1 ГЕНЕРАЦІЯ ТА АНАЛІЗ ІДЕЙ

Основні положення та теоретичні рекомендації

На етапі генерації ідей відбувається накопичення інформації та змінюється підхід до її аналізу. При цьому використовуються резуль¬тати власних або запозичених досліджень і розробок. Власні розробки використовують зазвичай компанії-лідери, а запозичені — компанії-послідовники. На етапі оцінювання та вибору варіанта рішення мо¬жуть залучатися незалежні експерти, застосовуватися більш складний математичний апарат для формування оптимального критерію вибору кращого варіанта, враховуватись як особистісно-психологічні власти¬вості менеджера, так і умови прийняття рішень.

На кожному з цих етапів можна застосовувати і формалізовані, і неформалізовані методи. Перші грунтуються на логічних судженнях, доказах, виборі кращого рішення за допомогою математично-стати¬стичного апарату. Другі базуються на аналітичних здібностях мене¬джера, його досвіді та інтуїції.

Значне місце серед методів на етапі генерації ідей, оцінювання й вибору варіантів займають такі: евристичні, логіко-формалізовані, те-оретико-ігрові.

Евристичні методи. У системах управління для прийняття ефек¬тивних рішень необхідно мати відповідний набір варіантів (альтерна¬тив), яким властиві стійкість до зміни деяких зовнішніх умов, надій¬ність, багатоцільова придатність і адаптивність.

На практиці під час розробки управлінських рішень дуже часто ви¬користовують евристичні методи, тобто методи неформального аналі¬зу на основі досвіду, інтуїції тощо.

Виділяють евристичні методи індивідуальної та групової роботи, які використовують як для отримання експертних оцінок, так і для ге¬нерування, аналізу, вибору альтернатив і розв'язання проблеми.

До методів індивідуальної роботи можна зарахувати такі.

Метод інтерв 'ю. Ведеться бесіда з експертом, йому ставляться зазда¬легідь підготовлені питання з досліджуваної системи, на які він одразу дає конкретні відповіді. Витрачається багато часу, але участь інтерв'юера дає можливість забезпечити надійність і точність відповідей.

Метод анкетування. Підготовка до проведення анкетного опиту¬вання про об'єкт аналізу включає розробку анкет з набором питань, що мають бути логічно пов'язані із завданням експертизи, містити за¬гальноприйняті терміни, виключати невизначеність, логічно відпові¬дати структурі об'єкта аналізу й забезпечувати єдине тлумачення. Експерт письмово відповідає на питання анкети.

Метод очікування натхнення. Під час виконання завдань, коли не вдається сконцентрувати зусилля, окремі автори рекомендують поєд¬нувати напружену інтелектуальну роботу з розслабленням. Прийом базується на «перехідних станах», що виникають у період засинання, й дозволяє «ставити завдання» своєму мозку. З переходом до природно¬го сну й «відключенням» свідомості несвідоме людини немов програ¬мується на розв'язання важливої проблеми.

Метод Меттчета рекомендує використовувати такі «режими ми¬слення» під час вирішення питання: стратегічні схеми (діяти відповід¬но до стратегії); образи (подавати проблему у вигляді схем); паралель¬ні площини (слідкувати за своїми думками); основні елементи (варіанти рішень, суджень, понять, тактик, відносин).

Метод ліквідації безвихідних ситуацій використовується, коли ро¬бота зайшла у глухий кут, і дозволяє моделювати прийняття різних управлінських рішень послідовно, уникати факторів, що призводять до небажаних прогнозованих наслідків. Досягається це за рахунок варію¬вання рішень.

До методів групової роботи належать такі.

Метод колективної експертної оцінки передбачає виявлення об'єктивно узагальненої оцінки експертної групи шляхом обробки ін¬дивідуальних, незалежних оцінок експертів.

Метод експертних комісій полягає у пропонуванні варіантів роз¬в'язання проблеми та їх спільному обґрунтуванні й обговоренні. Слаб¬ке місце — логіка компромісу (суб'єктивізм і надмірний вплив най¬більш авторитетних експертів).

Метод прямої «мозкової атаки» — це системно організована інте¬лектуальна діяльність підготовлених фахівців, які використовують прийоми та способи роботи мозку для колективного аналізу і генерації ідей. Під час створення групи враховується: неоднорідність знань, до¬свіду та соціально-функціонального складу її членів, незалежність один від одного, принцип змагальності. Склад групи може оновлюва¬тися — для пожвавлення функціонування колективу, розвитку ініціа-тиви й творчого настрою. Членів групи можуть попередньо інформу¬вати лише про тему роботи, а не про саму проблему, чим намагаються забезпечити спонтанні підходи до її розв'язання. Вважається, що цей метод відрізняється найбільшою продуктивністю в генерації альтерна¬тив. Ідеї добирають у два етапи: найбільш оригінальні та раціональні, а потім — оптимальні.

Метод оберненої «мозкової атаки» передбачає не генерацію нових ідей, а критику вже наявних. Обернена «мозкова атака» може бути проведена відразу після прямої, коли після генерування ідей форму¬ються контрідеї. При цьому виконується систематизація та класифіка¬ція ідей і групування за ознаками, що виражають загальні підходи до розв'язання проблеми; оцінка ідеї щодо можливості й часу реалізації та пошук перешкод; оцінка критичних зауважень і відбір найкращої ідеї або контрідеї, що витримала критику.

Метод дискусії — це метод підготовки рішень шляхом ознайом¬лення експертів з поглядами один одного, виявлення різних поглядів. Дискусія допускає критику, вільний виклад своїх позицій, зіставлення різних підходів, публічне обговорення переваг і недоліків.

Аналоговий метод ґрунтується на багаторазовому використанні іс¬нуючого досвіду тих ситуацій, що мали місце раніше, та прийнятих щодо них рішень, а також звичайних виробничих завдань, як правило, рутинного чи ординарного характеру, які не потребують творчого під¬ходу. Розв'язання проблеми здійснюється групою фахівців під час об¬говорення аналогій. Застосовуються аналогії таких видів: прямі (реа¬льні), суб'єктивні, символічні (абстрактні), фантастичні (нереальні). Під час використання даного методу серед фахівців групи має бути створена довірча обстановка, вони не повинні обмежувати «вихід» своїх думок.

Метод синектики передбачає отримання найбільш оригінальних ідей за рахунок використання у процесі «мозкової атаки» аналогії, ін¬туїції, абстрагування, вільного міркування, неочікуваних метафор елементів гри, що дозволяє звичну проблему в незвичній ситуації ви¬рішити неочікувано та оригінально.

Метод ключових запитань застосовують для збирання додаткової інформації в умовах проблемної ситуації або впорядкування вже наяв¬ної проблеми. Запитання слугують стимулом для формування стратегії й тактики рішення, розвивають інтуїцію, формують алгоритми мис¬лення, наводять людину на ідею рішення, спонукають до правильних відповідей.

Метод вільних асоціацій. На етапі генерування ідей з використан¬ням нових асоціацій підвищується результативність творчої діяльності за рахунок народження нових ідей. Метод ураховує особливості діяль¬ності мозку людини, що виробляє нові ідеї під час виникнення нових асоціативних зв'язків. У деяких людей слово, образ, картина, мелодія народжують ідею, що сприяє розв'язанню проблеми.

Метод Делфі. Особливості цього методу: а) анонімність (виключа¬ється безпосередня взаємодія експертів між собою); б) інформатив¬ність (оголошення результатів кожного туру експертам); в) багатоета-пність процедури анкетування; г) експерти мають висловити свою думку щодо кожного запитання анкети, користуючись пропонованою бальною або числовою шкалою; д) керованість (керівники експертизи порядкують її проведенням і пропонують деяким експертам пояснити, чому вони мають значні розбіжності оцінок з середньою груповою оцінкою з відповідного запитання); е) контроль за якістю експертизи (в кожному турі оброблюються оцінки експертів, отримують середню групову, крайні оцінки та максимальні відхилення оцінок експертів від середньої групової щодо кожного запитання, оцінюється узгодженість думок експертів); ж) процедуру експертизи повторюють, доки або не отримують достатньо узгоджені думки експертів, або результати екс¬пертизи не стабілізуються. За групові оцінки кожного запитання після завершення експертизи приймають усереднені оцінки відповідей.

Метод Патерн дозволяє аналізувати й ранжувати за ступенем ва¬жливості дані будь-якої предметної області, щоб можна було уявити складне та взаємне відношення постійних і змінних факторів, що ста¬новлять основу прийняття управлінських рішень. Цей метод базується на ієрархічному дереві цілей та кількісній оцінці його елементів.

Логіко-формалізовані методи прийняття рішень. Найчастіше їх використовують для виконання формалізованих завдань, а саме: при¬йняття оптимальних рішень у сфері виробництва, логістики, інвести¬ційній та фінансовій сферах, оптимального ціноутворення і плануван¬ня, оптимального функціонування організації тощо.

До них також належать побудова «дерева рішень», аналіз чутливо¬сті, метод Монте-Карло та ін.

Метод побудови «дерева рішень» ефективний для типових управ¬лінських завдань, коли відомі умови реалізації та прогнозні результа¬ти. Дає змогу охопити всі можливі варіанти розв'язання проблеми. Ре¬комендується поєднувати його з експертними методами, оскільки деякі його етапи потребують оцінювання фахівцями відповідних галу¬зей. В основі методу — модель процесу, що може розгалужуватися за¬лежно від умов реалізації.

Дерево рішень — це графічне відображення послідовності рішень та станів середовища із зазначенням відповідних імовірностей і ви¬грашів (програшів) для довільних комбінацій альтернатив. Верши¬ни дерева рішень називаються позиціями; позиції, що безпосередньо йдуть за деякою позицією, називаються альтернативами; позиції, що не мають альтернатив, називаються кінцевими, а шляхи, що ведуть до них, — партіями. Частина дерева рішень, що описує гру з деякої по¬зиції після декількох початкових кроків партнерів, називається під-грою.

Аналіз чутливості. Це техніка аналізу проектного ризику, що пока¬зує, як зміниться значення чистого дисконтованого доходу (або чистої теперішньої вартості — ЧТВ) із заданою зміною вхідної змінної за ін¬ших умов. Використовується, коли рішення приймають в умовах неви-значеності й ризику. Метод передбачає:

визначення ключових змінних, які впливають на значення ЧТВ;

установлення аналітичної залежності ЧТВ від ключових змінних;

розрахунок базової ситуації — встановлення очікуваного зна¬чення ЧТВ за очікуваних значень ключових змінних;

зміну однієї із вхідних змінних на потрібну величину; при цьо¬му всі інші значення фіксовані; проводиться послідовно для всіх вхід¬них змінних;

розрахунок нового значення та його зміни у %;

розрахунок критичних значень змінних проекту і визначення найчутливіших з них; критичне значення показника — це значення, за якого чиста теперішня вартість дорівнює нулю (ЧТВ = 0);

аналіз отриманих результатів і визначення чутливості ЧТВ до зміни вхідних параметрів.

Метод Монте-Карло. Це метод імітаційного моделювання. Сут¬ність його полягає в поєднанні аналізу чутливості та ймовірності роз¬поділу факторів моделі. Комп'ютер генерує множину можливих ком¬бінацій факторів з урахуванням їх імовірного розподілу. Кожна комбінація приймається як значення ЧТВ, і в сукупності управлінець отримує ймовірний розподіл результатів проекту.

Теоретико-ігрові методи

Метод сценаріїв. Створення сценарію — це спроба встановлення ло¬гічної послідовності розгортання подій, щоб спрогнозувати, показати, як, виходячи з існуючої ситуації, можна крок за кроком розвивати майбутній стан, ураховуючи інформацію про розвиток подій у минулому та дійсно¬му станах. Розглядаються різні можливі варіанти розвитку подій, з яких вибираються найімовірніші, і зазначається, як послідовно досягнути ви¬конання головної мети за рахунок настання ключових подій.

Теорія ігор. Існує багато фінансово-економічних ситуацій, коли виникає необхідність розробки та прийняття рішень в умовах невизна¬ченості або ризику (наприклад, планування дій компанії, спрямованих на зменшення ефективності рішень, що приймає конкурент, прогнозу¬вання реакції конкурентів на зміну цін тощо).

Це обумовлює використання спеціальних економіко-математичних методів, теоретичний аспект яких становить теорія ігор. Остання — це розділ дослідження ситуацій, що вивчає математичні моделі прийнят¬тя оптимальних рішень в умовах конфлікту, тобто коли зіштовхуються не менше двох сторін з різними інтересами, кожна з яких для досяг¬нення своєї мети має можливість діяти різними способами залежно від дій протиборчої сторони.

Передбачається, що гра складається з ходів, які виконуються гравцями почергово або одночасно. Сукупність ходів гравців від початку до закін¬чення гри називають партією. У таких іграх використовують принцип «мінімаксу» — отримання максимуму з того мінімуму, який залишає су¬пернику антагоністично налаштований супротивник. Завдання гри — розробка рекомендацій для раціональних дій учасників конфлікту.

Моделі «чорної дошки». Базуються на регламентації процесу обго¬ворення альтернатив, поступовому обґрунтуванні рішення з урахуван¬ням постійної зміни інформації щодо проблеми та відображення цього на умовній «дошці» для всіх, хто бере участь у підготовці рішення. Ця модель розвивається завдяки впровадженню відеоконференцій

На етапі оцінювання варіантів рішення передбачають формування критеріїв вибору, за якими здійснюватиметься оцінювання запропоно¬ваних проектів. Якщо проблема структурована й може бути розв'язана за допомогою математичного програмування, то найчастіше критерієм вибору стає цільова функція, яку слід оптимізувати (наприклад, міні¬мум часу, максимум доходу). Цей метод ефективний лише за наявнос¬ті чітко сформульованої мети. Для оцінювання варіантів слабострук-турованих рішень застосовують систему зважених критеріїв.

Рекомендації щодо генерування ідей

Фактично ідея відображає ціннісну пропозицію. При її формулюванні корисною буде канва ціннісної пропозиції, яка складається з профілю клієнта (допомогає уточнити розуміння споживача) і карти цінностей (опис способу створення цінностей для клієнта).

Карта цінностей (або карта цінностної пропозиції) структуровано і детально описує особливості конкретної пропозиції. Вона розбиває ціннісну пропозоцію на частини: продукти і послуги (перелік) , «знеболювальні» (як ваші товари та послуги розв’язують певні проблеми) та створення переваг ( що отримують клієнти).

Клієнтський профіль описує певний сегмент користувачів. Розділяє сегменти на елементи: клієнтські завдання (чого клієнти намагаються досягти у роботі або житті), біль (погані результати, ризики й перешкоди, пов’язані з роботою клієнтів) і створення переваг (описує результати, яких клієнти хочуть досягти, або конкретні вигоди, яких вони очікують.

Якщо ви згенерували правильну ідею, то досягнута відповідність, тобто ваша карта цінностей відповідає клієнтському профілю, ваші продукти та послуги приносять людям користь або стають «знеболювальними», відповідають одному або кільком клієнтським завданням, допомогають впоратись з проблемами й отримати вигоду.

Виконання практичної роботи передбачає заповнення клієнтського профілю та формування відповідної карти цінностей.

При описі клієнтського профілю потрібно описати клієнтські завдання, а саме функціональні завдання (ті, що пов’язані із виконанням певного завдання або вирішенням конкретної проблеми), соціальні завдання (писують, як клієнти хочуть, щоб їх сприймали інші), особистнісні/емоційні (забезпечують певний емоційний стан) та допоміжні завдання (стосуються придбання та отримання цінностей). Обов’язково вказати контекст, в якому вони виконуються, та важливість цього завдання. Після цього треба визначити «біль» або проблеми клієнтів. Тут зазначаються небажані результати й наслідки, проблеми і характеристики (функціональні, соціальні, емоційні та супутні); перешкоди (те, що заважає клієнтам, не дає їм почати роботу або гальмує її); ризики (те, що може піти не так і мати важливі негативні ризики). Для проблем також зазначається ступінь важливості.

При описі переваг дла клієнта визначають: потрібну користь (вигода, без якої рішення не має сенсу), очікувані вигоди (користь, яку мі очікуємо від рішення, навіть якщо воно може працювай й без неї), бажану користь (те, що виходить за межі очікуваного від нашого рішення, але хотілось би скористуватися й цими вигодами) й, можливо, неочікувані вигоди. Користь для клієнта також градується. Після визначення цих складових необхідно їх ранжувати та сформулювати пріоритети клієнтів.

Зрозумівши інтереси одного або кількох сегментів користувачів, створюєтьсч карта цінностей. Спочатку описуютьтся продукти й послуги. Тут перераховується вся продукція, на якій грунтується ваша ціннісна пропозиція. Цей перелік має допомогти клієнтам виконати функціональні, соціальні, емоційні чи допоміжні завдання або задовільнити інші основні потреби. Сюди відносять матеріальні товари/послуги, нематеріальну цінність, цифрові, фінансові. Їх класифікують за схемою «суттєві-добре було б мати». Наступний розділ «знеболювальні». Вони описують, як саме ваші продукти та послуги усувають або зменьшують те, що дратує ваших клієнтів, до, під час або після виконання завдання або що заважає їм це робити. Акцентуватися потрібно на високопріоритетних проблемах користувача. Треба також зазначити ступінь, в якій ваша пропозиція усуває ту чи іншу проблему.

Після цього описуємо за рахунок чого ми плануємо створити переваги. Створення переваг допомогає зрозуміти, як завдяки нашим продуктам та послугам клієнти досягають успіху. Кожен вид користі спрямований на одну або кілька проблем чи вигод.

Третім етапом після створення клієнтського профілю та карти цінностей є перевірка їхньої відповідності. Пошук відповідності складається з трьох етапів. Перший – визначення відповідних завдань, проблем і переваг, які, ві вважаєте, можна задовільнити вашою ціннісносною пропозицією. Другий настає, коли клієнти позитивно реагують на ваші ціннісні пропозиції, таким чином ви здобуваєте частку на ринку. Це відповідність «проблеми й розв’язання » та «продукту і ринку». Третій етап – знаходження бізнес-моделі, яка буде масштабованою та прибутковою.

Виконання практичного завдання та звіт:

1. Всі практичні завдання виконуються у команді, тому першим кроком є їхнє формування.

2. Команда обирає один з методів генерації ідей.

3. За допомогою обраного методу заповнюються профіль клієнта та карта цінностей. Визначається попередня відповідність.

4. Отримані результати оприлюднюються, інші команди висловлюють зауваження.

5. Формується деталізований звіт з практичного заняття, який містить опис ідеї, опис профілю клієнта (клієнтські завдання, біль, створення переваг) для обраних клієнтських сегментів та відповідна карта цінностей (продукти і послуги, «знеболювальні» , створення переваг). Грунтовно описується відповідність проблеми і розв’язання.

