1. **Проектний аналіз в системі економічних знань. Основні функції проектного аналізу**

Розвиток сучасної економічної теорії й практики нерозривно пов’язаний з необхідністю аналізу та обґрунтування тих чи інших управлінських рішень, зокрема проектних. Виділення проектного аналізу в окремий напрям прикладної науки було зумовлено насамперед необхідністю системного підходу до підготовки та оцінки проектів. Досвід проектування на всіх його стадіях, накопичений за умов адміністративної економіки, базувався на принципах і методах адміністративно-командної системи і був відірваний від сучасної методології й багатющого інструментарію, що застосовується у світовій економічній науці.

***Проектний аналіз*** - це методологія, яка застосовується для визначення, порівняння та обґрунтування альтернативних управлінських рішень і проектів, що дозволяє, в свою чергу, здійснювати вибір і приймати вивірені рішення в умовах обмеженості ресурсів.

***Основними складовими проектного аналізу*** є: *концепція проекту*, що визначає його основні особливості як об’єкта дослідження; *фази та стадії життєвого циклу;* *принципи*, на яких базується проектний аналіз; *критерії відбору й оцінки* проектів, а також *аспекти проектного аналізу*, що містять аналіз ринку, технічний, інституційний, екологічний, соціальний, фінансовий та економічний аналіз.

***Основними функціями*** проектного аналізу є:

- розробка впорядкованої структури збирання даних, яка б дала змогу здійснювати ефективну координацію заходів при виконанні проекту;

- оптимізація процесу прийняття рішень на основі аналізу альтернативних варіантів, визначення черговості виконання заходів і вибору оптимальних для даного проекту технологій;

- чітке визначення організаційних, фінансових, технологічних, соціальних та екологічних проблем, що виникають на різних стадіях реалізації проекту;

- сприяння прийняттю компетентних рішень щодо доцільності використання ресурсів для реалізації проекту.

1. **Визначення проекту, його мета, ознаки. Концепція проекту у проектному аналізі**

***Проект* -** одноразовий комплекс взаємопов’язаних заходів, спрямований на задоволення визначеної потреби шляхом досягнення конкретних результатів при встановленому матеріальному (ресурсному) забезпеченні з чітко визначеними цілями протягом заданого періоду часу.

***Як цілі проекту*** можуть висуватися економічні і соціальні результати, наприклад збільшення виробничих можливостей підприємства, створення чи реконструкція ринкової та соціальної інфраструктур, вирішення соціальних й екологічних проблем і т.ін.

Мета проекту - це бажаний та доведений результат, досягнутий у межах певного строку при заданих умовах реалізації проекту.

До ***основних ознак проекту*** належать:

1. *Кількісна вимірюваність*. Це означає, що всі витрати і вигоди від проекту повинні бути визначені кількісно, оскільки аналітик дає оцінку проекту, спираючись на цифри.

2. *Часовий горизонт дії*. Жодний проект не може існувати без обмежень у часі, в яких є дві цілі:

- перша - визначення періоду, під час якого успіх або невдача проекту можуть бути визначені;

- друга - оцінка реальної цінності фінансових витрат і вигід неможлива без урахувань обмежень у часі.

3.*Цільова спрямованість.*Проект завжди направлений на досягнення якоїсь конкретної мети, задоволення якоїсь потреби. Цілі проекту мають бути чітко сформульованими, вимірюваними, обмеження - заданими, а встановлені вимоги - здійснюваними.

4.*Життєвий цикл*. Проект виникає, функціонує і розвивається.

5.*Системне функціонування проекту, елементний склад*. Між елементами проекту існує взаємозв’язок. Проте склад проекту не завжди залишається незмінним: деякі його елементи можуть з’являтися або виходити з нього.

6.*Існування в певному зовнішньому середовищі*, елементи якого мають значний вплив на проект.

Аналізуючи проект, можна також виділити такі ***додаткові ознаки*** проекту:

* ресурсні обмеження;
* неповторність, новітність поставлених задач і проблем;
* комплексність;
* необхідність правового й організаційного забезпечення та ін.

Головними властивостями проекту є масштаб, складність, якість та тривалість. За характером та сферою діяльності виділяють промислові, організаційні, економічні, соціальні та проекти розвитку.

1. **Оточення проекту та його учасники**

Здійснення проекту проходить в оточенні динамічного **зовнішнього** та під впливом **внутрішнього** **середовищ**. Для успішної реалізації проекту необхідно визначити і врахувати будь-яку можливу дію цих середовищ щодо проекту та його оточення. До факторів найближчого оточення проекту належать сфери фінансів, збуту, виробництва, матеріального та кадрового забезпечення, інфраструктури, а також керівництво підприємства; до внутрішнього середовища - економічні та соціальні умови реалізації проекту, його організаційна структура, учасники, стиль керівництва проектом, методи та засоби комунікації.

**Учасники проекту** реалізують різні інтереси у процесі здійснення проекту, формують власні вимоги відповідно до цілей та мотивації і впливають на проект, виходячи зі своїх інтересів, компетенції та ступеня залучення до проекту.

Склад учасників проекту, їх ролі, розподіл функцій і відповідальності залежать від типу, виду, масштабу й складності проекту, а також від фаз його життєвого циклу. Для визначення складу учасників проекту, побудови його функціональної та організаційної структур для кожного проекту на стадії розробки концепції необхідно визначити:

* предметну галузь - цілі, завдання, роботи та основні результати, тобто що потрібно зробити, щоб реалізувати проект, а також його масштаби, складність, припустимі строки;

- відношення власності, залученої до процесу здійснення проекту (що скільки коштує та кому належить?);

- основні ідеї реалізації проекту (як зробити?);

- основні активні учасники проекту (хто робитиме?);

- основні пасивні учасники проекту (кого стосується проект?);

- які мотивації учасників проекту? (можливий прибуток, збитки, ризик і т. ін.).

Учасники: ініціатор(автором ідеї), замовник (майбутній власник та користувач результатами проекту), інвестор(вкладає інвестиції в проект), керівник проекту (юридична (фізична) особа, якій замовник та інвестор делегують повноваження щодо здійснення проекту - планування, контролю та координації робіт усіх учасників проекту), команда проекту ( специфічна організаційна структура, очолювана керівником проекту та створена на період здійснення проекту), контрактор (учасник проекту, що вступає до відносин із замовником та бере на себе обов’язок за виконання робіт по контракту), субконтрактор (вступає в договірні відносини з контрактором чи субконтрактором більш високого рівня), проектувальник (виконує за контрактом проектно-дослідницькі роботи в межах проекту), генеральний підрядник, постачальники, лі цензори (виділяють ліцензії на право володіння земельною ділянкою, проведення торгів, виконання окремих видів робіт і послуг), органи влади, власник земельної ділянки, виробник кінцевої продукції проекту, споживачі кінцевої продукції, інші учасники проекту.

1. **Класифікація проектів за основними властивостями проекту**

До основних властивостей проекту, які випливають із його ознак та за якими вони можуть бути класифіковані на типи, відносять: масштаб проекту, його розмір, кількість учасників та ступінь впливу на навколишнє середовище

|  |  |
| --- | --- |
| ***Класифікаційна ознака*** | ***Види проектів*** |
| Мета й характер діяльності |  комерційні   некомерційні |
| Характер та сфера діяльності |  промислові   організаційні   економічні   соціальні   дослідницькі |
| Масштаб та розмір проекту |  великі (виконуються по цільових народногосподарських програмах і містять у собі багато мультипроектів, об’єднаних загальною ціллю, використовуваними ресурсами і єдиним планом-графіком розробки й реалізації. Такі програми можуть бути національними, міжнародними, регіональними, галузевими, міжгалузевими і т.д. Вони формуються й координуються на макрорівні, як правило, за участю держави)   середні (включають роботи по проектуванню і будівництву підприємств, освоєнню й облаштування невеликих родовищ корисних копалин (нафтових, газових, вугільних), якщо їх проектування ведеться на основі типових проектних рішень, а будівництво здійснюється комплектно-блочним методом, суть якого в тому, що більша частина об’єкту, що будується, виготовляється не на будівельній площадці, а на потужностях підрядчика)   малі (науково-дослідні і дослідно-конструкторські розробки на промислових підприємствах, включаючи конструкторську, технологічну і організаційно-економічну підготовку виробництва, виготовлення дослідно-промислових зразків нової продукції, реконструкцію, технічні переозброєння й модернізацію виробництва. В американській практиці до таких проектів відносяться нововведення з капітальними затратами до 10-15 млн. дол. і трудовитратами до 40-50 тис. людино-годин. Такі проекти, як правило, виконуються силами самих підприємств. Термін розробки таких проектів не виходить за межі одного-двох років) |
| Ступінь складності |  прості   складні   дуже складні |
| Склад і структура проекту (за класом проекту) |  моно проекти (окремі проекти різних типів, видів та масштабів)   мультипроекти (комплексні проекти, що складаються з ряду монопроектів і потребують застосування багатопроектного управління)   мегапроекти (цільові програми розвитку регіонів, галузей та інших утворень, які включають до свого складу ряд моно- і мультипроектів) |
| Рівень альтернативності |  взаємовиключні (здійснюються, якщо неможливим або нецілеспрямованим є здійснення інших проектів)   альтернативні по капіталу (здійснюються в тому випадку, коли кожен із них не може бути здійсненим без використання фінансових засобів, необхідних для здійснення інших проектів)   незалежні (здійснюються в тому випадку, коли результати реалізації одного не впливають на результати реалізації інших і будь-яка інформація про параметри одного не змінює інформацію про результати інших)   взаємовпливаючі (здійснюються в тому випадку, якщо при їх спільній реалізації виникають допоміжні (системні, синергетичні, емерджентні) позитивні або негативні ефекти, які не виявляються при реалізації кожного із проектів окремо)   взаємодоповнюючі (здійснюються в тому випадку, якщо по яких-небудь причинах вони можуть бути прийняті чи відкинуті тільки одночасно) |
| Тривалість проекту |  *короткострокові* проекти (до 3 років);   *середньострокові* (від 3 до 5 років);   *довгострокові* (понад 5 років). |

1. **Види проектів. Управління проектами**

*Інвестиційні проекти*. Будівництво нового підприємства, реконструкція виробництва чи спорудження греблі - це проекти, для яких визначені та фіксовані: мета проекту (обсяг виробництва продукції, розміри греблі); строк завершення та тривалість; витрати на проект. Потрібні ресурси та фактична вартість проекту залежатимуть передусім від ходу виконання робіт та просування кожного проекту. Для цього виду проектів необхідні потужності повинні надаватися відповідно до графіка і строку готовності етапів і завершення проекту.

*Проекти дослідження і розвитку*. Розробка нового продукту, дослідження у галузі будівничих конструкцій чи розробка нової інформаційно-керуючої системи характеризуються такими особливостями: головна мета проекту чітко визначена, але окремі цілі повинні уточнюватися по мірі досягнення часткових результатів; строк завершення і тривалість проекту визначені завчасно, але вони можуть коригуватися залежно від отриманих проміжних результатів і загального просування проекту; планування витрат на проект часто залежить від виділених асигнувань і менше від дійсного просування проекту; основні обмеження пов’язані з лімітованою можливістю використання потужностей і ресурсів (устаткування і спеціалістів). Як правило, наявні можливості визначають витрати на проект і строк його готовності.

*Організаційні проекти*. Реформування підприємства, реалізація концепції нової системи управління, створення нової організації чи проведення міжнародного форуму як проекти характеризуються таким чином: цілі проекту заздалегідь визначені, однак результати його кількісно та якісно важче встановити, ніж у перших двох варіантах, оскільки вони пов’язані, як правило, з організаційним поліпшенням системи; строк і тривалість встановлюються завчасно; ресурси надаються по мірі можливостей; витрати на проект фіксуються та підлягають контролю на економічність, однак потребують коригувань по мірі просування проекту.

*Економічні проекти*. Приватизація підприємства, створення аудиторської системи, введення нової системи податків - це економічні проекти, які мають свої особливості: метою проектів є поліпшення економічних показників функціонування системи, тому оцінити їх вчасно важче, ніж у раніше розглянутих видах проектів; головні цілі намічаються завчасно, але потребують коригувань по мірі просування; те саме стосується й строків проекту; ресурси для проекту надаються по мірі необхідності в межах можливого; витрати визначаються завчасно, контролюються на економічність та уточнюються по мірі просування проекту. Це означає, що економічні результати повинні бути досягненні у фіксовані строки при встановлених витратах, а ресурси надаються за необхідністю.

*Соціальні проекти*. Реформування системи соціального забезпечення, охорони здоров’я, соціальний захист незабезпечених верств населення, подолання наслідків стихійних лих і соціальних струсів - це соціальні проекти, які мають свою специфіку: цілі тільки намічаються і повинні коригуватися по мірі досягнення проміжних результатів; кількісна та якісна їх оцінка істотно ускладнена; строки і тривалість проекту залежать від ймовірних факторів чи тільки намічаються та згодом підлягають уточненню; витрати на проект, як правило, залежать від бюджетних асигнувань; ресурси виділяються по мірі потреби в межах можливого. Соціальні проекти найбільш невизначені.

**6. Життєвий цикл проекту. Різні підходи поділу проекту на фази реалізації**

**Життєвий цикл проекту -** це період часу від задуму проекту до його закінчення, який може характеризуватися моментом здійснення перших витрат за проектом (поява проекту) і отриманням останньої вигоди (ліквідація проекту).

*Життєвий цикл проекту - концепція, що розглядає проект як послідовність фаз, подій та етапів, кожна з котрих має свою назву та часові межі.*

Життєвий цикл проекту є базовим, вихідним поняттям для дослідження проблем реалізації проекту, фінансування робіт, прийняття рішень про доцільність капіталовкладень та деталізації проекту. Незалежно від розміру, обсягу й вартості виконуваних операцій будь-який проект у власному розвитку проходить періоди задуму, підготовки, реалізації, закінчення та ліквідації. Всі ці стани проекту, як правило, поділяються на складові, які дістали назви «фаза», «стадія» та «етап».

Сьогодні не існує єдиного підходу до розподілу процесу реалізації проекту на складові елементи. Це пояснюється відмінностями у підходах учасників проекту до поділу проекту на найважливіші відправні точки, які дозволяють планувати, відслідковувати, контролювати та оцінювати розвиток проекту й, якщо необхідно, коригувати його реалізацію.

Підхід Світового банку до поділу проектного циклу на стадії відображає найважливіші цільові установки саме цієї фінансово-кредитної установи щодо проекту - якісна підготовка, експертиза відібраних проектів, переговори про надання кредитних ресурсів та, безумовно, заключна оцінка проекту.

Частіше проектний цикл поділяють на три фази: передінвестиційну, інвестиційну та експлуатаційну, які, в свою чергу, розгалужуються на стадії. Даний підхід активно застосовується у практиці проектного аналізу.

*Передінвестиційна фаза* включає такі стадії: предідентифікація; ідентифікація; підготовка; розробка та експертиза; детальне проектування.

*Інвестиційна фаза* охоплює роботи, які можна об’єднати у такі стадії: підготовка і проведення тендерів; інженерно-технічне проектування; будівництво; виробничий маркетинг; навчання персоналу.

Основними стадіями *експлуатаційної фази* є: здача в експлуатацію (є граничною між інвестиційною та експлуатаційною фазами, тому може перебувати і в тій, і в іншій); виробнича експлуатація; заміна та оновлення; розширення та інновації; заключна оцінка проекту.

**7. Ідентифікація проекту. Виникнення ідеї проекту. Визначення його цілей**

На стадії**ідентифікації** провадиться вибір цілей проекту, визначення його завдань, які забезпечують виконання найважливіших планів. На цій стадії складається перелік усіх можливих ідей, здатних забезпечити виконання цілей економічного розвитку. Оскільки загальною метою будь-якого проекту є отримання додаткових вигід, відбір проектів здійснюється шляхом зіставлення можливих результатів від реалізації різних проектів.

При відборі ідей проекту аналітики натрапляють, з одного боку, на необхідність скорочення кількості ідей, що розглядаються, та, з іншого боку, потребу детального підходу до відібраних ідей з метою більш ретельного вивчення цих варіантів і відбору найпривабливішого. Відповідальність, покладена на аналітика в процесі вибору проекту, потребує від нього переконливої мотивації вибору або відхилення будь-якого варіанта проекту. Як правило, при відборі ідей проектів кількість варіантів, які заслуговують детального вивчення, скорочується до двох-трьох, що дозволяє швидко й без великих витрат оцінити найважливіші моменти інвестиційних можливостей проекту на макро- і мікрорівнях.

*Макроекономічний аналіз* провадиться, як правило, за трьома напрямами:

* ресурсним, який дозволяє оцінити можливості, пов’язані з використанням ресурсів або продукції;
* галузевим, спрямованим на визначення потенціалу певного сектора економіки;
* регіональним, який дає оцінку можливостей певного регіону країни, його потенціалу, привабливості для конкретної проектної ідеї.

Метою проведення макроаналізу є розробка інвестиційної пропозиції та збір інформації для потенційних інвесторів.

На цій самій стадії, окрім макроаналізу, необхідно провести *мікроаналіз*, метою якого є діагностика окремих суб’єктів, які мають потенціал та інвестиційну привабливість, що дозволить сформулювати попередні цілі окремих інвестиційних пропозицій.

1. **Відбір ідеї проекту та відсів гірших варіантів. Попередній аналіз проекту**

При відборі ідей проекту аналітики натрапляють, з одного боку, на необхідність скорочення кількості ідей, що розглядаються, та, з іншого боку, потребу детального підходу до відібраних ідей з метою більш ретельного вивчення цих варіантів і відбору найпривабливішого. Відповідальність, покладена на аналітика в процесі вибору проекту, потребує від нього переконливої мотивації вибору або відхилення будь-якого варіанта проекту. Досить поширеними критеріями відхилення ідей проектів є:

* недостатній попит на запропонований продукт, одержуваний в результаті реалізації проекту, або відсутність у даного товару істотних переваг;
* висока вартість проекту порівняно з очікуваними доходами;
* відсутність зобов’язань з боку організації або людей, які отримуватимуть вигоду від здійснення проекту;
* відсутність політичної підтримки;
* технологія, не придатна для здійснення проекту;
* надмірній масштаб проекту, що не відповідає організаційним та управлінським можливостям;
* надмірний ризик проекту;
* висока вартість сировини й значні витрати на оплату кваліфікованої робочої сили.

Як правило, при відборі ідей проектів кількість варіантів, які заслуговують детального вивчення, скорочується до двох-трьох, що дозволяє швидко й без великих витрат оцінити найважливіші моменти інвестиційних можливостей проекту на макро- і мікрорівнях.

### Попередня оцінка інвестиційної пропозиції за такими критеріями:

1. технічна здійснюваність проекту;
2. екологічна допустимість;
3. фінансова доцільність (оцінка потрібного обсягу інвестицій і віддача);
4. інституційна допустимість;
5. оцінка альтернатив проекту;
6. оцінка ризику й невизначеності зовнішнього середовища*.*

Аналіз здійснюється за такими аспектами: комерційним, або маркетинговим; технічним; інституційним; екологічним; соціальним; фінансовим; економічним.

1. **Експертиза проекту. Її завдання та види**

Під**експертизою проекту** розуміють його оцінку заінтересованими або незалежними організаціями за формальними та неформальними критеріями. Завданням експертизи є перевірка раціональності проекту, визначення доцільності його реалізації. Саме на цій стадії приймається остаточне рішення про прийняття або відхилення проекту. Звичайно експертизу виконують за окремими складовими.

*Комерційна* експертиза провадиться для оцінки прийнятності, доступності і цінової привабливості залучених до проекту ресурсів, ринкових тенденцій і перспектив продукції, яка виробляється, а також цінової політики на товар, що випускається. Особливу увагу експерти приділяють оцінці заходів по придбанню сировини і матеріалів, а також продажу продукції проекту.

*Технічна* експертиза перш за все повинна визначити переваги технічних пропозицій, їх адекватність можливостям місцевих умов і витратам. Технічній експертизі підлягають масштаб проекту, місце його розташування, доступність залучених сировинних матеріалів та обладнання, рівень розвитку виробничої і соціальної інфраструктури, величина витрат і система їх регулювання.

*Екологічна* експертизапровадиться з метою визначення впливу проекту на екосистему, а також оцінки наслідків негативного впливу проекту на повітряний та водний басейни, ступінь екологічного ризику, пов’язаного з його реалізацією.

*Інституційна* експертиза, тобто оцінка адміністративно-управлінських аспектів здійснення проекту, виконується з метою визначення можливості реалізації проекту в заданому політичному, економічному та правовому середовищах, а також для встановлення організаційних умов, які дозволяють успішно досягти поставлених проектних цілей.

*Фінансова* експертизапередбачає оцінку фінансової спроможності об’єкта, що здійснює реалізацію проекту, обґрунтованість фінансових прогнозів, здатність своєчасного забезпечення покриття платежів по позичках, фінансові наслідки проекту для інвесторів, замовників і підприємства, що реалізують проект.

*Соціальна* експертиза дозволяє визначити масштаби впливу проекту на соціальне середовище, вигоди, які отримують мешканці регіону реалізації проекту, а також можливий негативний вплив проекту на населення.

*Економічна* експертиза покликана оцінити проект з точки зору національних інтересів, суспільства в цілому, в тому числі відповісти на запитання, чи доцільне використання проектом національних ресурсів, чи існують адекватні стимули для різних учасників проекту, що передбачає сприяння національному розвитку.

1. **Витрати і вигоди в проектному аналізі**

Одним з основних завдань проектного аналізу є визначення цінності проекту. Цінність проекту визначається як різниця його позитивних результатів, або вигід (надалі коротко іменованих “вигоди”), та негативних результатів, або витрат, тобто

Цінність проекту = Вигоди – Витрати

Для визначення цінності проекту необхідно оцінити всі вигоди, одержувані від проекту, і з’ясувати, чи вони перевищують витрати на нього протягом усього циклу життя. Оскільки багато активів проекту розраховані на тривалий строк служби, в проектному аналізі порівнюються майбутні вигоди з необхідними теперішніми витратами по проекту.

Для проведення аналізу проектів використовується декілька концептуальних положень, серед яких виділяють додаткові витрати і вигоди.

Якщо новий проект є продовженням діяльності підприємства, здійснюється на розвиток діючого виробництва, то метою проектного аналізу є встановлення відмінності між ситуаціями “з проектом” та “без проекту”. Врахування прирощених у результаті проекту вигід і витрат вимагає уточнення наведеної раніше формули.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Цінність проекту = |  | Зміна вигоди - в результаті проекту | - | Зміна витрат в результаті проекту |

Такий підхід не тотожний зіставленню ситуацій “до проекту” та “після проекту”, оскільки порівняння станів “до” і “після” проекту не бере до уваги змін у капіталовкладеннях і виробництві, що відбулися незалежно від проекту, і відтак призводить до неточного підрахунку витрат і вигід проекту.

Загалом, усі рішення щодо визначення цінності проекту, а в результаті й доцільності вкладення коштів в його реалізацію, випливають саме з порівняння додаткових вигід з додатковими витратами. На практиці це втілилось у так звану концепцію граничності. Рішення про збільшення обсягу виробництва продукції має прийматися з розрахунку суми додаткових витрат, а не середньої собівартості випуску одиниці продукції. Це і є додатковими або граничними витратами.

Приймаючи рішення про обсяги випуску продукції, керуються правилом, згідно з яким обсяг випуску має збільшуватися доти, доки граничні витрати менші або дорівнюють граничним вигодам.

1. **Альтернативна вартість проекту та альтернативні рішення**

Одним з ключових положень проектного аналізу, особливо у сфері економічного аналізу, є поняття альтернативної вартості. Альтернативна вартість виникає при наявності обмеженості ресурсів на об’єкт чи діяльність, що є цінними для когось. Якщо такої обмеженості немає, тоді всі потреби суспільства у будь-який період можуть бути задоволені. У такому разі відсутня потреба обирати між окремими варіантами, координувати процеси визначення пріоритетних потреб та вибору тих з них, що вимагають першочергового задоволення.

Тільки-но з’являється обмеженість ресурсів, задоволеність усіх запитів унеможливлюється. Отже, обмеженість ресурсів зумовлює необхідність вибору:

- безпосередньо з об’єктів, де існує альтернатива;

- опосередковано із закладів чи процедурної організації для соціальних взаємодій, які, в свою чергу, впливають на вибір кінцевих об’єктів.

А**льтернативна вартість** - це втрачена вигода від використання обмежених ресурсів для досягнення однієї мети замість іншого, найкращого з тих, що лишилися, варіанта їх застосування.

Таким чином, у проектному аналізі кожна вартість, яка застосовується для фінансового (з точки зору фірми) або економічного аналізу (виходячи з впливу на національний дохід), є альтернативною вартістю. Тому **концепція альтернативної вартості є ключовою** в проектному аналізі.

1. **Цінність грошей у часі. Дисконтування вартості проекту**

Концепція оцінки грошей у часі ґрунтується на тому, що вартість грошей з плином часу змінюється з урахуванням норм прибутку на ринку грошей. Нормою прибутку часто виступає позичковий процент, тобто сума доходу від використання грошей на ринку капіталів. У процесі порівняння вартості коштів застосовують два поняття: майбутня вартість коштів (*FV*) та теперішня вартість коштів (*PV*).

**Майбутня вартість (*FV*)** являє собою суму інвестованих у теперішній момент коштів, в яку вони мають перетворитися через певний проміжок часу з урахуванням певної ставки процента.

Під ***ставкою процента*** розуміють вимір часової вартості грошей, суму процента на інвестиції, яка може бути отримана за даний період часу. Якщо інвестування здійснюється у короткому проміжку часу, то користуються *простим процентом* - сумою, яку нараховано на первинну вартість вкладу в кінці одного періоду. Він обчислюється за формулою:

***І* = *р* · *і* · *n***,

*де* I *- грошовий вираз процента, сума процентних грошей, які нараховано за період інвестування;* p *- первинна вартість вкладу;* i *- процентна ставка;* n *- кількість періодів платежів.*

Майбутня вартість розраховується таким чином: ***FV* = *PV + I***, де *PV* - теперішня вартість грошей.

Якщо інвестування здійснюється у тривалому проміжку часу, то користуються *складним процентом*. Це сума доходу, яка утворюється в результаті інвестування за умови, що сума нарахованого процента не виплачується після кожного періоду, а приєднується до суми основного вкладу і у подальшому платіжному періоді сама приносить дохід.

Процес переходу від теперішньої вартості (*PV*) до майбутньої (*FV*) називається **компаундуванням** (нарахуванням - операція, що дозволяє визначити величину остаточної майбутньої вартості за допомогою складних процентів).

Рівняння для розрахунку майбутньої вартості шляхом компаундування має такий вигляд:

***FV* = *PV*(1 + *i*)*n***,

де (1 + *i*)*n* - коефіцієнт (фактор) майбутньої вартості для *i* та *n*.

Процес дисконтування являє собою операцію, протилежну компаундуванню (нарощуванню складних процентів) при обумовленому кінцевому розмірі коштів.

**Дисконтування** - процес визначення теперішньої вартості потоку готівки шляхом коригування майбутніх грошових надходжень за допомогою коефіцієнта дисконтування.

1. **Грошові потоки проекту. Вплив амортизації на величину грошового потоку. Урахування інфляції в проектному аналізі**

Під **грошовим потоком** розуміють різницю між кількістю отриманих і витрачених грошей, фактичні чисті готівкові кошти, які надходять у фірму (чи витрачаються нею) протягом деякого визначеного періоду.

Грошовий потік з активів фірми має дорівнювати сумі грошового потоку кредиторам плюс грошовий потік акціонерам (чи власникам).

**Грошовий потік з активів** містить три компоненти: операційний потік грошей, капітальні витрати і приріст чистого робочого капіталу.

*Операційний потік грошей* - це потік грошей, що є результатом щоденної роботи фірми з виробництва і продажу. *Капітальні витрати* - це чисті витрати на придбання активів без продажу активів. *Приріст чистого робочого капіталу* - це різниця між збільшенням поточних активів внаслідок реалізації нового проекту та автоматичним збільшенням кредиторських рахунків і нарахувань.

**Грошовий потік кредиторам та акціонерам** являють собою чисті виплати кредиторам і власникам протягом року. Грошовий потік кредиторам розраховується як виплачені проценти мінус чисті нові позички, а грошовий потік акціонерам - як виплачені дивіденди мінус чисті нові придбання акцій.

У проектному аналізі розглядаються тільки **обумовлені** (що є прямим наслідком рішення про впровадження проекту) **та додаткові** (що враховують усі зміни в майбутніх грошових потоках фірми, які є прямими наслідками впровадження проекту) **грошові потоки**.

**Проектний грошовий потік** дорівнює грошовому припливу за мінусом відтоку коштів чи операційному грошовому потоку за мінусом змін у чистому робочому капіталі.

**Амортизаційні відрахування** - це вид затрат, які фірма не сплачує зовнішнім постачальникам як заробітну плату, а акумулює в окремий фонд, чим зменшує суму оподаткованого доходу та створює таким чином додатковий грошовий потік. Позитивний ефект амортизаційних відрахувань полягає в тому, що їх накопичення супроводжується виникненням додаткових коштів для розширення бізнесу, що сприяє підвищенню ділової активності фірми. Таким чином, основними причинами, які роблять амортизацію важливою статтею грошового потоку, є: значна вагомість цієї статті у бюджеті інвестування, зниження податкових зобов’язань, що дозволяє збільшити чисті доходи фірми, а також негрошові витрати, які, хоча й належать до витрат, але можуть використовуватися на інші, ніж інвестиційні, цілі.

Оскільки цінність грошей у реальному виразі може знижуватися протягом часу через інфляцію, у проектному аналізі використовують такі дві ставки:

реальна процентна ставка (r) - ставка доходу на капітал без урахування інфляції. У разі використання реальної ставки процента необхідно проводити розрахунок грошових потоків у постійних цінах, тобто нейтралізувати вплив інфляції;

номінальна (теперішня) процентна ставка (i) - ставка доходу з позицій інвестора на приватному ринку, яка включає інфляцію (t) і тому визначається підсумовуванням реальної ставки процента та величини темпу інфляції: **i = r + t ,**

де r - реальна процентна ставка (дохідність інвестицій); t – темп інфляції.

Якщо інфляція має значні темпи, то розрахунок номінальної процентної ставки здійснюється за формулою складних процентів: **i = r + t + r•t** , де r•t - інфляційна премія.

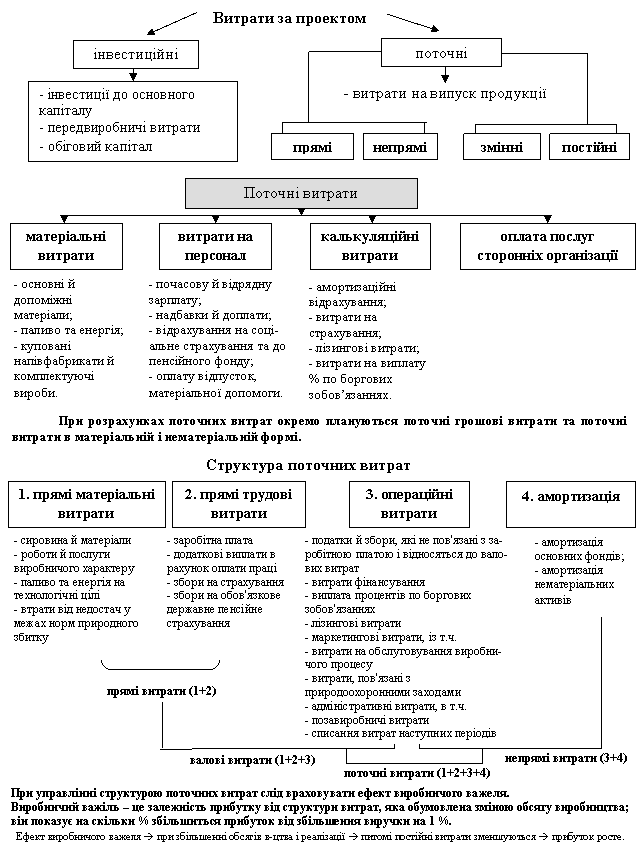
Інфляційна премія - це премія за інфляційне очікування, яку інвестори додають до реального, вільного від ризиків рівня доходу (норми прибутку).

Величина реальної ставки визначається за рівнянням:

**r = (1 + i) : (1 + t) – 1**

Якщо в аналізі проекту використовують лише реальні (постійні) ціни, то для визначення вартості капіталу не слід збільшувати на інфляцію річні виробничі експлуатаційні витрати і вигоди.

1. **Структура витрат проекту. Управління структурою витрат**



1. **Розрахунок точки беззбитковості. Графік беззбитковості. Запас міцності**

Мета аналізу беззбитковості à визначення обсягу продукції, для якого обсяг виручки від продажів дорівнює - витратам.

Аналіз беззбитковості передбачає такі допущення:

• не враховуються зміни виробничих запасів з періоду в період (обсяг виробництва дорівнює обсягові продажів);

• постійні операційні витрати однакові для будь-якого обсягу виробництва;

• змінні цитрати змінюються пропорційно обсягу виробництва, а отже, загальний обсяг витрат також змінюється пропорційно обсягу виробництва;

• ціна продукту вважається постійною величиною протягом циклу проекту;

• частка продажу продукту в обсязі виручки не змінюється;

• незмінні витрати вважаються постійними.

Точка беззбитковості визначається за формулою:

, де FC - постійні витрати;



Р - ціна одиниці виробу;

VC - змінні витрати на одиницю виробу

Для визначення впливу на прибуток зниження обсягу реалізації продукції використовують: запас міцності – це величина, на яку фактичний обсяг реалізації перевищує критичний обсяг реалізації.

1. **Методи оцінки ефективності проекту. Показники ефективності інвестиційного проекту. Правила їх використання**

Найбільш відомим і найчастіше застосовуваним у практиці прийняття інвестиційних рішень є **показник** **чистої теперішньої вартості** (*net present value* - *NPV*), що відображає приріст цінності фірми в результаті реалізації проекту, оскільки він являє собою різницю між сумою грошових надходжень (грошових потоків - припливів), які виникають при реалізації проекту і приводяться (дисконтуються) до їх теперішньої вартості, та сумою дисконтованих вартостей усіх витрат (грошових потоків - відтоків), **необхідних для здійснення цього проекту.**

де *Bt* - повні вигоди за рік *t*;

*Ct* - повні витрати за рік *t*;

*t* - відповідний рік проекту (1, 2, 3, ... *n*);

*n* - строк служби проекту, глибина горизонту в роках;

*i* - ставка дисконту (процентна).

.



Поширення методу оцінки ефективності проектів за допомогою *NPV* обумовлено можливістю безпосередньо визначити ефект від проекту, а також оцінити сумарні чисті вигоди від кількох незалежних проектів (властивість адитивності надається тільки показнику чистої теперішньої вартості). Однак даний показник не відображає відносну міру приросту цінності в результаті реалізації проекту, що має дуже велике значення для інвестора.

Іншим загальним критерієм, що значно рідше використовується в практиці проектних рішень, є **коефіцієнт вигоди - затрати** (*benefit cost - В*/*С*). Він визначається як сума дисконтованих вигід, поділена на суму дисконтованих затрат, і обчислюється за формулою

*В*/*С*.



Найбільш прийнятними умовами застосування коефіцієнта вигоди - затрати є наявність жорстких обмежень по капіталу.

Наступним інтегральним показником, який сьогодні найчастіше використовується в міжнародній практиці інвестиційного проектування, є ***внутрішня норма дохідності*** (*internal rate of return - IRR*). Дуже часто в літературі цей критерій має назви «внутрішній коефіцієнт окупностей інвестицій», «внутрішня норма дисконту». Даний показник відображає норму дисконту, за якої чиста теперішня вартість (*NPV*) дорівнює нулю.

Для розрахунку величини внутрішньої норми дохідності проекту можна скористатися формулою



Іноді у практиці розрахунків *IRR* застосовують формулу

,



де *і*1 - ставка дисконту, при якій значення *NPV* додатнє;

*і*2 - ставка дисконту, при якій проект стає збитковим і *NPV* стає від’ємним;

*NPV*1 - значення чистої поточної вартості при *і*1;

*NPV*2 - значення чистої поточної вартості при *і*2.

У проектному аналізі цей показник дає аналітикам еталон для порівняння альтернативної вартості капіталу (дійсну ставку дисконту, прийнятну для проекту) зі значенням внутрішньої норми дохідності.

Сучасний аналіз проектів наголошує на сукупному застосуванні показників *NPV* та *IRR* .

Досить поширеним у фінансовому аналізі є показник **строку окупності**(*pay back - РВ*), який демонструє, за який період проект покриє витрати. У проектах, що служать понад рік, строк окупності завжди припускає дисконтування на підставі цінності грошей за часом. На жаль, занадто часто застосовується так званий «простий строк окупності», який не передбачає дисконтування майбутніх вигід і витрат, тому не дозволяє вірно оцінити доцільність капіталовкладень, що плануються.

Досить часто у практиці аналізу аналітики зустрічаються з необхідністю порівняння проектів, що мають різні життєві цикли. Для вирішення подібного типу проблем можна скористатися критерієм **еквівалентного ануїтету** (*еquivalent annuity* - *ЕА*), або середньорічної чистої теперішньої вартості, який розраховується за формулою

,



де *NPV* - чиста теперішня вартість за проектом;

*А*1 - теперішня вартість ануїтету при заданих ставці дисконту і строку життєвого циклу проекту.

Відбір проектів за допомогою даного показника здійснюється за найбільш високою величиною еквівалентного ануїтету, оскільки передбачається нескінчене реінвестування, поки строки життя всіх проектів не закінчаться одночасно.

**Рентабельність інвестицій**(*profitability index - РІ*) ***-*** показник, що відображає міру зростання цінності фірми в розрахунку на 1 грн. од. інвестицій. Розрахунок цього показника проводиться за формулою

.



Даний показник оцінює грошові надходження в *t*-му році, одержані завдяки інвестиціям (*CFt*) з величиною первісних інвестицій *I*0.

На відміну від попередніх критеріїв, що застосовуються до всіх вигід і витрат, **критерій Бруно** використовується для оцінювання потенціалу проекту в заміщенні імпорту. Цей показник визначає, чи заощаджує, чи заробляє країна іноземну валюту на внутрішньому виробництві або експорті товару в результаті проекту. При цьому критерії чиста економія іноземної валюти внаслідок відмови від імпорту товару, що виробляється тепер завдяки проекту або доходам від експорту, ділиться на витрати внутрішнього виробництва (проекту) даного товару. Він розраховується таким чином:



Існує **ряд загальних правил** використання альтернативних критеріїв прийняття рішень та ефективності.

Якщо у проекті є бюджетні обмеження, то треба прослідкувати, чи змінюють своє значення чисті річні грошові потоки з позитивного на негативне значення (і навпаки) понад одного разу. Якщо чисті грошові потоки змінюють знак не більше одного разу, то необхідно для ранжування проектів застосувати критерії внутрішньої норми дохідності, коефіцієнт вигоди - затрати та його різновид - коефіцієнт вигоди - затрати за наявності жорстких обмежень по капіталу.

У разі, коли чисті грошові потоки поводять себе нестійко при обмеженні операційних (виробничих) і капітальних витрат, можна скористатися показником коефіцієнта вигоди - затрати, а при обмеженні тільки капітального бюджету більш преференційним буде коефіцієнт вигоди - затрати у межах встановлених капітальних витрат.

За умов відсутності бюджетного обмеження і доступності грошових коштів необхідно оптимізувати використання ресурсів у множині вибору, збільшуючи масштаб найбільш ефективних проектів до тих пір, поки граничні вибори проекту не зрівняються з граничними витратами.

Стійкість грошових потоків передбачає використання таких критеріїв для ранжування та відбору, як показники чистої теперішньої вартості (*NPV*) та внутрішньої норми дохідності (*IRR*). Для нестійких грошових потоків слід обмежитися тільки показником *NPV*.

При розгляді взаємовиключаючих проектів можна застосовувати показники чистої теперішньої вартості, а щоб запобігти дискримінації великих проектів - показники внутрішньої норми дохідності. В умовах невизначеності і високої міри непевності в майбутньому критерієм відбору краще послужить строк окупності.

Подолати труднощі оцінки вигід від проекту в грошовій формі при ранжуванні проектів можна за допомогою критеріїв ефективності витрат. Як критерій у даному випадку можна використати постійні витрати для більшості комплексних товарів (продуктів).

Якщо одним з пріоритетів розвитку країни і завданням проекту є економія (надходження) іноземної валюти, то слід скористатися критерієм Бруно.

1. **Показник ефективності проекту - чиста теперішня вартість проекту. Профіль NPV**

Найбільш відомим і найчастіше застосовуваним у практиці прийняття інвестиційних рішень є **показник** **чистої теперішньої вартості** (*net present value* - *NPV*), що також відомий як «чиста приведена цінність», «чиста дисконтована вартість» або «дисконтовані вигоди». Цей показник відображає приріст цінності фірми в результаті реалізації проекту, оскільки він являє собою різницю між сумою грошових надходжень (грошових потоків - припливів), які виникають при реалізації проекту і приводяться (дисконтуються) до їх теперішньої вартості, та сумою дисконтованих вартостей усіх витрат (грошових потоків - відтоків), необхідних для здійснення цього проекту. Багато аналітиків вважають чисту теперішню вартість найкращим критерієм для більшості проектів. Щоб розрахувати цей показник, скористаємося такими формулами:

,



де *Bt* - повні вигоди за рік *t*;

*Ct* - повні витрати за рік *t*;

*t* - відповідний рік проекту (1, 2, 3, ... *n*);

*n* - строк служби проекту, глибина горизонту в роках;

*i* - ставка дисконту (процентна).

, .



У випадках, коли проект передбачає значні первісні вкладення коштів *I*0, розрахунок *NPV* можна провести за формулою

,



де *CFt* (*cash flow*) - грошовий потік у кінці періоду *t*.

Критерій відбору за чистою теперішньою вартістю означає, що проект схвалюється у випадку її позитивного значення, тобто внаслідок реалізації проекту цінність фірми зросте. При виборі із взаємовиключаючих проектів перевага надається тому, в кого більш високі значення чистої поточної вартості.

Поширення методу оцінки ефективності проектів за допомогою *NPV* обумовлено можливістю безпосередньо визначити ефект від проекту, а також оцінити сумарні чисті вигоди від кількох незалежних проектів (властивість адитивності надається тільки показнику чистої теперішньої вартості). Однак даний показник не відображає відносну міру приросту цінності в результаті реалізації проекту, що має дуже велике значення для інвестора.

**18.** **Показник ефективності проекту - внутрішня норма рентабельності**

*IRR.* Даний показник відображає норму дисконту, за якої чиста теперішня вартість (*NPV*) дорівнює нулю.

Для інвестиційних проектів існує жорсткий взаємозв’язок між величиною чистої теперішньої вартості і величиною ставки дисконту: чим вищий коефіцієнт дисконтування, тим менша величина *NPV.*

Для розрахунку величини внутрішньої норми дохідності проекту можна скористатися формулою

,



де *і*1 - ставка дисконту, при якій значення *NPV* додатнє;

*і*2 - ставка дисконту, при якій проект стає збитковим і *NPV* стає від’ємним;

*NPV*1 - значення чистої поточної вартості при *і*1;

*NPV*2 - значення чистої поточної вартості при *і*2.

У проектному аналізі цей показник дає аналітикам еталон для порівняння альтернативної вартості капіталу (дійсну ставку дисконту, прийнятну для проекту) зі значенням внутрішньої норми дохідності.

Економічно природа внутрішньої норми дохідності являє собою максимальний процент за кредит, який можна виплатити за строк, що дорівнює життєвому циклу проекту, за умови, що весь проект здійснюється тільки за рахунок цього кредиту. Це дає змогу використовувати *IRR* для визначення доцільності залучення кредитних ресурсів: якщо процент кредиту нижчий за *IRR*, то використання цих ресурсів є доцільним для проекту.

Водночас деякі властивості *IRR* можуть обмежити його застосування. *По-перше*, для проекту може й не існувати єдиної *IRR* (математична модель може дати кілька значень внутрішньої норми дохідності). Така множинність рішення з’являється, якщо щорічні чисті грошові потоки в період реалізації проекту змінюють знак (наприклад, з негативного на позитивний і навпаки) кілька разів. Це відбувається у тих випадках, коли гроші, отримані від проекту, знову реінвестуються у проект.

*По-друге*, застосування єдиного значення ставки дисконту *і* передбачає, що його величина є постійною протягом строку служби проекту. Однак для проектів з тривалими часовими горизонтами, враховуючи їх високу невизначеність у пізніші періоди, навряд чи можна застосувати єдиний коефіцієнт дисконтування продовж усього життєвого циклу проекту.

*По-третє*, на відміну від чистої поточної вартості та коефіцієнта вигоди - затрати критерій внутрішньої норми дохідності встановлює інші пріоритети при ранжуванні проектів, які взагалі неприйнятні для взаємовиключаючих проектів.

Незважаючи на таку обґрунтовану критику *IRR*, цей критерій прийняття рішення так міцно укорінився у фінансовому аналізі, що більшість проектів спирається саме на нього. Очевидна причина полягає в тому, що *IRR* дає вимірювач, який можна порівняти з існуючими ринковими ставками для капіталовкладень. Більшість приватних інвесторів зважають на *IRR*, як на покажчиктого, яким буде їх дохід на капітал, і приймають рішення про інвестиції залежно від *IRR*. Таким чином, незважаючи на те, що слід бути обережним з *IRR*, все ж таки цей показник продовжуватиме залишатись популярним завдяки своїй схожості з доходом на капітал у приватному чи державному секторі.

1. **Показник ефективності проекту - коефіцієнт вигод /витрат**

**Коефіцієнт вигоди - затрати** (*benefit cost - В*/*С*) визначається як сума дисконтованих вигід, поділена на суму дисконтованих затрат, і обчислюється за формулою

*В*/*С*



Критерієм відбору проектів за допомогою коефіцієнта вигоди - затрати полягає в тому, що при значенні коефіцієнта, який перевищує чи дорівнює одиниці, реалізація проекту визнається доцільною. Проте, незважаючи на популярність оцінки проектів за допомогою даного показника, він має досить суттєві недоліки. *По-перше, він неприйнятний для ранжування за перевагами незалежних проектів і абсолютно не підходить для відбору взаємовиключаючих проектів*. Оскільки порівнюється відносний розмір вигід стосовно витрат, слід пам’ятати, що *цей показник не відображає фактичну величину чистих вигід від проекту*. Наприклад, невеликий проект може мати значно більший коефіцієнт вигоди - затрати, ніж великий проект, і якщо не скористатися додатковими розрахунками критерію *NPV*, то можна прийняти помилкове рішення щодо вибору проекту.

Найбільш прийнятними умовами застосування коефіцієнта вигоди - затрати є наявність жорстких обмежень по капіталу. За наявності таких обмежень щодо бюджету проекту ранжування проектів відбувається відповідно до найбільшого значення коефіцієнта до тих пір, поки бюджет не буде вичерпано. Формула розрахунку бюджету в умовах обмеженості капіталу стає на вигляд такою:

*В*/*С*,



де *O* - виробничі та експлуатаційні затрати; *K* - капітальні витрати.

При дефіциті ресурсів коефіцієнт вигоди - затрати видозмінюється і розраховується за формулою

*В*/*С*,



де *Rt* - вартість дефіцитного ресурсу.

Даний показник, порівнюючи величину чистих вигід з вартістю дефіцитних ресурсів, дозволяє відібрати проекти, для яких унікальні ресурси мають серйозне значення. До дефіцитних ресурсів часто відносять іноземну валюту, яка для багатьох країн є стимулюючим фактором розвитку. У даному разі розрахунок коефіцієнта дорівнює відношенню чистих дисконтованих витрат до іноземної валюти. Головною потенційною проблемою при використанні даного коефіцієнта є подвійний рахунок, що перекручує результати оцінки.

1. **Мета, методи та основні види комерційного аналізу проекту. Система маркетингової інформації**

Метою комерційного аналізу інвестиційного проекту є оцінка інвестиції з погляду перспектив кінцевого ринку для продукції чи послуг.

Завданнями комерційного аналізу є відповіді на питання:

"якими є характеристики ринку, де реалізуватиметься продукція або послуги проекту;

"за якою ціною продаватимуться продукція чи послуги;

"які заходи з управління маркетингом треба буде здійснити для виведення продукції чи послуг на ринок і яка вартість цих заходів.

Комерційний аналіз ґрунтується на п'яти основних підходах, згідно з якими організації ведуть свою промислово-ринкову діяльність. Це такі концепції:

вдосконалення виробництва;

вдосконалення товару;

інтенсифікація комерційних зусиль;

маркетинг;

соціально-етичний маркетинг.

Система маркетингової інформації

Комерційний аналіз використовує безперервне збирання та опрацювання інформації, а також підготовку й коригування прогнозів ринкових факторів у міру формування й розвитку ринкової ситуації, що утворює систему маркетингової інформації. Система маркетингової інформації складається з чотирьох допоміжних систем:

внутрішньої звітності;

збирання зовнішньої інформації;

маркетингових досліджень;

аналізу інформації.

Система внутрішньої звітності спрямована на відображення поточної ділової інформації, а також видачу оперативних даних-Джерелами внутрішньої інформації є статистична звітність, бухгалтерська звітність, результати внутрішніх досліджень, акти ревізій та перевірок тощо.

Система збирання зовнішньої інформації призначається для забезпечення необхідною інформацією про стан середовища проекту, в якому він діє. Джерелами зовнішньої інформації є газети, журнали, телебачення, радіо, публіковані річні звіти, виробнича статистика, статистика споживання, галузеві журнали й газети організацій та підприємств, видання організацій і підприємств з даними про вироблювану продукцію, спеціалізовані видання, особисті контакти з клієнтами, працівниками інших організацій і підприємств, постачальниками, здобування відомостей у спеціалізованих організацій, реклама конкурентів.

Маркетингові дослідження передбачають точне формулювання завдань, що стоять перед інвестиційним проектом, і визначення цілей маркетингових досліджень. Цілі можуть полягати в попередньому збиранні інформації про ринок, клієнтів, конкурентів, просування товару, у відборі джерел інформації для полегшення пошуку необхідних даних.

Призначення системи аналізу інформації полягає в опрацюванні даних, що дають змогу зробити висновки й накреслити основні шляхи розв'язання проблем.

1. **Аналіз ринкових можливостей проекту. Його мікро - та макросередовище**

В умовах конкретної інвестиційної ситуації вирішується завдання аналізу ринкових можливостей, а саме, проводиться аналіз мікросередовища та макросередовища проекту, аналіз роздрібного та оптового ринку.

Під **мікросередовищем** проекту розуміється сукупність відношень, що складаються всередині організації, яка здійснює інвестиційний проект, між організацією і клієнтами, організацією й конкурентами. З погляду інвестиційного проекту слід провести аналіз власної діяльності, якщо цей проект ставить за мету розширення активності вже діючої організації через поглиблене проникнення на існуючий ринок, розширення меж ринку з існуючим товаром, виведення нового товару на вже існуючий ринок або диверсифікацію свого виробництва, а також аналіз діяльності конкурентів і потенційних покупців. Для аналізу власної діяльності використовуються такі показники: дані про поточний збут, обсяги матеріальних запасів на складах, канали руху товарів, регіони збуту, витрати, рух коштів, план-графік надходження товару на склади.

Для оцінки діяльності на ринку фірм-конкурентів використовуються такі показники: обсяг продажу виробленої продукції, частка у загальному обсязі продажу, характер продукції, що виробляється (технічні характеристики, ціна, новизна, наявність сервісу), практика рекламної діяльності; практика руху товару (наявність складів, види транспортування, робота з дилерами і дистриб’юторами), маркетингова діяльність фірми (асортиментна політика, напрями розробки нових товарів, збутова політика, методи інтенсифікації збуту, політика ціп і тенденції їх зміни), рівень витрат виробництва та шляхи їх зниження, фінансове становище, кількісні показники діяльності (обсяг продукції, що виробляється, капіталовкладення, витрати на науково-дослідні роботи, ступінь завантаження виробничих потужностей з випуску конкуруючої продукції).

Для аналізу потенційних покупців використовуються такі показники: становище на ринку, частка в загальному споживанні товару, основні постачальники продукції, вимоги фірми до продукції, організаційна структура, торговельні потужності, методи роздрібної торгівлі, умови надання пільг покупцям і постачальникам, ефективність каналів реалізації, загальний обсяг продажів, рентабельність торговельних операцій, розміри витрат на збут, вартість утримання складів, розмір комісійних, одержуваних фірмою за посередництво.

Крім того, треба брати до уваги взаємини в організації, стосунки з постачальниками, посередниками, контактними аудиторіями (фінансовими колами, засобами масової інформації, державними установами, громадськістю, власними працівниками).

**Макросередовище інвестиційного проекту** - це фактори, що впливають на всі елементи мікросередовища проекту. Серед них загальні фактори: демографічні (народжуваність, показники середньої сім'ї, міграційні показники, освітній рівень тощо), економічні (рівень економічного розвитку країни, розмір заробітної плати, рівень безробіття, структура розподілу доходів між різними групами населення, структура витрат на споживання тощо), природні (наявність і можливість раціонального використання сировинних та енергетичних ресурсів, необхідність охорони довкілля), науково-технічного прогресу (напрями розробок, організації, що ведуть перспективні дослідження, можливість застосування фундаментальних досліджень у прикладному плані тощо), політичні (законодавча база, ступінь контролю держави за додержанням нормативних актів, міра впливу на політичну ситуацію громадських організацій та об'єднань), культурного середовища (тенденції в культурному середовищі і можливість орієнтації на них організації у перебігу реалізації проекту).

Аналіз даних про тенденції та процеси в макросередовищі дає змогу визначити їх можливий вплив на перебіг реалізації проекту. Завдання управління проектом полягає і в тому, щоб звести до мінімуму неконтрольовані фактори середовища і знайти можливість впливати на контрольовані фактори.

**Аналіз роздрібного та оптового ринків**

Роздрібний або споживчий ринок являє собою ринок покупців товарів і послуг для особистого споживання. Процес загального вивчення роздрібного ринку має включати визначення самого ринку (насамперед ідеться про товари й покупців цих товарів, які відрізняються рівнем доходів і споживання, соціальним становищем, національністю, культурними традиціями) та визначення факторів, що зумовлюють поведінку покупця при здійсненні купівлі (економічних, науково-технічних, політичних, факторів культурного середовища). Знання характеристик роздрібного ринку і факторів, що зумовлюють поведінку покупця, дає змогу впливати на процес прийняття покупцем рішення про придбання товару, що і визначає обсяг майбутніх продажів продукції проекту.

Оптовий ринок - це ринок осіб або організацій, зацікавлених у товарах і послугах для їх подальшого використання в процесі виробництва, перепродажу або перерозподілу. Оптовий ринок репрезентований підприємствами, що закуповують товари для Їх подальшої переробки, організаціями-посередниками, які перепродують придбані товари з метою одержання прибутку, державними установами, що здійснюють покупки задля забезпечення виконання своїх функцій. Особливостями оптового ринку є крупні (але нечисленні) покупці, їх порівняна географічна концентрація, нееластичність попиту і залежність попиту на товари промислового призначення від попиту на товари широкого вжитку. Закупівлі на такому ринку ведуть професіонали - працівники підрозділів матеріально-технічного постачання підприємств та організацій.

1. **Прогноз обсягів збуту продукції проекту. Вивчення попиту, сегментування ринку. Методи прогнозування**

Заходи з відбору цільових ринків передують прогнозуванню обсягів збуту продукції інвестиційного проекту. Відбір цільових ринків для продукції проекту включає такі послідовні етапи: вивчення попиту, сегментування ринку, відбір цільових сегментів та позиціювання товару на ринку. На основі одержаних даних проводиться прогноз обсягів збуту.

**Вивчення попиту** включає аналіз поточного рівня попиту та його прогнозування.

Вивчення поточного рівня попиту здійснюється в такій послідовності: досліджується сукупний попит на товар; аналізуються сукупні потреби в товарі на даний момент; розглядаються потреби в товарі в певному регіоні; вивчаються потреби тих категорій покупців, яким даний товар може бути проданий; визначаються вимоги споживача до товару і фактори переваги при виборі товару покупцем (новизна й технічний рівень товару; якість; рівень післяпродажного сервісу; асортимент; якість упаковки; кліматичні умови; діючі стандарти; надійність; ціна; репутація постачальника; унікальність; дизайн; надійність поставок; наявність післяпродажного сервісу); аналізується попит на наявний у продавця в даний момент товар: з'ясовується, яких товарів у продавця немає, але на які існує високий попит певних категорій покупців; оцінюється обсяг споживання продукції в поточний період і темпи зростання в минулому періоді (1-3 роки, залежно від виду продукції); обсяг виробництва плюс імпорт мінус експорт; купівельна спроможність населення; попит на всі види порівнянної та взаємозамінної продукції; доходи населення з поділом по регіонах потенційного попиту.

На стан попиту впливають фактори політичного характеру (прийняття нових законодавчих актів тощо), економічного (зміна темпів зростання виробництва, зміна платоспроможного попиту), демографічного характеру, науково-технічний прогрес, фактори культурного та історичного порядку, зростання конкуренції, можливі надзвичайні ситуації.

Процес **ринкової сегментації** в цілях проекту полягає в подальшому поділі ринків залежно від груп споживачів і споживчих властивостей товарів.

Розрізняють чотири принципи сегментації споживчого роздрібного ринку: географічний, психографічний, поведінковий та демографічний.

Використання географічного принципу дає змогу поділити ринок на групи споживачів, об'єднаних характерними особливостями, властивими тому чи іншому регіону. Розміри цих регіонів залежно від спрямованості сегментації можуть коливатись у широких межах і не збігатися з адміністративно-територіальним поділом.

Сегментування з використанням психографічного принципу передбачає вивчення потенційних клієнтів з погляду психології, а саме, з огляду на спосіб життя, тип особистості. Кожному типу притаманне певне ставлення до товарів, суто індивідуальна реакція на рекламу, нові послуги.

Поведінковий принцип пов'язаний і великою мірою зумовлюється психографічним. В основі його використання в процесі сегментації лежить урахування різноманітних аспектів поведінки покупця. Виділяють такі сегментаційні змінні: привід для здійснення покупки, очікувані вигоди, статус покупця, інтенсивність споживання, ступінь схильності, ступінь готовності покупця до сприйняття товару, ставлення до товару.

Сегментація за демографічним принципом використовує такі змінні: вік; стать; величину, склад і вікову структуру сім'ї; рід занять; освіту; рівень доходів; релігійні переконання; расу; національність.

Сегментація споживачів роздрібного ринку має свої особливості порівняно з сегментацією оптового ринку, де оптовими покупцями виступають підприємства, організації оптової та роздрібної торгівлі, урядові установи, некомерційні організації. Для сегментації оптового ринку застосовують такі змінні: оборот, особливості виробництва, структура організації, географічне положення, кількість службовців, рівень експортних продажів, кількість і розташування філій, обігові кошти, поточні зобов'язання, іфибутковість, взаємини з конкурентами.

**Методи прогнозування.**

1. Метод простого аналізу тренда полягає в тому, що обсяг збуту прогнозується на основі недавніх або поточних показників.

2. Метод аналізу частки на ринку є аналогічним попередньому, але прогноз ґрунтується на припущенні, що частка продукції організації, яка здійснює проект, на ринку не зміниться.

3. Метод колективного аналізу керівників і спеціалістів полягає в тому, що вони під час ділової зустрічі обговорюють перспективи і визначають оцінки обсягів збуту на основі власного досвіду, результатів аналізу ринкових можливостей та можливостей своєї організації, а також ділової інтуїції.

4. Метод опитувань торговельного персоналу дає змогу визначити нові тенденції, сильні й слабкі сторони запропонованої продукції, оцінити опір споживачів новому товару, з'ясувати риси масових користувачів, розподілити прогнози збуту по товарних категоріях, групах споживачів і районах.

5. Метод опитувань споживачів дає змогу організації, яка здійснює проект, одержати інформацію про наміри зробити покупку, про рівень споживання, зміну торгових марок, періоди й причини покупок.

6. Метод нарощування ринку полягає в тому, що дані прогнозів обсягів збуту збираються з окремих ринкових сегментів, а потім зводяться разом.

7. Метод пробного маркетингу являє собою своєрідний різновид методу нарощування ринку. Сукупний обсяг можливого збуту оцінюють, виходячи з короткострокових, географічне обмежених продажів товару.

8. Для прогнозування обсягів збуту можуть використовуватися методи статистичного аналізу. Втім, застосування цих методів обмежене через відсутність як математичних ринкових моделей, так і вірогідних баз даних щодо стану ринку

**22. Ціноутворення продукту проекту**

Упорядкована методика формування ціни на продукцію має такі етапи:

1) постановка завдань ціноутворення;

2) визначення ціпових меж попиту;

3) аналіз витрат;

4) аналіз цін і товарів конкурентів;

5) вибір методу ціноутворення;

6) встановлення остаточної ціни.

Постановка завдань ціноутворення полягає у визначенні організацією, яка здійснює проект, своїх пріоритетів на поточному етапі. Це може бути забезпечення виживання, що ставиться за мету в тих випадках, коли на ринку надто багато виробників і існує гостра конкуренція або різко змінюються потреби споживачів. Щоб забезпечити виживання організації та збуту продукції, ціни встановлюють якнайнижчі, але такі, що гарантують покриття витрат. Це може бути максимізація поточного прибутку, що використовується в тому випадку, коли поточні фінансові показники важливіші за довгочасні. Встановлюють такі ціни, щоб забезпечити максимальне надходження прибутку. Це може бути завоювання лідерства за показниками частки ринку, що використовується в тому випадку, коли ставиться завдання захопити найбільшу частку ринку, гадаючи при цьому, що в перспективі буде можливість мати найнижчі витрати й найвищі довгочасні прибутки. Ціни в цьому разі знижуються до розумно можливого рівня. Завоювання лідерства за показниками якості продукції застосовують тоді, коли ставиться мета зробити продукцію найбільш високоякісною на ринку. Це вимагає встановлення високих цін для покриття витрат на досягнення високої якості.

Ціна, встановлена організацією, яка здійснює проект, визначить рівень попиту на товар, що відображає так звана крива попиту. Ця крива показує, яку кількість продукції може бути продано і за якою ціною. Якщо під впливом невеликої зміни ціни попит майже не змінюється, його називають нееластичним попитом. Якщо попит значно змінюється, його називають еластичним. Слід зазначити, що попит буде менш еластичним за таких обставин: продукція не має замінників на ринку; відсутні конкуренти; покупці не відразу помічають підвищення цін; покупці поволі змінюють свої звички і не квапляться шукати дешевшу продукцію; покупці вважають, що підвищена ціна виправдана підвищенням якості продукції; покупці гадають, що підвищення цін зумовлено інфляцією.

Зв'язок між ціною товару та його кількістю, яку продавці хочуть продати, називається пропозицією. Так званий закон пропозиції говорить, що за інших рівних умов чим вища ціна товару, тим більше бажання продавця виробити його і запропонувати на продаж.

Треба мати на увазі, що для так званого рівноважного ринку встановлюється така ціна, що кількість товару, яку покупці хочуть придбати, точно збігається з кількістю товару, яку продавці хочуть продати. Точка цінової рівноваги знаходиться на перетині кривих попиту та пропозиції.

Встановлення на товар проекту з певних причин граничне верхніх цін (як правило, в тих випадках, коли застосовується державне регулювання ціп) може бути пов'язане зі зменшенням доходу проекту внаслідок обмеження пропозиції при дефіцит товару на ринку. Попит зумовлює максимальну ціну, яку можна запросити за товар. Мінімальна ціна зумовлюється витратами.

**23. Цілі та зміст технічного аналізу. Місце реалізації проекту**

Технічний аналіз посідає проміжне місце між аналізом ринку та фінансовим аналізом. Цей аспект інвестиційного проекту демонструє можливість технічного здійснення проекту з прийнятним рівнем витрат.

Величезна різноманітність застосовуваних технологій, видів сировини та обладнання дуже ускладнюють типізацію технічного аналізу інвестиційного проекту. З цієї причини в більшості методик загального характеру (на відміну від вузькогалузевих) рекомендації щодо технічного аналізу зводяться до довгого переліку питань, які необхідно в ньому відобразити. Один з найповніших списків такого роду рекомендовано Міжнародною фінансовою корпорацією (МФК).

Усі питання, що стосуються технічного аналізу інвестиційного проекту, можна поділити на 13 груп:

1. Місце розташування (місце реалізації проекту);

2. Масштаб проекту, можливість збільшення масштабу виробництва;

3. Технологія;

4. Обладнання, організація його експлуатації та ремонту;

5. Інфраструктура;

6. Схема підприємства;

7. Організація підготовки і здійснення проекту;

8. Графік виконання проекту;

9. Підготовка та освоєння виробництва;

10. Забезпечення якості;

11. Розрахунок витрат на виконання проекту;

12. Матеріально-технічне постачання;

13. Поточні витрати виробництва та збуту;

У класичному проектному аналізі вибирати місце слід на території доволі великого географічного регіону, який може охоплювати кілька держав. При цьому міждержавне порівняння інвестиційного клімату є основним завданням. Якщо йдеться про інвестиційні проекти в Україні, то сама постановка завдання виключає таку проблематику. Апріорі маємо справу з інвестиційним кліматом даної держави, і хоч би який він був суворий і малопридатний для життя, вибрати інший ми не спроможні. Таку відсутність вибору треба усвідомлювати і намагатися її компенсувати іншими факторами, приміром, високою рентабельністю, швидкою окупністю, спеціальними гарантіями і т.п.

Перелік питань, доречний для України:

1. Карта розташування підприємства із зазначенням на ній основних автошляхів, залізниць та водних шляхів

2. Схеми земельних ділянок, питання власності на них

3. Характеристика ділянок (грунту), придатність ділянки для здійснення проекту

4. Транспортний доступ до ділянки

5. Найближчі порти

6. Розташування ринків збуту та шляхи доступу до них

7. Найближчі населені пункти

8. Найближчі промислові об'єкти

9. Вартість земельних ділянок та інвестиційні витрати

10. Стан переговорів по земельних ділянках

11. Одержання ліцензій або інших дозволів на земельні ділянки

**24. Організація руху товару проекту**

Канал руху товару проекту являє собою сукупність організацій або окремих осіб. зайнятих передачею права власності на товар проекту під час його руху від виробника до споживача. Функції каналів руху товару такі: продаж товару; збирання інформації, необхідної для планування та організації руху товару; встановлення контактів з потенційними споживачами; участь у просуванні товару; пристосування товару до вимог споживача; організація та проведення переговорів з метою передачі товару від виробника до споживача; організація руху товару, пов'язана з транспортуванням і складуванням товару; фінансування; прийняття ризику. Здійснюючи проект, використовують два базові типи каналів руху товару - прямі та непрямі.

Прямі канали руху товару пов'язані з переміщенням товарів від виробника до споживача без використання незалежних посередників. Способи організації прямих каналів руху товару такі: торгівля розносом, посилкова торгівля, торгівля через власну торговельну мережу. Здійснюючи проект, прямі канали руху товару слід використовувати в таких випадках: коли ринок споживачів є сконцентрованим; продукція потребує організації спеціалізованої служби сервісу; продукція є вузькоспеціалізованою за призначенням; ціна на ринку нестабільна і цінові зміни слід вносити оперативно; специфіка продукції проекту потребує внесення оперативних змін до конструкції за умовами експлуатації; існує широка мережа власних складів.

Непрямі канали руху товару пов'язані з переміщенням товарів від виробника до незалежного учасника руху товару, а потім до споживача. Непрямий канал характеризується рівнем та шириною каналу і використовується в тих випадках, коли продукція проекту виводиться на недостатньо вивчений ринок або коли продукція поставляється без передпродажної підготовки, а післяпродажний сервіс не є складним.

При виборі типів каналів руху товару проекту беруться до уваги такі фактори: характеристики споживачів (кількість, концентрація, потреби, мотивація); потенціал організації виробника товару (цілі, стан ресурсного забезпечення, досвід); характеристики товарів (споживчі показники, включаючи умови зберігання, вартість, потенційний обсяг випуску); характеристики організацій-конкурентів (споживчі показники товару, потенційний обсяг випуску, вартість, показники каналів руху товару). Треба врахувати, що у відносинах між виробниками та учасниками збуту наголос робиться на ціновій політиці, умовах продажу, територіальних правах, структурі послуг (відповідальність, тривалість контракту й умови його припинення).

Цінова політика пов'язана зі знижками, що їх одержують учасники збуту за виконання торговельних функцій, масові закупівлі, оплату готівкою, а також з розмірами комісійних. Умови продажу визначають ціну і гарантії якості, умови оплати й транспортування, компенсацію за непродану продукцію та знижки за повернення. Територіальні права визначають географічні райони, де можуть діяти учасники збуту і цільові ринки. Структура послуг характеризує роль кожного учасника каналів збуту. Вона визначає, хто навчає торговельний персонал, поставляє товари. проводить рекламні заходи, зберігає запаси.

Організація руху товару характеризується такими показниками: оперативністю виконання замовлень; здатністю термінової поставки продукції на спецзамовлення; можливістю заміни товару на якісний; забезпеченням різних партій товару; наявністю ефективної служби сервісу; рівнем цін надання послуг; якістю складської мережі; рівнем запасу товару та запасних частин; координацією асортименту; стабільністю поставок.

**25.** **Цілі екологічного аналізу. Основні етапи його проведення. Методики екологічного аналізу**

**Метою екологічного аналізу** є встановлення впливу проекту на навколишнє природне середовище, оцінка всіх вигід і витрат, понесених внаслідок цього впливу, та формування заходів, необхідних для пом’якшення або запобігання шкоди довкіллю під час здійснення проекту.

Незалежно від категорії проекту його екологічний аналіз проводиться за визначеною схемою:

***Першим*** етапом є характеристика та аналіз екологічних умов, в яких виконуватиметься проект, що потребує від аналітика дати опис природно-географічного середовища проекту, його фізичного та біологічного балансу, всіх аспектів, безпосередньо пов’язаних з реалізацією проекту.

***Наступним*** кроком досліджень є визначення позитивних і негативних наслідків, які матимуть місце у разі здійснення проекту, а також розробка заходів щодо усунення негативних наслідків, які неможливо ліквідувати. На цьому етапі розробляються заходи, спрямовані на охорону навколишнього середовища.

***Третій етап*** передбачає визначення та аналіз альтернативних можливостей реалізації проекту, наприклад місць розташування, використання технологій проекту тощо. Для кожної альтернативи необхідно визначити вигоди та витрати із застосуванням економічних співвідношень, інституційної придатності місцевим умовам і вимогам.

Після визначення альтернатив здійснення проекту ***необхідно розробити заходи***, спрямовані на зменшення негативного впливу на навколишнє середовище. План дій має визначати економічно обґрунтовані з точки зору витрат заходи, що можуть зменшити негативні наслідки до припустимого рівня. Цей план також передбачає заходи з компенсації, якщо виявлено, що зменшення негативного впливу є неможливим або надто дорогим з огляду на витрати.

Важливим кроком екологічного аналізу проекту є ***підготовка*** керівництва та спеціалістів, які відповідали б за екологічну безпеку проекту, здійснювали заходи з охорони та контролю стану навколишнього середовища. На цьому етапі можливо створення окремих екологічних відділів на місцях у тих агенціях та установах, що зацікавлені у реалізації проекту в умовах безпеки для навколишнього середовища.

***Заключним етапом*** екологічної діагностики проекту є розробка плану моніторингу (поточного контролю) стану навколишнього середовища і впливу проекту на нього. У плані конкретизується вид поточного контролю, визначаються особи та установи, які мають його здійснювати, оцінюється вартість заходів контролю.

Для вартісної оцінки наслідків проекту, а також порівняння впливу на навколишнє середовище кількох проектів використовують **методи ранжирування, бальної оцінки на інші способи експертної оцінки**.

В умовах наявної альтернативи практичної реалізації проекту та при порівнянні можливих варіантів на стадії формулювання проекту, коли підприємство ще не функціонує, використовують кілька **методів оцінки впливу проекту на навколишнє середовище**: метод контрольних списків; метод матриць; метод діаграми потоків; метод сумісного аналізу карт. Сучасна міжнародна практика оцінки екологічних наслідків проектів найчастіше застосовує методи, побудовані на визначенні ринкової ціни виробництва товарів і послуг (відповідно до таких трьох підходів: визначення продуктивності ресурсів, принцип втраченої вигоди (доходу), альтернативна вартість) та безпосередніх витрат, пов’язаних з реалізацією проекту, до яких насамперед належать методи аналізу ефективності витрат та оцінки превентивних витрат.

**26. Мета, завдання та методи інституційного аналізу проекту**

***Метою проведення інституційного аналізу*** проекту є визначення ступеня впливу *зовнішніх* (політичних, економічних, соціокультурних, правових тощо) і *внутрішніх* (рівня кваліфікації персоналу, залученого до проведення проекту, менеджменту організації, яка здійснює проект, та ін.) факторів на можливість успішної реалізації проекту.

Як основні ***завдання інституційного аналізу*** можна виокремити такі:

• аналіз політичної орієнтації та макроекономічної політики уряду;

• ідентифікація цілей проекту та напрямів розвитку, визначених урядом як пріоритетних;

• оцінка рівня менеджменту проекту та визначення параметрів його успішної реалізації;

• характеристика кадрового потенціалу організації та оцінка його здатності успішно виконати поставлені завдання;

• аналіз узгодженості цілей проекту з інтересами його учасників;

• діагностика організаційної структури і міри її відповідності досягненню результатів проекту.

Проведення інституційного аналізу потребує використання особливого методологічного апарату та інструментарію. Так, поряд з *методами і моделями кількісних оцінок* (описові моделі, які визначають взаємозв’язки між кількома змінними; аналітичні моделі, що характеризують можливі динамічні відхилення; моделі прийняття рішень та ін.) інституційний аналіз вимагає використання *методів якісних оцінок* і *ситуаційного аналізу*. Важливе значення для прийняття проектного рішення при проведенні інституційного аналізу проектів мають *методи експертних оцінок*. Тому аналітики, які використовують методики багатоступінчастих опитувань (метод Дельфі, Кутурова та ін.), повинні прагнути до зниження ступеня суб’єктивізму експертизи та надавати експертним оцінкам кількісних характеристик, що дозволяли б оцінити міру впливу тих чи інших факторів на ефективність проекту.

**27. Фактори, що впливають на організацію проекту**

Фактори, що впливають на організацію проект, поділяють на зовнішні та внутрішні.

**Оцінка зовнішніх факторів** передбачає вивчення політичних і правових умов реалізації проекту, державної політики з питань інвестування, оподаткування, регламентації імпортно-експортних операцій та зовнішньоторговельної діяльності, а також законодавчої бази про працю. При розгляді великомасштабних проектів аналітику слід визначити можливість державної підтримки проекту, що розглядається, та необхідність бюрократичних узгоджень.

**Аналіз внутрішніх факторів** містить оцінку рівня менеджменту команди проекту, можливість ефективного управління проектним циклом. Цей етап підготовки передбачає розгляд відповідності рівня кваліфікації та досвіду управлінської команди, ступінь її мотивації, спільність їх корпоративної культури з цілями та цінностями проекту і компанії, що його реалізує. Важливим також є аналіз трудового потенціалу персоналу, який планується залучити для реалізації проекту, та організаційної структури управління.

1. **Внутрішнє організаційне середовище. Принципи внутрішньої організації. Узгодження цілей проекту та цілей організації проекту**

Аналіз внутрішнього середовища проекту ґрунтується на основних принципах правильної організації, за допомогою яких можна зробити висновок про здатність організації реалізувати проект. Якщо цих принципів дотримано, здатність визнається досить високою.

Організаційна діяльність – це процес згрупування різних видів діяльності, необхідних для досягнення поставлених цілей, підпорядковування кожної групи керуючому (менеджеру), наділеному необхідними для керівництва даною групою повноваженнями, та забезпечення вертикальної і горизонтальної координації в структурі підприємства. Організаційна структура повинна забезпечити:

* розподіл обов’язків, щоб кожен знав, хто і що робить і за одержання яких результатів відповідає;
* усунення перешкод для нормальної діяльності, які виникають через нечітке визначення кола обов’язків;
* створення комунікаційної мережі для забезпечення процесу прийняття рішень, які відповідають цілям підприємства.

***Цілі організації засновані на таких принципах, за якими відбувається узгодження цілей проекту та цілей організації проекту:***

Принцип єдності мети. Структура організації є ефективною, якщо вона допомагає кожному внести свій вклад у досягнення цілей підприємства.

Принцип ефективності. Організація є ефективною якщо її побудовано таким чином, щоб сприяти досягненню цілей підприємства з мінімальними небажаними наслідками або витратами

Вибір бажаного критерію ефективності може спричинити певні труднощі. Так, один менеджер визначає ефективність розмірами прибутку, другий - конкурентоспроможністю і престижем у діловому світі, третій – низькою плинністю кадрів. Утім, хоч би якими критеріями вимірювалась ефективність, цей принцип лежить в основі будь – якої організаційної структури.

1. **Група принципів внутрішньої організації проекту, що стосуються оцінки рівня та діапазону управління**

Тим часом, як основною причиною організаційної діяльності є прагнення зробити співпрацю людей ефективною, причина багатоступеневості організації полягає в обмеженості діапазону управління. Наявність організаційних рівнів викликана тим, що існує кількісна межа числа співробітників, діяльність котрих менеджер може належним чином контролювати. Кожна організація повинна визначити, яку кількість підлеглих може мати керівник.

Принцип діапазону управління. Для кожної управлінської посади існує граничне число співробітників, яким спроможна ефективно керувати одна людина.

Французький вчений Грайкунас 1933 р. Виразив принцип діапазону управління у вигляді математичної формули, яка виходить з того, що складність управління зростає в геометричній прогресії із зростанням числа підлеглих. За його теорією, існує три види посадових зв’язків “підлеглий – керівник ”:

1) прямий одиничний зв’язок;

2) прямий груповий зв’язок;

3) перехресний зв’язок.

Прямий одиничний зв’язок прямо і особисто зв’язує керівника з його безпосередніми підлеглими. Так, якщо у А є троє підлеглих – Б,В і Г, то маємо три прямі одиничні зв’язки.

Прямий груповий посадовий зв’язок існує між керівником і кожною можливою комбінацією підлеглих. Так, керівник може працювати з одним з підлеглих у присутності іншого, з усіма підлеглими відразу і т.д. Якщо у А троє підлеглих, то всі посадові зв’язки включають зв’язок Б з В, Б з Г, В з Б, В з Г, В з Г, Г з Б, Б з В і Г, В з Б і Г, Г з Б і В.

Перехресні посадові зв’язки виникають, коли підлеглі працюють одна з одним. Для Б, В і Г існує шість перехресних зв’язків: Б-В, Б-Г, В-Г, В-Б, Г-Б, Г – В.

На основі аналізу цих зв’язків Грайкунас вивів свою формулу, яка має такий вигляд:

D = n{2 n-1 +(n-1)}, Де D – можлива кількість посадових зв’язків, n – кількість підлеглих.

1. **Група принципів внутрішньої організації проекту стосовно структурного поділу організації, який зумовлений обмеженістю підлеглих у одного керівника**

Обмеженість числа підлеглих, якими можна безпосередньо керувати, зумовлює необхідність структурного поділу організації. Згрупування видів діяльності й працівників у структурні підрозділи дає можливість необмеженого розширення організації. Структурні підрозділи розрізняються залежно від використовуваних для угрупування видів діяльності базових схем, основні з котрих наведено нижче.

Під функцією підприємства розуміється те, чим воно займається. Основними функціями виробничого підприємства, базову схему для якого наведено нижче, є виробництво, збут і фінансування, торговельного – закупівля, продаж і фінансування, транспортного – експлуатація, рух, фінансування і т.д.

Головні переваги функціонального групування видів діяльності полягає у логічності даного способу, врахуванні фактора професійної спеціалізації співробітників та підвищенні відповідальності вищого управлінського персоналу за кінцеві результати виконання тієї чи іншої функції. Втім, якщо підприємство випускає широкий асортимент продуктів, веде свою діяльність на різних територіях або має відмінні ринки збуту, застосовуються інші схеми організаційних угрупувань.

Основою організаційної структури є повноваження. Повноваження – це засіб, за допомогою якого групи, впорядковані за видами діяльності, можуть бути підпорядковані одному менеджеру, завдяки чому здійснюється координація організаційних підрозділів. Повноваження забезпечують наявність первинної комунікації на підприємстві, оскільки пов’язані з тими повідомленнями, які стосуються ухвалених рішень.



1. **Соціальний аналіз: його призначення, цілі, завдання та методи проведення**

Проектний аналіз розглядає зовнішнє середовище проекту не тільки з точки зору екології, а й **соціального середовища**. Метою соціального аналізу є визначення прийнятності варіантів реалізації проекту з погляду користувачів, населення регіону, де здійснюється проект, розробка стратегії реалізації проекту, що дає змогу отримати підтримку населення, досягти цілей проекту та поліпшити характеристики його соціального середовища.

Аналіз проекту передбачає визначення впливу проекту на людей, що беруть у ньому участь, користуються його результатами, одержують відповідні вигоди, на виробників, постачальників та інших учасників проекту.

**Основними компонентами соціального аналізу** є: оцінка населення, що проживає в зоні реалізації проекту, з погляду етнічно-демографічних та соціокультурних особливостей, умов проживання, зайнятості, відпочинку та визначення ступеня впливу проекту на ці параметри; встановлення рівня адекватності проекту культурі та організації населення в районі його здійснення; розробка стратегії забезпечення підтримки проекту на всіх стадіях підготовки, реалізації та експлуатації з боку населення району.

При аналізі соціального середовища проекту аналітик повинен провести **сегментування**, визначити цільові групи населення, на які спрямоване проектне рішення, виявити зміни, які можуть відбутися в соціальній організації та способі життя проектного населення в результаті реалізації проекту.

Важливим аспектом вивчення соціального середовища є характеристика **демографічних процесів та етнографічної структури населення**, яку звичайно подають за статтю, віком, належністю до певної етнографічної групи, станом здоров’я, рівнем освіти та територіальним розподілом населення. При дослідженні демографічної ситуації розглядаються культурні традиції, структура зайнятості, рівень доходів, житлові умови

При проведенні соціального аналізу проекту аналітики повинні **прогнозувати соціальний розвиток регіонів**, яких стосується проект. На підставі вивчення державної політики, пріоритетних напрямів розвитку регіонів та критеріїв підтримки проектів соціологи проектують соціальне оточення проекту.

Однією з **умов досягнення успіху проекту** є завоювання прихильності, підтримки активного населення та організацій з експлуатації та обслуговування проекту. Їх участь може мати різні форми: консультації по відбору і плануванню інвестицій, надання робочої сили, матеріалів або фінансових вкладень, моніторинг проекту тощо.

При проектуванні соціального середовища проекту необхідно визначити **систему показників**, яка відтворює розвиток регіону проекту. Найбільш поширеною є система соціальних індикаторів, які відображають демографічний стан, зайнятість, соціальну структуру, житлові умови, громадське життя, охорону здоров’я та рівень злочинності регіону проекту.

1. **Фінансовий аналіз. Показники рівня інфляції. Капітальні витрати проекту. Віднесення капітальних витрат до активів. Джерела фінансування проекту. Ціна акціонерного капіталу проекту. Плановий баланс грошових потоків проекту**

**Фінансовий аналіз проекту** здійснюється з метою визначення фінансової життєздатності проекту для прийняття рішення про доцільність його інвестування та фінансування.

Аналітична робота з оцінки фінансових аспектів проекту потребує встановлення найбільш привабливих з можливих альтернатив проекту в умовах невизначеності, а також розробки стратегії управління чи контролю за критичними параметрами проекту.

Дуже важливою часткою фінансового обґрунтування проекту є прогнозування балансового звіту документа, в якому відображені накопичені активи компанії та джерела їх фінансування, що базується на оцінці руху грошових коштів та інших активів і зміни пасивів. Прогноз балансового звіту відображає припустимий розвиток накопичуваних активів і джерела їх формування.

*Показники інфляції*

Темпи інфляції визначаються як величина зміни індексів цін (що є вираженням вартості споживчого кошику по відношенню до певного періоду, %). Найбільш поширеним показником є зміна індекса споживчих цін (ІСЦ, англ. CPI - commodity price index) - споживча інфляція, індекса цін виробників (ІЦВ) та дефлятора ВВП. Зручність використання ІСЦ полягає насамперед у використанні досить великої кількості товарів та висока частота оновлення даних статистичними органами (зазвичай місяць), тоді як дані щодо дефлятора ВВП, який однак охоплює більшу кількість товарів, доступні лише щоквартально.

Індекс цін (*I*) - це відношення ціни в період *t* (*Pt*) до ціни базового періоду (*Pb*), тобто:



*Темп інфляції* визначається як відношення різниці індексу цін поточного періоду та індексу цін попереднього періоду до індексу цін попереднього періода:



Річні темпи інфляції (або ж для кращого вирізнення їх в окремий показник - рівень інфляції) відображають зміну інфляції за рік. Річний рівень інфляції використовується для відображення реальної процентної ставки за виразом, що отримав назву формула Фішера:

*i* = *r* + *n*,

де: *n* - рівень інфляції, *r* - реальна процентна ставка, *i* - номінальна процентна ставка.

Знаючи майбутню грошову суму і відсоткову ставку щорічного доходу, можна розрахувати сьогоднішню вартість цієї грошової суми, виходячи із формули компаудинга:

*Р= С/(1+h)n,*

де С - майбутня сума з приростом, Р - першопочаткова інвестована сума, h - відсоткова ставка, n - кількість періодів, за які проводиться сумування доходу.

Такий фінансовий еквівалент майбутньої грошової суми стає тим нижче чим більший строк її отримання, і чим вища норма доходності.

Усі ***джерела формування*** інвестиційних ресурсів поділяються на три основні групи:

* власні;
* залучені;
* позичкові.

*Ціна акціонерного капіталу* (*ЦАК*) розраховується за такими формулами:

для простих акцій -

,



де *Дп* - прогнозне значення дивіденду на певний період; *Цза* - ринкова ціна простої акції;

*п* - прогнозований темп приросту дивідендів;

для привілейованих акцій-

,



де *Д* - фіксований дивіденд у грошовому виразі; *Цпа* - ринкова ціна привілейованої акції.

1. **Економічний аналіз. Матриця економічної привабливості та ефективності на різних етапах реалізації проекту**

**Економічний аналіз проекту** проводиться з метою встановлення його національної привабливості, оцінки економічної ефективності на підставі альтернативної вартості ресурсів, які використовуються у проекті, і продукції проекту та визначення можливості сприяння проекту національному добробуту країни.

Визначення **економічної привабливості проекту** пов’язане з оцінкою його з точки зору можливості досягнення певних економічних цілей розвитку країни. Оцінка **економічної ефективності проекту** проводиться з метою встановлення результативності використання ресурсів суспільства в межах проекту.

На практиці аналітики досить часто користуються *методом позиціювання проектів за критеріями економічної привабливості* *й ефективності*, для чого відносять проект до одного з квадратів матриці (рис.), яка відображає позицію уряду щодо підтримки тих чи інших проектів.

Найпривабливішим у цій матриці є верхній правий квадрат, в якому і привабливість, і ефективність проектів є вищими. Це - проекти з розвитку нових ринків, поліпшення конкурентних позицій країни, випуску нових продуктів. Як правило, вони реалізуються в приватному секторі, оскільки економічно ефективні проекти практично завжди привабливі і з фінансового погляду.

Економічно привабливі проекти (лівий верхній квадрат), які не є економічно ефективними, потребують підтримки уряду для підвищення своєї ефективності. Тому активна роль держави при ідентифікації проектів, просуванні кращих з них, їх частковому фінансуванні надає можливості для реалізації даних проектів. Це - проекти, які забезпечують розвиток інфраструктури регіонів і країни в цілому (транспортні комунікації, зв’язок, морські порти та аеропорти тощо), а також проекти, спрямовані на соціальний розвиток. Характерною особливістю таких проектів є необхідність їх державної фінансової підтримки. Для підвищення ефективності проекту держава може підтримати ініціативу приватних інвесторів і донорів.

Непривабливі з погляду вигід для суспільства проекти (нижній правий квадрат) мають здійснюватися виключно за рахунок приватних інвестицій. Участь суспільних коштів у таких проектах може бути виправдана лише в разі можливості одержання солідних фінансових вигід.

1. **Поняття тіньового утворення, механізм визначення тіньових цін для окремих ресурсів проекту**

Суспільну цінність ресурсів визначають на базі тіньових цін. **Тіньова ціна** - це суспільна оцінка продукту або ресурсу, виражена у грошовому вимірі та сформована на базі:

- граничних витрат виробництва необхідного ресурсу;

- вартості імпортних аналогів на основі еквівалента світових цін;

- величини альтернативної вартості ресурсів, витрачених на виробництво даного продукту.

Перший підхід передбачає оцінку *граничних (маржинальних)* витрат виробництва необхідного ресурсу, які відображають необхідні видатки виробника при виробництві додаткової одиниці продукції. При недозавантажених потужностях граничні витрати менші, ніж собівартість одиниці продукції, що робить випуск додаткових обсягів вигідним як для підприємств, так і для суспільства в цілому. Якщо ж економічна система збалансована, то залучення до виробництва нових ресурсів вимагає великих витрат і граничні витрати починають перевищувати собівартість продукції.

Для визначення еквівалента світової ціни експортних та імпортних товарів використовують *паритетні ціни*, які відображають еквівалент ціни світового ринку, виражений у місцевій валюті.

Розрізняють імпортний(порівняльні місцеві ціни за імпортні товари) та експортний паритет(порівняльні ціни, сплачені за експортні товари).

При визначенні світових цін звичайно використовують умови експортування франко-борт (*free on board - FOB*), які відображають умови оплати з великого експортного порту, або умови імпортування «вартість-страхування-фрахт» (*cost, insurance, freight - CIF*) у великому імпортуючому порту традиційного ринку.

Для оцінки економічної вартості імпортозаміщуваних товарів або товарів, які можуть імпортуватися, розраховується ціна імпортного паритету. Економічна величина імпортного паритету розраховується переведенням валютної вартості імпорту в національний еквівалент за офіційним обмінним курсом, а потім позиції проекту, що не є імпортозаміщуваним (транспортування на території країни, витрати на маркетинг і збут), коригують на коефіцієнт переводу, який відображає викривлення економічної вартості цих послуг.

*Коефіцієнт переводу (або коефіцієнт перерахунку)* використовується також для визначення економічної вартості на товари й послуги, якщо фінансові показники проекту розраховані. Цей коефіцієнт відображає ступінь викривлення суспільної цінності продукту шляхом державного регулювання економічних процесів.

Чим вищий цей показник, тим більш викривлені на даному ринку ціни порівняно з конкурентним ринком.

Товари, не залучені до зовнішньоторговельного обігу, - це ті товари, імпорт та експорт яких економічно недоцільний (через великі транспортні витрати або властивості, що мають схильність до швидкого псування) або для яких існують обмеження ввезення і вивозу з боку держави, а також вартість яких менша за ціну CIF і більша за ціну FOB.

Усі вищезгадані методичні підходи для встановлення тіньових цін мали в основі при визначенні економічної вартості даних товарів і ресурсів світові ціни на них або їх аналоги. Однак існують ресурси, для яких немає світової ціни, - земля, робоча сила, різноманітні послуги. До них застосовують третій спосіб визначення тіньової ціни - визнання їх альтернативної вартості.

**Проектний аналіз** - це методологія, яка застосовується для визначення, порівняння та обґрунтування альтернативних управлінських рішень і проектів, що дозволяє, в свою чергу, здійснювати вибір і приймати вивірені рішення в умовах обмеженості ресурсів.

**Основні складові проектного аналізу**:

*- концепція проекту*, що визначає його основні особливості як об’єкта дослідження;

- *фази та стадії життєвого циклу;* *принципи*, на яких базується проектний аналіз;

- *критерії відбору й оцінки* проектів,

- *аспекти проектного аналізу*: аналіз ринку, технічний, інституційний, екологічний, соціальний, фінансовий та економічний аналіз.

**Концепція проектного аналізу** - набір методичних принципів, які визначають послідовність збору та способів аналізу даних, методів визначення інвестиційних пріоритетів, способів урахування широкого кола аспектів до прийняття рішень про реалізацію проекту.

Одним з **головних завдань** *ПА* є встановлення цінності проекту, яка визначається різницею його позитивних результатів та негативних наслідків.

**Методологія проектного аналізу** ґрунтується на системі таких **принципів**:

- альтернативність (вибор найкращого варіанта з наявно можливих),

- обумовленість (чітке розмежування вигід і витрат, які зумовлені рішенням про реалізацію проекту чи відмову від нього),

- маржинальність (розгляд кількісного значення впливу змін, які безпосередньо співвідносяться з прийняттям проекту чи його відхиленням),

- порівняння ситуації «з проектом» та «без проекту» (врахування очікуваних з часом змін у потоках вигід й витрат як для ситуації з проектом, так і без проекту),

- визначення строку початку і завершення проекту.

**Проект** - одноразовий комплекс взаємопов’язаних заходів, спрямований на досягнення конкретних результатів при встановленому матеріальному (ресурсному) забезпеченні з чітко визначеними цілями протягом заданого періоду часу.

**Мета проекту** – бажаний та доведений результат, досягнутий у межах певного терміну при заданих умовах реалізації проекту.

**Проект відрізняється від поточної діяльності** тимчасовістю, унікальністю, цільовою спрямованістю.

**Інвестиції** – вкладення коштів, майнових та інтелектуальних цінностей в матеріальні та нематеріальні активи.

***Інвестиційний проект*** - це пакет інвестицій і пов’язаних з ними видів діяльності, які характеризуються:

* певною метою (цілями), вирішенням проблеми досягнення результатів;
* обмеженістю фінансових ресурсів і періоду від початку до завершення проекту;
* наявністю певних зовнішніх умов (інституційних, економічних, правових тощо);
* взаємозв’язаністю процесів вкладення ресурсів (грошових, фінансових, інтелектуальних) та отримання результатів.

Функціонування організації та проекту значною мірою відрізняються один від одного за такими **критеріями**, як тип вирішуваних проблем, характер діяльності, ступінь інтенсивності використання ресурсів, можливості використання накопиченого досвіду, ціна помилок і т. ін.

**Головними властивостями проекту** є масштаб, складність, якість та тривалість. За характером та сферою діяльності виділяють промислові, організаційні, економічні, соціальні та проекти розвитку.

**Основні ознаки проекту:** кількісна вимірюваність, часовий горизонт дії, цільова спрямованість, життєвий цикл, системне функціонування проекту, його елементний склад, існування в певному зовнішньому середовищі та ін.

**Додаткові ознаки проекту:** ресурсні обмеження; неповторність, новітність поставлених задач і проблем; комплексність;необхідність правового й організаційного забезпечення та ін.

Залежно від того, як реалізація одного проекту впливає на результати іншого, **розрізняють проекти**: незалежні; взаємовиключаючі; умовні; заміщуючі; синергічні. Проекти класифікуються ще й за такими критеріями: клас, тип, вид, масштаб, складність, тривалість.

Здійснення проекту проходить в оточенні динамічного **зовнішнього** та під впливом **внутрішнього** **середовищ**. **До факторів найближчого оточення** проекту належать сфери фінансів, збуту, виробництва, матеріального та кадрового забезпечення, інфраструктури, а також керівництво підприємства; **до внутрішнього середовища** - економічні та соціальні умови реалізації проекту, його організаційна структура, учасники, стиль керівництва проектом, методи та засоби комунікації. До **факторів зовнішнього середовища** належать: політичні, економічні, соціальні, правові, науково-технічні, культурологічні, природні та екологічні, інфраструктурні

**Учасники проекту**: ініціатор(автором ідеї), замовник (майбутній власник та користувач результатами проекту), інвестор(вкладає інвестиції в проект), керівник проекту (юридична (фізична) особа, якій замовник та інвестор делегують повноваження щодо здійснення проекту - планування, контролю та координації робіт усіх учасників проекту), команда проекту ( специфічна організаційна структура, очолювана керівником проекту та створена на період здійснення проекту), контрактор (учасник проекту, що вступає до відносин із замовником та бере на себе обов’язок за виконання робіт по контракту), субконтрактор (вступає в договірні відносини з контрактором чи субконтрактором більш високого рівня), проектувальник (виконує за контрактом проектно-дослідницькі роботи в межах проекту), генеральний підрядник, постачальники, лі цензори (виділяють ліцензії на право володіння земельною ділянкою, проведення торгів, виконання окремих видів робіт і послуг), органи влади, власник земельної ділянки, виробник кінцевої продукції проекту, споживачі кінцевої продукції, інші учасники проекту.

**До етапів управління проектом відносяться:**

• початок та побудова проекту;

• поточне управління та узгодження;

• криза проекту;

• завершення проекту.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Етап початку та побудови проекту**  1.1. Стратегічне управління проектом | | Аналіз зовнішнього оточення проекту,аналіз учасників, визначення мети та ієрархії цілей, обмежень та складності, аналіз беззбитковості проекту, вибір критеріїв ефективності проекту, оцінка ризиків проекту, розгляд альтернатив них варіантів проекту |
| 1.2. Оперативне управління проектом | | Аналіз проекту по аспектах, розробка проектної документації, скринінг, розробка календарного плану робіт |
| 1.3. Інструментальне управління проектом | | Організація проекту та визначення його команди, форм зв'язків, матеріального та нормативно-методичного забезпечення, прогнозування продажу і розрахунок витрат проекту, пошук джерел фінансування |
| **2. Етап поточного управління та узгодження** | | |
| 2.1. Стратегічне управління проектом | | Паблік рілейшенс, специфікація продукції, управління організаційною структурою, управління укладанням контрактів, ревізія |
| 2.2. Оперативне упр. проектом | | Планування та контроль |
| 2.3. Фінансове планування | | Управління ресурсами, управління ризиком |
| 2.4. Контроль | | Моніторинг та оцінка, регулювання коригуючих впливів, контроль виконання робіт, контроль витрат, контроль якості |
| 2.5. Інструментальне управління проектом | | Керівництво проектом, техніка спільної роботи, підвищення кваліфікації кадрів, запровадження певних культурних та етичних норм |
| **3. Етап кризи проекту** | | |
| 3.1. Стратегічне упр. проектом | Зміна цілей, зміна вимог до проекту, управління змінами | |
| 3.2. Оперативне упр. проектом | Покращення проекту (нові цілі - нові результати), аналіз покращеного проекту | |
| 3.3. Інструментальне упр. | Підтримання консенсусу або усунення конфлікту, зміна або переміщення персоналу | |
| **4. Етап завершення проекту** | | |
| 4.1. Стратегічне упр. проектом | Скорочення проекту, завершення справ | |
| 4.2. Оперативне упр. проектом | Оцінка стану проекту, розробка документації для завершення проекту, передача досвіду | |
| 4.3. Інструментальне управління проектом | Управління переходом права власності, здійснення заходів щодо скорочення проекту, оцінка персоналу | |

**Життєвий цикл проекту** - період часу від задуму проекту до його закінчення, який може характеризуватися моментом здійснення перших витрат за проектом (поява проекту) і отриманням останньої вигоди (ліквідація проекту).

**За класифікацією UNIDO виділяють три фази ЖЦП**: передінвестиційна, інвестиційна та експлуатаційна, які, в свою чергу, розгалужуються на стадії.

**Передінвестиційна фаза** стадії: преідентифікація; ідентифікація; підготовка; розробка та експертиза; детальне проектування.Напередінвестиційній фазі проводяться дослідження по визначенню інвестиційних можливостей, здійснюється аналіз альтернативних варіантів та попередній вибір проекту, а також підготовка проекту: попереднє обґрунтування і детальна розробка, висновки щодо проекту та рішення про його інвестування.

На **інвестиційній фазі** проводяться такі роботи: встановлення правової, фінансової, організаційної засад для здійснення проекту; придбання та передача технології, а також основні проектні роботи; придбання землі, будівельні роботи й встановлення обладнання; передвиробничий маркетинг, а також забезпечення постачання та формування адміністрації фірми; набір і навчання персоналу; здача в експлуатацію підприємства.

**Експлуатаційна фаза** розглядається як з точки зору короткотермінових, так і довготермінових засад. Перші стосуються початку виробництва, коли можуть виникати проблеми чисто технічні й виробничі, а довготерміновий підхід має відношення до обраної стратегії і загальних витрат на виробництво і маркетинг, а також надходження від продажів. Основними стадіями експлуатаційної фази є здача в експлуатацію; заміна і оновлення; розширення та інновації; заключна оцінка проекту.

**Тривалість проектного циклу** залежить від великої кількості обставин, в першу чергу від виду проекту та його учасників. Вартість передінвестиційних досліджень перебуває у взаємозв’язку з такими чинниками: масштаб і природа проекту; вид, межі та глибина передінвестиційних досліджень; категорія замовника та підрядника досліджень; час і зусилля, потрібні для збирання й аналізу інформації.

**Підхід Всесвітнього банку** до класифікації стадій проекту полягає в поділі циклу проекту на 6 стадій: ідентифікація, розробка, експертиза, переговори, реалізація та завершальна оцінка; перші три складають фазу проектування, останні – фазу впровадження.

**Ідентифікація** – стосується вибору або генерування таких грунтовних ідей, які можуть забезпечити виконання важливих завдань розвитку. На цій стадії слід скласти перелік усіх можливих ідей, придатних для досягнення цілей економічного розвитку.Після того, як проект пройшов першу стадію циклу (ідентифікацію), необхідно прийняти рішення, чи варто продовжувати розгляд ідеї.

**Стадія розробки**. Для цього потрібне послідовне уточнення проекту за всіма його параметрами, а саме за його технічними характеристиками, врахування його впливу на довколишнє середовище, ефективності та фінансової здійснимості, прийнятності з соціальних і культурних міркувань, а також масштабності організаційних заходів. Розробка проекту включає звуження кола запропонованих на першій стадії циклу ідей шляхом детальнішого їх вивчення. Можливе проведення кількох типів досліджень, у тому числі попереднє інженерне проектування, аналіз економічної та фінансової здійснимості, розгляд систем адміністративного управління, які необхідні для успішного здійснення проекту та подальшої його експлуатації, оцінка альтернативних варіантів під поглядом захисту навколишнього середовища, оцінка впливу проекту на місцеве населення та його найвразливіші групи тощо. Чим більше ми знаємо про різні підходи до управління проектом, тим більше можливості маємо забракувати невдалі варіанти й приступити до детального вивчення обраного проекту

**Експертиза** забезпечує остаточну оцінку всіх аспектів проекту перед запитом чи рішенням про його фінансування. На заключному етапі розробки проекту готується детальне обґрунтування його доцільності та здійснимості із зазначенням тих компонентів проекту, які дадуть максимальний прибуток.

На стадії експертизи увага, як правило, зосереджується на оптимальному варіанті.

Провадиться докладне вивчення фінансово-економічної ефективності, факторів невизначеності й ризиків, а також окремих змін у керівництві або політиці, які можуть вплинути на успіх здійснення проекту.

**На стадії переговорів** інвестор і замовник, який хоче одержати фінансування під проект, докладають зусиль для того, щоб дійти згоди щодо заходів, необхідних для забезпечення успіху проекту.

Досягнуті домовленості потім оформлюються як документально застережені юридичні зобов’язання. Після проведення переговорів складається протокол намірів, меморандум або інші документи, що відображають досягнуті домовленості.

Під **реалізацією проекту** розуміють виконання необхідних робіт для досягнення його цілей. На стадії реалізації провадиться контроль і нагляд за всіма видами робіт чи діяльності в міру розвитку проекту.

Порядок проведення контролю та інспекції має бути погоджено на стадії переговорів.

На **стадії завершальної оцінки** визначається ступінь досягнення цілей проекту, із набутого досвіду робляться висновки для його використання в подальших проектах. У перебігу цієї стадії треба порівняти фактичні результати проекту із запланованими.

***Досить поширеними критеріями відхилення ідей проектів є:***

* недостатній попит на запропонований продукт, одержуваний в результаті реалізації проекту, або відсутність у даного товару істотних переваг;
* висока вартість проекту порівняно з очікуваними доходами;
* відсутність зобов’язань з боку організації або людей, які отримуватимуть вигоду від здійснення проекту;
* відсутність політичної підтримки;
* технологія, не придатна для здійснення проекту;
* надмірній масштаб проекту, що не відповідає організаційним та управлінським можливостям;
* надмірний ризик проекту;
* висока вартість сировини й значні витрати на оплату кваліфікованої робочої сили.

**Аспекти проектного аналізу:**

**-** маркетинговий

* технічний
* інституційний
* екологічний
* соціальний
* фінансовий

**Аналіз здійснимості проекту передбачає відповіді на запитання:**

* проведено відбір альтернативних варіантів проекту;
* ідентифіковано основні організаційні й політичні проблеми, які можуть вплинути на долю проекту, і визначено, що вони можуть бути розв’язані;
* визначено очікувані вигоди і витрати;
* існує цілковита підтримка як влади, так і інших учасників проекту.

**Модель оцінки додаткових вигід:** розрахунок приросту вигід, отриманих завдяки здійсненню проекту, помноженому на ціну вигід.

**Модель оцінки додаткових затрат:** визначення кількості потрібних додаткових ресурсів, помножених на їх ціну.

**Явні** **матеріальні вигоди** (затрати, обумовлені зменшенням (збільшенням) витрат або отриманням додаткових доходів (витрат), величина яких, як правило, очевидна, що дозволяє досить легко визначити їх фінансове значення.

Зазвичай явні затрати і вигоди використовують для розрахунків фінансового аналізу проекту, оскільки вони базуються на оцінці вигід і затрат з урахуванням ринкових цін.

**Неявні** **вигоди (затрати)** - побічні вигоди (затрати), які супроводжують проект. Вони пов’язані з економічними або соціальними наслідками проекту і мають непрямий характер.

Неявні вигоди (затрати) обов’язково відображаються в економічній оцінці проекту, коли його привабливість оцінюється з позицій суспільства в цілому. Для оцінки вигід і затрат з точки зору економічного аналізу бажано використовувати альтернативну вартість ресурсів і продукції.

**Методика оцінки** **неявних вигід і затрат** передбачає застосування таких прийомів:

*- визначення цін товарів і послуг споріднених ринків*, на яких дані неявні вигоди і затрати мають кількісний вимір.

- *непряма оцінка, або оцінка цін товарів гіпотетичного ринку (*опитування людей, яких стосується проект, чи були б вони готові заплатити або одержати компенсацію якби існував ринок для даних неявних вигід або затрат);

*- максимальна - мінімальна величина* - визначення кількісної величини неявних затрат, яку вигоди повинні перебільшити.

**Альтернативна вартість** - це втрачена вигода від використання обмежених ресурсів для досягнення однієї мети замість іншого, найкращого з тих, що лишилися, варіанта їх застосування.

**Концепція альтернативної вартості є ключовою** в проектному аналізі.

**Класифікаційні ознаки витрат:**

* можливість відображення у бухгалтерській звітності (бухгалтерські та економічні);
* ступінь динамічності витрат залежно від збільшення чи зменшення обсягів виробництва (постійні, змінні);
* період здійснення затрат (довгострокові, короткострокові);
* спосіб віднесення затрат на одиницю продукції (середні, граничні);
* походження витрат (експлуатаційні, фінансові);
* ступінь покриття реальної вартості;
* можливість розподілу.

Усі витрати, зміни яких безпосередньо не пов’язані з обсягом продажів, називаються **постійними** (амортизація, адміністративні накладні витрати, страховка, орендна плата та аналогічні обов’язкові платежі).

**Теорія раціональної поведінки фірми** вимагає визначення не лише величини середніх витрат на одиницю випуску продукції (середні загальні, середні змінні та середні постійні), але й величини граничних, або маржинальних витрат. **Граничними** називають ті додаткові витрати, які вимагатимуть від виробника випуску однієї додаткової одиниці продукції.

**Один з найважливіших принципів поведінки виробника:** нарощувати випуск продукції до тих пір, поки граничний дохід не дорівнюватиме граничним витратам.

До **операційних** **витрат** належать величина всіх платежів за матеріальні ресурси, оплата праці, накладні витрати, пов’язані з виробництвом продукції та функціонуванням підприємства.

Процентні платежі та орендна плата – ***фінансові витрати****. Їх* мета - оцінити ефективність діяльності компанії і вплив на неї відповідного способу фінансування (співвідношення позичкових коштів і власного капіталу).

**Вартість заміщення**, або **методика оцінки ТМЗ** **за ціною придбання наступної одиниці** (*next-in-first out* - NIFO) забезпечує відтворення достатніх коштів для придбання нової одиниці з експлуатацією старої.

**Комплексні,** або **нероздільні - в**итрати, які не можна розділити на компоненти та ідентифікувати з конкретними діями (страховка устаткування, електроенергія).

**Концепція оцінки грошей у часі**: вартість грошей з плином часу змінюється з урахуванням норм прибутку на ринку грошей. У процесі порівняння коштів використовують два поняття: **майбутня вартість коштів** (***FV***) та **теперішня вартість коштів (*PV*).**

**Майбутня вартість -** сума інвестованих у теперішній момент коштів, в яку вони мають перетворитися через певний проміжок часу з урахуванням певної ставки процента.

**Теперішня вартість** - це майбутня сума грошових надходжень, приведених з урахуванням певної ставки процента до теперішнього періоду.

**Ставка процента** - вимір часової вартості грошей, сума процента на інвестиції, яка може бути отримана за даний період часу.

Інвестування у ***короткому проміжку часу***, то користуються **простим процентом** - сумою, яку нараховано на первинну вартість вкладу в кінці одного періоду. Він обчислюється за формулою:

**І = р · і · n,**

*де* I *- грошовий вираз процента, сума процентних грошей, які нараховано за період інвестування;*

p *- первинна вартість вкладу;*

i *- процентна ставка;*

n *- кількість періодів платежів.*

Майбутня вартість розраховується таким чином:

**FV = PV + I**

Інвестування у ***тривалому проміжку часу*** - ***складним процентом -*** сума доходу, яка утворюється в результаті інвестування за умови, що сума нарахованого процента не виплачується після кожного періоду, а приєднується до суми основного вкладу і у подальшому платіжному періоді сама приносить дохід.

**FV = PV(1 + i)n**,

де *i* - ставка процента у поточному або реальному виразах;

*n* - кількість років або строк служби проекту;

(1 + *i*)*n* - коефіцієнт (фактор) майбутньої вартості для *i* та *n*.

**Компаундування (нарахування*)*** - операція, що дозволяє визначити величину остаточної майбутньої вартості за допомогою складних процентів.

**Дисконтування** - процес визначення теперішньої вартості потоку готівки шляхом коригування майбутніх грошових надходжень за допомогою коефіцієнта дисконтування.

Вартість рівновеликих платежів (або надходжень), які здійснюються через однакові проміжки часу продовж певного періоду - **ануїтет**. Розрізняють *майбутню вартість ануїтету* (вартість ануїтету на момент останньої виплати) та *теперішню вартість ануїтету* (дисконтована сума ануїтету на дату останньої виплати).

У проектному аналізі використовують дві ставки: **реальну процентну ставку (*r*)** - ставку доходу на капітал без урахування інфляції та **номінальну процентну ставку** **(*i*)** - ставку доходу з позицій інвестора на приватному ринку, яка включає інфляцію (*t*) і тому визначається підсумовуванням реальної ставки процента та величини темпу інфляції. На величину процентної ставки впливають дохідність і характер інвестицій, величина і темп інфляції, ризик, пов’язаний з інвестиціями.

**i = r + t**,

де *r* - реальна процентна ставка (дохідність інвестицій); *t* – темп інфляції.

Якщо інфляція має значні темпи, то розрахунок номінальної процентної ставки здійснюється за **формулою складних процентів**:

**i = r + t + r · t**,

де *r · t* - інфляційна премія.

**Інфляційна премія** - це премія за інфляційне очікування, яку інвестори додають до реального, вільного від ризиків рівня доходу (норми прибутку).

Величина реальної ставки визначається за рівнянням:



**Фактори (чинники), які впливають на вартість грошей:**

- *дохідність інвестицій* - можливість одержання прибутку на інвестиції, вкладені у виробничі засоби;

*- величина і темп інфляції* - тенденції до зростання цін протягом певного часу;

*- ризик, пов’язаний з інвестиціями,* - можливість того, що вкладені гроші не будуть повернені, незважаючи на обіцянки це зробити.

**Грошовий потік -** фактичні чисті готівкові кошти, які надходять у фірму (чи витрачаються нею) протягом певного визначеного періоду. Поняття грошового потоку означає, що грошовий потік з активів фірми дорівнює грошовому потоку, виплаченому постачальникам капіталу до фірми. Грошовий потік з активів включає три **компоненти**: операційний потік грошей, капітальні витрати і приріст чистого робочого капіталу.

**Загальний грошовий потік з активів** розраховується як операційний грошовий потік за мінусом коштів, вкладених в основні активи та чистий робочий капітал. Операційний грошовий потік складається з прибутку до виплати процентів і податків та амортизації за мінусом податків. Основними причинами, які роблять амортизацію важливою статтею операційного грошового потоку, є значна вагомість цієї статті у бюджеті інвестування, зниження податкових зобов’язань, що дозволяє збільшити чисті доходи фірми, а також негрошові витрати, які, хоча й належать до витрат, але можуть використовуватися на інші, ніж інвестиційні, цілі.

**Капітальні витрати** - це чисті витрати на придбання активів без продажу активів. Різниця між проектованим збільшенням оборотних активів і поточних зобов’язань визначається як зміна в чистому робочому капіталі.

**Приріст чистого робочого капіталу** - це різниця між збільшенням поточних активів внаслідок реалізації нового проекту та автоматичним збільшенням кредиторських рахунків і нарахувань.

**Грошовий потік кредиторам та акціонерам** являють собою чисті виплати кредиторам і власникам протягом року. Грошовий потік кредиторам розраховується як виплачені проценти мінус чисті нові позички, а грошовий потік акціонерам - як виплачені дивіденди мінус чисті нові придбання акцій.

У проектному аналізі розглядаються тільки **обумовлені** (що є прямим наслідком рішення про впровадження проекту) **та додаткові** (що враховують усі зміни в майбутніх грошових потоках фірми, які є прямими наслідками впровадження проекту) **грошові потоки**.

**Проектний грошовий потік** дорівнює грошовому припливу за мінусом відтоку коштів чи операційному грошовому потоку за мінусом змін у чистому робочому капіталі.

На практиці розрахувати майбутні загальні грошові потоки фірми з проектами чи без них, особливо для великої фірми, досить важко. Тому після визначення ефекту впровадження запропонованого проекту на грошові потоки фірми необхідно зосередитися тільки на додаткових грошових потоках, що є результатом проекту. Такий підхід має назву **принцип незалежності**. Застосування його дає змогу відокремити додаткові грошові потоки за проектом та, як наслідок, розглядати проект як міні-фірму з власними майбутніми доходами і затратами, власними активами і, звичайно ж, грошовими потоками.

**Амортизаційні відрахування** - це вид затрат, які фірма не сплачує зовнішнім постачальникам як заробітну плату, а акумулює в окремий фонд, чим зменшує суму оподаткованого доходу та створює таким чином додатковий грошовий потік.

Практика **оцінки ефективності проектних рішень** має в своїй основі такі **принципи**:

- оцінка можливості інвестування базується на зіставленні грошового потоку, що формується в результаті реалізації проекту, і вкладень, необхідних для його здійснення;

- приведення інвестиційного капіталу і грошового потоку до єдиного розрахункового року (що, як правило, передує початку проекту);

- дисконтування грошових потоків здійснюється за ставками дисконту, що відображають альтернативну вартість капіталу.

**Інтегральні показники (**основані на концепції дисконтування):

- чисті дисконтовані грошові потоки;

- чиста теперішня вартість;

- коефіцієнт вигоди - затрати;

- внутрішня норма дохідності;

- період окупності;

- еквівалентний ануїтет;

- ефективність витрат.

**Показник** **чистої теперішньої вартості** (*NPV* «чиста приведена цінність», «чиста дисконтована вартість» або «дисконтовані вигоди» ),відображає приріст цінності фірми в результаті реалізації проекту, оскільки він являє собою різницю між сумою грошових надходжень (грошових потоків - припливів), які виникають при реалізації проекту і приводяться (дисконтуються) до їх теперішньої вартості, та сумою дисконтованих вартостей усіх витрат (грошових потоків - відтоків), необхідних для здійснення цього проекту.

,



де *Bt* - повні вигоди за рік *t*;

*Ct* - повні витрати за рік *t*;

*t* - відповідний рік проекту (1, 2, 3, ... *n*);

*n* - строк служби проекту, глибина горизонту в роках;

*i* - ставка дисконту (процентна).

, .



У випадках, коли проект передбачає значні первісні вкладення коштів *I*0, розрахунок *NPV* можна провести за формулою

,



де *CFt* (*cash flow*) - грошовий потік у кінці періоду *t*.

Критерій відбору за чистою теперішньою вартістю означає, що проект схвалюється у випадку її позитивного значення, тобто внаслідок реалізації проекту цінність фірми зросте. При виборі із взаємовиключаючих проектів перевага надається тому, в кого більш високі значення чистої поточної вартості.

**Коефіцієнт вигоди - затрати** (*В*/*С*) визначається як сума дисконтованих вигід, поділена на суму дисконтованих затрат, і обчислюється за формулою

.



Критерієм відбору проектів за допомогою коефіцієнта вигоди - затрати полягає в тому, що при значенні коефіцієнта, який перевищує чи дорівнює одиниці, реалізація проекту визнається доцільною. Але *неприйнятний для ранжування за перевагами незалежних проектів і абсолютно не підходить для відбору взаємовиключаючих проектів*.

***Внутрішня норма дохідності*** (*IRR* «внутрішній коефіцієнт окупностей інвестицій», «внутрішня норма дисконту»). Даний показник відображає норму дисконту, за якої чиста теперішня вартість (*NPV*) дорівнює нулю.

Для інвестиційних проектів існує жорсткий взаємозв’язок між величиною чистої теперішньої вартості і величиною ставки дисконту: чим вищий коефіцієнт дисконтування, тим менша величина *NPV* (див. рис. 13).

Для розрахунку величини внутрішньої норми дохідності проекту можна скористатися формулою

,



де *і*1 - ставка дисконту, при якій значення *NPV* додатнє;

*і*2 - ставка дисконту, при якій проект стає збитковим і *NPV* стає від’ємним;

*NPV*1 - значення чистої поточної вартості при *і*1;

*NPV*2 - значення чистої поточної вартості при *і*2.

Економічно природа внутрішньої норми дохідності являє собою максимальний процент за кредит, який можна виплатити за строк, що дорівнює життєвому циклу проекту, за умови, що весь проект здійснюється тільки за рахунок цього кредиту.

**Строк окупності**(*РВ*), демонструє, за який період проект покриє витрати. У проектах, що служать понад рік, строк окупності завжди припускає дисконтування на підставі цінності грошей за часом.



Для вибору між проектами, що мають різні життєві цикли використовують критерій **еквівалентного ануїтету** (*ЕА*), або середньорічної чистої теперішньої вартості, який розраховується за формулою

,



де *NPV* - чиста теперішня вартість за проектом;

*А*1 - теперішня вартість ануїтету при заданих ставці дисконту і строку життєвого циклу проекту.

Відбір проектів за допомогою даного показника здійснюється за найбільш високою величиною еквівалентного ануїтету, оскільки передбачається нескінчене реінвестування, поки строки життя всіх проектів не закінчаться одночасно.

Критерій прийняття рішення, що оцінює проекти лише за самими витратами, називається **ефективністю витрат.**Він може застосовуватися, коли існує два чи більше альтернативних (тобто конкуруючих чи взаємовиключаючих) підходів для одержання одного й того ж результату.

**Рентабельність інвестицій**(*РІ*) ***-*** показник, що відображає міру зростання цінності фірми в розрахунку на 1 грн. од. інвестицій. Розрахунок цього показника проводиться за формулою

.



Даний показник оцінює грошові надходження в *t*-му році, одержані завдяки інвестиціям (*CFt*) з величиною первісних інвестицій *I*0.

К**ритерій Бруно** використовується для оцінювання потенціалу проекту в заміщенні імпорту. Цей показник визначає, чи заощаджує, чи заробляє країна іноземну валюту на внутрішньому виробництві або експорті товару в результаті проекту. При цьому критерії чиста економія іноземної валюти внаслідок відмови від імпорту товару, що виробляється тепер завдяки проекту або доходам від експорту, ділиться на витрати внутрішнього виробництва (проекту) даного товару.



Даний критерій показує, чи виправдано з точки зору використання іноземної валюти експортувати або виробляти і споживати товар усередині країни в результаті запропонованого проекту, замість того, щоб продовжувати його імпортувати.

При виборі проекту фірмою-інвестором повинна бути визначена своя **система пріоритетів**, яка може включати такі можливі **варіанти**:

• суспільна значущість проекту;

• вплив на імідж компанії-інвестора;

• відповідність меті інвестора;

• ринковий потенціал продукту, що створюється;

• відповідність фінансовим та організаційним можливостям інвестора;

• екологічність та безпечність проекту;

• рівень ризику;

• відповідність нормативно-правового середовища реалізації проекту.

**Конкурс проектів** передбачає: • розробку умов конкурсу;

• створення конкурсних рад та експертних груп;

• уточнення системи критеріїв;

• систематизацію поповнення та уточнення бази даних по перспективних проектах та розробках;

• проведення конкурсів;

• аналіз повноти охоплення проблем переможцями конкурсу та розробку вимог до додаткових розробок.

**Процедура відбору проекту** ґрунтується на тих **засадах**, що держава:

- може здійснювати функції посередника та організатора інвестиційної діяльності, створювати відповідну інфраструктуру;

- надавати інвесторам пряму та непряму підтримку, якщо це відповідає її інтересам або брати участь у спільній підприємницькій діяльності;

- може виступати як основоположник нових організаційних форм інноваційної та інвестиційної політики, а також ініціатор створення спеціальних інвестиційних фондів для концентрації коштів різних джерел з метою реалізації пріоритетних для держави проектів.

**Критерії відбору інвестиційних проектів** умовно поділяються на такі:

• цільові критерії;

• зовнішні та екологічні критерії;

• критерії реципієнта, що здійснює проект;

• критерії науково-технічної перспективності;

• комерційні критерії;

• виробничі критерії;

• ринкові критерії;

• критерії регіональних особливостей реалізації проекту.

Перша група критеріїв визначає напрям інвестицій, що мають бути підтримані державою, інші стосуються конкретного проекту. Критерії кожної з груп поділяються на обов’язкові та оціночні.

**Вибір формальних критеріїв** для ухвалення рішення про фінансове чи економічне прийняття проекту залежить від різних факторів, таких як ринкова перспектива, існування обмежень на ресурси для фінансування проекту, коливання чистих потоків фінансових коштів і можливість одержання пільг при придбанні ресурсів. Найбільш поширеними є інтегральні показники: чиста теперішня вартість (різниця між сумою грошових надходжень, які виникають при реалізації проекту і приводяться до їх теперішньої вартості, та сумою дисконтованих вартостей усіх витрат, необхідних для здійснення цього проекту); коефіцієнт вигоди - затрати (сума дисконтованих вигід, поділена на суму дисконтованих затрат); внутрішня норма дохідності (норма дисконту, при якій дисконтовані припливи грошових коштів за проектом дорівнюють дисконтованим відтокам); еквівалентний ануїтет (відношення чистої теперішньої вартості за проектом до теперішньої вартості ануїтету при заданих ставці дисконту і терміні життєвого циклу проекту).

Для відбору варіантів проекту та прийняття рішення про його здійснюваність необхідно користуватися **неформальними процедурами** для врахування значень усіх факторів та взаємозв’язків, що дозволяють зробити висновок про доцільність реалізації проекту. При виборі проекту фірмою-інвестором повинна бути визначена *своя система пріоритетів*, яка може включати такі можливі варіанти, як суспільна значущість проекту, вплив на імідж компанії-інвестора, відповідність меті інвестора, ринковий потенціал продукту, що створюється, відповідність фінансовим та організаційним можливостям інвестора, екологічність і безпечність проекту, рівень ризику та ін. При оцінці даних критеріїв використовуються *експертно-аналітичні методи*: побудова дерева цілей, дерева проблем, аналіз достатності існуючих організаційних структур.

###### ЗМІСТОВНИЙ СКЛАД ГРУП КРИТЕРІЇВ ВІДБОРУ ПРОЕКТІВ

|  |  |
| --- | --- |
| **Групи критеріїв** | Склад |
| Зовнішні та екологічні критерії | • правова забезпеченість проекту  • можливість впливу перспективного законодавства на проект  • реакція громадської думки на здійснення проекту  • наявність шкідливих продуктів та виробничих процесів (позитивна, негативна, нейтральна)  • вплив проекту на рівень зайнятості |
| Критерії реципієнта, що здійснює проект | • навички управління і досвід підприємців, якість керівного персоналу, компетентність і зв’язки, характеристика керуючих третьою стороною  • стратегія у галузі маркетингу, наявність досвіду роботи на зовнішньому ринку  • дані про фінансову спроможність, стабільність фінансової історії  • досягнуті результати діяльності та їх тенденції  • дані про потенціал росту  • показники диверсифікації (висока, низька, середня) |
| Науково-технічні критерії | • перспективність науково-технічних рішень, що використовуються  • патентна чистота виробів і патентоспроможність технічних рішень, що використовуються  • перспективність використання одержаних результатів в майбутніх розробках  • міра впливу на інші проекти, що являють собою державний інтерес |
| Фінансові критерії | • очікувана норма чистої теперішньої вартості  • значення внутрішньої норми дохідності, що задовольняє інвестора  • відповідність проекту критеріям ефективності інвестицій  • строк окупності і сальдо реальних грошових потоків  • стабільність надходження доходів від проекту  • можливість використання податкових пільг  • оцінка періоду утримання продукту на ринку, ймовірний обсяг продажів по роках  • необхідність залучення позичкового капіталу (третіх осіб чи банківського) та його частка в інвестиціях  • фінансовий ризик, пов’язаний із здійсненням проекту |
| Виробничі критерії | • доступність сировини, матеріалів та необхідного додаткового устаткування  • необхідність технологічних нововведень для здійснення проекту  • наявність виробничого персоналу (за кількістю та кваліфікацією)  • можливість використання відходів виробництва  • потреба в додаткових виробничих потужностях (додатковому устаткуванні) |
| Ринкові критерії | • відповідність проекту потребам ринку  • оцінка загальної ємності ринку щодо запропонованої та аналогічної продукції (послуг, технології) до моменту виходу запропонованої продукції на ринок (низька, середня, висока)  • оцінка ймовірності комерційного успіху  • еластичність ціни на продукцію  • необхідність маркетингових досліджень і реклами для просування запропонованого продукту на ринок  • відповідність проекту вже існуючим каналам збуту  • оцінка перешкод для проникнення на ринок  • захищеність від застарілої продукції  • оцінка очікуваного характеру конкуренції (цінова, в сфері якості та ін.) та її вплив на ціну продукту |
| Регіональні критерії | • ресурсна можливість регіону  • міра соціальної нестабільності  • стан інфраструктури (телекомунікації, банківське обслуговування, транспортний зв’язок і т. ін.) |

Управлінський підхід до керування раціональною структурою майбутнього проекту полягає у виборі такої технології й обсягу виробництва, які дозволяють **мінімізувати витрати**. Якщо ринок збуту нестійкий, керувати постійними затратами практично неможливо.

**Точка беззбитковості** - це такий обсяг випуску, при якому забезпечується нульовий прибуток, тобто дохід від продажу дорівнює затратам виробництва або ж результат від реалізації після покриття змінних затрат достатній для покриття постійних витрат.

***Бухгалтерська******точка беззбитковості*** визначається шляхом прирівнювання чистого прибутку до нуля. Операційний грошовий потік при цьому дорівнюватиме амортизації.

Досягнення фінансової точки беззбитковості дозволяє покрити не тільки операційні витрати, але й досягти певного рівня доходу, що дозволяє задовольнити потреби інвесторів.

Проект у ***фінансовій точці беззбитковості*** має період окупності, який точно дорівнює життєвому циклу проекту, негативну *NPV* та нульову *IRR*.

***Готівкову точку беззбитковості*** можна визначити, якщо операційний грошовий потік дорівнює нулю. Проект у точці готівкової беззбитковості ніколи не окупається. Його *NPV* є величиною негативною і дорівнює сумі початкових витрат.

Мета аналізу беззбитковості à визначення обсягу продукції, для якого обсяг виручки від продажів дорівнює - витратам.

**Аналіз беззбитковості передбачає такі допущення:**

• не враховуються зміни виробничих запасів з періоду в період (обсяг виробництва дорівнює обсягові продажів);

• постійні операційні витрати однакові для будь-якого обсягу виробництва;

• змінні цитрати змінюються пропорційно обсягу виробництва, а отже, загальний обсяг витрат також змінюється пропорційно обсягу виробництва;

• ціна продукту вважається постійною величиною протягом циклу проекту;

• частка продажу продукту в обсязі виручки не змінюється;

• незмінні витрати вважаються постійними.

Точка беззбитковості визначається за формулою:

,



де FC - постійні витрати; Р - ціна одиниці виробу; VC - змінні витрати на одиницю виробу

**Операційний ліверидж** **(*OL*)** - це процентна зміна в операційному грошовому потоці відносно процентної зміни кількості проданої продукції. Є ключовим показником рівнів беззбитковості продукції. Він свідчить про ступінь залежності проекту або фірми від постійних витрат, а величина операційного лівериджу - про чутливість операційних грошових потоків до змін в обсязі продажу.

Проекти звичайно залежать від різних **варіантів управлінських рішень**, які можуть бути прийняті в майбутньому. Ці рішення дуже важливі, але традиційний аналіз дисконтованих грошових потоків не бере їх до уваги.

**Капітальне бюджетування** відбувається тоді, коли прибуткові проекти не мають джерел фінансування. Традиційний аналіз дисконтованих грошових потоків є сумнівним у даному разі, оскільки *NPV* вже не служить більше відповідним критерієм оцінки.

Кожний проект реалізується в майбутньому, що, безумовно, супроводжується деякими елементами невизначеності подій, пов’язаних з проектом. Аналітик повинен розглянути всі можливі несприятливі варіанти у майбутньому. При аналізі проекту слід розрізняти **ризик та невизначеність**. Ризик присутній тоді, коли ймовірність можна визначити на підставі попереднього періоду, а невизначеність - у той час, коли можливість наслідків визначається суб’єктивно, оскільки дані відсутні.

Під **ризиком** в проектному аналізі розуміють ймовірність визначеного рівня втрат фірмою частини своїх ресурсів або недоотримання доходів, або появу додаткових витрат при реалізації проекту. **Метою аналізу ризику** є надання потенційним партнерам або учасникам проекту потрібних даних для прийняття рішення щодо доцільності участі у проекті та заходів їх захисту від можливих фінансових втрат.

Існують **якісний** (визначення показників ризику, етапів робіт, при яких він виникає, його потенційних зон та ідентифікація ризику) та **кількісний** (передбачає числове визначення розміру окремих ризиків, а також окремих проектів в цілому) **види аналізу ризику**.

Найбільш відомими методами аналізу ризику є *метод чутливості*, *метод сценаріїв* та *метод Монте-Карло*. Суть аналізу чутливості полягає у вимірюванні чутливості основних результуючих показників проекту (*NPV* або *IRR*) до зміни тієї чи іншої змінної величини. При аналізі сценаріїв експерт об’єднує всі можливості для невизначених змінних величин у більшу кількість сценаріїв, кожний з яких передбачає тільки одну комбінацію оцінки окремої змінної величини. Метод Монте-Карло можна розглядати як свого роду імітацію майбутнього в лабораторних умовах. Оскільки відповідна програма обирає значення вхідних змінних з випадкових розподілів ймовірностей, то кожний одержаний результат відображає можливий стан справ за проектом у майбутньому.

**Управління ризиком** передбачає ідентифікацію, аналіз, оцінку ризику та розробку заходів по його зниженню.

До методів зниження ризиків слід віднести: розподіл ризику між учасниками проекту (передача частини ризику співвиконавцям); резервування коштів на покриття непередбачених витрат; зниження ризиків у плані фінансування; страхування.

Для оцінки ефективності заходів по зниженню ризиків можна користуватися такою схемою. Спочатку треба визначити ризик, що має найбільш важливий вплив на проект і визначити перевитрату коштів з урахуванням ймовірності настання несприятливих подій.

Потім визначаються перелік можливих заходів, направлених на зменшення ймовірності та небезпеки ризикової події, та додаткові витрати на реалізацію запропонованих заходів. На заключному етапі необхідні витрати на реалізацію запропонованих заходів порівнюються з можливою перевитратою коштів внаслідок настання ризикової події та приймається рішення про здійснення протиризикових заходів або відмову від них.

Як **показник чутливості проекту** до зміни тих чи інших змінних використовують показник еластичності чистої теперішньої вартості (*NPV*), який обчислюються за формулою



Перевага цього показника в тому, що величина його не залежить від вибору одиниці вимірювання різних змінних. Чим більша еластичність, тим вищою є міра залежності *NPV* або внутрішньої норми дохідності (тобто її чутливість) від аналізованої змінної проекту.

**Алгоритм проведення аналізу чутливості передбачає:**

- визначення критичних змінних, що впливають на величину чистої теперішньої вартості (*NPV*);

- оцінку впливу зміни однієї змінної проекту (при незмінності всіх інших) на величину чистої теперішньої вартості;

- розрахунок впливу зміни змінної, що досліджується, на величину відхилення одержаної *NPV* від базової (оцінка еластичності, чутливості до зміни чистої теперішньої вартості від зміни змінної проекту);

- визначення межового (критичного) значення змінної і можливого допустимого її відхилення від базового сценарію проекту;

- розрахунок показника чутливості і критичного значення для кожної змінної проекту і ранжування їх за убуванням (чим вища чутливість *NPV*, тим важливіша перемінна для значення чистої теперішньої вартості, а значить, для проекту).

**Метою маркетингового (комерційного) аналізу** є обґрунтування комерційної спроможності проекту, оцінка можливості реалізації даного продукту на обраному ринку та отримання рівня доходу, що дозволив би покрити витрати за проектом і задовольнити інтереси інвесторів.

**Попит** - це співвідношення між ціною та кількістю товару, яку споживачі бажають та можуть придбати за даною ціною у певний проміжок часу за інших незмінних умов. Попит породжується *ринками*, що перебувають у стані розвитку, або *покупцями*.

Існує кілька можливих **способів, за допомогою яких компанія А може розвинути ринки**:

- заохочувати існуючих споживачів купувати більше одиниць продукції у компанії А і купувати ці одиниці частіше;

- переконати споживачів, які купують продукцію у конкурентів, замість них купувати у компанії А;

- переконати споживачів, які раніше ніколи не купували продукцію, запропоновану компанією А або її конкурентами, купувати даний товар.

*Зростання рівня споживання* в існуючих покупців може зумовити додатковий попит, для якого зовсім не потрібна поява нових покупців на ринку.

**Мета маркетингового дослідження** - збір, аналіз та відповідна інтерпретація цієї інформації, а також створення бази для прийняття рішення стратегічного і маркетингового характеру.

Маркетинговий аналіз проекту пропонує *багатоступеневу* ***методику проведення аналізу*** *ринку*:

* визначення якісних аспектів і меж маркетингового аналізу;
* розгляд концепції розвитку попиту, його основних форм і стратегії розвитку попиту;
* аналіз макросередовища і ринкового середовища;
* розробка концепції маркетингу проекту.

Для **встановлення фокусу проекту** слід визначити, на який ринок спрямований проект (національний чи міжнародний) та чи не перебуває він у суперечності із зовнішньою і внутрішньою державною політикою.

Для розробки проекту надзвичайно важливими є **маркетингові дослідження**, що являють собою систематизовану та оброблену інформацію стосовно ринку і ринкового середовища,які містять аналіз ринків, конкуренції, каналів розподілу і поставок.

**Концепція маркетингу** охоплює стратегію маркетингу та оперативні заходи, необхідні для реалізації стратегії проекту і досягнення проектних чи корпоративних цілей.Розробка **маркетингової концепції** є головною частиною маркетингової частини підготовки проекту. Вона включає всі види діяльності, які дозволяють реалізувати стратегію проекту шляхом розробки маркетингової стратегії та комплексу маркетингу.

При формуванні **маркетингової стратегії** насамперед необхідно враховувати, на якій стадії життєвого циклу знаходиться галузь, структуру галузі, суть і потужності п’яти конкурентних сил, масштаби діяльності конкурентів.

**Комплекс маркетингу** передбачає визначення інструментарію, який дозволяє оптимально скомбінувати всі компоненти - продукт, ціну, просування і збут - для досягнення встановленої мети проекту.

**План маркетингу** - документ, в якому подається детальна оцінка продукції та стратегії маркетингу за такою схемою: продукція, що зараз продається; споживачі, що купують дану продукцію; конкуренти, присутні на ринку даного продукту; встановлена маркетингова мета проекту; тактичні засоби маркетингу; детальний план стимулювання; вплив проекту на існуючі групи товарів.

**Метою проведення технічного аналізу** є обґрунтування технічної здійснюваності проекту та визначення рівня його капітальних і поточних витрат.

**Основним завданням *інженерного проектування*** є розробка функціональної схеми та фізичного плану промислового підприємства, необхідних для випуску конкретної продукції, а також визначення величини інвестиційних та експлуатаційних затрат.

***Виконання технічного аналізу проекту передбачає*** проведення обґрунтування місцезнаходження проекту та його допоміжних виробництв, визначення масштабу, строків здійснення проекту з урахуванням можливих змін на ринку продукції, розробку проекту, підготовку проектної схеми підприємства та графіка виконання проекту, встановлення стандартів і норм виробництва, процедур запуску нового виробництва, проектування матеріально-технічного забезпечення проекту та його технічної інфраструктури, визначення умов експлуатації та ремонту обладнання.

**Основними критеріями визначення раціонального розміщення проекту** є наявність сировини та ресурсів, близькість центрів споживання та існування основних елементів інфраструктури. На визначення масштабу виробництва впливають: місткість ринку збуту продукції, екологічні бар’єри, здатність організації реалізовувати великі проекти, технологічні ризики та можливість зниження витрат на виробництво завдяки ефекту масштабу.

Під **масштабом (чи розміром) проекту** розуміють ту виробничу потужність, що дозволяє в заданих умовах виробляти певний обсяг продукції у визначений час.

**Порядок проведення технічного аналізу проекту:**

• визначення місцезнаходження проекту та об’єкта будівництва;

• обґрунтування вибору масштабу підприємства та проектних обсягів виробництва;

• вибір технології виробництва та устаткування;

• ідентифікація інфраструктури об’єкта проектування;

• розробка проектної документації;

• підготовка графіка здійснення проекту;

• підготовка, освоєння та забезпечення якості виробництва, встановлення стандартів і норм виробництва;

• оцінка витрат на здійснення та експлуатацію проекту;

• проектування матеріально-технічного постачання проекту;

• розрахунок витрат виробництва та збуту продукції проекту.

До основних факторів, що впливають на **вибір технології**, належать наявність сировини та її доступність для використання у даному технологічному процесі; можливість застосування існуючого устаткування; досягнення заданих параметрів якості кінцевої продукції; визначення масштабу проекту, його технологічної структури, ступеня автоматизації проектного виробництва; існуючі екологічні вимоги до виробничого процесу; наявність необхідної інфраструктури.

Можливості реалізації проекту значною мірою залежать від наявності та якості всіх **елементів інфраструктурного забезпечення**: виробничих, складських та соціально-побутових приміщень, водопостачання, каналізації, енергозабезпечення, телекомунікаційних систем.

**Управління розробкою проекту** включає: вибір проектувальників та укладання контрактів за результатами конкурсу, планування і виконання проектно-конструкторських робіт і послуг, проектування та узгодження проектно-кошторисної документації.

**Вагомим фактором**, що визначає розмір виробничих потужностей проекту, є ***можливість отримання економії на масштабах*** за рахунок зниження собівартості одиниці випуску продукції внаслідок зростання обсягів її випуску.

Наступним **фактором**, що впливає на розмір проекту, є *сума* ***інвестицій,*** яку потребує проект.

***Коефіцієнт завантаження підприємства*** - це міра дійсного розміру виробництва, яка досягнута підприємством порівняно з проектною потужністю і характеризує максимальний запроектований обсяг виробництва.

***Період нарощування виробництва*** - час, в якому досягається запланована проектна потужність підприємства.

**Головними принципами визначення потреби в устаткуванні** є: номінальна потужність устаткування; можливості даного устаткування (ступінь навантаження на різних технологічних етапах виробництва); ступінь завантаження устаткування (кількість машино-годин роботи кожної з груп обладнання); планова виробнича програма, яка запроектована у проекті.

**Метою соціального аналізу** є визначення прийнятності варіантів реалізації проекту з погляду користувачів, населення регіону, де здійснюється проект, розробка стратегії реалізації проекту, що дає змогу здобути підтримку населення, досягти цілей проекту та поліпшити характеристики його соціального середовища.

**Аналіз проекту** передбачає визначення впливу проекту на людей, що беруть у ньому участь, користуються його результатами, одержують відповідні вигоди, на виробників, постачальників та інших учасників проекту.

**Основними компонентами соціального аналізу** є: оцінка населення, що проживає в зоні реалізації проекту, з погляду етнічно-демографічних та соціокультурних особливостей, умов проживання, зайнятості, відпочинку та визначення ступеня впливу проекту на ці параметри; встановлення рівня адекватності проекту культурі та організації населення в районі його здійснення; розробка стратегії забезпечення підтримки проекту на всіх стадіях підготовки, реалізації та експлуатації з боку населення району.

При аналізі соціального середовища проекту аналітик повинен провести **сегментування**, визначити цільові групи населення, на які спрямоване проектне рішення, виявити зміни, які можуть відбутися в соціальній організації та способі життя проектного населення в результаті реалізації проекту.

Важливим аспектом вивчення соціального середовища є характеристика **демографічних процесів та етнографічної структури населення**, яку звичайно подають за статтю, віком, належністю до певної етнографічної групи, станом здоров’я, рівнем освіти та територіальним розподілом населення. При дослідженні демографічної ситуації розглядаються культурні традиції, структура зайнятості, рівень доходів, житлові умови.

При проведенні соціального аналізу проекту аналітики повинні **прогнозувати соціальний розвиток регіонів**, яких стосується проект. На підставі вивчення державної політики, пріоритетних напрямів розвитку регіонів та критеріїв підтримки проектів соціологи проектують соціальне оточення проекту.

Однією з **умов досягнення успіху проекту** є завоювання прихильності, підтримки активного населення та організацій з експлуатації та обслуговування проекту. Їх участь може мати різні форми: консультації по відбору і плануванню інвестицій, надання робочої сили, матеріалів або фінансових вкладень, моніторинг проекту тощо.

При проектуванні соціального середовища проекту необхідно визначити **систему показників**, яка відтворює розвиток регіону проекту. Найбільш поширеною є система соціальних індикаторів, які відображають демографічний стан, зайнятість, соціальну структуру, житлові умови, громадське життя, охорону здоров’я та рівень злочинності регіону проекту.

**Метою екологічного аналізу** є встановлення впливу проекту на навколишнє природне середовище, оцінка всіх вигід і витрат, понесених внаслідок цього впливу, та формування заходів, необхідних для пом’якшення або запобігання шкоди довкіллю під час здійснення проекту.

**Екологічний аналіз** є важливою частиною розробки проекту, в якому визначаються типи впливу проекту на навколишнє середовище, оцінюються всі вигоди і витрати, які будуть понесені внаслідок цього впливу, та здійснюється розробка заходів, необхідних для пом’якшення або запобігання шкоди навколишньому середовищу під час реалізації та експлуатації проекту.

**Елементи екологічного аналізу** проекту присутні на кожній стадії його життєвого циклу. На етапі генерації ідеї проекту здійснюється оцінка категорії проекту та масштабів робіт з екологічного аналізу, якісного та кількісного складу команди з екологічного аналізу проекту. Залежно від ступеня негативного впливу на навколишнє середовище розрізняють: проекти, що рідко мають негативний вплив на навколишнє середовище; проекти зі значним негативним впливом на довкілля, але до яких можна швидко застосувати заходи, спрямовані на пом’якшення цього негативного впливу; проекти зі значним негативним впливом на навколишнє середовище, які потребують детальної оцінки довкілля; проекти, спрямовані на зміну навколишнього середовища.

**Схема екологічного аналізу така:** аналіз первинних екологічних умов; визначення позитивних і негативних наслідків, які матимуть місце у разі здійснення проекту; обґрунтування усунення негативних наслідків, які неможливо ліквідувати; визначення та аналіз альтернативних можливостей реалізації проекту, розробка заходів, спрямованих на зменшення негативного впливу проекту на навколишнє середовище; підготовка і навчання екологічного персоналу; моніторинг стану навколишнього середовища та аналіз впливу реалізації проекту на нього.

Для визначення ступеня впливу проекту на навколишнє середовище необхідно встановити, які **типи впливів** супроводжуватимуть проект. Ці впливи можна класифікувати: за часом дії; за можливістю усунення; за способом впливу; за охопленням території; за походженням; за можливістю акумулювання наслідків.

Для **вартісної оцінки наслідків проекту**, а також порівняння впливу на навколишнє середовище кількох проектів використовують методи ранжирування, бальної оцінки та інші методи експертної оцінки. Грошова оцінка впливу на довкілля проводиться для визначення фінансової та економічної привабливості проекту.

В умовах наявної альтернативи практичної реалізації проекту та при порівнянні можливих варіантів на стадії формулювання проекту, коли підприємство ще не функціонує, використовують кілька **методів оцінки впливу проекту** на навколишнє середовище: метод контрольних списків; метод матриць; метод діаграми потоків; метод сумісного аналізу карт. Сучасна міжнародна практика оцінки екологічних наслідків проектів найчастіше застосовує методи, побудовані на визначенні ринкової ціни виробництва товарів і послуг (відповідно до таких трьох підходів: визначення продуктивності ресурсів, принцип втраченої вигоди (доходу), альтернативна вартість) та безпосередніх витрат, пов’язаних з реалізацією проекту, до яких насамперед належать методи аналізу ефективності витрат та оцінки превентивних витрат.

**Метою проведення інституційного аналізу** проекту є визначення ступеня впливу *зовнішніх* (політичних, економічних, соціокультурних, правових тощо) і *внутрішніх* (рівня кваліфікації персоналу, залученого до проведення проекту, менеджменту організації, яка здійснює проект, та ін.) факторів на можливість успішної реалізації проекту.

Як **основні завдання інституційного аналізу** можна виокремити такі:

• аналіз політичної орієнтації та макроекономічної політики уряду;

• ідентифікація цілей проекту та напрямів розвитку, визначених урядом як пріоритетних;

• оцінка рівня менеджменту проекту та визначення параметрів його успішної реалізації;

• характеристика кадрового потенціалу організації та оцінка його здатності успішно виконати поставлені завдання;

• аналіз узгодженості цілей проекту з інтересами його учасників;

• діагностика організаційної структури і міри її відповідності досягненню результатів проекту.

**При проведенні інституційного аналізу аналітику необхідно:**

• сканувати умови реалізації проекту (політичне та правове середовище, державна політика, макроекономічне регулювання, рівень менеджменту, трудовий потенціал і структура управління);

• оцінити ступінь впливу умов на ефективність реалізації проекту, визначити додаткові припливи і відтоки грошових коштів при дотримуванні заданих умов реалізації проекту у визначеному середовищі;

• розробити заходи і програму можливої протидії потенційно негативному впливу на проект зовнішніх факторів, а також оцінити доцільність надання технічної допомоги для досягнення встановлених цілей проекту.

**Оцінка зовнішніх факторів** передбачає вивчення політичних і правових умов реалізації проекту, державної політики з питань інвестування, оподаткування, регламентації імпортно-експортних операцій та зовнішньоторговельної діяльності, а також законодавчої бази про працю. При розгляді великомасштабних проектів аналітику слід визначити можливість державної підтримки проекту, що розглядається, та необхідність бюрократичних узгоджень.

**Аналіз внутрішніх факторів** містить оцінку рівня менеджменту команди проекту, можливість ефективного управління проектним циклом. Цей етап підготовки передбачає розгляд відповідності рівня кваліфікації та досвіду управлінської команди, ступінь її мотивації, спільність їх корпоративної культури з цілями та цінностями проекту і компанії, що його реалізує. Важливим також є аналіз трудового потенціалу персоналу, який планується залучити для реалізації проекту, та організаційної структури управління.

Усі можливі компоненти впливу на проект мають бути виражені у величині додаткових витрат, що дозволить **визначити життєздатність проекту** у тому інституційному просторі, що розглядається.

**Фінансовий аналіз проекту** здійснюється з метою визначення фінансової життєздатності проекту для прийняття рішення про доцільність його інвестування та фінансування.

Аналітична робота з оцінки фінансових аспектів проекту потребує встановлення найбільш привабливих з можливих альтернатив проекту в умовах невизначеності, а також розробки стратегії управління чи контролю за критичними параметрами проекту.

Фінансовий аналітик, розробляючи проект, керується методологією, в основі якої лежать концепції проектних витрат, зміни вартості грошей у часі, альтернативної вартості, грошового потоку.

Підготовка **прогнозних балансу і звіту про прибутки** необхідна для оцінки рівня прибутковості проекту, величини витрат з виплати податків та погашення зобов’язань. Ці дані дозволяють акціонерам, інвесторам і фінансовим організаціям отримати необхідні відомості для прийняття рішення про участь у проекті.

Прогноз звіту про прибутки (план прибутків проекту) базується на **прогнозах продажу та розрахунку витрат за проектом**. Відповідно до основних правил визначення витрат за проектом при підготовці його фінансового обґрунтування необхідно ігнорувати попередні витрати, а вартість ресурсів проекту розраховувати на основі витрат втрачених можливостей.

Після прогнозу звіту про прибутки проектується **грошовий потік** від проекту, який він генерує. Головними завданнями прогнозу грошових потоків є узагальнення попередніх розрахунків фінансового плану (обсягів продажу, витрат, податків, залучення капіталу), забезпечення необхідних сум коштів в обороті на певні дати, уточнення структури капіталу проекту, підготовка основних показників ефективності проекту.

При прогнозуванні грошового потоку слід застосовувати метод нарахування амортизації, вплив ліквідаційної вартості, потребу в оборотному капіталі, використання номінальних і постійних цін.

Дуже важливою часткою фінансового обґрунтування проекту є прогнозування балансового звіту документа, в якому відображені накопичені активи компанії та джерела їх фінансування, що базується на оцінці руху грошових коштів та інших активів і зміни пасивів. Прогноз балансового звіту відображає припустимий розвиток накопичуваних активів і джерела їх формування.

Підготовка фінансового аналізу проекту обов’язково містить у собі блок з визначення умов фінансування, вибору та раціоналізації джерел фінансування та розробки плану узгодження фінансових надходжень. Фінансування проектів спрямоване на забезпечення потоку інвестицій, необхідного для планомірного виконання проекту; зниження капітальних витрат і ризику проекту за рахунок раціональної структури інвестицій і отримання податкових пільг; забезпечення балансу між обсягом залучених фінансових ресурсів і величиною отриманого прибутку.

Усі джерела формування інвестиційних ресурсів поділяються на три основні групи:

* власні, які характеризуються простотою залучення, високим рівнем прибутковості інвестованого капіталу, зменшенням ризику неплатоспроможності і банкрутства під час їх використання, але в той же час мають обмежений обсяг залучених коштів і відсутній зовнішній контроль;
* залучені, що відзначаються високими обсягами їх можливого залучення, зовнішнім контролем за використанням ресурсів, певною складністю залучення, частковою втратою управління компанією (при емісії акцій);
* позичкові, які за сучасних умов стали основним джерелом фінансування проектів. Вони в основному використовуються для кредитування проектів з низьким рівнем ризику та чітко визначеними шляхами успішної реалізації проекту.

**Раціоналізація структури фінансування** є одним з етапів стратегії формування інвестиційних ресурсів компанії. Головними критеріями оптимізації співвідношення внутрішніх і зовнішніх джерел фінансування інвестиційної діяльності є необхідність забезпечення високої фінансової стійкості компанії та максимізація суми прибутку від інвестиційної діяльності, який знаходиться в розпорядженні засновників компанії при різних співвідношеннях внутрішніх і зовнішніх джерел фінансування.

Раціоналізація формування інвестиційних ресурсів проекту базується за принципом: середньозважена вартість капіталу повинна бути меншою, ніж внутрішня норма рентабельності проекту, оскільки розрахунок середньозваженої вартості капіталу пов’язаний з розрахунком дисконтної ставки для оцінки проекту з урахуванням рівня ризику.

Останнім кроком етапу фінансування проекту є **узгодження у часі припливу коштів** (оплачений акціонерний капітал, довгострокові та короткострокові позички, надходження від реалізації продукції, кредиторська заборгованість) **та їх відтоку** (витрати, пов’язані з інвестиціями та експлуатацією підприємства).

**Метою економічного аналізу** проекту є встановлення його національної привабливості, оцінка його економічної ефективності на підставі альтернативної вартості ресурсів, які використовуються у проекті, і продукції проекту та визначення можливості сприяння проекту національному добробуту країни.

Визначення **економічної привабливості проекту** пов’язане з оцінкою його з точки зору можливості досягнення певних економічних цілей розвитку країни. Оцінка **економічної ефективності проекту** проводиться з метою встановлення результативності використання ресурсів суспільства в межах проекту.

Для визначення **економічної цінності проекту** використовують поняття альтернативної вартості, тіньових цін, невідчутних вигід і витрат, трансфертних платежів, споживчого надлишку та екстерналій.

З’ясування економічної цінності проекту надає можливості оцінити, наскільки позитивні результати (вигоди) перевищують його негативні наслідки (втрати) для суспільства, якою буде величина виграшу нації в разі реалізації проекту.

Під час проведення економічного аналізу належить коригувати фінансові показники, які значною мірою викривляють реальну вартість товарів. Для цього необхідно уникнути впливу трансфертних платежів на формування вартості ресурсів проекту.

Суспільну цінність ресурсів визначають на базі тіньових цін. **Тіньова ціна** - це суспільна оцінка продукту або ресурсу, виражена у грошовому вимірі та сформована на базі: граничних витрат виробництва необхідного ресурсу; вартості імпортних аналогів на основі еквівалента світових цін; величини альтернативної вартості ресурсів, витрачених на виробництво даного продукту.

Дослідження **впливу проекту на економіку країни** має супроводжуватися визначенням побічних ефектів проекту та їх наслідків.

Аналітики повинні простежити й виміряти тільки найважливіші зовнішні ефекти, оскільки оцінити всі побічні ефекти проекту практично неможливо, та й недоцільно.

**Реалізація проекту** може сприяти зниженню цін на споживчі товари та послуги (збільшення споживчого надлишку), ліквідації дефіциту будь-якого товару, розвитку інфраструктури районів, створенню додаткових робочих місць тощо.

Такі економічні результати повинні враховуватися при оцінці економічної ефективності проекту.