

# SZAKMAI ÉLMÉNYSZINTÉZIS – A SZEMINÁRIUMOK KISUGÁRZÁSA A HAZAI TERMÉKTERVEZÉSRE

## A PROFESSIONAL SYNTHESIS – THE SEMINARS INFLUENCE ON LOCAL PRODUCT DESIGN

*Dr. Hegedűs József CSc c. e. tanár– Nyugat-magyarországi Egyetem, Sopron*

### ABSTRACT

The lecture analyzes 25 seminars that have taken place so far. The author briefly summarizes his impressions both from a professional and effective viewpoint. During the first meetings lead constructors, followed by machine-designers, then along the machine designers product-designers played primary roles. All this – as result of the organizers' tireless and praiseworthy efforts – became a working process.

### 1. BEVEZETÉS

Elemzésünk szempontjából jelentős mérföldkönek számít egy 1972-es nyári nap TÉGLÁS-on. Itt határozták el a GTE titkárai az iparvállalati vezetők összehívását. A Miskolc-i szervezet helyesen ismerete fel azt, hogy a vállalatok vezetői közül elsőként a konstrukcióért felelős vezetőket célszerű találkoztatni. Ezt a gondolatot az illetékesek jóváhagyták, a Miskolc-i szervezet szabad kezét kapott a Vezető Főkonstruktőrök találkozásának megszervezésére. Jelenleg a 26. rendezvényen vagyunk, a konstrukciós tevékenység azóta SZAKMAKULTÚRÁ-vá vált.

Ebben a SZEMINÁRIUM valamennyi szervezőjének elvülhetetlen érdemei vannak. A rendezvény-sorozatba vezető konstruktőrként kapcsolódtam be, egy akkor jelentős műszergyár fiatal fejlesztési vezetőjeként. Erre az időre fejeződött be a műszeripar pincéből való felhozása (vállalatunk több, mint 30 telephellyel rendelkezett) kiépítése, működésének beindítása. Előtérbe került a műszaki fejlesztés, a gyártmánytervezés: vagyis a konstrukció kitüntetett szerepe. Nagy érdeklődéssel jelentkeztünk a miskolci szemináriumra, amelyhez akkor még érdekes és tartalmas kulturális rendezvény is csatlakozott

(ezek később elmaradtak). Ezt követően valamilyen formában minden találkozón részt vettem. Mivel fejlődésemet a két-, majd az évenkénti találkozók meghatározó módon alapozták meg, ezért egy átfogó tanulmányt készítettem a 25 rendezvényről. Ez az előadás ill. cikk ennek a tanulmánynak egy rövidített változata.

### 2. TALÁLKOZÁS A "NAGY GENERÁCIÓVAL"

Akkor még nem fogtam fel, ma már tudom, hogy azokban az években a hazai ipari-műszaki kultúra nagyjával találkoztam, akik meghatározó egyéniségek voltak. Főkonstruktőrök, műszaki menedzserek, egyetemi tanárok, feltalálók, kutatók, iparunk-egyetemeink nagyjai. Mindőket azért nevezhetjük nagy generációnak, mert a tanításban, a tervező-kutató munka irányításában egyaránt otthonosan mozogtak és világszintet meghaladót alkottak. Mindegyikükhöz kötődött egy-egy legendás oktatási kultúra, egy-egy forradalmian új termék.

Az biztos, hogy most is vannak kiváló vezetők, legendásan jó tanárok, de – ahogy mondani szokták – a konstelláció már jó régen más, mint akkor. Azok a nagyjaink tetszés, vagy szükség szerint többször cserélhették-cserélték az oktatás vagy az iparirányítás posztjait. Ez hazai viszonylatban már jó régen a múlté. Itt azonban, mint első nagy élményt, élményhalmazt meg kellett említeni, annál is inkább, mert ez az élmény még néhány évig lankadatlan intuíció- és kreativitáserősítő volt. Aztán, nagyjaink eltávozásával együtt mindez

megváltozott (neveket azért nem említünk, mert ehhez itt nincs helyünk, ugyanakkor kihagyni senkit sem illene.)

Összefoglalva ezt a gondolatmenetet: az első inspiráció tehát NAGY ELŐDEINK hatása volt. Ez meghatározta a Szemináriumok témaköreit is. Egy fiatal, kezdő vezetőkonstruktor számára nagy eseménynek számított egy-egy nagyvállalat vezető konstruktorének vagy egy, már a gyári gyakorlatot is megjárta tudósak az előadása. Visszaemlékezéseim szerint egy-egy ilyen előadás felért egy-egy egyetemi szemeszterrel.

Később az iparunk „átalakult”, a soron következő szemináriumokon dominánssá váltak a gépelemekre, a szerkezetekre irányuló kutatások, ezekkel együtt az új kutató egyéniségek.

### 3. A SZAKMAI ÉLMÉNYFORRÁSOK BŐVÜLÉSE

A szervezők, együttműködők megnevezései a GTE szervezetével és a Miskolci Egyetem névváltozásai szerint változtak. A témakörök jelentősen bővültek és ez a tény sok új ismeretet nyújtott a rendezvényeken részt vevők számára. Az ismeretbővülés mértéke rendezvényenként megduplázódott

A biológiában, a matematikában megvalósult rendszerszemlélet a gépelemek, a szerkezetek és az anyagok kutatásaiban is kapott „visszacsatolást”. Ez később teljes mértékben teret nyert, a rendszerszemlélet meghatározóvá vált. A komplexitás érvényesüléséhez a névváltozások is hozzájárultak és a XII. Szeminárium megnevezésében már megjelent a **termék** (fejlesztés) kifejezés.

A számítástechnika (valamint az informatika) alkalmazásának hatására előtérbe került a végeelem módszer, amely új utakat nyitott az analízis-szintézis területén. Az első időkben a VEM „ránehezedett” a probléma megoldására, de ezen ma már túlléptünk. A VEM a gép- és terméktervezés pótolhatatlan módszerévé vált.

A rendszerszemlélet teljessé válása, vagyis a terméktervezés térhódítása tovább gazdagította a használatos módszereket, itt első sorban a határterületekről van szó. A rendszerszemléletnek egyébként ez az egyik

legnagyobb eredménye és pozitív hatása. A vártnál ugyan kevesebb marketing-információ jelent meg az egyes előadásokban, de a költségtudatos szemlélet, a vállalkozás és a gazdálkodás kérdései egyre többször napirendre kerültek.

Az egyik fő vonulatot az értékelemzés, illetve az értékmenedzsment képviseli, ugyanakkor a rendszerszemléletet is az értékmenedzsment valósítja meg leginkább.

Összefoglalva ezt a gondolatmenetünket megállapíthatjuk, hogy a szemináriumok a résztvevők számára orientáló, a tájékozódást segítő élményeket, tapasztalatokat nyújtottak. Az a következtetés is levonható, hogy a témakörök jól tükrözték gazdaságunk, iparunk helyzetét. A kisugárzás a termékfejlesztésre is ráirányította a figyelmet. A digitális gazdaság és a fő célként megfogalmazható beszállítói hálózat kialakulásához a szemináriumok tartalmi szempontból jól közelítenek.

### 4. OKTATÁSI-KÉPZÉSI KÉRDÉSEK

A szemináriumok egyik erőssége a szakemberképzés állandó napirenden tartása. Egyrészt a doktori iskolák hallgatóinak lehetőséget nyújtott a prezentációra, másfelől az egyetemi képzések is bekerültek a tájékoztatás, illetve a viták sorába. Kérdés: miként válik ez a résztvevő számára élmény-motivációvá?

Első sorban tájékoztatást, eligazítást kaphatnak a kutatások témaköreiről. A hallgatóság ebből tanulhatja a legtöbbet, a témakörök ugyanis egytől egyig előremutatók, újszerűek.

A gyakorlati terméktervező számára ezek az ismeretek a részfunkciók nagyszámú változatának létrehozása miatt szükségesek. Az egyetemi oktatásokról szóló viták az oktatásban résztvevők számára nyújtottak ismereteket. Az utóbbi a kialakulóban lévő új szakmakultúra – a Terméktervező Mérnök-képzés – miatt is fontos „kisugárzás”. Tudjuk, hogy a termékek az innováció, az ipar és a vállalkozás elemi formái.

### 5. IRODALOM

A 25 Szeminárium kiadványai.