

. Прогнозування інноваційних планів

7.1. Прогнозування – це метод, в якому використовуються як накопичений в минулому досвід, так і поточні припущення відносно майбутнього в цілях його визначення. В результаті отримують картину майбутнього, яку можна використовувати як основу в процесі планування. Прогноз в управлінні являє собою розробку моделей розвитку керованого об'єкта. Показники прогнозу (числові характеристики об'єкта, обсяги і терміни робіт і т. д.) мають ймовірнісну природу.

На основі прогнозів здійснюється передбачення і приймаються управлінські рішення. **Мета прогнозування** – отримати науково обґрунтовані варіанти тенденцій розвитку (зміни) керованого об'єкта (показників його стану) в часі і просторі. Класифікація методів прогнозування, яка визначена особливостями прогнозів наведена в табл. 7.1. Джерелами інформації для прогнозів являються вербальні і письмові тексти, що отримуються в процесі комунікацій між людьми або у відкритому друці. Інформацію з відкритого друку отримують, використовуючи методи: структурно-морфологічний, визначення публічної активності, виявлення груп патентних документів, аналізу показників, термінологічного і лексичного аналізу, які будуть розглянуті далі.

Для прогнозування в практичній діяльності застосовуються різні кількісні і якісні методи. Кількісні методи базуються на інформації, яку можна отримати, на основі вивчення тенденцій зміни параметрів або маючи статистично достовірні залежності, що характеризують виробничу діяльність об'єкта управління. Як приклади таких методів можуть виступати: аналіз тимчасових рядів, каузальне (причинно-наслідкове) моделювання.

Таблиця 7.1 – Класифікація прогнозів

Класифікаційний признак	Роль і місце прогнозу в управлінському рішенні
Цільовий	Визначення можливості реалізації цілі управління. Дозволяє уточнити ціль організації і сформулювати її місію. Визначаються критерії досягнення мети
Пошуковий	Виявлення закономірних тенденцій у розвитку керованого об'єкта. Встановлення стану прогнозованого об'єкта в сьогоденні і майбутньому. Враховується в процесі розробки стратегічних рішень
Нормативний	Визначення шляху, етапів реалізації цілей управлінського рішення. На його основі рекомендується використовувати відповідні методи управління: планові, програмні і т. п.
Програмний	Дослідження впливу чинників на різних етапах досягнення мети організації. Формулювання гіпотези взаємовпливу різних факторів на об'єкт прогнозування і визначення ймовірнісних термінів досягнення проміжних цілей в процесі досягнення головної
Проектний	Отримання матеріалу, що забезпечує цільову спрямованість концепцій проектів, їхнього життєвого циклу, критеріїв оцінки інвестиційних проектів. Результати проектного прогнозу використовуються при розробці інвестиційних і фінансових рішень
Час (період) упередження	Оперативні, коротко-, середньо- і довгострокові прогнози, спрямовані на забезпечення, розробку, прийняття і реалізацію управлінських рішень: тактичних, оперативних і стратегічних
Умови взаємозв'язку факторів	Прогнози формуються з урахуванням детермінованих, ймовірнісних взаємозв'язків факторів і об'єкта прогнозування, а також невизначених умов. Умови визначають специфіку використання методів прогнозування і розробки прийняття рішення
Специфіка обробки інформації особою, що приймає рішення	Моделі прогнозування можуть бути описані за допомогою математичних залежностей (формалізовані, що дозволяють здійснювати прогнозування і прийняття рішення з використанням ЕОМ) або у вигляді письмових або усних текстів. Інформація, що переробляється (усвідомлено або неусвідомлено), визначає назву частини прогнозів і рішень, наприклад як інтуїтивні прогнози

В основу якісних методів покладені експертні оцінки фахівців в сфері прийняття рішень: наприклад, методи експертних оцінок, висновок, моделі очікування споживача (опитування клієнтів). Складні об'єкти прогнозуються з використанням різних кількісних і якісних методів. Наприклад, прогноз економічної кон'юнктури (сукупність ознак, що характеризують стан економіки в певний період) базується на прогнозах у сфері обмежень по захисту навколишнього середовища, міжнародної торгівлі, попиту на продукцію, пропозиції продукції та їх співвідношень. При цьому кожний з вказаних прогнозів, у свою чергу, ґрунтується на проміжних прогнозах різних процесів. Відпрацьованими методами прогнозування економічної кон'юнктури є: «мозкова атака», метод Дельфі, екстраполяції тенденцій, морфологічний аналіз, імітаційне динамічне моделювання, структурний аналіз і ін. Однак існують і інші класифікації методів прогнозування, які визначені особливостями прогнозів (табл. 7.1). Цілі, час, умови прогнозу і специфіка його вироблення визначають комплекс методів і прийомів прогнозування. При цьому різні методи можуть використовуватися в розробці різних прогнозів.

Приведемо коротку характеристику методів прогнозування, які використовуються частіше за інших, із вказівкою джерел, в яких їх суть викладена в розгорненому вигляді (табл. 7.2).

При виборі методу прогнозування потрібно враховувати:

1. наявність статистичних даних за необхідний період;
2. компетентність прогнозиста, наявність ВОТ;
3. час, що необхідний для збору і аналізу інформації.

У ряді випадків для отримання незалежних прогнозів використовуються одночасно декілька методів. Вимоги до прогнозів:

1) своєчасність, певною мірою точності і визначеності інших показників;

2) надійність, що виражено в знакових одиницях (доларах, одиницях продукції, обладнанні, кваліфікації персоналу і т. д.) і зафіксована на папері;

3) простота методики прогнозування для розуміння і використання.

Таблиця 7.2 – Коротка характеристика методів прогнозування

Область застосування	Призначення, вирішувані завдання	Особливості застосування
1	2	3
Експертні методи		
Економічна кон'юнктура. Розв'язання проблем науково-технічного прогресу. Розвиток об'єктів великої складності	Для об'єктів, розвиток яких не піддається предметному опису, математичній формалізації. В умовах відсутності достовірної статистики, що характеризує об'єкт управління, в умовах великої невизначеності, за відсутності ЕОМ, в екстремальних ситуаціях	За експертними оцінками 7-9 фахівців. Вироблення колективної думки групи експертів. Потребує багато часу для опитування і обробки даних.
Метод евристичного прогнозування		
Науково-технічні об'єкти і проблеми, розвиток яких погано піддається формалізації	Знаходження оптимальних способів створення проєктованих систем (модернізованих). Прогнозування великих і складних систем. Виявлення об'єктивізованого уявлення про перспективи розвитку вузької області	Математичний апарат (метод) непридатний. Спеціально обробляються прогнольні оцінки об'єкта шляхом систематизованого опитування експертів у вузькій сфері науки, техніки, виробництва. Інформаційний масив створюється із заповнених експертами таблиць.
Колективна генерація ідей		
Отримання блоку ідей з прогнозування і прийняття рішень	Визначення всього можливого кола варіантів розвитку керованого об'єкта. Визначення альтернативного кола чинників, що впливають на об'єкт прогнозу. Отримання сценарію розвитку об'єкта управління	Синтез об'єкта прогнозу, мультифакторний аналіз подій, аналіз подій зі сторони детермінуючих чинників
Морфологічний аналіз		
В умовах малого обсягу інформації про проблему, що вивчається, для отримання систематизованої інформації по всіх можливих варіантах її рішення	Прогнозування можливого результату фундаментальних досліджень. При відкритті нових ринків, формуванні нових потреб	Структурні взаємозв'язки між об'єктами, явищами і концепціями. Загальність припускає її використання повної сукупності знань про об'єкт. Необхідною вимогою є повна відсутність попередніх думок. Містить такі етапи: формулювання проблеми; аналіз параметрів; побудова - морфологічного ящика", що включає всі рішення; вивчення всіх рішень

Продовження табл. 7.2

1	2	3
Прогнозні графі і «дерево рішень»		
Структурне прогнозування (знаходження розв'язання проблеми при збереженні функцій, але зміною структури об'єкта)	Прогноз розвитку об'єкта в цілому. Формулювання сценарію досягнення прогнозованої мети, рівня мети, критерію	Вибір графі, що визначається сутністю відносин, які вона повинна виразити
Математичні методи параметричного прогнозування		
Визначення тенденцій розвитку об'єктів, що мають кількісні статистичні дані, які характеризують їх минулий і сьогоденний стан	Задачі прогновної екстраполяції	Можуть застосовуватися: * за умов, коли вихідні статистичні дані відповідають вимогам, пред'явленим до конкретних математичних методів; * за наявності кількісної інформації; * якщо значення часу (глибини) упередження укладаються в рамках одного з циклів об'єкта прогнозування
	Задачі методу найменших квадратів	Застосування можливе, якщо за час упередження функціональна структура об'єкта прогнозування не змінюється (можуть змінюватися тільки значення параметрів)
Прогноз процесів, динаміка яких містить коливальні або гармонійні складові	Спектральний аналіз	До об'єкта прогнозування відносяться: сезонні коливання попиту; макроекономічні процеси; енергоспоживання
Максимально можливий облік і сукупності змінних, що характеризують об'єкт і їх взаємозв'язки	Факторний аналіз	Являє собою розділ математичної статистики і включає велику кількість методів
Прогнозування за аналогією		
Розв'язання проблемних ситуацій, звичних для осіб, що приймають рішення	рішення ситуаційних управлінських задач	Використання методу за наявності аналогів об'єктів, процесів, ситуацій. Застосування методу вимагає спеціальних навичок.

Характеристика експертних методів прогнозування попиту

Методи експертних оцінок використовуються для прогнозування подій майбутнього якщо відсутні статистичні дані чи їх недостатньо. Вони також застосовуються для кількісного виміру таких подій для яких не існує інших способів виміру наприклад, при оцінці важливості цілей і переваг окремих методів просування. Іншими словами, методи експертних оцінок застосовуються, як для кількісного виміру подій у сьогоденні, так і для цілей прогнозування.

Застосовуються як індивідуальні так і групові (колективні) експертні опитування. До числа групових експертних опитувань відносяться:

- відкрите обговорення поставлених питань з наступним відкритим чи закритим голосуванням;
- закрите обговорення з наступним закритим голосуванням чи заповненням анкет експертного опитування;
- вільні висловлення без обговорення і голосування.

Досвід показав, що, традиційні методи обговорення поставлених перед групою експертів питань, що відносяться до першого типу експертних опитувань до досягнення визначеної згоди між ними чи до вироблення загальної позиції не є найкращими методами використання групи експертів. Ці методи обговорення страждають рядом недоліків таких як – взаємний вплив думок експертів і небажання учасників обговорення відмовлятися від точок зору раніше висловлених привселюдно. Тому на практиці при підготовці рішень по широкому колу питань знаходять усе більше поширення другий і третій типи групових експертних оцінок. Другий тип групових експертних оцінок можна підрозділити на дві категорії: експертне опитування проведене в один тур шляхом одноразового заповнення анкет і проведене у кілька турів шляхом багаторазового заповнення анкет експертами з метою послідовного уточнення оцінок.

Отже, для оцінки кількості клієнтів нині використовують метод експертних оцінок, який базується на поєднанні експертних оцінок із результатами соціологічного дослідження. Таким чином, розрахунок відбувався на основі декількох вихідних даних: розмір наявного номерного фонду в готелях, завантаженість готельного фонду, середня тривалість перебування туриста у місті, відсоток туристів, що залишаються на ночівлю у готелях. Готельна справа в Україні, на нашу думку, має і свої суттєві недоліки серед яких виділяють низький індекс прозорості і невідповідність міжнародним стандартам відкритості. Відмінність індексу прозорості від інших

рейтингів в тому, що об'єктом оцінки являється веб-сайт компанії. Сайти компаній оцінювались за 4 основними критеріями:

1) звітність (наявність нефінансового звіту, підготовленого по стандарту Глобального договору ООН) – 40% від загального результату;

2) зміст (розкриття інформації за основними сферами корпоративної соціальної відповідальності (КСВ)) – 35% від загального результату;

3) навігації (зручність користування сайтом) – 10% від загальної інформації;

4) доступність (мова, контактна інформація) – 15% від загального результату.

Центр «Розвиток корпоративної соціальної відповідальності» – основна експертна організація по КСВ в Україні, член Управління Глобального договору ООН (2010-2011), національний партнер CSR Europe (Брюссель) і Всесвітньої бізнес-ради по сталому розвитку (WBCSD, Женева). Організація об'єднує 39 компаній України. Центр надає консультації по запитанням розробки стратегії, програм і комунікацій по КСВ, проведення моніторингу та оцінки ефективності проєктів, підготовки і верифікації не фінансової звітності.

7.2. Сутність і принципи планування інновацій.

Генераторами інноваційних ідей є новатори. До цієї категорії належать винахідники, раціоналізатори, люди, які мають здібності, природний хист, обдарованість до певного виду діяльності, що розвивається під впливом певних умов і бажання виразити власне бачення через створення новації. Головну роль у спонуканні до творчої активності новатора відіграють як його внутрішні, так і зовнішні мотиви. При цьому свідомо дія особистості завжди спрямована на певну мету, якої вона хоче досягти. Мотив і мета тісно пов'язані між собою. Мотив виступає як причина постановки тих чи інших цілей. Слід зазначити, що будь-яка дія здебільшого викликана не одним, а кількома мотивами, які перебувають у певній субординації, – одні відіграють провідну роль і підпорядковують інших. Творчій діяльності новаторів притаманні особливості мотиваційної сфери. Серед зовнішніх мотивів важливу роль відіграє система управління організацією, яка може пригнічувати талант або сформувати умови його розвитку, розроблення і запровадження ним творчих ідей у життя. Крім того, зовнішніми мотивами творчої активності є попит в сферах споживання і виробництва на нові товари та послуги та безпосередньо

досягнення науки і техніки. Внутрішні мотиви заохочують творчих працівників до задоволення таких особистих потреб, як:

- самовираження через реалізацію свого потенціалу;
- належність до професійної групи (інженерного корпусу, науковців, винахідників);
- визнання іншими членами організації, суспільства професіоналізму, компетентності, значущості особистості;
- матеріальна незалежність і впевненість у майбутньому;
- гарантування особистої безпеки.

Класифікація основних методів, які сприяють генерації нових ідей, підвищенню творчої активності наукових та інженерно-технічних робітників, які займаються створенням і освоєнням випуску нових виробів, подана на рис. 7.1.

За характером використання вони можуть бути розподілені на дві основні групи: методи колективного та індивідуального пошуку. До методів колективного пошуку нових ідей належать:

1. Метод мозкового штурму – процес генерації ідей, пов'язаний із виникненням пропозицій, які навіть їх автори можуть видаватись сумнівними. Якщо при цьому автор боїться потрапити під критику опонентів, він може побоюватися виказувати свою думку. Крім того, відомо, що одні люди за складом розуму гарно генерують ідеї, але погано їх аналізують, а інші, навпаки, більш схильні до критичного аналізу чужих ідей, ніж до генерації власних.

Бажаючи усунути перешкоди, що викликані страхом критики при генеруванні ідей і забезпечити їх оперативний об'єктивний аналіз, американський психолог А. Осорон 1953 р. класифікував ці процеси, розподіляючи їх учасників на дві групи. Одна група тільки пропонувала ідеї, а друга – лише аналізувала запропоновані ідеї. Обидві групи працюють у двох суміжних приміщеннях, не спілкуючись між собою. Вони беруть участь повноправно у вирішенні завдання, що перешкоджає появі відчуття чужих ідей. Для ефективного застосування методу мозкового штурму слід чітко уявляти його можливості, знати, як і коли доцільно використовувати, і дотримуватись таких основних правил:

1) група генераторів ідей повинна формуватися з людей різноманітних спеціальностей і досвіду;

2) метод може давати кращі результати, якщо члени групи не зацікавлені особисто у вирішенні поставленого завдання. Вони повинні розуміти завдання, яке мають розв'язати, загальне уявлення про нього, але не обов'язково мати спеціальну підготовку в даній сфері. У цьому випадку їхні пропозиції можуть стати більш вільними

від психологічної інерції та нетрадиційними. Так, для вирішення, наприклад, технічного завдання можуть бути запрошені біологи, психологи та ін. При цьому враховуються такі вимоги: висока професійна кваліфікація і здібність до творчого мислення;

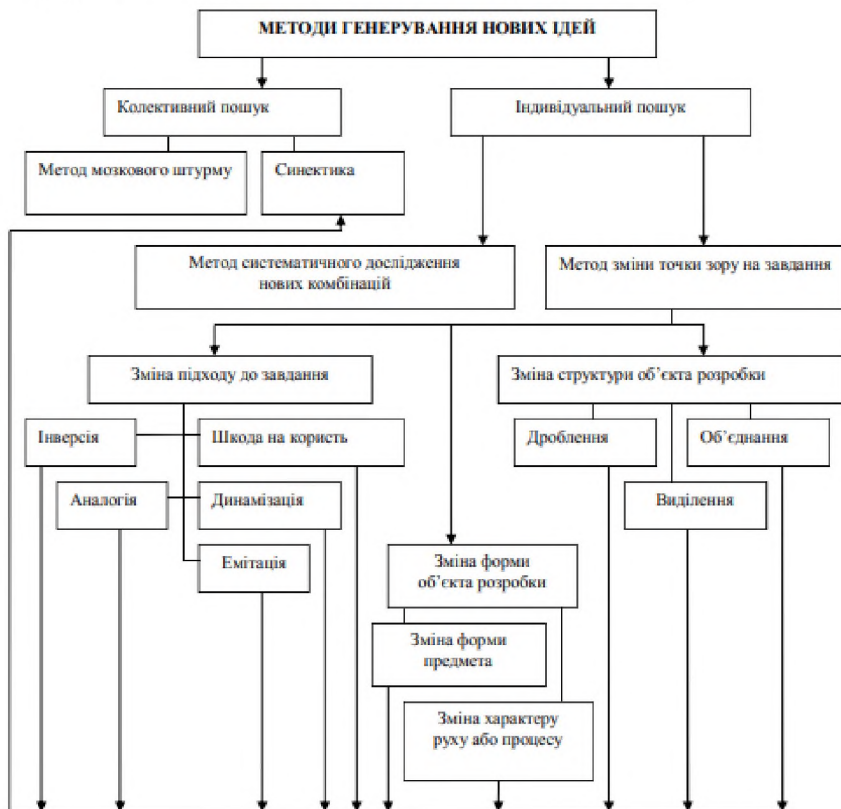


Рисунок 7.1 – Класифікація основних методів генерування нових ідей

3) ідеї висловлюються вільно, у тому числі фантастичні, жартівливі чи на перший погляд помилкові. Будьякі оціночні висловлювання недопустимі, урахувавши схильність людини до критики, ця вимога – головна;

4) повинна генеруватися достатньо велика кількість ідей. Основний принцип даного методу: ліпше десять зайвих ідей, ніж одна втрачена цінна ідея;

5) бажано, щоб процес генерування був безперервним: одна ідея повинна слідувати за іншою і породжувати нову. Тому регламент часу на формулювання ідеї – одна-дві хвилини. Однак регламент повинен дотримуватись самими учасниками групи, а не адміністративно;

6) у процесі експертизи всі запропоновані ідеї мають право на обговорення й аналіз, навіть ті, які на перший погляд не заслуговують уваги;

7) оптимальний кількісний склад групи генерації ідей – 6-10 осіб, а тривалість процесу – не більше однієї години. Цей метод дає більш ефективні результати у вирішенні неточних і спеціальних завдань.

В діяльності суб'єкта господарювання використовуються різні плани, їх класифікація підкоряється задачам систематизації згідно з типовими ознаками, що дозволяє визначити місце кожного з них і визначити роль відповідно свого призначення. Встановлення тотожності і відмінностей між видами планів завдяки їх класифікації дозволяє краще та адекватніше зрозуміти природу планування. Плани класифікуються наступним чином:

1. За часом:

- довгострокові (стратегічні) – на 6-10 років;
- середньострокові – на 3-5 років;
- поточні – на 1 рік, в т. ч. сезонні;
- оперативні – до 1 року.

2. За об'єктами господарювання:

- державні, в тому числі регіональні, республіканські, обласні і муніципальні;

- внутрішньофірмові.

Сьогодні уряди багатьох економічно розвинених країн застосовують плани в управлінні соціально-економічним розвитком: складаються плани в США, Японії, Франції, Великобританії, Німеччині, Канаді, а зараз – в ЄС. Крім того, існує велика група різновидів регіональних планів, в тому числі місцевих. В державному плануванні особливе місце займають програми соціально-економічного розвитку.

3. За ступенем визначеності параметрів:

- детерміновані (з чітко вираженими параметрами);
- імовірнісні (з нечіткими параметрами).

4. За ознакою часової орієнтації:

- реактивні, тобто орієнтовані на закріплення досягнень минулого;

- інактивні, тобто інертні згідно планованих дій;

- редактивні, тобто з високим рівнем активності, спрямовані на істотне перетворення дійсності.

5. За функціями діяльності – це так звані функціональні плани:

- маркетингу, в т. ч. збуту;
- прибутку і рентабельності;
- інвестицій, в т. ч. довгострокових програм;
- витрат виробництва;
- персоналу;
- прибутку;
- фінансів.

Розглянувши класифікацію планування інновацій та їх реалізації, треба сказати таке. Мета діяльності з формування ідей залежить від вироблення якомога більшої їхньої кількості. Мета наступних етапів – скоротити їх кількість. Першим кроком цьому шляху є відбір ідей.

Мета відбору – якомога швидше виявити і відсіяти непридатні ідеї. У багатьох фірмах фахівці повинні викладати ідеї новинок на стандартних бланках, що передаються потім в руки комісії з нових товарів. У такій заявці міститься опис товару, цільового ринку України і конкурентів, робляться грубі прикидки відносно обсягів ринку, ціни товару, тривалості і вартості робіт зі створення новинки, вартості її виробництва та норми прибутку. Навіть у тому разі, коли ідея представляється цікавою, виникає запитання: чи підходить для конкретної фірми – чи добре узгоджується з її цілями, стратегічними настановами й ресурсами? Багато фірм розробили спеціальні системи оцінки й відбору ідей. Попередня селекція означатиме перевірку ідей щодо відповідності вимогам фірми, що може включати в експертних оцінках – матрицю оцінки й багатокритеріальну оцінку. І тому використовують власних фахівців підприємства. Критерії оцінки залежать від характеру підприємства. Насправді застосовуються найчастіше методи оцінки за допомогою балів і шкал. При застосуванні профільних шкал визначається місце ідеї за шкалою важливості якої висловлюють різні рівні оцінки (числа, скажімо, від 1 до 7, від 1 до 10 чи якісь знаки). Матриця оцінки будуватиметься так: визначаються найважливіші сфери підприємства, їм присвоюється числове значення, що відбиває їх відносну вагу і роль для успіху підприємства. Ідея отримує ряд оцінок (наприклад, від 0,1 до 1), кожна з яких висловлює, наскільки добре ідея відповідає вимогам того чи іншого відділу. Множення коефіцієнтів по відділах (розрахунок індексів), додавання отриманих результатів дає кінцеву оцінку корисності ідеї підприємства.

Тема 8. Комплексна оцінка ефективності інноваційної діяльності готельного підприємства

8.1. Критерії результативності інноваційної діяльності. Методологічні основи оцінювання ефективності інновацій. Ризики інноваційних проєктів. Комплексна оцінка інноваційної діяльності готельного підприємства готельного господарства.

Під впливом зростаючої внутрішньої і зовнішньої конкуренції інновації стають найважливішим елементом управління готельним підприємством. Нові ідеї та послуги, прогресивні технології й організаційні рішення дедалі більшою мірою визначають успіх підприємницької діяльності, забезпечують виживання і фінансову стабільність підприємства. У свою чергу, інноваційна спрямованість стратегії і тактики розвитку готельного підприємства ставить нові вимоги до змісту, організації і методики управлінської діяльності, що зумовлює необхідність формування й удосконалення специфічних форм інноваційної діяльності.

Виходячи з того, що інноваційна діяльність є вирішальним елементом розвитку сучасного готельного підприємства, проблеми соціально-економічного обґрунтування інноваційних рішень набувають особливої актуальності.

Сучасний стан сфери гостинності України характеризується середнім рівнем конкурентних переваг і вимагає підтримки сильних сторін та розв'язання слабких. Основні вузькі місця підприємств сфери гостинності України: обмежена номенклатура додаткових послуг, рівень їх якості, недосконала система ціноутворення, пасивна стратегія просування, слабка інноваційна діяльність.

Можна виділити зовнішні та внутрішні фактори низької ефективності нововведень в готельних підприємствах. Серед зовнішніх факторів необхідно виділити:

- відсутність конкуренції;
- низьку конкурентоспроможність послуг;
- низьку заповнюваність;
- малорозвинену інфраструктуру туризму;
- високу вартість будівництва і реконструкції готелів.

Все більше громадян України віддають перевагу відпочинку за кордоном саме внаслідок більш високої якості обслуговування в готельних підприємствах. Від'ємне сальдо закордонного та іноземного туризму призводить до відтоку іноземної валюти, це прямі втрати не лише підприємств індустрії гостинності, а й бюджету.

Підвищення рівня готельних послуг вимагає реконструкції та оновлення діючих підприємств, будівництва та введення в експлуатацію нових готелів. Це вимагає інноваційних розробок та залучення значних інвестицій.

При прийнятті рішення про інвестування інвестор враховує різноманітні ризики, термін окупності та інші характеристики проекту. В умовах соціально-політичної нестабільності, високої інфляції, зменшення обсягів виробництва, рівня життя населення значно посилюється ризик інвестування.

Необхідність активізації інноваційної та інвестиційної діяльності в сфері гостинності ґрунтується не лише на необхідності збільшувати виробничу потужність готелів та підвищувати якість обслуговування в них. Потрібні значні капіталовкладення у відтворення матеріально-технічної бази наявних підприємств готельного господарства, яка старіє внаслідок фізичного зносу і потребує оновлення.

Слід відмітити, що найбільш швидкими темпами в сфері гостинності розвиваються технології. Це пов'язано з тим, що перед готельєрами стоять дві основні задачі: отримати більше клієнтів, завоювати гостя та перетворити його на постійного клієнта.

Основними реперонами інноваційних технологій є наступні:

- вартість інноваційних розробок;
- адаптація підприємства до інноваційних розробок;
- можливість отримання додаткового доходу в майбутньому (керівники зосереджені, в основному на отримання доходів з поточної діяльності).

Сьогодні важко уявити собі готель, в якому тисячі задач щодо ведення бізнесу велись вручну. Системи управління – це мозок готелю, без якого підприємство не може існувати. Існує багато систем електронного управління готелем, але при їх виборі слід визначити наскільки вони адаптуються з тими інноваційними продуктами, котрі стають необхідністю.

В наш час основна інновація в сфері систем електронного управління – Інтернет-технології. Ці технології забезпечують співробітнику готелю напряму звертатися до веб-сервісу та отримувати всю інформацію про свій готель в мережі. На українському ринку сьогодні такими системами є Opera, Fidelio та Eritome PMS. Основна інновація Eritome PMS у позиціонуванні цієї системи як частини готельного комплексу з максимальною інтеграцією з іншими системами.

Процес поширення та модернізації таких систем приведе до того, що скоро таких систем стане більше, з'являться системи, які можна буде отримати за підпискою (SAAS – технології). Особливо це цікаво для сезонних готелів (курортних, гірськолижних). Такі технології дозволять економити кошти на придбання дорогого софту, а оплачувати невеликі суми за реалізовані бронювання.

У сучасних ринкових умовах підвищуються вимоги до соціально-економічних вимірів та економічних обґрунтувань прийняття рішень стосовно інноваційних проєктів, які можуть фінансуватись тільки після соціально-економічної оцінки кожного з можливих їх варіантів.

Водночас у деяких наукових публікаціях висловлюється думка, що необхідно розрізнити ефективність і результативність. Результативність, на думку П. Друкера, є наслідком того, що «робляться потрібні, правильні речі» (doing the right things), а ефективність є наслідком того, що «правильно створюються ці самі речі» (doing things right). І перше і друге однаково важливо. Стосовно питання визначення ефективності інноваційної діяльності такий підхід є особливо актуальним. Справді, одержуючи інновацію (у вигляді нового продукту, технології, методів організації й управління), що є результатом інноваційного процесу, важливо не тільки одержати нововведення з мінімальними витратами, а й саме нововведення як цінність, що має бути корисною і потрібною, тобто відповідати певним вимогам як з боку підприємства, ініціюючого його впровадження, так і з боку споживачів цієї інновації.

Оцінюючи ефективність інноваційного проєкту, порівняння різночасових показників здійснюють шляхом приведення (дисконтування) їх до цінності в початковому періоді (до одного моменту).

При оцінці ефективності інновацій в сфері гостинності передбачається розрахунок таких важливих показників, як:

- інтегральний ефект (чистий дисконтований дохід);
- внутрішня норма прибутковості (дохідності);
- рентабельність інвестицій
- період і строк окупності.

Вибір інноваційної поведінки готельних підприємств визначається рівнем знань про можливість інновацій, тенденції прискорення їхнього впливу на зміни навколишнього середовища, здатність до поширення, забезпечення ефективності і конкурентоспроможності економічної діяльності, удосконалення корпоративної культури в готельних підприємствах.

8.2. Аналіз інноваційного проекту. Оцінка інноваційного проекту в умовах невизначеності. Види ефективності та проблеми оцінки ефективності інновацій в гостинній індустрії.

Методи, засновані на техніко-економічному обґрунтуванні ефективності інноваційних проектів, є достатньо поширеними на практиці. Методи, що засновані на оцінюванні дисконтованих грошових потоків, представлено в табл. 8.1, методи, що не враховують вартість грошей у часі – в табл. 8.2. Результативність розглянутих розрахунків багато в чому визначається процедурою дисконтування, зокрема специфікою оцінювання ставки дисконтування.

Традиційно ставка дисконтування розраховується за класичною формулою:

$$i = \frac{BK(i_d - i_{рив}) + ПК(i_{кр}(1 - a) + i_{рив})}{BK + ПК},$$

де BK , $ПК$ – власний та позичковий капітал відповідно, тис. грн.;

i_d – ставка на депозитні вклади до банківської установи,

$\% i_{кр}$ – ставка кредитування банківською установою;

$i_{рив}$ – премія (надбавка) за ризик, %;

a – ставка податку на прибуток, частка.

Поряд з підходом, заснованим на техніко-економічних характеристиках інноваційного проекту, вважаємо доцільним звернутися до методик статистичного оцінювання.

Для вітчизняних суб'єктів господарювання на етапі статистичного дослідження є корисним проаналізувати ключові фінансово-економічні характеристики та ступінь досягнення мети інноваційного проектування, що можна здійснити за алгоритмом, поданим на рисунку 8.1.

Ефективність виконання інноваційного проекту можна оцінити згідно з критеріями методики поданої в табл. 8.3, що передбачає комплексний підхід до характеристики результатів інноваційного проектування.

Таблиця 8.1 – Методи оцінювання інноваційних проєктів засновані на аналізі дисконтованих грошових потоків

№ з/п	Назва методу	Формула розрахунку	Умовні позначення
1.	Теперішня приведена вартість (<i>PV</i>)	$PV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k}, \quad (5.1)$	де P_k – прогнозовані доходи за роками, тис. грн.; r – дисконтова на ставка, %
2.	Метод чистого приведенного ефекту (<i>NPV</i>)	$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - \sum_{j=1}^m \frac{IC}{(1+i)^j}, \quad (5.2)$	де IC – величина вихідних інвестицій, тис. грн.; i – прогнозований середній рівень інфляції, %
3.	Індекс прибутковості інвестицій (<i>PI</i>)	$PI = \sum \frac{P_k}{(1+r)^k} / IC \quad (5.3)$	—
4.	Метод розрахунку рентабельності інвестицій (<i>IRR</i>)	$IRR = r_1 + \frac{NPV_{r_1}}{NPV_{r_1} - NPV_{r_2}} \times (r_2 - r_1) \quad (5.4)$	Де r_1 – значення табульованої ставки дисконтування, за якої $f(r_1) < 0$ ($f(r_1) > 0$). r_2 – значення табульованої ставки дисконтування, за якої $f(r_2) > 0$ ($f(r_2) < 0$).
5.	Метод дисконтованого періоду окупності (<i>DPP</i>)	$DPP = j + d, \quad (5.5)$ $1 \leq j \leq n,$ $(PV_1 + PV_2 + \dots + PV_j) \leq 0$ $D = \frac{ IC + PV_1 + \dots + PV_j }{PV_{j+1}}$	Де j – ціла частина; d – дробова частина; $PV_1 \dots PV_j$ – теперішня вартість грошових потоків відповідних періодів, млн. грн

Статистичний підхід дозволяє обґрунтувати ключові індикатори усіх напрямків реалізації інноваційного проєкту. Ключовими перевагами статистичного підходу є можливість врахування ефективності впровадження окремих аспектів в контексті інноваційного проектування.

Таблиця 8.2 – Методи оцінювання інвестиційних проектів, що не враховують вартість грошей у часі

№ з/п	Назва методу	Формула розрахунку	Умовні позначення
1.	Метод визначення строку окупності інвестицій (<i>PP</i>)	Якщо дохід розподілений за роками рівномірно, то (<i>PP</i>) розраховують: $PP = \frac{IC}{PP}, \quad (5.6)$ якщо дохід розподілений нерівномірно, то (<i>PP</i>) розраховують прямим підрахунком кількості років, протягом яких інвестиції будуть погашені кумулятивним доходом. $PP = \text{при якому } \sum_{k=1}^n P_k > IC. \quad (5.7)$	де <i>PP</i> – середньорічний розмір прибутку, тис. грн.
2.	Метод розрахунку коефіцієнта ефективності інвестицій (<i>ARR</i>)	$ARR = \frac{RN}{I/2(IC - RY)} \quad (5.8)$	де <i>RN</i> – середньорічний прибуток (прибуток з урахуванням відрахувань до бюджету), тис. грн.; <i>RY</i> – залишкова чи ліквідаційна вартість, тис. грн.

Недоліком є індивідуальний характер та недостатня порівнюваність індикаторів статистичного підходу. Для оцінювання та прогнозування ефективності інноваційних проектів пропонуємо також використовувати засоби імітаційного моделювання.

На основі методики нами обґрунтовано спрощений механізм імітаційного моделювання ефективності інноваційних проектів.

На першому етапі формується матриця ймовірних відхилень значень вихідних показників ефективності проектування за досліджуваний період. На її основі розраховується корегувальний коефіцієнт як сума добутків знайдених відхилень на відповідні ймовірності повторення ситуації у майбутньому (визначається експертним шляхом).

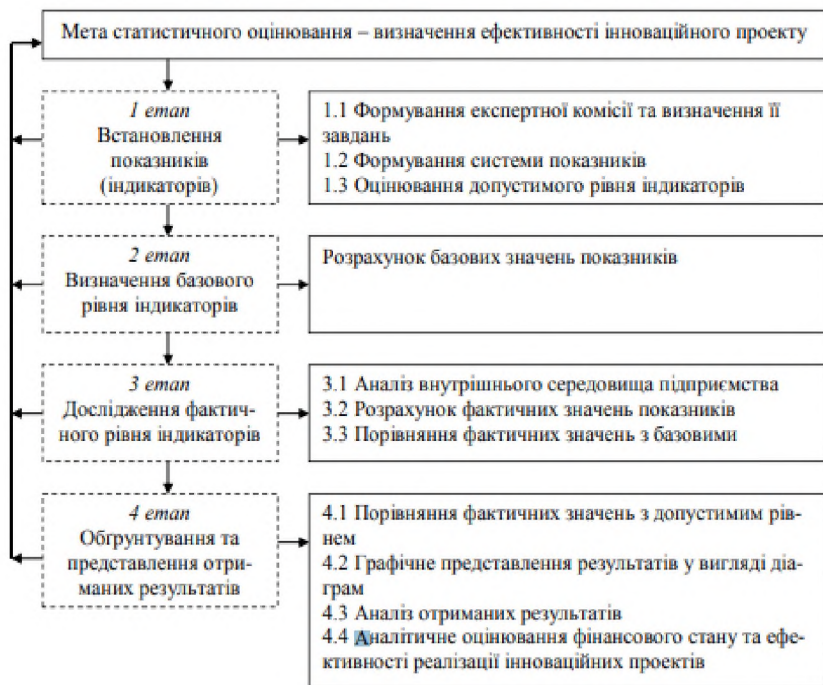


Рисунок 8.1 – Статистичне оцінювання ефективності інноваційного проекту

Підхід на основі методик імітаційного моделювання дозволяє обґрунтувати та спрогнозувати динаміку індикаторів ефективності інноваційного проекту. Перевагою вказаного підходу є – його інноваційний характер та прогресивність, недоліком – залежність результатів оцінювання від змінних зовнішніх факторів. Відокремлений вище аналітичний підхід є найбільш широким та універсальним, тому може застосовуватися для оцінювання ефективності реалізації будь-якого інноваційного проекту, його перевагами є відносна дешевизна та простота використання, недоліки пов'язані з можливістю виникнення похибки, зокрема через суб'єктивний фактор.

Таблиця 8.3 – Критерії оцінки ефективності виконання інноваційних проєктів

№ з/п	Показники	Формула розрахунку	Умовні позначення
1	2	3	4
1.	Показник прибутковості інноваційного проєкту ($E\Phi_1$)	$(5.19) E\Phi_1 = \frac{OP}{З}$,	де OP – сума отриманого прибутку, млн. грн.; $З$ – загальний обсяг витрат на виконання інноваційного проєкту, млн. грн.
2.	Показник чистої прибутковості ($E\Phi_2$)	$E\Phi_2 = \frac{OЧП}{З}$,	(5.20) де $OЧП$ – сума отриманого чистого прибутку, млн. грн..
3.	Обсяг інноваційних послуг ($E\Phi_3$)	$E\Phi_3 = \frac{O}{З}$,	(5.21) де O – обсяг послуг, млн. грн.
4.	Кількість працюючих ($E\Phi_4$)	$E\Phi_4 = \frac{K}{З}$,	(5.22) де K – кількість працюючих осіб
5.	Бюджетна ефективність проєкту ($E\Phi_5$)	$E\Phi_5 = \frac{БЕП}{З}$,	(5.23) де $БЕП$ – обсяг бюджетних коштів, млн. грн.
6.	Кількість видів створених інноваційних послуг ($E\Phi_6$)	$E\Phi_6 = \frac{B}{З}$,	(5.24) де B – кількість видів інноваційних послуг, створених за інноваційним проєктом, одиниць.
7.	Загальна кількість прав інтелектуальної власності ($E\Phi_7$)	$E\Phi_7 = \frac{ПІВ}{З}$,	(5.25) де $ПІВ$ – кількість отриманих прав на об'єкти інтелектуальної власності, одиниць.
8.	Загальна кількість ліцензій ($E\Phi_8$)	$E\Phi_8 = \frac{Л}{З}$,	(5.26) де $Л$ – кількість наданих ліцензій, шт.
9.	Сума доходів, отриманих від продажу прав інтелектуальної власності ($E\Phi_9$)	$E\Phi_9 = \frac{ДІВ}{З}$,	(5.27) де $ДІВ$ – сума доходів, отриманих від продажу прав інтелектуальної власності, створених за інноваційним проєктом, млн. грн.
10.	Ефективність інноваційного проєкту ($E\Phi_{10}$)	$E\Phi_{10} = 1$, – виконання усіх етапів плану; $E\Phi_{10} = 0$ – невиконання одного з етапів	—

Вартісний підхід, заснований на техніко-економічних характеристиках є традиційним для застосування щодо інноваційних проєктів будь-якого масштабу та профілю.

Статистичний підхід дозволяє оцінити ефективність реалізації окремих етапів інноваційного проєкту. Складність полягає у правильному відокремленні результативності певного етапу в рамках інноваційного проєкту загалом.

Результативність застосування підходу заснованого на методиках імітаційного моделювання залежить від точності розрахунків, що доводить оптимальність його використання для обґрунтування ефективності короткострокового інноваційного проєкту. Ефективність реалізації інноваційного проєкту є достатньо багатогранною, що пояснює виникнення широкого критеріального апарату її оцінювання.

З метою максимально точного обґрунтування ефективності інноваційного проєкту на практиці існує необхідність об'єднання переваг зазначених вище підходів, потреба подальшого дослідження теоретичних основ визначення ефективності реалізації інноваційного проєкту.

Економічна ефективність ліцензування

Ліцензійні угоди мають комерційний характер і пов'язані з передачею прав власності на об'єкт інтелектуальної власності за грошову винагороду. У міжнародній практиці ціна ліцензії визначається як сума виплат покупця ліцензії на користь її продавця. Таким чином, за своєю сутністю процедура розрахунку ціни ліцензії зводиться до оцінювання об'єкта інтелектуальної власності, що є об'єктом ліцензування.

Винагорода за ліцензію, як правило, виплачується у таких формах:

1. паушального платежу – фіксованої ціни ліцензії, встановленої незалежно від фактичного обсягу виробництва і реалізації продукції, виготовленої на її основі. Йдеться про одноразовий внесок за придбання ліцензії, який найчастіше сплачується у початковий період дії ліцензійного договору;

2. роялті – виплат, розмір яких залежить від ефекту, отриманого від використання об'єкта інтелектуальної власності. Йдеться про періодичні відрахування ліцензіата на користь ліцензіара, що здійснюються протягом усього терміну дії ліцензії. На практиці часто використовується змішана система, яка передбачає виплату паушального платежу під час підписання угоди та щорічну виплату роялті після того, як угода набирає чинності.

У деяких країнах досить поширеними є так звані «ковзаючі роялті», за яких ліцензіар і ліцензіат беруть на себе ризики впровадження товару на ринок і не мають зиску в цей період. Виплати починаються після сприйняття товару ринком. Економічна доцільність ліцензування визначається ефектом, отриманим ліцензіатом і споживачами ліцензійної продукції. Під час визначення ціни ліцензії за сучасних умов застосовуються такі методи:

Урахування діапазону (верхньої та нижньої межі), цін. Згідно з цим методом ціна ліцензії визначається шляхом узгодження інтересів продавця і потенційного покупця, відповідно до їхніх уявлень про можливості та перспективи використання об'єкта інтелектуальної власності. При цьому нижня межа ціни ліцензії виступає як мінімальна прийнятна для ліцензіара оцінка платежу за права на використання об'єкта інтелектуальної власності у межах, передбачених ліцензійною угодою; верхня межа ціни ліцензії розраховується як максимальна прийнятна для ліцензіата оцінка платежу за права на використання об'єкта інтелектуальної власності у межах, передбачених ліцензійною угодою. Фактична ціна, як правило, є компромісною і перебуває у діапазоні часткового збігу оцінок покупця і продавця ліцензії.

Урахування фіксованих процентних ставок (роялті). Згідно з цим методом ціна ліцензії визначається залежно від прибутку, який отримує ліцензіат у результаті виробничого чи комерційного використання об'єкта інтелектуальної власності. Платежі за роялті – це фіксовані процентні виплати ліцензіата ліцензіару, які здійснюються через певні інтервали часу починаючи з моменту виробничого чи комерційного освоєння предмета ліцензії. Найчастіше, як база визначення платежів за роялті використовуються:

- 1) собівартість ліцензованої продукції;
- 2) валовий прибуток від реалізації ліцензованої продукції;
- 3) валовий обсяг реалізації ліцензованої продукції.

Водночас деякі види ліцензійних угод передбачають встановлення спеціальної бази, в ролі якої може виступати обсяг переробленої запатентованим способом сировини або досягнуті потужності запатентованого обладнання тощо. Ставки роялті диференціюються залежно від галузі, виду ліцензії, терміну дії угоди, обсягів виробництва та реалізації ліцензованої продукції, обсягів експортного та внутрішнього продажу тощо.

Урахування одноразового (паушального) платежу. Згідно з цим методом ціна ліцензії визначається як встановлена у процесі переговорів одноразова винагорода за право користуватись об'єктом інтелектуальної власності. Розмір паушального платежу визначається з урахуванням:

- 1) фактичних витрат ліцензіара, пов'язаних із захистом ліцензованого продукту;
- 2) прогнозованого доходу ліцензіата (приведення його через умовну ставку роялті);
- 3) вартості об'єкта інтелектуальної власності, що передається у розпорядження ліцензіата.

На практиці виплати паушальних платежів розглядаються як кредитування ліцензіата і найчастіше застосовуються у разі передачі ліцензії разом із поставкою обладнання, її продажу на основі секретів виробництва, ноу-хау тощо.

Правило двадцяти п'яти відсотків. Згідно з цим методом ліцензіат зобов'язується сплатити ліцензіару 25% очікуваного валового прибутку від виробничого чи комерційного використання об'єкта інтелектуальної власності.

Затратний підхід. Згідно з цим підходом ціна ліцензії визначається на основі оцінки затрат ліцензіара (витрат на дослідження, розробку, виробництво, випробування дослідного зразка, його доведення до рівня, придатного до використання тощо). Водночас, на думку багатьох дослідників, затратний підхід пов'язаний зі значним ризиком недооцінки або переоцінки ліцензованого продукту. Крім зазначених методів у практиці здійснення ліцензійних платежів широко використовуються індивідуальні підходи для окремих конкретних випадків, у тому числі передача в рахунок платежів частини продукції, виготовленої на основі ліцензії, здійснення ліцензіатом поставок комплектуючих виробів ліцензіару для виробництва аналогічної продукції.

За сучасних умов у розвинених країнах широко використовується метод підходу від загального портфеля бізнесу, який не має чіткої методики розрахунків і ґрунтується на врахуванні досвіду, інтуїції, знань менеджерів та бізнесменів, що працюють у відповідній сфері, їх очікувань відносно перспектив розвитку того чи іншого бізнесу, відшкодування витрат на дослідження та розробки, забезпечення розвитку фірми за рахунок продажу ліцензій тощо. Так, ліцензія на виробництво напою «Coca-Cola» надається безкоштовно, однак фактично ліцензіат сплачує за ліцензію під час закупівлі у ліцензіара концентрату для виробництва напою, секрет якого зберігається цією фірмою.

Аналіз зарубіжного досвіду економіко-правового регулювання відносин у сфері виробництва та обміну інтелектуальною продукцією дає змогу відокремити деякі загальні тенденції розвитку процесу комерціалізації інтелектуальної власності, зокрема:

- зростання патентно-ліцензійної активності;

- перетворення інтелектуальної власності на центральну мету глобальної стратегії фірми;
- збільшення повноважень університетів, наукових установ щодо розпорядження правами інтелектуальної власності;
- поширення державно-приватного партнерства на доконкурентній стадії;
- дотримання балансу інтересів за розподілу доходів тощо.

Водночас є певні відмінності між конкретними національними моделями регулювання процесів комерціалізації інтелектуальної власності. Так, наприклад, у США основоположними нормативними документами щодо розподілу прав на об'єкти інтелектуальної власності є закони Бая-Доула та Стівенсона-Уайдлера, спрямовані на стимулювання комерціалізації досліджень і розробок, які фінансуються урядом. Закон Бая-Доула (1980) регулює відносини щодо прав власності на запатентовані результати дослідницьких робіт, які здійснювалися за рахунок урядового фінансування в неурядових закладах. Надаючи університетам, дослідницьким центрам, лабораторіям, а також малому бізнесу право власності на винаходи, створені за рахунок федерального фінансування дослідницьких робіт. Держава сприяє їх виходу на ринок науково-технічних розробок, прискорюючи процес залучення інтелектуальної власності у господарський оборот. Відтак, закон Бая-Доула заохочує співробітництво між комерційними та некомерційними організаціями і стимулює передачу і застосування винаходів на основі широкого використання патентної системи.

Закон Стівенсона-Уайдлера (1980) створює сприятливі умови для плідного співробітництва урядових дослідницьких лабораторій та приватних промислових підприємств. З метою ефективного використання інвестицій у сфері дослідницьких робіт федеральний уряд зобов'язується виявляти (через спеціально створені лабораторії) комерційно значущі технології з наступною їх передачею владі штатів, муніципалітетів, приватному сектору. У Великобританії у 1948 р. була створена спеціальна державна структура – Британська технологічна група, пріоритетним напрямом діяльності якої стала підтримка широкомасштабної комерціалізації науково-дослідних розробок та робіт, урегулювання відносин у сфері реєстрації, охорони та захисту прав інтелектуальної власності, залучення об'єктів інтелектуальної праці до господарського обороту. До початку 70-х років ХХ ст. Британська технологічна група функціонувала як державна корпорація і фінансувалась із державного бюджету. Однак у 70-ті роки вона перейшла на самофінансування і з часом була реорганізована в приватну компанію.