

## **ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ**

*НТУ «Дніпровська політехніка»*

**Черненко Олена Олександрівна**

**Науковий керівник: к.т.н., доц. Малієнко Андрій Вікторович**

Задачі прийняття рішень постійно виникають і розв'язуються в природі, у світі що нас оточує – в біологічних, екологічних, соціальних і економічних системах, різноманітних процесах та явищах, наприклад, у процесах функціонування живих організмів та їх колоній, проявах споживчих уподобань, природних катаклізмах тощо.

Рішенням вважається обґрунтований набір дій з боку особи, що приймає рішення, спрямованих на об'єкт чи систему управління, який надає можливість привести даний об'єкт чи систему до бажаного стану або досягнути поставленої мети. Рішення є одним із видів розумової діяльності і проявом волі людини. Характерними ознаками рішення є:

- можливість вибору з набору альтернативних варіантів: за відсутності альтернатив, відсутній і вибір, отже, відсутнє й рішення;
- наявність мети: безцільний вибір не розглядається як рішення;
- необхідність вольового акту відповідальної особи при виборі рішення, тому що вона формує рішення при боротьбі мотивів і думок.

*Прийняття рішення* – це процес вибору найбільш преференційного рішення з множини допустимих рішень або упорядкування множини рішень. Прийняття рішень можливе на підставі знань про об'єкт управління, процеси, що в ньому відбуваються і можуть відбутися з перебігом часу, а також за наявності множини показників, що характеризують ефективність та якість прийнятого рішення [1]. Тобто необхідні адекватна модель об'єкту і модель прийняття та оцінювання прийнятого рішення. Під моделлю прийняття рішень мається на увазі формальне подання поставленої задачі та процесу прийняття рішень.

Будь-який процес прийняття рішення здійснюється в декілька основних етапів.

*Етап постановки задачі.* Складається з фаз аналізу та діагностики проблеми і визначення цілей рішення. На цьому етапі відбувається виявлення та опис проблемної ситуації, збір релевантної інформації і даних; визначаються цілі рішення, яке має бути прийняте, що дозволяє задати напрям пошуку рішень і видалити ті, котрі не відповідають цілям.

*Етап формування рішень.* Складається з фаз формулювання обмежень і критеріїв прийняття рішень та визначення альтернатив рішення. На даному етапі відбувається визначення обмежень, що дозволяють відокремити прийнятні варіанти від неприйнятних, та критеріїв, які сприяють вибору кращих з придатних варіантів рішення. Потім здійснюється формування множини допустимих альтернатив, яке полягає у пошуку та розробці альтернативних варіантів рішення.

*Етап вибору рішення.* Складається з фаз оцінки альтернатив та остаточного вибору рішення. На даному заключному етапі відбувається оцінка варіантів з множини допустимих альтернатив за обраними критеріями та подальший остаточний вибір рішення. Цінність альтернативних варіантів звичайно не однакова, але за умов неявної переваги одного варіанту перед іншим можуть виникати певні складності.

Процес прийняття рішення складається з відповідних кроків: визначення цілей, критеріїв оптимальності, критеріїв добору «кандидатів» на отримання ресурсів; формування множини допустимих альтернатив; вибір методів розв'язання задачі; порівняння та упорядкування множини альтернатив за обраними критеріями; добір кращих варіантів за критерієм оптимальності та вибір рішення.

Загальні аспекти прийняття рішень постають певними обмеженнями при прийнятті рішень відповідною особою без допоміжних засобів таких, як сучасні системи прийняття рішень (СППР). Саме такі обмеження сприяли появі і розвитку напряму створення людино-машинних систем.[1]

За сучасним станом розвитку систем ідеальна СППР має відповідні характеристики:

- використовує слабоструктуровані та нечіткі дані;
- оперує зі слабоструктурованими рішеннями;
- підтримує як взаємозалежні, так і послідовні рішення;
- може застосовувати знання;
- підтримує моделювання та прогнозування;
- може бути легко побудована, якщо може бути сформульована логіка конструкції СППР;
- проста у застосуванні та модифікації;
- підтримує три фази процесу прийняття рішень: інтелектуальну частину, проектування та вибір;
- призначена для ОПР різного рівня;
- може бути адаптована до індивідуального та групового застосування;
- підтримує різні стилі та методи рішень, що можуть бути корисними при застосуванні групою ОПР;
- проявляє гнучкість і адаптується до змін в організації та в її оточенні;
- дозволяє людині керувати процесом прийняття рішення за допомогою комп'ютера, а не навпаки;
- підтримує еволюційне застосування та легко адаптується до мінливих вимог;
- підвищує ефективність процесу прийняття рішень. [2]

Залежно від даних, з якими працюють системи підприємств, СППР умовно делять на оперативні та стратегічні.

Оперативні СППР призначені для негайного реагування на зміни поточної ситуації в управлінні фінансово-господарськими процесами компанії.

Стратегічні СППР орієнтовані на аналіз значних обсягів різномірної інформації, що збирається з різних джерел. Найважливішою метою цих СППР є

пошук найбільш раціональних варіантів розвитку бізнесу компанії з урахуванням впливу різних факторів, таких як кон'юнктура цільових для компанії ринків, зміни фінансових ринків і ринків капіталів, зміни в законодавстві та ін.

СППР першого типу одержала назву інформаційних систем керівництва. По суті, вони являють собою кінцеві набори звітів, побудовані на підставі даних із транзакційної інформаційної системи підприємства, в ідеалі адекватно відображають в режимі реального часу основні аспекти виробничої та фінансової діяльності. Для EIS характерні наступні основні риси:

- звіти, як правило, базуються на стандартних для організації запитах; число останніх відносно невелике;
- ІСР подають звіти в максимально зручному вигляді, що включає, поряд з таблицями, ділову графіку, мультимедійні можливості і т. п.;
- як правило, ІСР орієнтовані на конкретний вертикальний ринок, наприклад фінанси, маркетинг, керування ресурсами.

СППР другого типу передбачає досить глибоку опрацювання даних, спеціально перетворених так, щоб їх було зручно використовувати в ході процесу прийняття рішень. Невід'ємним компонентом СППР цього рівня є правила прийняття рішень, які на основі агрегованих даних дають можливість менеджерам компанії обґрунтовувати свої рішення, використовувати фактори стійкого росту бізнесу компанії та знижувати ризики. СППР другого типу останнім часом активно розвивається. Технології цього типу будуються на засадах багатовимірного представлення та аналізу даних (OLAP).

Таким чином, рішення про те, який конкретно метод чи субметод (або їх комбінацію) можна застосувати для підтримки прийняття рішень стосовно обраної задачі, є результатом отримання відповідей на ряд запитань. Центральним аспектом цього процесу вважається зіставлення аналітичних задач (і підзадач) та можливих методів і субметодів їх розв'язання, які є в розпорядженні розроблювачів системи та аналітиків підприємства.

### **Перелік посилань.**

1. Коршевнік Л.О. Проектування комп'ютерних інформаційних систем підтримки прийняття рішень[Текст] / Коршевнік Л.О. Бідюк П. І., Гожий О. П. - Київ, 2010. - 339 с.
2. Ларичев О.І. Теорія і методи прийняття рішень[Текст] / Ларичев О.І. - Логос, 2000 - 296 с.