

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Кафедра управління проектами, інформаційних технологій та телекомунікацій

Лекція **з курсу:** **" ЕКСПЕРТИЗА І АУДИТ ПРОЕКТІВ "** **на тему: " Форми, види та методи експертизи "** *(для курсантів та студентів 5-го курсу спеціальності* *«Менеджмент(управління проектами)»)*

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Форми, види та алгоритм проведення експертизи
2. Аналіз комерційної привабливості проекту
3. Технічний аналіз
4. Фінансовий аналіз
5. Економічний аналіз
6. Інституціональний аналіз
7. Екологічний аналіз
8. Соціальний аналіз

ЛІТЕРАТУРА

1. Вінокуров В.А. Організація стратегічного управління на підприємстві. - М.: ЦЗиМ. - 1996.-160 с.
2. Воронов К. Коммерческая оценка инвестиционных проектов. Основные положения методики. СПб.:ИКФ «АЛЪТ»,1995.
3. Гитман Л.Дж., Джонк М. Д. Основы инвестирования. Пер. с англ. - М : Дело, 1997. - 1001 с.
4. Гончарук Я.А., Рудницький В.С. Аудит. - Львів, Оріяна-Нова, 2004.- 292 с.
5. Ільїна С.Б. Основы аудиту: Навч.-практ. посіб. - К.: Кондор, 2006 р.- 378 с.
6. Пилипенко І.І., Редько О.Ю. Стандарта аудиту та етики / Навч. посіб. - К.: ДП "Інформаційно-аналітичне агентство", 2007. -277 с.

1. Форми, види та алгоритм проведення експертизи

Наукова і науково-технічна експертизи проводяться у формі державної, громадської та іншої експертиз.

Державну наукову і науково-технічну експертизи проводять:

- органи виконавчої влади у сфері діяльності;
- підприємства, установи та організації, тимчасові експертні колективи, компетентні у відповідній галузі наукової і науково-технічної діяльності, за дорученням державних органів.

Проведення державної експертизи є обов'язковим щодо державних цільових і міждержавних науково-технічних програм.

Громадська експертиза може проводитися у будь-якій сфері наукової і науково-технічної діяльності, що потребує врахування громадської думки, з ініціативи громадськості, об'єднань громадян, трудових колективів на основі договорів на проведення громадської наукової і науково - технічної експертизи.

До інших експертиз можна віднести експертизу інвестиційних проектів.

Наукову і науково-технічну експертизи можуть проводити наукові і науково-технічні установи, підприємства та організації різних форм власності і підпорядкування, а також спеціально створені експертні організації, статутна діяльність яких передбачає проведення наукових і науково-технічних експертиз, з ініціативи фізичних та юридичних осіб, зацікавлених в отриманні експертних висновків.

Види експертиз.

3 точки зору фази життєвого циклу існують:

- попередня** експертиза;
- незалежна** експертиза.

3 точки зору періоду проведення розрізняють:

- ▶ первинну експертизу;
- ▶ повторну експертизу;
- ▶ додаткову експертизу;
- ▶ контрольну експертизу.

Попередня експертиза. Проводиться аналітичним відділом компанії – потенційного інвестора. Цей етап проведення експертизи повинен відповідати таким вимогам:

- багатокритеріальність;
- мінімальна трудомісткість;
- мінімальні витрати часу на проведення експертизи;
- можливість залучення декількох незалежних експертів;
- можливість отримання інтегрального показника ефективності проектів за результатами аналізу, проведеного різними експертами, що дозволить порівнювати проекти між собою.

Як правило, аналітична служба розробляє типові форми представлення проектів, які містять перелік питань, що характеризують основні значущі критерії. Кожному з критеріїв призначається питомий коефіцієнт залежно від його ваги. Аналіз проектів завжди починається з найбільш вузького місця, а саме – з аналізу реалізації продукції та послуг на ринку. Традиційно попередня експертиза промислових проектів відбувається за такою схемою:

- 1. Аналіз аспектів, що характеризують продукт, повинен оцінити:**
 - концепцію продукту;
 - функціональні та споживчі властивості продукту, його дизайн порівняно з продукцією конкурентів;
 - сумісність продукту з найбільш поширеними міжнародними стандартами;
 - ступінь залежності продукту від реалізації інших, супутніх товарів.
- 2. Аналіз аспектів, що характеризують ринок, повинен оцінити:**
 - потенціал та масштаб ринку: міжнародний, державний, регіональний, локальний;
 - конкурентоспроможність ціни;
 - рівень конкуренції на ринку;

- канали розподілу продукції;
- тенденцію попиту;
- потребу в рекламі;
- час, що потрібен для досягнення запланованих обсягів збуту;
- тривалість життєвого циклу продукту.

3. Аналіз аспектів, що характеризують виробництво, повинен оцінити:

- технологічність продукту;
- складність підготовки виробництва;
- технологічне обладнання;
- наявність сировини, матеріалів, електроенергії для початку серійного виробництва;
- наявність виробничої кооперації;
- відповідність кваліфікації персоналу вимогам проекту;
- необхідність сервісного обслуговування.

4. Аналіз юридичних аспектів, повинен відповісти на такі запитання:

- чи відповідає продукт та технологія поточному та перспективному законодавству?
- рівень патентно-ліцензійного захисту;
- відповідність нормам безпеки та екології.

5. Аналіз фінансових аспектів включає:

- оцінку потреби в інвестиціях;
- оцінку прибутку від проекту;
- оцінку строку окупності проекту.

У результаті попередньої експертизи розраховується інтегральний показник ефективності пропозиції і на його підставі робиться висновок про прийняття або відмову від проекту. Попередня експертиза дозволяє відмовитись від 80 до 90 % пропозицій, що дає можливість сконцентрувати увагу на декількох проектах, які передаються до наступного етапу експертизи – незалежній експертизі.

Незалежна експертиза також проводиться аналітичним відділом інвестора, вона включає проведення таких видів робіт (рис 2.1)

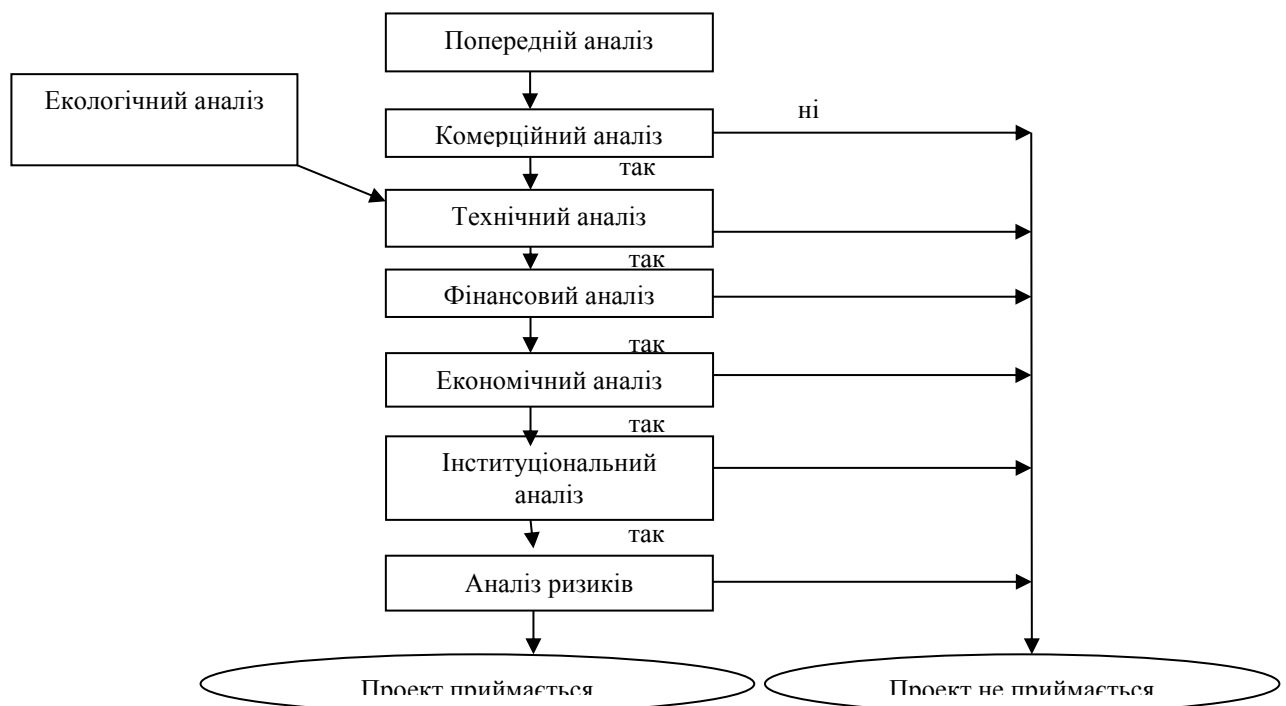


Рисунок 2.1- Загальна послідовність аналізу проекту

2. Аналіз комерційної привабливості проекту

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 щодо придбання сировини і матеріалів, а також продажу продукції проекту.

Принципово суть комерційного аналізу полягає у відповіді на два простих запитання:

1. Чи зможемо ми продати продукт, що є результатом реалізації проекту?
2. Чи зможемо ми одержати від цього достатній обсяг прибутку, що виправдовує інвестиційний проект?

Для цього необхідно реалізувати чотири такі блоки:

- **аналіз ринку;**
- **аналіз конкурентного середовища;**
- **розроблення маркетингового плану продукту;**
- **забезпечення достовірності інформації, яка використовується для попередніх розділів.**

Нижче наведена коротка характеристика зазначених блоків.

Мета дослідження ринку – виявлення запитів споживачів, визначення сегментів ринку й процесу покупки. При аналізі повинні бути розглянуті такі ключові питання:

- а) Хто є потенційним покупцем?
- б) Причини покупки продукту?
- в) Як буде здійснюватися покупка?
- г) Яка інформація потрібна і як її можна отримати?

Аналіз конкурентного середовища варто почати з виявлення конкурентів, державних або приватних підприємств, місцевих, національних або міжнародних компаній. Варто також оцінити можливість і значення входження на ринок нових учасників (майбутніх конкурентів), конкуренцію з боку товарів-замінників.

3. Технічний аналіз

Технічна експертиза, перш за все, повинна визначити переваги і технічні пропозиції, їх адекватність можливостям місцевих умов і витрат. Технічній експертизі піддаються:

- масштаб проекту;
- місце розміщення проекту;
- доступність залучених сировинних матеріалів та обладнання;
- рівень розвитку виробничої і соціальної інфраструктури;
- величина витрат і система їх регулювання;
- процеси, матеріали, обладнання та надійність технічних систем;
- придатність технічного плану для місця розміщення проекту;
- доступність та якість потрібних для проекту ресурсів.

Завданням технічного аналізу(експертизи) інвестиційного проекту є:

- визначення технологій, які найбільш підходять з погляду мети проекту;
- аналіз місцевих умов, у тому числі доступності й вартості сировини, енергії, робочої сили;
- перевірка наявності потенційних можливостей планування й здійснення проекту.

Правило вибору технології передбачає комплексний аналіз деяких альтернативних технологій і вибір найкращого варіанта на основі агрегованого *критерію*.

Ключові фактори вибору технологій зводяться до аналізу *таких критеріїв* використання технологій.

1. Попереднє використання обраних технологій у *подібних масштабах* (масштаби можуть бути занадто великі для конкретного ринку).

2. Доступність сировини (скільки потенційних постачальників, які їх виробничі потужності, якість сировини, кількість інших споживачів сировини, вартість сировини, метод і вартість доставки, ризик відносно навколишнього середовища).

3. Комунальні послуги й комунікації.
4. Впевненість, що організація, яка продає технологію, має на неї патент або ліцензію.
5. Початковий супровід виробництва продавцем технології.
6. Пристосованість технології до місцевих умов (температура, вологість і т. п.).
7. Завантажувальний фактор і час, необхідний для виходу на рівень, що відповідає повній продуктивності.
8. Безпека й екологія.
9. Капітальні й виробничі витрати.

Розрахунок узагальненого критерію проводиться за формулою

$$G = w_1 G_1 + w_2 G_2 + \dots + w_n G_n = \sum w_i G_i,$$

де w_i – питома вага окремого i -го критерію; G_i – величина окремого i -го критерію.

Найкращим вважається технічний проект, що має найбільше значення критерію.

4. Фінансовий аналіз

Загальна схема фінансового розділу інвестиційного проекту включає:

1. Аналіз фінансового стану підприємства протягом трьох (краще п'яти) попередніх років роботи підприємства.
2. Аналіз фінансового стану підприємства в період підготовки інвестиційного проекту.
3. Аналіз безбитковості виробництва основних видів продукції.
4. Прогноз прибутків і грошових потоків у процесі реалізації інвестиційного проекту.
5. Оцінка ефективності інвестиційного проекту.

Фінансовий аналіз роботи підприємства і його поточного положення, як правило, зводиться до розрахунку й інтерпретації основних фінансових коефіцієнтів, що відображають ліквідність, кредитоспроможність, прибутковість підприємства й ефективність його менеджменту. Як правило, це не викликає ускладнень. Важливо також надати у фінансовому розділі основну фінансову звітність підприємства за ряд попередніх років і порівняти основні показники за роками.

Основна **мета аналізу безбитковості** – визначити точку безбитковості, тобто обсягу продажів товару, що відповідає нульовому значенню прибутку. Важливість аналізу безбитковості полягає в зіставленні реального або планованого виторгу в процесі реалізації інвестиційного проекту із точкою безбитковості й наступної оцінки надійності прибуткової діяльності підприємства.

Найбільш відповідальною частиною фінансового розділу проекту є власне його **інвестиційна частина**, що включає:

- визначення інвестиційних потреб підприємства за проектом;
- встановлення (і наступний пошук) джерел фінансування інвестиційних потреб;
- оцінка вартості капіталу, залученого для реалізації інвестиційного проекту;
- прогноз прибутків і грошових потоків за рахунок реалізації проекту;
- оцінка показників ефективності проекту.

Проект приймається з погляду фінансових критеріїв, якщо сумарний грошовий потік, який генерується інвестиціями, покриває їх величину.

5. Економічний аналіз

Економічний аналіз, як правило, проводиться для великих інвестиційних проектів, які розробляються на замовлення уряду й покликані вирішити національно значуще завдання. Якщо підприємство розробляє інвестиційний проект із своєї власної ініціативи, самостійно залучаючи інвестора, воно в остаточному підсумку фокусується на спільному інтересі проекту на вигодах його учасників, головним чином тих фізичних і юридичних осіб, які надали фінансові ресурси для проекту. І якщо в число цих осіб не входить держава, економічний аналіз проекту можна не робити.

Вимір економічної привабливості інвестиційного проекту може бути здійснено за такою схемою.

Крок 1. Вибирають цілі й зважують їх. Наприклад:

	Мета держави	Вага мети
1	Притік твердої валюти	0,30
2	Економія твердої валюти	0,20
3	Збільшення продуктів на місцевому ринку	0,15
4	Забезпечення зайнятості населення	0,20
5	Розвиток регіонів	0,15
	Усього	1,00

Крок 2. Для кожного з альтернативних проектів визначають чисельну міру досягнення кожної мети (в абсолютних значеннях або у відсотковому відношенні до кращого). Для кожного проекту обчислюють зважене значення комплексного критерію.

Крок 3. Вибір найкращого варіанта розробляється за критерієм максимуму узагальненого критерію.

6. Інституціональний аналіз

Інституціональний аналіз оцінює можливість успішного виконання проекту з урахуванням організаційної, правової, політичної й адміністративної складових. Інституціональні аспекти експертизи містять:

- обґрунтування можливостей реалізації проекту в існуючому політичному, економічному та правовому середовищі;
- мотивацію формування команди проекту;
- оцінку потенціалу та структури організації, що здійснює проект;
- визначення організаційних змін, необхідних для успішної реалізації проекту;
- визначення критеріїв, які використовуються для оцінки правильної й раціональної організації.

Головне завдання інституціонального аналізу — оцінити сукупність внутрішніх і зовнішніх факторів, що супроводжують проект.

Оцінка *внутрішніх факторів*, як правило, проводиться за такою схемою.

1. Аналіз можливостей виробничого менеджменту

Добре відомо, що поганий менеджмент може завалити будь-який, навіть гарний проект. Аналізуючи виробничий менеджмент підприємства, необхідно сфокусуватися на таких питаннях:

- досвід і кваліфікація менеджерів підприємства;
- мотивація в рамках проекту (наприклад, у вигляді частки від прибутку);
- сумісність менеджерів із цілями проекту й основними етичними й культурними цінностями проекту.

2. Аналіз трудових ресурсів. Трудові ресурси, які планується залучити для реалізації проекту, повинні відповідати рівню використовуваних у проекті технологій. Дане питання стає актуальним у випадку використання принципово нової для підприємства закордонної або вітчизняної технології. Може скластися ситуація, коли культура виробництва на підприємстві не відповідає проекту що розробляється, і тоді необхідно або навчати робітників, або наймати нових.

3. Аналіз організаційної структури. Даний розділ проекту є найбільш складним з огляду на практично повну відсутність досвіду українських підприємств у цьому питанні. Прийнята на підприємстві організаційна структура не повинна гальмувати розвиток проекту. Необхідно проаналізувати як відбувається на підприємстві процес прийняття рішень і як здійснюється розподіл відповідальності за їх виконання. Не виключено, що управління реалізацією проекту, що розробляється, варто виділити в окрему управлінську структуру, перейшовши від ієрархічної до матричної структури управління в цілому по підприємству.

Основні пріоритети в плані аналізу зовнішніх факторів головним чином обумовлені такими двома аспектами.

1. Політика держави, у якій виділяються для детального аналізу такі позиції:

- умови імпорту й експорту сировини й товарів;
- можливість для іноземних інвесторів вкладати кошти й експортувати товари;
- закони про працю;
- основні положення фінансового й банківського регулювання.

Ці питання найбільш важливі для тих проектів, які припускають залучення західного стратегічного інвестора.

2. Схвалення держави. Цей фактор варто розглядати головним чином для великих проектів, спрямованих на рішення великого завдання в масштабах економіки країни в цілому. Тут найбільш важливим є фактор часу для схвалення. Найнебезпечнішою є ситуація, коли проект бездоганний з боку технічних, фінансових і економічних відносин, є інвестори, які готові зараз вкласти гроші в проект, але рішення держави затримується або відкладається на 1–2 роки. У результаті інвестор вкладає гроші в інший проект.

7. Екологічний аналіз

Екологічний аналіз проводиться з метою визначення впливу проекту на екосистему, а також оцінки наслідків негативного впливу проекту на повітряний та водний басейни, ступінь екологічного ризику, пов'язаний із його реалізацією.

Екологічна експертиза дозволяє оцінити вплив проекту на навколишнє середовище в таких напрямках:

- забруднення повітряного басейну, ґрунтів та водойм;
- зниження біологічної різноманітності;
- перевезення, використання або віддалення небезпечних чи токсичних відходів;
- засоленість та заболоченість земель.

8. Соціальний аналіз

Соціальний аналіз дозволяє визначити масштаби впливу проекту на соціальне середовище, вигоди, які отримують мешканці регіону від реалізації проекту, а також можливий негативний вплив проекту на населення, тобто вона має відповісти на такі питання:

- якою мірою люди, які повинні отримати вигоду від проекту, мають доступ або контролюють виробничі ресурси району;
- яким чином структура сім'ї поліпшує чи погіршує перспективи для успішної реалізації проекту;
- чи мають дрібні виробники доступ до інформації про ширші ринки збуту та регіональну економіку;
- яким чином система землекористування та землеволодіння, а також можливості альтернативного працевлаштування можуть вплинути на ступінь зацікавленості у видах діяльності, запропонованих згідно з проектом, для одержувачів вигоди від його реалізації.

9. Аналіз ризику

Суть аналізу ризику полягає в такому. У процесі реалізації проекту піддаються зміні такі елементи: вартість сировини й комплектуючих, вартість капітальних витрат, вартість обслуговування, вартість продажів, ціни й так далі. Чим ширший діапазон змінних факторів проекту, тим більшому ризику піддається проект, остаточно будь-який (інвестиційний) проект оформлюється у вигляді бізнес-плану. Більш детально аналіз ризиків при експертизі проекту буде розглянуто у відновленому розділі.

Результати незалежної експертизи передаються керівництву компанії для ухвалення остаточного рішення про фінансування.