

## МОДЕЛЮВАННЯ ЯК СКЛАДОВА ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Студ. Лучанська І.В.

Наук. керівник доц. Геселева Н.В.

Київський національний університет технологій та дизайну

Прийняття рішень, адекватних умовам, в яких функціонують об'єкти є основою успішного функціонування виробничого середовища. Системи підтримки прийняття рішень за допомогою сконцентрованих потужностей методів математичного моделювання, науки управління, інформатики, є засобом для надання допомоги керівникам у своїй діяльності.

Система підтримки прийняття рішень (СППР) - комп'ютерна автоматизована система, метою якої є допомога людям, що приймають рішення в складних умовах для повного і об'єктивного аналізу предметної діяльності. Виникнення системи відбулось у результаті злиття управлінських інформаційних систем і систем управління базами даних. У більшості випадків рішення приймаються на основі аналізу ситуації в розглянутій області, яке неможливе без математичного моделювання відповідних процесів. Таким чином, моделювання – це невід'ємна частина процесу підготовки і прийняття рішень.

Моделювання – це спосіб відображення реальної дійсності, при якому застосовуються спеціально побудовані моделі, які відтворюють суттєві властивості та характеристики досліджуваних об'єктів і процесів управління. Об'єкт моделювання може бути реальним, або уявленим. В теорії прийняття рішень математичні моделі використовуються для вибору і аналізу альтернатив рішення.

Можна виділити кілька цілей, заради яких створюються моделі та дослідження, що проводяться за їх допомоги: модель як засіб осмислення; прогнозування; оптимізації; навчання; дослідження, синтезу і проектування.

Метою створення моделей є оптимізація або опис певного об'єкта, або процесу. Оптимізаційні моделі пов'язані із знаходженням точок мінімуму або максимуму деяких показників. Наприклад, керівники часто хочуть знати, які їх дії ведуть до максимізації прибутку (мінімізації витрат). Моделі оптимізації дозволяють отримувати подібну інформацію. Описові моделі описують поведінку деякої системи і не призначені для цілей управління (оптимізації).

Моделі СППР утворюють базу моделей, що включає в себе стратегічні, тактичні та оперативні моделі, а також сукупність модельних блоків.

Стратегічні моделі використовуються на вищих рівнях управління для встановлення цілей організації, обсягів ресурсів, необхідних для їх досягнення, а також політики придбання та використання цих ресурсів. Тактичні моделі застосовуються керівниками середнього рівня для розподілу і контролю використання наявних ресурсів. Оперативні моделі використовуються на нижчих рівнях управління для підтримки прийняття оперативних рішень з горизонтом, що вимірюється днями і тижнями.

На додаток до стратегічних, тактичних та оперативних моделям є база моделей СППР, що включає в себе сукупність модельних блоків, модулів і процедур. Сюди можуть входити процедури лінійного програмування, статистичного аналізу часових рядів, регресійного аналізу тощо – від найпростіших до складних процедур пакетів прикладних програм.

Отже, дані інформаційні системи дозволяють підвищити контроль над діяльністю організації, а також дають великі переваги в порівнянні з конкуруючими структурами. Завдяки пропозиціям, що висувуються, відкриваються нові підходи до вирішення повсякденних і нестандартних завдань.