

➤ граничним ефектом фінансового важеля (левериджу), який дає можливість визначити граничний обсяг позичкових коштів, який забезпечує ефективне використання власного капіталу;

➤ забезпеченням достатньої фінансової стійкості підприємства. Вона має здійснюватися не лише з позицій самого підприємства, але й з позицій можливих кредиторів, що забезпечить у подальшому зниження вартості залучення позичкових інвестиційних ресурсів;

б) *оптимізація структури джерел формування інвестиційних ресурсів з урахуванням мінімізації вартості залучення інвестиційних ресурсів із різних джерел.* Така оптимізація здійснюється шляхом розрахунку ціни капіталу підприємства і його фінансової стійкості, а також розрахунку очікуваного прибутку та рентабельності.

9.2 Характеристика та порядок формування інвестиційних ресурсів на підприємстві

Усі інвестиційні ресурси (національні та іноземні) прямо чи опосередковано залучаються підприємством на ринку капіталу, що інвестується.

У цілому інвестиційні ресурси можна класифікувати за такими ознаками:

1) *за характером власності:*

- власні;
- залучені;
- позичкові.

2) *за видами власності:*

➤ державні інвестиційні ресурси (бюджетні кошти та кошти позабюджетних фондів, державні позики, пакети акцій та інші основні та оборотні кошти, що належать до державної власності);

➤ інвестиційні, у тому числі фінансові ресурси комерційних та некомерційних суб'єктів господарювання, громадських об'єднань, фізичних осіб у тому числі іноземних. Такі інвестиційні ресурси включають власні та залучені кошти підприємств, а також інституційних інвесторів, у тому числі інститутів спільного інвестування, недержавних пенсійних фондів, страхових компаній тощо.

3) *за рівнем власності:*

а) на рівні держави:

- кошти державного, регіонального та місцевих бюджетів, а також позабюджетних фондів;
- залучені кошти державної фінансово-кредитної системи;
- позикові кошти у вигляді державних іноземних запозичень (зовнішній борг держави) та державних облігацій, боргових, товарних та інших позик (внутрішній борг держави);

б) на рівні підприємства:

- власні кошти (прибуток, амортизаційні відрахування, страхові суми відшкодування збитків, іммобілізовані надлишки основних та оборотних коштів, нематеріальних активів тощо);
- залучені кошти, у тому числі, внески та пожертвування, кошти, отримані від продажу акцій, тощо;
- позичкові кошти у вигляді державних, банківських та комерційних (лізинг) кредитів;

в) на рівні інвестиційного проекту:

- кошти державного та місцевого бюджетів, позабюджетних фондів;
- кошти суб'єктів господарювання – вітчизняних підприємств та організацій, колективних інституційних інвесторів;
- іноземні інвестиції у різних формах.

9.3 Визначення потреби у фінансових ресурсах для інвестування

У процесі визначення майбутньої динаміки та структури джерел фінансування інвестиційних проектів велике значення має фінансове планування, яке являє собою *процес оцінки фінансових ресурсів, необхідних для здійснення інвестиційних заходів компанії та своєчасного визначення методів їх фінансування.*

У зв'язку з цим велика увага підприємців має бути зосереджена на методах, які використовуються для оцінки

фінансових потреб при реалізації інвестиційних проектів, та на аналізі джерел коштів та їх використання.

На практиці існує кілька методів оцінки фінансових потреб фірми. Попри те, що жоден з цих методів не може точно передбачити майбутні потреби, фінансовий менеджер повинен використовувати деякі методи для бодай приблизної оцінки потреб у коштах хоча б на один рік наперед. Основні методи для цієї мети висвітлюються нижче.

9.3.1 Метод відсотка від товарообігу

Мета цього методу у тому, щоб показати, як можна обрахувати фінансові потреби в робочому капіталі. Цей метод передбачає, що зміна обсягу продажу продукції впливає на величину активів, які повинна мати компанія. За визначенням, активи, які змінюються внаслідок збільшення або зменшення товарообігу, називаються *спонтанними активами*. Іншими словами, товарообіг значною мірою визначає, скільки коштів треба, щоб здійснити проект.

Таким чином, тепер легко записати формулу для визначення фінансових потреб компанії за рахунок зовнішніх джерел:

$$\begin{array}{l} \text{Необхідне фінансування} \\ \text{за рахунок зовнішніх джерел} \end{array} = A/T(\Delta T) - П/T(\Delta T) - КТ,$$

де А – активи, які змінювалися залежно від товарообігу;

ΔT - запланована зміна обсягу товарообігу за рік;

П – пасиви, що змінюються залежно від товарообігу;

К – відношення чистого прибутку після виплати дивідендів до товарообігу.

9.3.2 Метод балансу грошових надходжень

З допомогою цього методу фінансові менеджери щомісяця

мають порівнювати майбутні грошові надходження із сумами до виплат та визначати щомісячний надлишок надходжень або дефіцит. Як наслідок, складається баланс грошових надходжень, за яким можна передбачити майбутні фінансові потреби фірми для фінансування інвестиційного проекту.

На практиці цей метод планування грошового потоку дуже поширений. Проте передбачуваний грошовий потік надійний лише тоді, коли правильно визначені надходження і суми до виплат. Гроші здебільшого надходять за рахунок виручки від товарів, сплати рахунків дебіторами, надходжень відсотків та дивідендів (від інвестицій), продажу старого обладнання та доходів від оренди. Суми до виплат здебільшого складаються із платежів за куплені товари, сплати кредиторської заборгованості, заробітної плати, сплати відсотків, орендної плати, страхових внесків, дивідендів та інших операційних витрат.

9.3.3 Метод врахування оборотності грошей

За цим методом мінімальна сума грошей, потрібна компанії для проведення своїх операцій, визначається за допомогою такого рівняння:

$$\text{Мінімальна необхідна сума грошей} = \frac{\text{Річні операційні витрати}}{\text{Оборотність грошей}}$$

Це рівняння варто використовувати тоді, коли операційні витрати рівномірні за кожен період. Річні операційні витрати тут визначаються як сума витрат грошей або витрати на купівлю товарів і сировини, заробітну плату, відсотки та дивіденди. Оборотність грошей - це кількість оборотів грошей фірми за рік. Оборотність грошей фірми вираховується так:

$$\text{Оборотність грошей} = \frac{360 \text{ днів}}{\text{Кількість днів між купівлею сировини та надходженням виручки від продажу готового продукту}}$$

або

$$\text{Оборотність грошей} = \frac{360 \text{ днів}}{\text{Цикл обороту коштів}}$$

При цьому варто звернути увагу на те, що цикл обороту коштів - це кількість днів, які проходять між датою купівлі сировини і матеріалів та датою надходження виручки від продажу готової продукції.

У ході оцінки оптимальної структури капіталу інвестиційного проекту необхідно дотримуватися таких етапів аналізу:

1) оцінюється загальна потреба в капіталі незалежно від можливих джерел фінансування;

2) визначається максимально можлива частка власного капіталу в загальній величині коштів, направлених на фінансування довгострокових інвестицій;

3) розраховується показник «рентабельність - фінансовий ризик» для всіх варіантів структури інвестованого капіталу;

4) розраховується швидкість повернення інвестованого капіталу.

5) у межах між найбільшою часткою власного капіталу і його нульовим рівнем в загальному об'ємі коштів фінансування з використанням критеріїв максимуму показника λ і мінімуму PB визначається оптимальна комбінація коштів, що надходять на фінансування довгострокових інвестицій з різних джерел.

Список літератури

1 Про інвестиційну діяльність [Текст]: закон України від 18.09.1991 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 47. – Ст. 646.

2 Про банки і банківську діяльність [Текст]: закон України // Урядовий кур'єр. – 2001. – 17 січ.

3 Господарський кодекс України [Електронний ресурс]: від 16.01.2003 р. № 436-IV. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua/go/436-15>.

4 Податковий кодекс України [Електронний ресурс]: від 02.12.2010 р. № 2755-VI. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua/go/2755-17>.

5 Про господарські товариства [Електронний ресурс]: закон України від 19.09.1991 р. № 1576-XII. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua/go/1576-12>.

6 Про цінні папери і фондову біржу [Електронний ресурс]: закон України від 18.06.1991 р. № 1201-XII. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua/laws/show/1201-12>.

7 Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні [Електронний ресурс]: закон України від 12.07.2001 р. № 2658-III. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua/go/2658-14>.

8 Про концесії на будівництво та експлуатацію автомобільних доріг [Текст]: закон України // Українська інвестиційна газета. — 2000. — №35. — 21 січ.

9 Про концесії [Текст]: закон України // Українська інвестиційна газета. — 2000. — №35. — 5 верес.

10 ДСТУ Д.1.1-1:2013. Правила визначення вартості будівництва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dbn.at.ua/_ld/11/1113_.1.1-1-2013.pdf.

11 ДСТУ Д.1.1.-7:2013. Правила визначення вартості проектно-вишукувальних робіт для будівництва, що здійснюється на території України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dbn.at.ua/_ld/10/1087_DSTU_D_1.1-7.pdf

12 Бардиш, Г.О. Проектне фінансування [Текст]: підручник / Г.О. Бардиш. – 3-тє вид., перероб. та доп.– К.: «Хай-Тек Пресс», 2008. – 464 с.

13 Бланк, И.А. Инвестиционный менеджмент [Текст]: учеб. курс / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр, 2001. – 602 с.

14 Вільні економічні зони [Текст]: навч. посібник / І.Ю. Сіваченко, Н.О. Кухарська, М.А. Левицький. — К.: Дакор: Алерта, 2002.-478 с.

15 Гребенюк, Н.А. Проектное финансирование [Текст]: учеб.-метод. пособие. – Харьков: Харьковский национальный университет им. Каразина, 2012. – 56 с.

16 Дикань, В.Л. Аналіз і розроблення інвестиційних проектів [Текст]: конспект лекцій з дисц. “Проектний аналіз” / В.Л. Дикань, Н.В. Якименко. – Харків: УкрДАЗТ, 2009. – 46 с.

17 Єлейно Я.І., Єлейно О.І., Раєвський К.Є. Інвестиції, ризик, прогноз [Текст] / Я.І. Єлейно, О.І. Єлейно, К.Є. Раєвський. – Львів: Львів. банків. ін-т НБУ, 2000.-176 с.

18 Жуков, В.В. Проектне фінансування [Текст]: навч. посібник для самос. вивч. дисц. – Харків: ВД ІНЖЕК, 2004. – 202 с.

19 Майорова, Т.В. Інвестиційна діяльність [Текст]: навч. посібник / Т.В. Майорова. — К.: Центр навч. літ-ри, 2004. – 376 с.

20 Марченко, О.В. Проектне фінансування як механізм забезпечення інвестиційно-інноваційної діяльності будівельних підприємств [Текст]: автореф....дис. канд. екон. наук: 08.00.04 / О.В. Марченко. – Харків: Харківська нац. акад. міськ. госп-ва, 2011. – 21 с.

21 Пересада, А.А. Управління інвестиційним процесом [Текст] / А.А. Пересада. — К.: Лібра, 2002. – 472 с.

22 Поручник, А.М. Венчурний капітал: Зарубіжний досвід та проблеми становлення в Україні [Текст]: монографія / А.М. Поручник, Л.Л. Антонюк. — К.: КНЕУ, 2000. – 190 с.

23 Пересада, А.А. Проектне фінансування [Текст]: підручник / А.А. Пересада, Т.В. Майорова, О.М. Ляхова. – К.: Знання, 2005. – 736 с.

24 Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом [Текст]: підручник / А.А. Пересада. — К.: Лібра, 2002. – 560 с.

25 Пересада, А.А. Інвестиційний аналіз [Текст]: підручник А.А. Пересада, Ю.М. Коваленко, С.В. Онікієнко. — К.: КНЕУ, 2003. — 450 с.

26 Пересада А.А. Управління банківськими інвестиціями [Текст] / А.А. Пересада, Т.В. Майорова. — К.:КНЕУ, 2005 — 365 с.

27 Пересада А.А. Портфельне інвестування [Текст] / А.А. Пересада. — К.: КНЕУ, 2004. — 408 с.

28 Петренко, Н.О. Управління проектами [Текст]: навч. посібник / Н.О. Петренко, Л.О. Кустрич, М.О. Гоменюк. — К.: Центр учбової літератури, 2015. — 244 с.

