

TSM – system rozwiązania problemów

Jako motto do tego artykułu proponuję wypowiedź słynnego Thomasa Alva Edisona: „*Ważniejszym zadaniem cywilizacji jest nauczyć człowieka myśleć prawidłowo*”.

A co to oznacza – myśleć **prawidłowo**?

Mało komu przychodzi do głowy, że myślenie może być **prawidłowym** – takim, co odbywa się według pewnych zasad, praw, reguł, **nieprawidłowym**, **chaotycznym** – na przykład, za pomocą „metody” prób i błędów, oraz **technologicznym** – kiedy myślenie odbywa się przez pewne determinowane kroki, operacje i procedury myślenia.

Szczególne zapotrzebowanie na prawidłowe myślenie zjawia się pod czas rozwiązania problemów i podjęcia decyzji wobec postawionych zadań, tzn. w odpowiednich sytuacjach problemowych. Właśnie wtedy należy zastosować TSM – Technologię Myślenia Systemowego.

TSM – to jest twórczy system przekonań, metod, chwytów specjalnych i procedur, które gwarantują zmniejszenie kosztów na wykonanie przez obiekt potrzebnych funkcji.

Jako **system przekonań**, TSM opiera się na trzech postulatach:

1. **Rozum** człowieka jest zdolny do rozwiązania każdego problemu, jeżeli człowiek jest uzbrojony w odpowiedni metodyczny instrumentariusz myślenia.

2. **Rezerwy** udoskonalenia każdego obiektu i potrzebne zasoby zawsze są w dyspozycji człowieka.

3. **Celem** wszystkich transformacji jest **ekonomizacja**, tzn. udoskonalenie na drodze zmniejszenia wydatków i zwiększenia funkcjonalności obiektu.

Objektami ekonomizacji mogą być: produkcja i producenci (przedsiębiorstwa, ich działalność i wyniki produkcyjne), struktury organizacyjne i administracyjne na wszystkich szczeblach, ich działalność i dokumentacja.

Dlatego TSM nazywają także *systemem ekonomizacji systemów*.

Jako system **metod, chwytów specjalnych i procedur**, które gwarantują zmniejszenie kosztów, TSM składa się z trzech wzajemnie powiązanych bloków: *pojęć systemowych, procedur technologicznych, oraz metod poszukiwania idei innowacyjnych*.

• **Blok pojęć systemowych** zawiera określenie sześciu części składowych systemowości:

- *pięć aspektów rozpatrzenia systemu;*
- *konstrukcyjno-technologiczny skład systemu;*
- *trzy zasadnicze części obiektu i ich substancje;*
- *sześć reguł systemowego podejścia;*
- *trzy reguły formułowania funkcji;*
- *osiem praw istnienia i rozwoju systemów.*

Właśnie na praktycznym zastosowaniu tych pojęć polega **podejście systemowe** do rozwiązania zadań, tzn. w odpowiednich sytuacjach problemowych.

Wówczas każdy obiekt ma być rozpatrywany w **pięciu aspektach jego struktury**:

- jako *system elementów*;
- jako *system przebiegu i transformacji potoków odpowiednich substancji (materiałów, energii, informacji)*;
- jako *system wartości (kosztów, wydatków)*;
- jako *system funkcji (czynności skierowanych na zadowolenie konkretnych potrzeb)*;
- jako *system absurdów*.

Otóż, żeby zrozumieć którykolwiek obiekt, a zwłaszcza przystąpić do jego udoskonalenia albo projektowania, trzeba umieć wyobrazić sobie ten obiekt w całej jego rozciągłości, rozpatrzeć go i przeanalizować w pięciu aspektach, ze szczególnym uwzględnieniem jego **anatomii funkcjonalnej**.

Nas nie powinien szokować albo obrażać fakt istnienia **absurdów** w każdym obiekcie, który jest produktem umysłu człowieka. Jeśliby było inaczej, nie byłoby rozwoju, bo wtedy nic nie nadawałoby się do udoskonalenia; wprost nie byłoby takiej potrzeby.

Właśnie dlatego analityk nie ma prawa zgadzać się nawet z bardzo uzasadnioną argumentacją otrzymaną od innych; natomiast powinien krytycznie zbadać rozumowania autorów obiektu.

Przy czym, pod czas rozwiązania problemu, powinniśmy trzymać w polu naszych rozważań trzy systemy jednocześnie (tzw. **myślenie w trzech płaszczyznach**):

- a) świadomie kontrolować i analizować własne myśli;
- b) mieć pod ręką myślenia cały instrumentariusz TSM;
- c) mieć na myśli obiekt i jego problem, co potrzebuje rozwiązania.

Jeżeli chcemy udoskonalić konkretny system, powinniśmy zrozumieć nie tylko to, z czego się składa (przedmiotowo), ale również to, co w tym obiekcie się odbywa (funkcjonalnie). W tym nam będzie pomocna **klasyfikacja funkcji** według sześciu kryteriów.

- **Blok procedur technologicznych** zawiera pewny porządek badania i doskonalenia obiektu za pomocą wyznaczonych modeli na etapach: *przygotowawczy, informacyjny, analityczny, twórczy, zestawienia, wnioskujący, realizacyjny*.

Np. skutkiem badań na etapie analitycznym jest konkretne wyznaczenie SZK (strefa zbędnych kosztów) i, odpowiednio, powiązaną z nią KZS (konstrukcyjną zbędność systemu).

- **Blok metod poszukiwania idei innowacyjnych** zawiera metody, schematy i operacyjne chwytły twórczego myślenia, potrzebne w trakcie rozwiązania problemów.

TSM wykorzystują w *trzech formach*:

- **korekująca** – dla doskonalenia realnie funkcyjnych obiektów;
- **badawcza** – dla doskonalenia obiektów istniejących w postaci projektów, przedprojektowych opracowań i dokumentacji;

– **inwersyjna** – dla opracowania nowych obiektów, o których istnieje tylko orientacyjne rozeznanie z pozycji wiarygodnych potrzeb ich stworzenia.

Praktyka wykorzystania TSM świadczy, że ekonomia kosztów w 30%, nawet 50% nie jest czymś unikatowym, jak również nowacji na poziomie wynalazków.

O tym można przekonać się także pod czas rozpatrywania przykładów ekonomizacji rozmaitych obiektów, przytoczonych w podręczniku „**Założenia technologii myślenia systemowego**” (w oryginale jęz. ukr. – “**Основи технології системного мислення**”).

Książka ma 318 stron, wiele wzorcowych przykładów rozwiązania problemów i konkretnych zadań, liczne ilustracje, 17 dodatków (w tym płyta CD).

W Polsce ten kierunek nazywają AW – analiza wartości. Na ile wiem (również z tego co ostatnio zobaczyłem w internecie), kierunek nie bardzo jest rozbudowany, szczególnie na poziomie praktycznego zastosowania.

Proponowany podręcznik ma na celu pomóc studentom i praktykującym analitykom myśleć prawidłowo, a więc systemowo, technologicznie, konstruktywnie, kreatywnie, żeby gwarantować pozytywne decyzje w szerokiej strefie działalności człowieka.

Jeżeli krótko – dać wszystkim chętnym możliwość oswoić instrumenty skutecznego myślenia z akcentem na praktykę.

Zrobiłem to dzieło z własnej inicjatywy, w formacie podręcznika, bazując się głównie na własnych opracowaniach, moich publikacjach i doświadczeniu praktycznym, z uwzględnieniem opracowań innych twórców.

Tak, instrumentariusz TSM nie jest prosty i lekki do oswojenia. Ale dla nas ma być ważne, że TSM jest potężnym kompleksem twórczym, który gwarantuje efektywne wyniki pod czas rozwiązania problemów.

Jako puentę przytoczę wiadomy wyraz Henry Forda:

***„Najcięższa praca na świecie – myśleć własną głową.
Dlatego tak mało ludzi tym się zajmują”.***

A dlatego że mało, mamy tak dużo absurdów wokół.

Eugeniusz Golybard

E-Mail: gobard5@gmail.com WEB: <http://www.plukr.org>