

Лекція 4.

Тема 2.

Етапи процесу прийняття рішення

План:

- 1. Математичні моделі завдання прийняття рішення для індивідуальної і групової ОПР.**
- 2. Модель процесу прийняття рішень.**

Математична модель задачі прийняття рішення для індивідуальної ОПР

$$\langle S_0, T, Q | S, A, B, Y, f, K, Y^* \rangle$$

Відомі величини

Невідомі величини

S_0 – проблемна ситуація;

T – час для прийняття рішення

Q – необхідні для прийняття рішення ресурси;

$S=(S_1, \dots, S_n)$ – безліч альтернатив, які до визначають проблемну ситуацію S_0 ;

$A=(A_1, \dots, A_k)$ – безліч цілей, які переслідуються при прийнятті рішення;

$B=(B_1, \dots, B_l)$ – безліч обмежень;

$Y=(Y_1, \dots, Y_m)$ – безліч альтернативних варіантів рішення;

f – функція переваги ОПР;

K – критерії вибору оптимального рішення;

Y^* - оптимальне рішення.

Математична модель задачі прийняття рішення для індивідуальної ОПР

$$\langle S_0, T, Q | S, A, B, Y, f, K, Y^* \rangle$$

Формулювання завдання: в умовах проблемної ситуації S_0 , існуючого часу T і ресурсів Q , необхідно до визначити ситуацію S_0 безліччю альтернативних ситуацій S , сформулювати безліч цілей A , обмежень B , альтернативних рішень Y , виробити оцінку переваг рішень і знайти оптимальне рішення Y^* з безлічі Y , керуючись критерієм вибору K .

Математична модель задачі прийняття рішення для групової ОПР

$$\langle S_0, T, Q | S, A, B, Y, F(f), L, Y^* \rangle$$

Відомі величини

Невідомі величини

S_0 – проблемна ситуація;

T – час для прийняття рішення;

Q – необхідні для прийняття рішення ресурси;

$S=(S_1, \dots, S_n)$ – безліч альтернатив, які до визначають проблемну ситуацію S_0 ;

$A=(A_1, \dots, A_k)$ – безліч цілей, які переслідуються при прийнятті рішення;

$B=(B_1, \dots, B_l)$ – безліч обмежень;

$Y=(Y_1, \dots, Y_m)$ – безліч альтернативних варіантів рішення;

$F(f)$ – функція групової переваги, яка залежить від переваг членів групи ОПР $f=(f_1, \dots, f_d)$, d – кількість членів у групі;

L – принцип узгодження індивідуальних переваг для формування групової переваги;

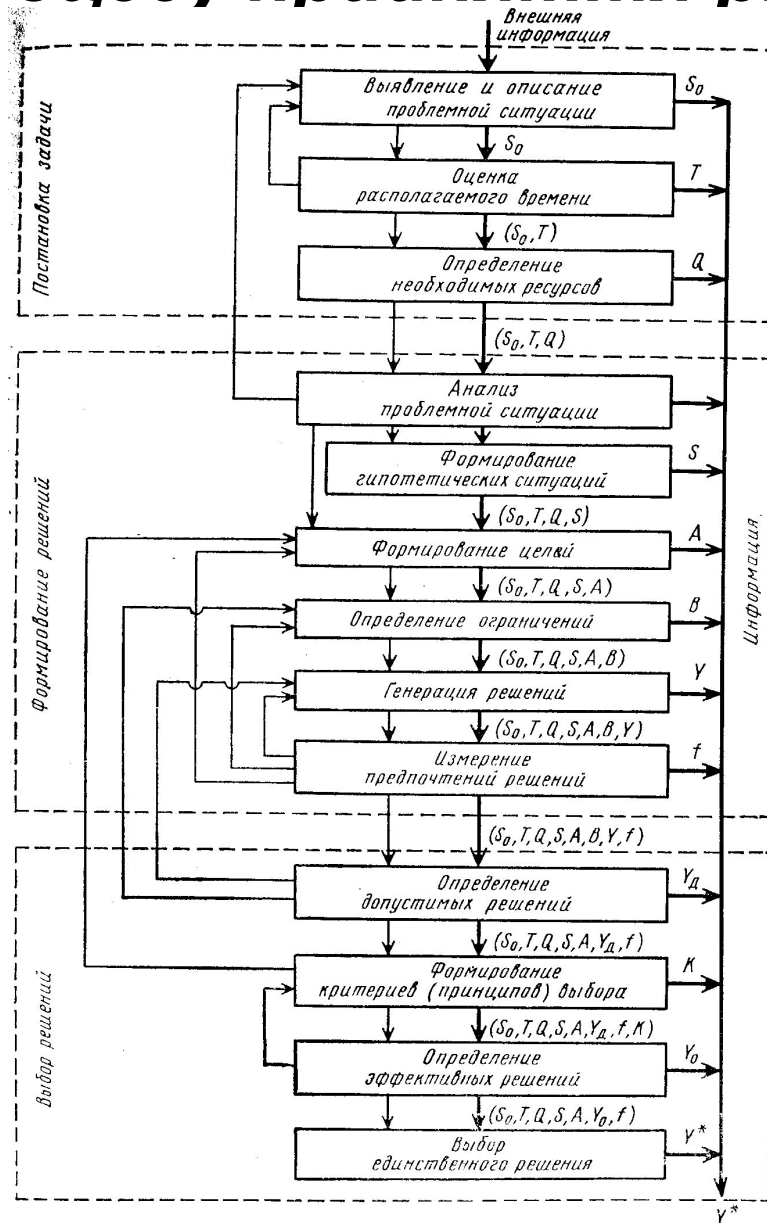
Y^* - оптимальне рішення.

Математична модель задачі прийняття рішення для групової ОПР

$$\langle S_0, T, Q |, S, A, B, Y, F(f), L, Y^* \rangle$$

Формулювання завдання: в умовах проблемної ситуації S_0 , існуючого часу T і ресурсів Q , необхідно до визначити ситуацію S_0 безліччю альтернативних ситуацій S , сформулювати безліч цілей A , обмежень B , альтернативних вирішень Y , виробити індивідуальну оцінку переваг рішень, побудувати групову функцію переваги $F(f)$ на основі вибраного принципу узгодження L і знайти оптимальне вирішення Y^* , що задовольняє груповій перевазі.

Модель процессу прийняття рішення



Література

1. Евланов Л.Г. Теория и практика принятия решений / Редкол.: Е.М. Сергеев и др. – М.: Экономика 1984. – 176 с. (С. 21-25,31).
2. Потапов С.В. Как принимать решения / С.В. Потапов. – М.: Эксмо, 2007. – 160 с. (С.40-42).
3. Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения: Учебник. – М.: Дело, 2002. – 392 с. (С. 69-71).