

Процедура принятия решений с использованием имитационного моделирования.

I Вид решения: индивидуальное и коллективное.

1. Индивидуальное: 1) по выбору УП.
2) по оценке и отбору окончательных решений.

1) и 2) - сходится: если решение не удовлетворяет, то УП изменяется.

Какие процессы в индивидуальном решении.

а) при выборе УП - переформулируется ЛФР (7-8 параметров переформулируется ЭВМ (время отклика).

Выход - создание сервисных программ, формирование модели, использование ЛФР - посредников взаимодействия.

б) при выборе решения -

- отсуствие признаков поиска перебора вариантов.

(в отличие, напр. от опт. моделей). Решения неважно лишь в решении, которое содержит в себе ЛФР выход - неперод. теч. модел - например, модел ОМЭ

- ~~также~~ **независимая** в-тов - парето-оптималь-

ная - выход ЛФР, или использование

функций принятия решения, построенных на основе архив информации о принятых решениях.

Метод Зайонс - Валентиус.

или известно $ЛПР \rightarrow F$ (оригинал решения)
искусственный интеграл
энергетический принцип

Пример.

Пусть ЛПР принимает решение о выборе b -го
 из L вариантов $\phi_1, \dots, \phi_L$ (многоскриптер
 задачи). Пусть ЛПР-энергет, учитывая факт выбора
 b -го. Пусть он производит оценку и ранжирование
 N -мех вариантов. Предположим, что функция F
 принимает решение — линейное, ("свертка"
 критерий с весовыми поворот $\theta_1, \dots, \theta_L$)

Тогда, если известно что b -го $N_1 > b$ -го N_2 ,
 из этого следует: $\boxed{F(N_1) > F(N_2)}$

$$F(N_1) > F(N_2)$$

$$\text{Т.к. } F = \sum_{e=1}^L \theta_e \cdot \phi_e \quad \text{имеем:}$$

$$\sum_{e=1}^L \theta_e \cdot \phi_e^1 \geq \sum_{e=1}^L \theta_e \cdot \phi_e^2,$$

где ϕ_e^1 и ϕ_e^2 — известны.

Отсюда:

$$\sum_{e=1}^L \theta_e (\phi_e^1 - \phi_e^2) \geq 0$$

Очевидно, что таких неравенств можно записать
 $(N-1)$ штук, ~~то~~ используя соседние значения ранжи-
 рованных между b -го

В результате получаем систему $N-1$ уравнений
 с L неизвестными переменными θ_e .

Найдя θ_e — находим вид F .

Если F — линейная, то и исходная задача — линейная
 Можно F — ввести в и. систему. — значение ЛПР.

2 | коллективные решения

более сплоченный сплав — системы предпочтений могут быть разными. — выбор разных в.ав.

Что делать: а) принятие о Конне Кассиджии.

б) методы обработки рез-тов:

— официальный — как в офт. начисл.: отбрасываемость критич. оценки и усреднения.

— неформальный — организуете взаимозависимые элементы —

метод анализа энергетич. оценок

Демпси, метод поминес, метод мюллер.

в) методы согласования решений: расхождение вызвано разными экономическими интересами. Рассмотрим 2 партнера. Один из них — ^{доминирующий} ~~определяющий~~ ^{торгов} другой — владеющий немалыми ресурсами и добивающийся компромиссного решения путем их распределения на основе принципа компромисса.

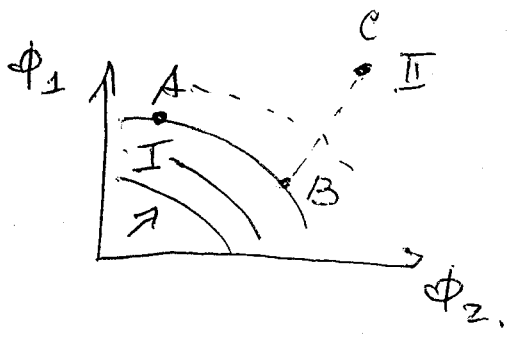
Какие это партнеры?

④ в условиях подлинно-адаптив. систем: пр-во доминировало по потребностям общества — центр старания сбалансировать, чтобы интересы совпадали или сходились.

④ в усл. рынка — это потребитель: он берет условия при которых он готов вступить в обмен, его характеризующим, потребительские свойства. Производители предлагают различные варианты.

партнеры могут работать попутно в одной системе
утилит - набор утилит различен. - вот при
линейном освоении затрат. Производственная
стоимость зависит от тех характеристик, которые
есть - в-се товаре и т.д.

Для затрат согласование м.б. представлено
оптимальной затратой с учетом точки. При
этом мы понимаем, что опт. затрату можно
и решить - приближенно-точно решить
задачу или минимизировать затраты. (интерпретация
минимизирует функцию затрат F)



Рассм. затрат 2х партнеров.
I - партнер
II - партнер

при этом партнер I
знает затраты I

Партнер II оценивает
по затратам K_1 и K_2

(.) C - оптимальная точка

Партнер I может двигаться в направлении параллельно
AB, уменьшая и точку C. (с ростом затрат ресурса).
Путь AB - предельные возможности.

(.) A - оптимальная затрата для I

(.) B - наименее приемлемая затрата II, т.е.
ближе всего к (.). C.

Как затратит I учитывая (.). A и (.). B?

очевидно ему надо минимизировать его затраты:

$$\sum_{i=1}^n \Phi_i(A) - \sum_{i=1}^n \Phi_i(B)$$

из каких функций? Очевидно что в (.). A партнер

Γ несет потери. Каковы?

$$\sum_{i \in \Gamma} w_i(c) - \sum_{i \in \Gamma} w_i(A).$$

$A \in \Gamma$ (.) B потери $\sum_{i \in \Gamma} w_i(c) - w_i(B)$ меньше:

$$\text{поэтому разность } [\sum_{i \in \Gamma} w_i(c) - w_i(A)] - [\sum_{i \in \Gamma} w_i(c) - w_i(B)]$$

означает ~~не~~ эффект согласования:

$\sum \{w_i(B) - w_i(A)\}$ — это совокупная прибыль (I)
 из которой можно выразиться поинтересом
 в виде суммы, если

$$\left[\sum_{i \in \Gamma} \phi_i(A) - \sum_{i \in \Gamma} \phi_i(B) \right] \leq \sum \{w_i(B) - w_i(A)\}$$

$$\sum_{i \in \Gamma} \{ \underbrace{\phi_i(A) - \phi_i(B)}_{\text{Потери I}} \} \leq \sum_{i \in \Gamma} \{ \underbrace{w_i(B) - w_i(A)}_{\text{Эффект II}} \}$$

~~неэффект~~ ~~совместное~~ ~~перемещение в Г. I~~
 согласование м. б. достигнуто

Можно записать и так:

$$\sum_{i \in \Gamma} \left[\pi + \kappa \geq \sum_{i \in \Gamma} \phi_i(A) \right]$$

переход I перемещение в Г. B

(Г. К. он получил больше (не меньше)
 чем в своей оптимальной точке)