

METODE PSIHOLOGICE DE ACTIVARE A GÂNDIRII: Algoritmul Altșuler de rezolvare a problemelor creative (ARIZ) (Partea II)

Mobilizarea și utilizarea resurselor subcâmp cuprinde operațiile pentru amplificarea subcâmpurilor (substanță.câmp) prin realizarea unor resurse subcâmp foarte ieftine. Se supune următoarelor reguli de bază:

– fiecare tip de particule, aflându-se într-o anumită stare fizică, trebuie să îndeplinească o funcție determinată. Dacă particulele A nu satisfac acțiunile 1 și 2 trebuie introduse particulele B astfel încât particulele A să efectueze acțiunea 1, iar particulele B – acțiunea 2;

– particulele B introduse pot fi împărțite în două grupe B₁ și B₂: aceasta permite să se obțină, fără cheltuieli, pe seama interacțiunii grupe B₁ și B₂ o nouă acțiune 3;

– divizarea particulelor în grupe este convenabilă și în cazurile când în sistem trebuie să existe numai particulele A și presupune parcurgerea a 7 etape, după cum urmează:

a) Aplicarea metodei „omuleților” cu subetapele: construirea conflictului sistematizat prin intermediul „omuleților”; modificarea schemei astfel încât „omuleții” să acționeze fără să provoace conflict; trecerea la schema tehnică. Modelarea prin „omuleți” trebuie aplicată numai părților variabile ale sistemului (sculă și elementul X).

b) Folosirea „pasului înapoi” în raport cu obiectivul idealizat.

c) Analiza posibilității amestecului resurselor de substanță.

d) Analiza posibilității rezolvării problemei prin înlocuirea resurselor de substanță existentă, prin vid sau printr-un amestec vid-substanță.

e) Analiza posibilității rezolvării problemei prin folosirea derivatelor din resursele de substanță. Se folosesc următoarele etape de bază:

– dacă pentru rezolvarea problemei sunt necesari ioni, iar abținerea acestora nu e posibilă în conformitatea cu datele problemei acesteia se vor obține prin fracționarea particulelor superioare (de exemplu a moleculelor);

– dacă pentru rezolvarea problemei sunt necesare molecule și acestea nu pot fi realizate direct sau după regula precedentă, se va proceda la structurarea acestora după particule inferioare (de exemplu ioni).

f) Analiza rezolvării problemei prin introducerea în locul substanței câmpului electric sau prin interacțiunea a două câmpuri electrice.

g) Analiza rezolvării problemei prin utilizarea perechii „câmp – adaos de substanță activă” (de

exemplu „câmp magnetic – metal cu memorie, etc.”).

În multe cazuri partea a 4^a a ARIZ conduce la rezolvare și în consecință se trece direct la partea a 7^a.

Utilizarea fondului informațional este aplicarea experienței concentrate în fondul informațional ARIZ. Cuprinde 4 etape:

a) Analiza posibilității rezolvării problemei (pe baza soluției formulate în partea a 3^a, 5^a și luând în considerare resursele subcâmp precizate în partea a IV-a folosind standardele de rezolvare).

b) Analiza posibilității rezolvării problemei prin analogie cu problemele nestandard rezolvate anterior prin ARIZ.

c) Analiza posibilității eliminării contradicției fizice cu ajutorul transformărilor tip.

d) Folosirea fondului de efecte fizice.

Modificarea sau schimbarea problemei.

Problemele creative se rezolvă direct prin eliminarea contradicțiilor fizice. Problemele complexe nu sunt pe deplin înțelese decât odată cu rezolvarea lor. Procesul rezolvării problemei se suprapune cu procesul corectării și precizării acesteia. Partea a 6^a cuprinde 4 etape de bază:

a) Dacă problema este rezolvată în etapele precedente, se trece de la soluția fizică la cea tehnică: se formulează procedeul și se dă schema de principiu a instalației de aplicare a acesteia.

b) Dacă nu există un răspuns favorabil, se verifică dacă formularea 1,a nu reprezintă cumva un complex de câteva probleme creative. În acest caz se modifică 1,a, evidențiindu-se separat problemele constitutive, în vederea rezolvării constructive a acestora. De exemplu problema complexă a sudării zalelor lănișoarelor fine din aur – în serie, se fragmentează în mai multe probleme: 1. Cum să introducă microdozele de sudură în jocul dintre zale; 2. Cum să se asigure încălzirea microdozelor fără a afecta lănișorul în ansamblu; 3. Cum să se elimine surplusul de material de sudură rezultat.

c) Dacă nu există răspuns favorabil se schimbă problema, alegând în cadrul etapei 1,d, o altă contradicție fizică.

d) Dacă nu există un răspuns, se revine la etapa 1,a în vederea reformării problemei creative raportând-o la suprasistem. În caz de necesitate se repetă revenirile prin raportare la suprasistem, etc.

Rubrică realizată de Valeriu Dulgheru