

UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE

Anul IX Nr.17 (183) 1-15 septembrie 1998 1000 lei

“Este mai ușor să scrii pe o foaie de hârtie, care suportă totul, decât pe pielea omenească, care nu suportă nimic.”
(Ecaterina a II-a, către Diderot)

EDITORIAL

REFORMA

Dacă s-ar întocmi o statistică a celor mai utilizate cuvinte în aceste zile pline de confuzie și așteptări înșelate, cu siguranță că pe unul din primele locuri s-ar situa **reforma**. Un substantiv care a făcut “carieră” în perioada post-decembristă. Din păcate, frecvența în limbajul scris și vorbit în cuvântului **reformă** este invers proporțională cu procesele pe care ar trebui să le caracterizeze. De altfel, se dau atâtea accepțiuni **reformei** încât este sigur că nu înțelegem toți același lucru când pronunțăm cuvântul magic.

Nu ne propunem să avansăm o definiție doctă, dar pornim de la ideea că măcar guvernanților ar trebui să le fie clar ce fel de **reformă** doresc să facă. Astfel, ajungem la Programul pe termen scurt adoptat de Parlamentul României la 15 aprilie a.c. o dată cu votul de investitură pentru Guvernul Radu Vasile.

Cum se știe, în amintitul Program sunt stabilite termene pentru realizarea diferitelor obiective ale reformei.

Să vedem, cu ajutorul câtorva exemple, ce s-a întâmplat cu măsurile care aveau termen scadent finalul lunii august 1998. Cum se va observa, exemplele vizează în special domenii în care breasla noastră inginească este mai adânc implicată. S-o spunem direct: nu s-au realizat, la termen, normele privind utilizarea surselor de finanțare a proiectelor și programelor de restructurare, demararea procesului de privatizare în sectorul bugetar, elaborarea proiectelor Legii energiei, Legii serviciilor publice, Legii creditului ipotecar, separarea ROMGAZ în componente funcționale, înființarea unor autorități de reglementare, cu rol de arbitru, a piețelor dominate de monopoli naturali. Ne oprim aici cu exemplele. Dacă mai adăugăm restanțele în materie de privatizare, avem tabloul unor măsuri esențiale de **reformă** care abia trebuie adoptate și, apoi, aplicate.

Din enumerarea noastră, care ar putea continua până la circa 30 de acțiuni majore puse sub semnul reformei și care nu s-au realizat, se conturează elementele componente principale ale însuși procesului de reformă legislativă instituțională, managerială etc.

Semnalați dat de întârzierile și târăgânările de până acum este unul dintre cele mai alarmante, întrucât timpul pierdut se “răzbună” prin creșterea costurilor sociale, prin necesitatea de a se tăia, în viitorul apropiat, “în carne vie”, ceea ce va determina și acutizarea tensiunilor din societate. Or, credibilitatea guvernanților riscă să se diminueze până la dispariție tocmai prin nerepectarea cuvântului dat, iar - în ultimă instanță - ponoasele le vom trage tot noi, muritorii de rând.



Al III-lea Simpozion științific al inginerilor români de pretutindeni

În perioada 11-12 septembrie a.c. se desfășoară la București, la sediul AGIR din Bd. Dacia nr. 26 (Piața Romană), în sala “Gh. I.Duca”, cea de a treia ediție a Simpozionului științific al inginerilor români de pretutindeni, organizat de Asociația Generală a Inginerilor din România.

Moldova, SUA, Suedia, Ungaria, Venezuela și, bineînțeles, România.

De asemenea, la Simpozion participă, în calitate de invitați, numeroase personalități ale vieții noastre politice, academice, universitare, tehnico-științifice.

A intrat deja în tradiție organizarea unor astfel de manifestări, AGIR având plăcerea să găzduiască, în anii 1995 și 1996, prima și, respectiv, a doua ediție a Simpozionului, cu temele “Ingineria românească în lume” și “Managementul în economie”.

La aceste manifestări au participat ingineri români din țară, din majoritatea țărilor europene și de pe alte continente, din comu-

nitățile românești din țările învecinate, precum și reprezentanți ai organizațiilor guvernamentale, asociațiilor profesionale și ai unităților industriale, de cercetare și de învățământ superior.

Astfel de simpozioane oferă a prilej pentru schimburi de idei și realizarea unor viitoare colaborări, adevărate punți între inginerii români din țară și cei aflați în afara frontierelor României și în același timp o legătură de spirit.

În încheierea lucrărilor Simpozionului va avea loc festivitatea de decernare a Premiilor AGIR pentru anul 1997, iar Orchestra Inginerilor va prezenta un concert dedicat acestei importante manifestări.



Tema actualei ediții a Simpozionului este **Societatea informațională**, cele 54 de comunicări fiind grupate pe următoarele trei secțiuni:

A. Societatea informațională - concepte și strategii

Moderator - prof. univ. dr. ing. Mircea Petrescu, vicepreședinte AGIR;

B. Sisteme informa-

ționale, telecomunicații, rețele de calculatoare

Moderator - prof. univ. dr. ing. **Adelaida Mateescu**, președintele Comisiei de Etică a AGIR;

C. Educație și cercetare științifică în societatea informațională

Moderator - prof. univ. dr. ing. **Florin Teodor Tănăsescu**, membru al Biroului executiv al Consiliului AGIR.

Până la data la care consemnăm, la Simpozion și-au anunțat participarea ingineri români, prestigioase personalități ale lumii tehnico-științifice din: Australia, Belgia, Canada, Elveția, Franța, Grecia, Israel, Marea Britanie, Olanda, Polonia, R.F. Iugoslavia, Republica

pag.

2

Ștefan Odoobleja,
Norbert Wiener
și Cibernetică



pag.

3

ROLUL INGINERILOR



pag.

8

Adunarea
generală
a ASTR



tanța strategică a domeniului și se termină, în cel mai bun caz, cu o non-salanță neaplicare, în timp ce instituțiile dispar, iar personalul se reprofilează sau pleacă din țară.

Pe unde or fi căutați acei specialiști providențiali pentru țară nu știm, că în institutele de cercetare-dezvoltare, institutele academice sau universități sigur nu. Mai mult, parcă se încearcă o învrăjbită și între aceștia, pentru a le grăbi sfârșitul.

Considerăm că orice om care cunoaște cât de cât

dr. ing. Ion Stănculescu,
președintele UPUCDPR

(Continuare în pag.6)

Cercetarea științifică lansează un nou SOS

Conferința de presă din 28 august a.c. a Uniunii Patronale a Unităților de Cercetare-Dezvoltare-Proiectare din România, trecând în revistă pe scurt principalele realizări obținute de la precedentă întâlnire cu reprezentanții mass-media, a tras un nou semnal de alarmă responsabil privind salvarea a ceea ce mai poate fi salvat din acest domeniu de avangardă pe care îl reprezintă cercetarea-dezvoltarea-proiectarea.

Într-un climat din ce în ce mai propice dezvoltării, cercetarea științifică, cunoscută oriunde ca motor al progresului, se zbate într-o neînțelegere crescătoare în toate laturile societății românești, care declarativ își arată numai bunele intenții.

Toate actele normative referitoare la cercetarea științifică încep cu impor-

ȘTEFAN ODOBLEJA, NORBERT WIENER ȘI CIBERNETICA

Anul acesta se împlinesc 50 de ani de la apariția lucrării cercetătorului și profesorului de matematică, americanul Norbert Wiener, *Cibernetica sau știința comenzii și comunicării la animal și mașină* (1948), lucrare considerată a fi pus fundamentul unei științe noi, cibernetica, și 60 de ani de la apariția lucrării medicului român Ștefan Odobleja, *Psihologia consonantistă* (vol. I - 1938, vol. II - 1939). Sub acest generic, între 25-27 noiembrie 1998 se va desfășura la București a VIII-a Conferință Națională de Cibernetică.

pregnant cibernetică, punctul său de plecare în această direcție fiind psihologia”.

În cele ce urmează voi insista asupra principalelor elemente de similitudine dintre unele din conceptele și tezele din lucrările lui Wiener și Odobleja, cu mențiunea că operele lor nu se confundă, fiecare având particularități distincte și precis determinate.

Opera lui Odobleja are ca fundament și bază de pornire mecanismele psihologiei, comparate permanent cu legiile fizicii; cea a lui Wiener se fundamentează mult pe matematică, fiziologia sistemului nervos și teoria telecomunicațiilor.

Examinând în paralel și comparativ lucrările lui Ștefan Odobleja, *Psihologia consonantistă* (1938-

logice”. Apoi, în aceeași ordine: “... Dacă psihologia periferiei psihicului evolua spre energetism, aceea a centrului - aceea a adevăratului psihic rămănea mecanicistă și înapoiată în raport cu progresul așa cum este și azi” (în 1938 n.n.). “Din punct de vedere fizic, memoria este un complex depozit de aparate radiofonice și de televiziune - receptoare, înregistratoare (acumulatori) și emițătoare”, spunea Odobleja, în timp ce Wiener aprecia că: “... creierul uman este, într-un anumit sens, un aparat de comandă și calcul”.

Cu privire la un fenomen care acum constituie o categorie de bază a ciberneticii, la cei doi autori identificăm, de asemenea, unele puncte de vedere similare. Odobleja scria: “Fenomenele psihice se învârtesc în cerc vicios; ele sunt roți învârtitoare angrenându-se ca roțile unui ceas. Mișcările psihice sunt mișcări jumătate circulare, jumătate în linie dreaptă. Marca lor distinctivă este reversibilitatea, ele fac parte din seria ciclică”. Wiener merge mai departe, la noțiunea de feedback: “...un factor excepțional de important în activitatea conștientă este fenomenul care în tehnică a căpătat denumirea de conexiune inversă... Unele activități dintre cele mai caracteristice ale sistemului nervos sunt explicabile numai ca procese ciclice” /5/.

La toate cele expuse mai sus se cuvine o precizare: noțiunea de reversibilitate, pe care o utilizează des Odobleja, înseamnă întoarcerea sistemului la starea inițială, pe când cea de feedback pe care o enunță și folosește Wiener, ca pe o categorie fundamentală a ciberneticii, înseamnă altceva: răspunsul valorilor de ieșire ale sistemului față de valorile stimulilor de la intrarea sa. Acestea se pot vedea și din toate comparațiile ce urmează. Odobleja: “Afectivitatea este un cerc vicios, direct subordonat marelui cerc vicious, viața”. Wiener: “De notat că mecanismul tonului afectiv este el însuși un mecanism cu feedback”. O altă comparație: “Există unversabilitate și reciprocitate de interese între individ și societate... Între individ și societate se stabilesc adeseori cercuri vicioase, bune sau rele”, scrie Odobleja, iar Wiener, puțin diferit ca nuanță, menționa: “Viața este o

interacțiune continuă între individ și mediul său” /6/. Și o altă comparație care înseamnă aproape o egalitate de vederi: “Mecanismul care întreține psihopatia este reversibilitatea, cercul vicios”, preciza Odobleja, iar Wiener scria că “Maladia mintală este un cerc vicios mental” /6/.

Cei doi oameni de știință au abordat, de asemenea, o legitate din fizică, enunțată într-un principiu al termodinamicii, care astăzi este și o categorie de

prof. dr.
Eugeniu Niculescu-Mizil
(Continuare în pag.6)

DIN VÂRFUL PENITEI

Boală veche

Când ajunge la putere, Orice român e scriitor; Căci, cocoțat în fruntea țării, Găsești ușor un editor.

Viorica Anghelie Mocanu

D'ale tranziției

L-am întrebat pe-un cunoscut Cum de-a ajuns așa bogat. El mi-a răspuns că i-a vândut Pe cei care l-au cumpărat.

Cornelie Berbente

Premiere energetice în România (XXVI)

În industria minieră, electricitatea a apărut pentru prima dată în exploatarea lipsite de pericol de incendiu, în saline și în minele de metale neferoase. Sunt atestați pentru introducerea iluminatului electric anii 1893 - pentru Salina Slănic Prahova și 1895 - pentru exploatarea minieră Baia Sprie. Au urmat minele de cărbuni Anina-Banat (1897), minele de aur Gura Barza (1900), cele din Valea Jiului (1905), minele de metale neferoase și rare Baia Mare (1905 și 1908) etc. Pentru acționarii de forță, o lungă perioadă de timp s-au utilizat mai ales mașini cu abur, dar, treptat, s-au impus și pentru acestea acționările electrice. Astfel, Salina Slănic Prahova, devenită cea mai modernă unitate extractivă din țară, și-a construit abia în 1933 o puternică centrală diesel (1130 CP, 750 kW) care alimenta consumatori din subteran și suprafață. S-a introdus și tracțiunea electrică a trenurilor între Gara Slănic și Salina; se folosea o locomotivă cu acumulatori, de fapt, prima construită în țară, la Astra Arad.

Începuturile electricității în industriile de prelucrare a metalelor sunt localizabile într-un perimetru amplasat în zona Banat-Hunedoara. Aici, datorită zăcămintelor de minereuri de fier și de cărbuni, au existat din vechi timpuri activități legate de metalurgia fierului și tot aici au apărut primele uzine, în sensul modern al cuvântului, mari consumatoare de energie. În Vechiul Regat, lipsa mineralelor a făcut ca industria respectivă să se rezume, timp de multe decenii, numai la câteva fabrici ale armatei și la mici ateliere meșteșugărești.

Să începem cu Reșița. Uzinele de fier de aici au luat naștere în 1771 și dispuneau de minereuri din apropiere (Ocna de Fier, Dognecea), mangal produs în pădurile proprii și de forța roților hidraulice plasate pe râurile din bazinul Bărzavei. Multă

vreme au constituit obiect de dispută între casa imperială vieneză și autoritățile de la Budapesta. Linistea și preocuparea fermă pentru modernizare apar o dată cu preluarea uzinelor de STEG (societatea austriacă de căi ferate), în 1855. După primul război mondial s-au constituit în Societatea Anonimă Română “Uzinele de Fier și Domeniile din Reșița (pe lângă uzine și mine de minereuri și cărbuni, domeniile dispuneau de 226 mii jugăre, terenuri și 59 de comune). În permanență UDR au beneficiat de tehnologiile de ultimă oră, puse în practică de marile puteri metalurgice din Occident. Acestea au necesitat surse de energie pe măsură. Primele mici grupuri electrogene au apărut la Reșița în anii 1883-1886, antrenate de mașini cu abur. Cererea de energie crescând treptat, în zonă au fost construite mai multe centrale electrice:

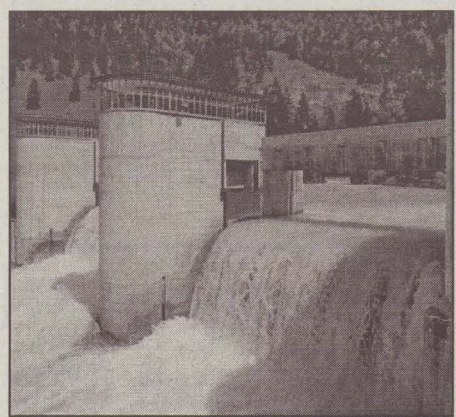
- CTE Anina (1897), dotată inițial cu două cazane recuperatoare de la

Vulcan din București. Cărbunele era adus din apropiere și avea o putere calorifică de 17600-18800 MJ/kg (4200-4500 kcal/kg);

- Centrala hidro și termoelectrică Bocea (1901), care dispunea de o turbină Francis de 240 CP, cu generator de 180 kW și două mașini cu abur cu o putere totală de 188 kW;

- CHE Grebla (inițial, în 1905, 4500 kW, în final 5000 kW, cea mai mare hidrocentrală din țară până în 1930) și CHE Brazova (1917 - 350 kW) valorificau amenajarea hidro complexă, care mai conținea 11 canale destinate transportului materialului lemnos și circuitelor de răcire tehnologică, precum și barajul de la Văliug, cu un lac de acumulare de 1,2 mil. mc, cel mai mare din țară până în 1950 (funcționa în paralel cu CTE Reșița);

- Centrala cu gaze de furnal (1905) era dotată cu 4 motoare tandem cu gaze, livrate de Lanz-



fabrica de cocs, o mașină cu abur de 100 CP și două dinamuri de câte 22 kW, 220 V; a fost extinsă în mai multe etape; în 1928 dispunea de circa 12.000 kW, instalații în turbogeneratoare, fiind eliminate mașinile cu abur. Era prima centrală din țara noastră care funcționa pe cărbune pulverizat, dar folosea și gaze de furnal. Cazanele fuseseră reconstruite de Uzinele

Budapesta, fiecare de 1600 CP, 950 kW; a fost oprită în 1938, datorită uzurii motoarelor;

- CTE Velox Reșița (1940), livrată de Brown-Boveri, avea 2 cazane Velox, pe hidrocarburi și un turbogrup de 8000 kW;

- CHE Crânicel (1947-52), amplasată tot pe Bărzava, dispunea de o putere de 3x2900 kW.

Clăduiu-Viorel Săvulescu



La începutul anilor '70, în rândul oamenilor de știință români, în special al celor cu preocupări în domeniile istoriei științelor și al ciberneticii, au avut loc schimburi de păreri controversate, ca urmare a faptului că omul de știință român a reclamat paternitatea ciberneticii.

În mod firesc, subiectul respectiv a intrat și în sfera mea de preocupări. Am cercetat, pe parcursul timpului, principalele lucrări ale celor doi autori și altele, inclusiv o serie de lucrări ale unor autori români, pe tema respectivă (academicienii Mihai Drăgănescu și Constantin Bălăceanu Stolnicu, Gh. M. Ștefan, Mihai Golu și alții). Am elaborat și publicat numeroase puncte de vedere personale în această privință. În aceste lucrări am arătat în esență că, încă în 1938 și 1939, medicul român Ștefan Odobleja a publicat lucrarea “Psychologie consonantiste”, care are un pronunțat caracter cibernetic, apreciindu-se că “a adus cea mai importantă contribuție la o viziune cibernetă generalizată, în opera impresionantă în care și-a expus concepția,

1939), /2/ și Norbert Wiener, *Cibernetica, sau știința comenzii și comunicării la animal și mașină* (1948), /4/ și altele, constatăm o serie de similitudini atât în ceea ce privește enunțarea unor termeni, cât și interpretarea conținutului lor sau a unor legități și fenomene. Referitor la mașini care pot imita unele capacități ale organismului uman, primul a utilizat termenul “mașini psihice”, iar al doilea “mașini gânditoare”. Odobleja spunea: “Dacă fizica stă la baza psihologiei, aceasta din urmă, la rândul ei, constituie fundamentul fizicii”, iar Wiener: “...propunerile mele în domeniul științelor biologice preconizează nu numai asimilarea lor treptată de către fizică, ci și procesul invers - asimilarea treptată a fizicii de către biologie”. Și mai departe, primul scria: “Psihicul este un sistem constituit din multiple dinamuri reversibile asociate... psihicul dinamic - psihicul în mișcare - în activitate fizică - cerebrală”, iar secundul: “Ideea unei dinamici nu se infiltrasă încă în științele biologice și psiho-

Rolul inginerilor

Mihai Mihăiță

Inginerii au fost întotdeauna prezenți acolo unde criteriul de alegere în funcții și demnități a fost priceperea.

Activitatea de propășire economică se bazează pe progresele științei și pe contribuția tehnicii aplicate în toate domeniile vieții practice, în care inginerul are un rol complex și important de îndeplinit. Prin știință, aplicată în toate activitățile tehnice, inginerul are deschisă calea de a-și îndeplini rolul său. Activitatea sa constituie un element determinant de progres în viața economică; inginerul, folosind resurse naturale, imaginează și perfecționează mijloace de producție nelimitate. El realizează produse și contribuie hotărâtor la îmbunătățirea condițiilor de viață și la progresul civilizației.

Inginerul are de îndeplinit și un rol social, acela de a coordona munca omenească. În viața socială, rolul inginerului este la fel de mare ca și în domeniul tehnic. Prin organizarea rațională a muncii, el sporește eficiența ei, se preocupă de condiții bune de lucru și cel mai important este că, prin activitatea sa, asigură locuri de muncă.

Prin multiplele forme de activități ce le dezvoltă,

inginerul este un element determinant în organizarea vieții publice și private de azi și de mâine. El are menirea să acționeze în direcția interesului național și general. Dacă activitatea inginerescă este în interesul general al omenirii, de care toți beneficiază, nu trebuie neglijat rolul inginerului în economia națională. Activitatea în interesul național trebuie desfășurată în concordanță cu evoluția și situația internațională, colaborând și utilizând elemente din afară, dar fără a ne subordona altor interese decât alor noastre proprii. Nu trebuie să protejăm elemente străine de noi, în detrimentul intereselor naționale. Nu este nevoie să ne bazăm numai pe competența de la alții, pentru că noi avem suficienți și în unele domenii putem chiar exporta competența. Prestigiul școlii ingineresti din România, rezultatele obținute de inginerii români ce lucrează în alte țări ne dau această posibilitate. Spiritul de disciplină și capitalul intelectual tehnic, asociate cu inteligența economică, sunt singurii factori care garantează reușita unei țări.

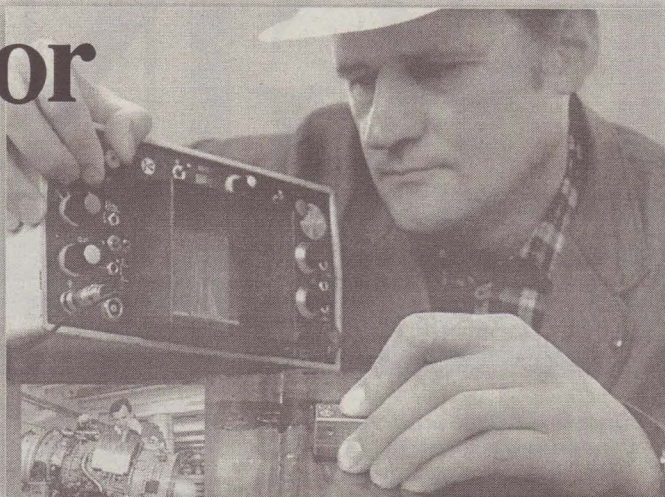
În decursul celor aproape nouă ani de tranziție la economia de piață s-au inițiat și desfășurat numeroase procese de re-

formă, de restructurare și de creare a unui cadru legislativ și instituțional. Cu toate acestea, este aproape evident pentru oricine că procesele amintite se desfășoară incoerent și în contradicție cu cerințele eficienței economice și chiar cu interesele naționale reale.

Incoerența prelungită, nepermisă, a proceselor de reformă, datorată absenței unui program general de reformă economică, clar, performant, care să țină seama de tradiții și cultură, de resurse și mai ales de pragmatism economic, nu creează condiții pentru ca inteligența tehnică să-și aducă așa cum ar dori contribuția.

Este necesar să impunem o abordare sistemică, caracteristică gândirii ingineresti, a problemelor economice, abordare fără de care nu există claritate în gândire. Nu putem trata părțile rupte din contextul lor firesc și din corelațiile lor multiple.

Pentru a realiza conexiunea cu sistemul economic occidental, trebuie să fim puternici, adică nu numai să se realizeze premisele trecerii la economia de piață, dar să fie și rezultate economice notabile. Trecerea la societatea informațională, bazată pe un nou mod tehnic de producție, nu se poate face decât cu ingineri și pe



baza unui program complex întocmit și urmărit.

România trebuie să-și formuleze o identitate proprie și acest lucru nu va fi posibil decât atunci când economicul va determina politicul, așa cum se întâmplă în țările avansate - și nu invers, cum se întâmplă la noi, unde imixtiunea politică afectează nu numai zona programelor de guvernare, dar și instituții în întregime lor.

Capitalul financiar, care are marea sa importanță și de care ducem lipsă, nu este suficient să garanteze succesul, ci trebuie creat în primul rând contextul socio-economic corespunzător. Iar acest context socio-economic depinde în

mod hotărâtor de forța intelectuală tehnică și de cultura economică, ce trebuie puse în valoare. O cauză a nereușitei reformei în România, până în prezent, a întâzierii acesteia, trebuie căutată în aplombul cu care anumite persoane, având cele mai diverse profesii, nu numai că-și dau cu părerea, ci emit judecăți de "valoare", inițiază proiecte de legi în contradicție cu principiile tehnico-economice (vezi Ordonanța guvernamentală de urgență nr. 88/23 decembrie 1997 privind privatizarea societăților comerciale) și cu practica științifică modernă, pe care apoi încearcă să le impună dezvoltării economico-sociale prin intermediul factorului politic și al funcției pe care o dețin. Posibilitățile de înțelegere ale acestor oameni sunt atât de limitate, de sim-

pliste, încât pentru ei nu există alternativă la felul în care ei văd sau concep lucrurile. Avea dreptate economistul Frank Knight, când spunea că: "Nu-i ignoranța cel mai mare rău, ci priceperea la toate."

Este momentul ca inginerii, oriunde s-ar afla, să impună abordarea cu claritate a problemelor tehnico-economice, că altfel ne afundăm tot mai mult în groapa în care am ajuns.

PROTOCOL de colaborare AGIR-OSIM

În vederea perfecționării cadrului instituțional de dezvoltare a relațiilor de colaborare între diferite sectoare de activitate ale societății românești, Asociația Generală a Inginerilor din România a încheiat cu Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci un Protocol de colaborare, pe bază de parteneriat activ, pentru corelarea eforturilor celor două instituții în vederea promovării, susținerii și dezvoltării potențialului creator al inginerilor.

Protocolul a fost semnat la 28 august a.c., în prezența reprezentanților mass-media, la sediul AGIR, de către domnia Varga Gabor, director general al OSIM și Mihai Mihăiță, președintele AGIR.

Protocolul prevede realizarea unei colaborări cu instituțiile guvernamentale și neguvernamentale, în scopul susținerii activității de protecție a proprietății industriale, a unui schimb periodic de informații privind programele celor două părți, informarea periodică privind dezvoltarea fondului de brevete, mărci și design și a serviciilor oferite de OSIM, organizarea în comun a unor acțiuni de referință și menținerea unor canale de comunicare cu instituții de protecție a proprietății intelectuale din România și din alte țări, precum și realizarea unui schimb gratuit de publicații între cele două instituții.

Au consemnat
Bogdan Ambrozie și
Adrian Costeanu

N.R. Pe baza opiniilor consemnate, conducerea AGIR va adopta hotărâri adecvate, pe care "Univers ingineresc" le va publica operativ.

Curajul de a privi adevărul în față

Încheiem astăzi ancheta inițiată în rândurile colegilor de breaslă în legătură cu menirea organizației noastre profesionale în actualele circumstanțe politice, economice și sociale.

Reamintim întrebarea adresată de "Univers ingineresc":

Ce considerați că ar trebui să întreprindă AGIR pentru a sluji mai bine interesele comunității ingineresti?

Ing. Cristian Vulcănescu, Mondo Proiect SRL - Ploiești: "Ancheta dvs. vine în întâmpinarea unor preocupări ale multor cunoștințe de aceeași formație cu mine. Am constatat degradarea statutului inginerului în perioada post-decembriștă. Această degradare a intervenit mai ales prin excluderea noastră de la actul deciziei, fie la nivel macro, fie la nivel micro-economic. Cred că trebuie să aplicăm zicala «cui pe cui se scoate». Implicarea noastră în actul de decizie va reduce inginerului statutul firesc. În ceea ce privește AGIR-ul, ar trebui să ne batem mai mult pentru a fi reprezentat în importante organisme de decizie la nivel național. Fie chiar cu un rol consultativ, într-o

primă etapă. Să se convingă și ceilalți de potențialul nostru de gândire, de creație și atunci vom fi căutați, nu respinși."

Ing. Gabriel Moroianu, Industrialcom SRL - București: "Lucrez în propria firmă care furnizează diferite piese și mici subsansambluri pentru întreprinderi de stat și private din domeniul industriei. Din câte cunosc, sunt mulți ingineri care, după 1989, au început afaceri pe cont propriu. Unii au ingineri - ca și mine - în calitate de asociați sau de salariați. IMM-urile tind să creeze tot mai multe locuri de muncă pentru ingineri. Această categorie de colegi trebuie sprijinită și aici cred că AGIR ar avea un rol important de ju-

cat. Am în vedere susținerea publică, precum și la forurile de conducere ale statului, a cauzei noastre. Aș sugera încheierea unui acord de parteneriat cu Consiliul Național al Întreprinderilor Private Mici și Mijlocii, care văd că are un rol foarte activ, se pronunță clar în favoarea rezolvării celor mai presante probleme ale IMM-urilor."

Ing. Brândușa Vasile - Sincomed SA: "AGIR ar putea să aibă o voce distinctă în «corul» organizațiilor non-guvernamentale, dat fiind faptul că reprezintă intelectualitatea tehnică, a cărei marginalizare în perioada post-decembriștă este în afara oricărei discuții. Nu comentez acum cauzele. Constat un fapt. Nu putem, însă, să dăm vina numai pe alții. Cred că noi, inginerii, ne-am cam resemnat și n-am venit cu propuneri, cu proiecte de răsunet. Aici, AGIR, prin experiența sa, prin prestigiul său ar putea să stimuleze și să susțină astfel de proiecte. Este o vreme a faptelor și tocmai pe acest «teren» noi, inginerii, suntem tari, de neconcurat."

Ing. Valentina Ciurea - Mondoimpex SRL: "Trebuie să recunoaștem că în anumite medii ingineresti, AGIR-ul este puțin cunoscut. Așa că primul lucru care ar trebui făcut este să se desfășoare o intensă activitate, numită de un participant la ancheta drept promoțională. În acest domeniu și publicația noastră (vedeți, am început să fo-

losose persoana întâi plural!) ar putea avea un rol important. O mai bună răspândire în domenii în care inginerii reprezintă grupuri compacte, numeroase, în special în industrie și institutele de cercetare și proiectare din sfera tehnicii ar fi benefică pentru noi toți. Este, în fond, o problemă de comunicare. O problemă care se rezolvă - și ea în spirit modern, nu după șabloane."

Ing. Alin Pițigoi - Cristalcom SRL: "Nu-mi dau seama care ar putea să fie acele interese generale care să fie proprii nouă, inginerilor. Există, desigur, interese generale care lucrează în anumite sectoare, dar nu ale inginerilor în mod particular. Noi nu ne suprapunem, sub aspect profesional, cu un anumit sector al societății, cum este, de exemplu, cazul medicilor. Suntem dispersați pe o arie extrem de întinsă și dependenți de specificul unițiilor în care lucrăm. De aceea, nu cred că AGIR ar avea succes dacă s-ar ocupa de ceea ce ancheta dvs. definește interesele generale ale breslei. Dacă va merge bine țării, ne va merge bine și nouă. Pe această «demonstrație» formulez propunerea mea: AGIR să se pronunțe mai des și mai apăsat în problemele generale ale țării și, atunci, cuvântul său poate să aibă șanse de succes."

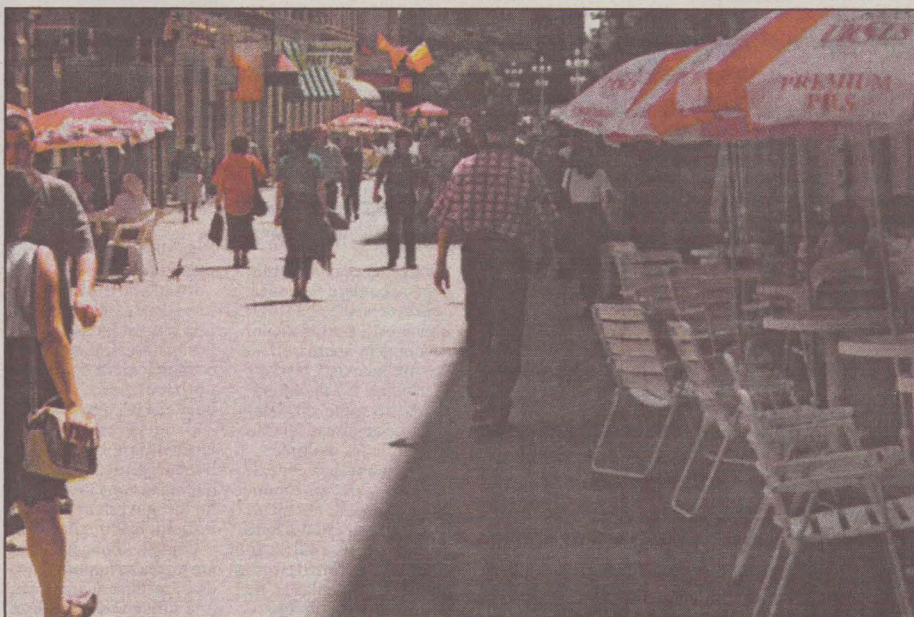
Ing. Marina Szoke - Octogon SRL: "Vă răspund foarte scurt. Sunt un între-

INGINERII si

Investigații fără prejudecăți
într-o zonă sensibilă
a mult-îndelungatei noastre tranziții



Orice investigație privind procesul de reformare a societății - în special a economiei - relevă, înainte de toate, că însăși noțiunea de reformă are accepțiuni extrem de diverse, uneori contradictorii. Așa cum se sublinia în editorialul ediției, ceea ce ne interesează sub aspect practic nu este varietatea imensă a definițiilor, ci accepțiunea pe care guvernării o dau acestei noțiuni. Dezbaterile teoretice pot să continue la nesfârșit; singurii care dispun de mijloacele necesare - juridice, instituționale, financiare, organizaționale - pentru a realiza, într-adevăr, transformările prevăzute în Programul de reformă aprobat de Parlament (adică Programul care are o bază legală) sunt cei care formează Cabinetul Radu Vasile. Prin urmare, acesta-i reperul esențial în analizele pe care vi le supunem atenției.



Reorganizare sau restructurare?

Cu toate că actele normative necesare pentru declanșarea operațiilor intitulate "restructurarea marilor regii autonome" au fost emise în cazurile RENEL, ROMGAZ, SNP, SNCFR etc., atât ritmul realizării măsurilor preconizate, cât - mai ales - obiectivele stabilite reușesc în discuție orientările întregului proces. Deocamdată, singura măsură reformatoare o constituie divizarea foștilor mamuți: RENEL în 4 subdiviziuni principale, ROMGAZ în 4 asemenea subdiviziuni, SNP în 3, iar SNCFR urmează să fie secționat în 5 entități funcționale.



În pofida rezistenței centralelor sindicale și a opiniilor unor specialiști, potrivit cărora modul în care s-a făcut divizarea nu este cel optim, apare cât se poate de clar că o împărțire în funcție de centrele de profit se conturează ca o soluție cât se poate de bine venită. Ineficiența cronică a unor regii autonome (cu excepția celei din petrol) se explică și prin faptul că pierderile deosebit de mari din unele compartimente (unități) erau acoperite prin rentabilitatea altora. Pe total, însă, situația economico-financiară se prezintă preponderent negativă. Aceste regii au numai la bugetul statului datorii neachitate de peste 20.000 de miliarde de lei (cumulate pe ultimii 5 ani). Costurile acestei ineficiențe le plătim cu toții, în calitate de contribuabili.

Pasul necesar reprezentat de operațiunile de divizare nu poate fi considerat, însă, ca o măsură de restructurare. Este doar o acțiune de natură organizațională. Scopul principal nu poate fi definit - în cazul marilor regii autonome - decât prin spargerea monopolului, a cărui existență se reflectă până la urmă în prețurile de monopol care determină în mod decisiv rata inflației. Tocmai de aceea, spargerea unui mare monopol în altele mai mici nu înseamnă (încă) o adevărată restructurare.

Este de așteptat ca în timp scurt să se facă pasul următor, să se pună bazele unei piețe concurențiale în domeniul în care pozițiile monopoliste sunt extrem de puternice, cum este cazul foștilor regii, actualele societăți sau companii naționale. Dacă nu se va proceda astfel vom avea "aceeași Mărie, dar cu altă pălărie".

Rigoarea în evaluarea proceselor esențiale ale tranziției

Publicând în aceste pagini date privind derularea procesului de privatizare am dorit să subliniem o prioritate absolută a reformei. Experiența de până acum, inclusiv a multor colegi de breaslă angajați direct în operațiunile de privatizare, începând cu numeroșii ingineri care se află în structurile de conducere ale FPS, a relevat necesitatea imperioasă de a se manifesta maximum de rigoare în aprecierea unor fenomene specifice.

Avem în vedere, în special, reacțiile la propunerea - perfect justificată, din toate unghiurile de vedere - a dlui dr. ing. Sorin Dimitriu, ministrul privatizării, referitoare la ceea ce se numește, în practica din domeniu, vânzarea unei întreprinderi pe un dolar. Firește, într-un anumit sens, avem de-a face cu o metaforă. Nicăieri în lume (și, prin urmare, nici la noi) nu s-a vândut o întreprindere pe un dolar. Ceea ce, însă, nu vor să înțeleagă unii preopinienți se referă la faptul că valoarea de piață este dată nu de trecut, de ceea ce s-a investit și se găsește consemnat în evidențele contabile, ci de prezent, în perspectiva viitorului. Nu există alt considerent mai important pentru un investitor decât capacitatea unei anumite întreprinderi de a produce profit. În funcție de această capacitate se formează și prețul de piață.

Așa-numita vânzare "pe un dolar", potrivit experienței privatizării IMGB, înseamnă practic obținerea unei sume ceva mai modeste (la IMGB, suma respectivă a fost de 500.000 de dolari), cu condiția asumării obligației de a plăti datoriile imense ale respectivei întreprinderi într-o perioadă de timp rezonabilă, convenită (la IMGB - de pildă - datoriile sunt de ordinul sutelor de miliarde de lei) și realizării tuturor obiectivelor prevăzute în caietul de sarcini, de la profilul activității până la păstrarea numărului de personal.

Prin urmare, lucrurile se cer analizate riguros, în cei mai buni termeni de analiză și decizie inginerescă, și nu "după ureche", în stil "poetic". Ca orice activitate cuantificabilă, privatizarea are și aspectele ei de ordin

calitativ, mai dificil de pus în formule. Cu toate acestea, dacă singurul sau principalul scop constă în alimentarea bugetului, pentru satisfacerea unor necesități curente, devine limpede că însăși definirea obiectivului este deficitară tot sub aspectul rigurii. Cum transferul de proprietate din sectorul de stat în cel privat nu reprezintă un scop în sine, se impune a judeca lucrurile în funcție de viitor, de valabilitatea soluției pentru care s-a optat, potrivit interesului general ca o anumită întreprindere să nu mai fie o povară pentru bugetul țării și să-și justifice existența printr-o activitate profitabilă.

Sunt termenii riguroși în limitele cărora se pot emite judecăți de valoare corecte. Or, ce poate defini mai bine spiritul ingineresc decât rigoarea analizei și concluziilor?

Privatizarea, la zi

Dl ing. Sorin Dimitriu, ministrul privatizării, a subliniat, în recentele sale intervenții publice, premisele favorabile existente, în prezent, pentru accelerarea transferului de proprietate din sectorul de stat în cel privat. În afară de faptul că există scrisori de intenție care ar permite privatizarea majorității societăților comerciale înscrise în programul pe acest an, s-au asigurat condiții pentru descentralizarea operațiunilor (transferate filialelor județene și centrelor regionale în cazul întreprinderilor mici și mijlocii) și s-au lansat pe piața de capital acțiunile a circa 300 de societăți comerciale. Totodată, conversia datoriilor în acțiuni va permite deblocarea privatizării unui număr mare de societăți comerciale care erau neatractive pentru investitorii străini.

Cu toate că de la începutul anului nu s-au privatizat decât circa 400 de societăți comerciale, ceea ce reprezintă ceva mai mult de o treime din numărul total prevăzut pentru 1998, solicitările existente și măsurile enunțate dau temeiuri pentru aprecierea că în perioada imediat următoare procesul va fi puternic relansat. Tocmai măsurile concertate - care au în vedere mijloace diverse de acțiune - anunță o îmbunătățire sensibilă a situației de pe "frontul" privatizării.



REFORMA

Învățământul în plin proces de transformare

O atitudine obiectivă conduce - cu siguranță - la concluzia că în învățământ se derulează o **reformă** autentică. Avem în vedere, în special, eforturile depuse pentru orientarea învățământului tehnic spre direcțiile cele mai profitabile pentru absolvenți și pentru economia națională, deopotrivă. Accentul pus pe înnoirea programelor analitice, pentru dimensionarea rețelei de școli profesionale și post-liceale, de universități și de studii aprofundate potrivit necesităților puse în evidență de prognozele întocmite până la orizontul anilor 2010 reprezintă o măturie în acest sens.

Preocupările îndreptate spre eliminarea specializării înguste, descongestionarea disciplinelor predate de elementele care presupun, cu precădere, memorarea unor cunoștințe, asimilarea cuceririlor pedagogice moderne, stimularea creativității sunt - din păcate - umbrite de controverse pe teme care nu reprezintă, nici pe departe, priorități. Între aceste teme care pot fi considerate, fără teama de a greși, diversioniste, se înscrie și cea a creării unei universități de stat cu limba de predare maghiară la Cluj-Napoca. În legătură cu respectiva solicitare, cu vădită conotație politică, redăm - în cele ce urmează - opinii ale prof. univ. dr. **Andrei Marga**, ministrul educației naționale.

"Direcțiile reformei învățământului - descentralizarea sistemului prin crearea autonomiei instituționale a unităților de învățământ și conectarea lor la viața comunităților locale, reorganizarea condițiilor performanței școlare și academice, compatibilitatea internațională - sunt în beneficiul practic al elevilor, studenților, dascălilor, fără excepții. **Reforma** reală și profundă se dovedește a fi soluția **realistă și în avantajul fiecărei comunități etnice...** Dezvoltarea în **profil multicultural** din universități, prevăzută în programul guvernamental, se concretizează în extinderea învățământului în limba maghiară și în limba germană la Universitatea «Babeș-Bolyai», în extinderea colegiilor bilingve de la Sf. Gheorghe și Satu Mare. În cursul anului, la universitatea clujeană se inaugurează Facultatea de Studii Deschise având profil interdisciplinar și interlingual... Așadar, abordarea învățământului minorităților concentrată pe sprijinirea demersurilor pentru cultivarea identităților lingvistice și culturale într-o Românie democratică, ce favorizează diversitatea și dialogul presupuse de actuala arhitectură europeană. În acest context considerăm inadecvată propunerea privind înființarea unei universități în limba maghiară la Cluj-Napoca; separatismul, izolarea sunt - în primul rând - nefavorabile pentru minoritatea maghiară însăși."

Posibile soluții benefice și în agricultură

Dl **ing. Cornel Bernat**, directorul general al SC Agroholding SA Giurgiu consideră că menținerea unităților viabile din sectorul de stat al agriculturii reprezintă o necesitate de prim ordin, iar o decizie parlamentară în acest sens s-ar impune de urgență. Experiența celor 12

foste IAS-uri din județul Giurgiu care s-au asociat în SC Agroholding SA arată că, în momentul clarificării tuturor aspectelor legate de patrimoniul, o asemenea formă de cooperare este mai mult decât folositoare. O confirmare a valabilității unei asemenea soluții o constituie și cererea de asociere la holding a 15

societăți private din agricultură. Începând cu distribuirea de sămânță selecționată, de înalt randament, continuând cu promovarea de tehnologii avansate (operațiuni cu costuri mari, care nu pot fi susținute de o singură unitate) și terminând cu o rețea de distribuție bine pusă la punct, holdingul contribuie, în primul rând, la o completă valorificare a producției vegetale și animale, la prețuri competitive.

În momentul de față, situația financiară a holdingului este bună, fapt atestat atât de nerecurgerea la credite bancare, cât și de atribuirea de dividende de patru ori mai mari decât în 1994. Asemenea rezultate arată că **reforma** se cere concepută și realizată în funcție de realități, că nici o soluție standard, preconcepțată, nu este recomandabilă; totul se cere judecat în funcție de rezultate.

Experimentul de la Borzești

Cum eliminarea practicilor monopoliste s-a dovedit (o dovedesc și faptele prezentate în aceste pagini) drept un obiectiv prioritar al **reformei**, credem că nu este lipsit de interes experimentul de la Borzești. Este vorba despre conceperea unui proiect de termocentrală care să fie independent de sistemul energetic național și care să servească platforma chimică din localitate. Alături de proiectanții români a lucrat o echipă de ingineri de la firmele SIIF Luxemburg și SIIF Energies din Franța. Acționarii de la Chimcomplex-Borzești au și alocat o primă tranșă de 3,1 miliarde de lei în vederea începerii lucrărilor pe baza avizului dat de RENEL (acum CONEL). Prin puterea ei de 50 MW și capacitatea de a produce 100t abur/h, noua centrală va asigura întregul necesar pentru amintita platformă industrială.

Alături de experimentul Govora (tot o unitate energetică independentă), cel de la Borzești anticipează soluțiile eficiente de restructurare autentică a sistemului energetic prin crearea unei piețe concurențiale și în acest domeniu.



O statistică deosebit de îngrijorătoare

Pe toate drumurile și cu toate prilejurile se proclamă oficial sprijinul față de întreprinderile mici și mijlocii, considerându-se că un astfel de sprijin reprezintă un obiectiv esențial al **reformei** proprietății. După unele estimări ale Comisiei Naționale pentru Statistică, sectorul privat deține circa 58 la sută din produsul intern brut, cea mai mare parte a acestuia fiind constituit din întreprinderi mici și mijlocii (IMM).

Faptele aduc, însă, mărturie de netăgăduit că între declarațiile solemne și realități există o distanță care, din păcate, se mărește continuu. Vom aduce drept argument situația mai mult decât îngrijorătoare a operațiunii de majorare a capitalului social. Din totalul de 543246 de societăți cu răspundere limitată (SRL-uri) care trebuiau să-și majoreze capitalul social, 273592, respectiv 49,6 la sută, nu și-au îndeplinit această obligație. Investigațiile făcute de Oficiul Registrului Comerțului au relevat că, în majoritatea covârșitoare a cazurilor de neîndeplinire a amintitei obligații, principala explicație constă în situația economică și financiară deosebit de precară a acestor societăți. Fie că nu au nici un fel de activitate, fie că lucrează în pierdere, fie că nu dispun de un minimum de mijloace pentru extinderea afacerilor, numărul de-a dreptul uriaș de SRL-uri aflate în pragul falimentului arată cât de necesară și de urgentă este adoptarea de măsuri pentru redresarea situației. Cu un sector privat în agonie a devenit ridicol să se mai vorbească despre **reformă**.

Unele bune intenții anunțate de Consiliul pentru Reformă (aspect relevant și de o informație publicată în numărul de față) au rămas în acest stadiu. Nici sub aspect instituțional, nici din punctul de vedere al accesului la sursele de finanțare, de informare și de îmbunătățire a managementului nu s-au adoptat încă soluții de fond. Ceea ce s-a întâmplat cu operațiunea de majorare a capitalului social reprezintă o adevărată pată pe "blazonul" tuturor acelor politicieni care se autoproclamă ca sprijinitori ai clasei mijlocii.



Departate de a epuiza o temă atât de vastă, de ramificată cum este cea a reformei, elementele prezentate în aceste pagini oferă - cel puțin - subiecte de meditație. Începând cu necesitatea de a conferi noțiunii de **reformă** sensurile care îi sunt proprii și terminând cu evaluarea rezultatelor (pentru că reforma nu este un scop în sine, ci un mijloc), întreaga problematică supusă atenției cititorului prezintă cel mai mare interes întrucât conturează viitorul economiei, al societății noastre în ansamblu și, astfel, influențează decisiv viața fiecăruia dintre noi. Dintre concluziile posibile desprindem doar una, și anume necesitatea și posibilitatea implicării mai profunde a inginerilor în conceperea și realizarea proceselor de reformă. Fără să subapreciem contribuțiile altor categorii socio-profesionale, noi, inginerii, am putea aduce acestor procese un plus de rigoare. Ceea ce este foarte important.

Pagini realizate de Al. Brateș și Adrian Costeanu

În numărul viitor:
Inginerii și decalajele tehnologice

(Urmare din pag.1)

problemele din finanțarea bugetară a cercetării științifice nu poate răspunde decât ca rectificarea bugetului Ministerului Cercetării și Tehnologiei, anul acesta, ar fi un fapt negândit suficient. După ce, prin artificii rău intenționate, cu numere de înregistrare pe la comisiile parlamentare, Legea bugetului pe 1998 a reușit să încalce Legea 95/1998, în vigoare încă din acest an, prin care cercetarea beneficiază în acest an de un buget de circa 3 ori mai mic decât cel prevăzut de legea menționată, după ce bugetul a devenit operant abia în luna iulie, încurcând mult derularea normală a activității contractuale, două rele în sine, dar cu care începusem să ne obișnuim, situația din acest an are o importanță aparte.

Programul vechi, ORIZONT 2000, se mai finanțează doar până la sfârșitul anului 1998, fiind pregătit nou proiect de Plan Național, care ar trebui să se aprobe prin hotărâre de guvern. Acest proiect de hotărâre este blocat la Ministerul Finanțelor de mai bine de o lună, întârzierea periclitând atât soarta fondurilor pe care MCT ni le-a rezervat din bugetul pe acest an, cât și soarta institutelor pe prima parte a anului viitor, până la votarea bugetului pe anul 1999, în acea perioadă nefiind operante nici ORIZONT 2000, nici noua structură de programe din Planul Național, încă neaprobată. S-ar putea să se ajungă ca o unica soluție fezabilă să fie prelungirea programului ORIZONT 2000 și pe 1999, întârziind cu încă un an restructurarea finanțării din cercetare, cu efect negativ asupra eficienței.

Dacă rectificarea bugetului ar afecta Ministerul Cercetării și Tehnologiei, consecințele pentru economia românească ar fi foarte negative, implicând nerealizări din programul actualului guvern, nerealizări propagate ale guvernelor precedente și încălcarea multor obligații pe care România și le-a asumat în diferite organisme internaționale din care face parte sau unde speră să intre.

Câteva exemple: informatizarea societății este o prioritate a actualului guvern și a fost unul dintre subiectele vizitei președintelui Constantinescu în SUA; problema transferului tehnologic, rotată ani la rând încă din perioada guvernului Văcăroiu, s-ar mai putea rotă o dată, căsând și mai mult ruptura dintre cercetare și producție, cu efect negativ asupra echilibrului economic național; problema infrastructurii calității, prioritate a guvernului actual, cu efecte directe asupra alinării României la normele și standardele internaționale. Aici există, în acest moment, și cadrul legal stabilit de ordonanțele 38/1998 și 39/1998 date de guvernul precedent, lipsind doar suportul financiar.

Sintetizând pierderea, prin rectificarea bugetului, a fondurilor pe care MCT le-a rezervat demarării Planului Național de Cercetare-Dezvoltare din acest an, va însemna că reforma în cercetare va începe în cel mai fericit caz anul viitor.

Cercetarea științifică lansează un nou SOS

Până și eclipsa din 1999 ar putea trece neobservată la noi, când vin specialiștii din întreaga lume să facă observații la un fenomen care se va repeta peste 200 de ani, având vizibilitate maximă în România.

În aceste condiții, Uniunea Patronală consideră că direcțiile de acțiune pentru implicarea cercetării în rezolvarea problemelor majore ale societății sunt:

1. Neafectarea fondurilor alocate MCT de către prezonizata rectificarea a bugetului;

2. Aprobarea cât mai urgentă a Hotărârii de Guvern privind Planul Național de Cercetare-Dezvoltare, care este blocată în mod nejustificat de mai mult de o lună la Ministerul Finanțelor;

3. Completarea componenței Colegiului Consultativ pentru Cercetare-Dezvoltare cu specialiștii propuși de Uniune în concordanță cu ponderea acesteia în comunitatea științifică românească;

4. Stabilirea de măsuri și mecanisme, viabile din punct de vedere legal, pentru asigurarea continuității finanțării și derulării unor programe multianuale, fără de care nu este posibilă abordarea unor acțiuni de amploare, cu efect vizibil asupra societății;

5. Elaborarea de măsuri și acte normative care să asigure implicarea potențialului de cercetare autohton în restructurarea, modernizarea și tehnologizarea unităților productive;

6. Creșterea rolului Ministerului Cercetării și Tehnologiei prin preluarea în coordonare a Comisiei Naționale de Informatică, Oficiului de Stat pentru Invenții și Mărci, Asociației Naționale de Certificare și Acreditare - RENAR, Asociației Naționale de Standardizare-ASRO, în vederea accelerării informatizării societății și alinării României la standardele internaționale;

7. Stabilirea unei strategii în domeniul privatizării institutelor de cercetare, având în vedere că în 1998 au fost abrogate normele existente anterior. Se impune accelerarea elaborării noilor norme de către FPS, ținând cont de observațiile primite de la MCT, Patronat, Sindicate;

8. Instituirea unui cadru legal privind statutul juridic al institutelor naționale de cercetare-dezvoltare și a celor organizate, încă, conform HG-100;

9. Crearea de mecanisme care să ducă la colaborarea Ministerului Cercetării și Tehnologiei cu alte ministere (Industria și Comerț, Agricultură, Transporturi, Telecomunicații, Lucrări Publice și Amenajarea Teritoriului), prefecturi, camere de comerț etc., în vederea stimulării creșterii pieței cercetării și valorificării mai eficiente a utilizării fondurilor de la buget destinate cercetării;

10. Numirea la Președinție, Parlament, FPS a unor consilieri cu pro-

bleme de cercetare, în vederea unei mai bune înțelegeri a problemelor din domeniu;

11. Desemnarea de specialiști, cu consultarea Uniunii Patronale, în consiliile de administrație și AGA la societățile comerciale cu capital de stat din profilul de activitate acoperit de institutele Uniunii;

12. Respectarea legislației referitoare la funcționalitatea unităților de cercetare aflate în coordonarea altor ministere sau organisme guvernamentale în ceea ce privește consultarea Ministerului Cercetării și Tehnologiei;

ȘTEFAN ODOBLEJA, NORBERT WIENER ȘI CIBERNETICA

(Urmare din pag.2)

bază, fundamentală a ciberneticii, entropia.

Odobleja a abordat-o ca fiind un atribut fundamental al "Legii echilibrului", pe care o considera având sinonime: "lege a nivelării, lege de uniformizare, lege de egalitate", arătând: "Să notăm aici și ipoteza entropiei: căldura reprezintă cea mai inferioară dintre energii, nivelul lor cel mai coborât, toate energiile sfârșesc prin a se degrada în căldură, care la rândul ei tinde să se răspândească în mod uniform în Univers; materia și energia se degradează și se risipește prin activitate." Wiener a abordat acest fenomen din fizică asimilându-l ca un etalon de măsură a gradului de organizare a unui sistem cibernetic, scriind: "Noțiunea de cantitate de informație se leagă întru totul firesc de o noțiune din mecanica statică - noțiunea de entropie. După cum cantitatea de informație din sistem este o măsură a gradului de organizare a acestui sistem, tot astfel entropia sa este măsura gradului de dezorganizare; una este egală cu cealaltă luată cu semnul opus."

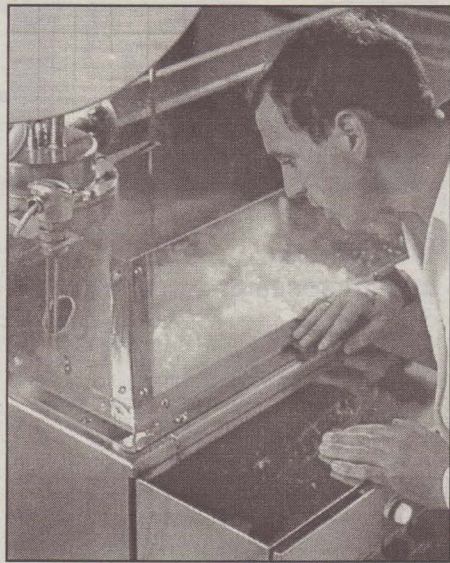
Observăm din toate comparațiile expuse mai înainte, numai similitudini, și nu egalități de interpretare cu privire la unele și aceleași categorii sau legi de natură fizică, psihologică, biologică etc.

Considerăm necesar a observa că principalele concordante dintre principiile, legalitățile și metodele sistemice și cibernetice elaborate, susținute și demonstrate de către cei doi autori în operele lor, sunt date mai ales de faptul că atât Odobleja cât și Wiener, în eforturile lor creative, au apelat deseori la aceleași legități ale fizicii, biologiei, psihologiei, medicinii - în special neurofiziologiei, sociologiei etc. Unele preocupări comune (cercetările cu caracter medical) rezultă din faptul că Odobleja era medic iar Wiener a activat, cel puțin pentru un an, ca cercetător invitat la Institutul Național de Cardiologie din New Mexico, cu preocupări speciale în domeniul neurofiziologiei,

13. Promovarea și susținerea apariției Legii patronatului, acțiune prin care ne asociem la inițiativa CNPR-ului.

Înclinăm să credem că nevoia de specialiști, atât de mult discutată, este reală și nu doar o declarație de compezență care să acopere comoda indiferență la ceea ce se întâmplă.

Este tocmai ce oferă Uniunea Patronală, specialiștii într-un larg spectru de activități.



altii?

Cercetarea atentă a operelor în discuție permite a se trage concluzia că opera lui Wiener îmbogățește știința pe linia trasată anterior de Ludwig von Bertalanffy prin "Teoria generală a sistemelor", pe care a fundamentat-o până în anii '30, iar Odobleja își aduce o contribuție majoră la dezvoltarea unei științe, pe atunci încă insuficient dezvoltată, psihologia, dând precizări și interpretări științifice care au evidențiat caracterul sistemic și cibernetic al fenomenelor psihologice. Prin toate acestea, Odobleja poate fi, cu deplin teame, considerat ca predecesor al științei ciber-netice.

Lată deci că fără a acuza pe cineva de plagiat (de altfel, în lipsa oricărei probe incriminante), putem așeza pe cei doi savanți în galeria celor ce și-au adus contribuții fundamentale la progresul științelor.

Bibliografie

/1/ Niculescu-Mizil, E., "Contribuții românești la geniza ciberneticii", comunicare la a II-a Conferință Națională de Cibernetică, decembrie 1983, publicată în cartea *Cibernetica aplicată*, Editura Academiei Române, București, 1985

/2/ Odobleja, Șt., *Psihologie consonantistă*, vol. I și II, Librărie Maloin, Paris, 1938 și 1939

/3/ Odobleja, Șt., *Psihologia consonantistă și cibernetică*, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1978

/4/ Wiener, N., *Cibernetica, sau știința comenzi și comunicării la ființe și mașini*, Editura Științifică, București, 1966

/5/ Wiener, N., "Apariția ciberneticii", în *Dialectica marxistă și științele moderne*, vol. IV, Editura Politică, București, 1963

/6/ Wiener, N., *Sunt matematician*, Editura Politică, București, 1972

Uniunea Latină

Direcția de Terminologie și Inginerie Lingvistică

Deși popoarele de limbă romanică sunt de rase și de origini foarte diverse, ele au în comun un patrimoniu lingvistic și un sistem de referințe istorice și culturale. Este destăc firesc ca această familie, deși dispersată și mult lărgită, să se dozeze cu o instituție dedicată promovării și difuzării moștenirii comune și identităților lumii latine.

Intemeiată în 1954, prin Convenția de la Madrid, Uniunea Latină nu a prins contur decât în 1983. Numărul statelor devenite membre prin ratificarea Convenției de la Madrid sau aderarea ulterioară a ajuns de la 12, în 1983, la 34, în 1997. În 14 ani de activitate, Uniunea Latină și-a creat o rețea de birouri și de corespondenți în 23 de țări între care și România, și desfășoară proiecte multilaterale privitoare la toate țările membre.

Obiectivul Direcției de Terminologie și Inginerie Lingvistică - DTIL - a Uniunii Latine este de a contribui la îmbogățirea terminologiei științifice și tehnice în

limbile neolatine, la dezvoltarea cooperării în domeniul terminologiei, neologiei și al ingineriei lingvistice latine în țările de limbă oficială romanică și de a favoriza dezvoltarea și utilizarea rețelelor telematice de comunicare în cadrul latinității.

Difuzarea informației cu conținut terminologic
Terminometro este un buletin electronic difuzat pe Internet. El propune informații referitoare la terminologie, inginerie lingvistică, editare de dicționare, traducere, informare științifică și tehnică, lingvistică și limbi neolatine în general. Este publicat în trei limbi - franceză, spaniolă, portugheză - și este accesibil pe bază de abonament.

Studii și anchete
Începând din 1986, DTIL realizează inventare permanente ale instituțiilor, persoanelor fizice, lucrărilor, manifestărilor etc. în domeniul terminologiei și s-a asociat marilor rețele de terminologie precum Realiter, Rint și RTerm.

Participarea la programele

(Continuare în pag.7)

INDUSTRIA NUCLEARĂ ROMÂNEASCĂ - ÎNCOTRO?

În urmă cu circa doi ani sesizăm că, dacă Guvernul României, prin HG nr. 155/94, dispunea ca stadiul de realizare a investițiilor la CNE Cernavodă să fie analizat trimestrial de către miniștrii industriei și finanțelor, iar rezultatele să fie raportate în ședințele de guvern, poate ar fi util să se abordeze inclusiv programele tuturor participanților din industria românească, conform cu așa-numita "Carte Albă", privind asimilările și producția de echipamente, aparatură, materiale și subsansambluri pentru sectorul nuclear. Aceasta pentru că în contractul româno-canadian s-a prevăzut și s-a efectuat autorizarea întreprinderilor producătoare, dotate corespunzător tehnologic pentru calitate nucleară, autorizări care au fost reactualizate și după decembrie 1989, dar opțiunea întreprinderilor pentru furnituri din industria românească, încă de la prima unitate (urmând ca ele să fie continuate de la Unitatea nr. 2 și pentru celelalte unități), a fost lăsată deoparte.

Acum, când s-a dat în exploatare aproape la parametri nominali Unitatea nr. 1, și deci există condiții de afirmare a industriei românești în domeniul generării electricității pe cale nucleară și sigur, prin filiere care să asigure protecția corespunzătoare, cum este CANDU, capătă importanță deosebită această referință. Mai ales datorită faptului că suntem singura țară din Europa

Centrală și de Est care dispune și de soluția proprie de combustibil nuclear, cât și de apă grea, apare deosebit interes ca industria noastră să ofere altor țări, alături de CANDU (AECL-Ansaldo), furnituri, cu atât mai mult cu cât au și început activități de dezvoltare pentru CNE în Japonia, Coreea de Sud, China, Argentina, s-a și semnat un acord cu AECL pentru livrarea a două reactoare pentru o centrală în estul Chinei, de aceeași putere cu CNE Cernavodă, respectiv de 700 MW.

Dar România n-are un AECL, fiindcă CSEN-ul a fost desființat după decembrie 1989, iar actuala Agenție Națională pentru Energie Nucleară din cadrul Ministerului Cercetării și Tehnologiei nu are în atribuții energia nucleară; pe de altă parte, RENEL, care răspundea de CNE Cernavodă, nu și propunea și răspunderea pentru a angaja industria de profil, cu fabricile autorizate, cum arătam mai sus.

Față de această situație poate că s-ar impune câteva preocupări, respectiv:

- Inventarierea, prin patronatele din industria românească, a tuturor unităților care au fost autorizate, în colaborare cu FPS și, conform art. 33 din Legea 15/1990, crearea unor consorții/asociații (similare AECL-Ansaldo) pentru furnituri complexe în cadrul fiecărei ramuri, de exemplu ELMECTEHNICA pentru echipamentele electrotehnice, ANCAD-CM

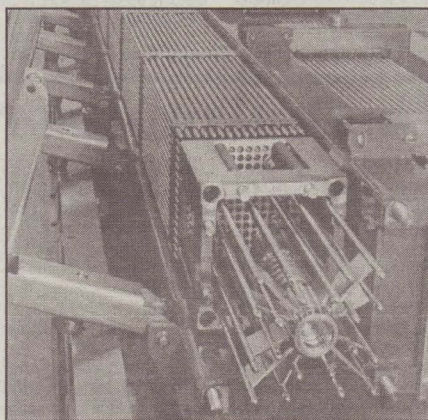
pentru utilaje energetice și mecanice, la fel din metalurgie și chimie (apa grea);

- Organizarea, pe baza inventarului, în cooperare cu CCIR și ANEIR, a unei expoziții în care să se prezinte măcar "listele" cu produsele specifice fiecărei ramuri, dar și a cercetării mărite a Autorizației de asigurare a calității în domeniul nuclear; la TIB '96, doar fostul FMU-A-B a prezentat aspecte și subsansambluri privind mașina de încărcat combustibil nuclear în reactor.

Dintr-o asemenea expoziție, poate, s-ar deduce și ce ar mai putea fi întreprins pe linie de Minister al Cercetării și Tehnologiei și Minister al Industriei și Comerțului privind "Cartea Albă", ca analize în comisiile Colegiului Consultativ pentru C&D, analize care să fie avute în vedere la rapoartele trimestriale ce se

produse decât cele pentru CNE, inclusiv pentru investitori străini strategici, ținând seama că secțiile lor productive dispun de tehnologii pentru calitate nucleară, autorizate de CANDU, care de altfel constituie valoare de proprietate intelectuală.

De asemenea, dacă s-au găsit organisme în guvernarea României care să modifice contractul inițial cu AECL, ignorând atunci, după decembrie '89, potențialul industriei românești, actualele organisme - Ministerul Industriei și Comerțului, Ministerul Cercetării și Tehnologiei etc. - trebuie nu numai să reînviatizeze activitățile de reactualizare a autorizărilor tehnologilor pentru calitate nucleară, prin CNCAN, dar și să formeze un consorțiu specific românesc, similar cu CANDU-AECL și AN-SALDO, care să poată oferi în contrapartidă "produse", nu doar dolari, atunci când se tratează continuarea construirii restului unităților de



prezintă la guvern.

Oricum, ceva trebuie întreprins, nu doar reluarea activităților pentru Unitatea nr. 2 de la CNE Cernavodă, cu atât mai mult cu cât și specialiștii ruși de la Ministerul Energiei Atomice au afirmat de curând că CNE Cernavodă este deosebit de sigură.

Pe de altă parte, văzând cât de marginalizat este programul CNE Cernavodă, un grup de peste 100 de specialiști care au participat la Unitatea nr. 1 au înștiințat RENEL-ul că și-au depus oferte de servicii la alte țări, unde se construiesc centrale nucleare-electrice.

Fără îndoială că în atare condiții, când fabricile produc echipamente pentru CNE, ar putea avea și o rezonanță ca referință și ca reclamă de export și de alte

la CNE Cernavodă.

P.S. De ce, totuși, în tratativele pentru continuarea lucrărilor la CNE Cernavodă se ferește toți de a-l consulta și pe ing. Cornel Mihulecea, ser narural primului contract al României cu CANDU, cu fostul ministru canadian al industriei, actualul prim-ministru al Canadei, care de fapt l-a și invitat la darea în funcțiune a primei unități de la Cernavodă? Această pentru că autoritățile române, ca și acum, ignoră fără jenă experiența și priceperea acestei persoane - fost președinte al CSEN?!

ing. Aristide Predoi, vicepreședinte al Comisiei de cibernetică a Academiei Române

SPAȚII ALE ACȚIUNII INGINEREȘTI

- **Rectificare.** Reducerea cheltuielilor bugetare cu circa 2 la sută din produsul intern brut nu va afecta alocările destinate programelor de restructurare și de investiții - au precizat surse din Ministerul Finanțelor. Cu toate că bugetul de stat pe anul în curs nu și-a propus și nu și propune să susțină relansarea economică, fondurile minime de circa 10.000 de miliarde lei destinate celor două scopuri (restructurări și investiții) nu au fost afectate de rectificările operate de Guvern.

- **Facilități fiscale.** Executivul a adoptat o serie de măsuri pentru acordarea, în continuare, de facilități fiscale sectoarelor industriale care se confruntă cu mari dificultăți financiare. Astfel, pentru industria minerului s-au anulat penalitățile și majorările de întârziere a plății obligațiilor la bugetul de stat și s-au reevaluat unele datorii pentru o perioadă de cinci ani. Suma totală a penalizărilor a fost de 1013 miliarde de lei, iar reevalonările privesc creanțe în valoare de 1599 miliarde de lei. Măsurile asemănătoare s-au luat și pentru o serie de întreprinderi din construcția de mașini, considerate de importanță strategică.

- **Șansele privatizării.** Din informațiile furnizate de FPS rezultă că pe primele 8 luni ale anului s-au primit circa 2500 scrisori de intenție privind participarea unor potențiali investitori la diferite operațiuni de privatizare. La o primă evaluare, mai mult de jumătate din acestea au șansa de a se transforma în contracte de vânzare-cumpărare de acțiuni și de active. Aceste cifre indică, în mod realist, perspectivele privatizării în anul în curs.

- **În sprijinul IMM-urilor.** Sub egida Consiliului pentru Reformă s-au efectuat mai multe analize în vederea armonizării prevederilor a nu mai puțin de 8 proiecte de lege aflate în atenția Parlamentului în sesiunea de toamnă-ianuarie. Stadiul actual permite să se aprecieze că forma finală convenită împreună cu autorii permite o dezbateră eficientă în ambele Camere parlamentare, astfel încât noul act normativ să poată fi finalizat în cursul lunii septembrie a.c.

- **Decizie CEFTA.** Speranțele inginerilor agronomi aflați în conducerea unităților agricole de a se adopta măsuri mai hotărâte pentru protecția producției naționale s-au spulberat prin deciziile reuniunii de la Praga a țărilor membre ale Acordului Central-European de Liber Schimb (CEFTA). Participanții au hotărât ca de la 1 ianuarie 1999 să fie eliminate toate taxele vamale la produsele agricole și alimentare. Măsura temporară de majorare a acestor taxe la importurile de grâu și făină la frontiera cu Ungaria a fost aprobată de participanții la reuniune. Dar și această măsură cu un caracter atât de restrâns va fi anulată la 1 ianuarie 1999.

- **Blocarea conturilor.** Ministerul Finanțelor a blocat conturile de la bănci ale unui număr de peste 800 de agenți economici din sectorul de stat care nu și-au onorat obligațiile față de visteria publică. Între cei afectați se află unitățile miniere din cadrul companiei REMIN-Baia Mare. Singura concesie făcută datomicilor este aceea de a putea efectua, în continuare, plata salariilor. Se apreciază că - alături de executările silite - blocarea conturilor bancare va contribui în mod esențial la întărirea disciplinei financiare.

- **Credit extern.** Compania Națională de Electricitate (CONEL) a fost autorizată să contracteze un credit extern în valoare de 50 milioane de dolari în vederea finanțării unor importuri de păcură și gaze naturale necesare pentru sezonul rece. Creditul va fi obținut de la CITIBANK.

- **Export de software românesc.** Binecunoscuta firmă Hewlett-Packard a perfectat modalitățile practice de achiziționare de software românesc în urma finalizării negocierilor începute cu prilejul vizitei președintelui Emil Constantinescu în SUA. Primele estimări arată că este vorba despre o afacere de minimum 1 milion de dolari numai în acest an, cu perspectiva extinderii colaborării în 1999.

Bogdan Ambrozie și Adrian Costeanu

(Urmare din pag.6)

Pointer și Interval ale Uniunii Europene și la Asociația Europeană de Terminologie (AET) i-a permis să adune un fond documentar considerabil în domeniul terminologiei în limbile neolatine, care este în curs de publicare pe suport hârtie, CD-ROM și Internet.

Bănci de date terminologice

Ea încurajează crearea de bănci de date terminologice în țările latine ori în diferite zone din acestea și colaborează la crearea băncii de date Brasilerim. DTL colaborează, de asemenea, la dezvoltarea activităților comisiilor naționale de terminologie din țările Mercosur (Argentina, Brazilia, Paraguay și Uruguay).

Sprijin acordat rețelelor și asociațiilor

În calitate sa de consilier al rețelei internaționale TermNet, al grupului de lucru european Etis și al asociației europene Elra, precum și de membru al Biroului centrului internațional de terminologie Infoterm și al Biroului AET, DTL contribuie la crearea unor mijloace performante de difuzare a informațiilor terminologice în cadrul rețelelor, asociațiilor și programelor.

Colecte terminologice și lexicografice

În cadrul activităților sale de colectare a datelor terminologice și lexicografice, DTL participă la realizarea de glosare pe baza băncilor de date, precum și la traducerea lor. Mai multe astfel de dicționare au fost elaborate, printre care:

- Vocabulare privitoare la optoelectronică, deșeurii nucleare, informatică, energie, comerț, finanțe, extrudare etc.;

- Dicționar quechua-aymara-guarani-spaniol-portughez;

- Glosare de termeni de informatică, finanțe-bursă, comerț, energetică, terminologie, activități portuare etc.;
- Culegere de termeni străini din presa internațională, "Cuvinte fără frontieră".

Uniunea Latină participă la numeroase seminarii și întâlniri internaționale.

Favorizând schimburile de specialiști și participând la premii de traducere, cu începere din 1993, DTL facilitează accesul traducătorilor din domeniul tehnicii și al științei la instrumentele de lucru terminologice. Ea contribuie astfel la creșterea valorii traducerii tehnice.

Cursuri postuniversitare

Fundația Română pentru Promovarea Calității, în colaborare cu Universitatea din Oradea, organizează pentru anul universitar 1998/1999 cursuri postuniversitare de 1 an pentru calificarea specialiștilor în domeniul calității, astfel:

- PQ - profesionist (inginer) pentru calitate;
- MSQ - manager pentru sisteme ale calității;
- AUDQ - auditor pentru calitate.

Cursurile se finalizează prin susținere de dizertație și eliberarea de diplomă conform Legii învățământului.

Termen limită de înscriere: 20 septembrie 1998. Locurile sunt limitate. Informații suplimentare: telefon/fax (01) 310 41 31.

Eveniment aniversar:

PRIMUL AUTOMOTOR CONSTRUIT ÎN ROMÂNIA

SC "Faur" SA București - fostă Uzinele "Malaxa" de la înființare (1921) și până în anul 1948, când a devenit Întreprinderea "23 August" - una din cele mai mari și reprezentative unități industriale din România, are o bogată și impresionantă istorie a creativității tehnice și ingineriei industriale românești, ce a marcat în mod decisiv evoluția industriei metalurgice și constructoare de mașini din țara noastră.

Legat de activitatea de pionierat a celui ce a fost inginerul Nicolae Malaxa în domeniul industriei feroviare române, la inițiativa conducerii SC "Faur" SA, director general ing. Victor Vieru, pe data de 7 august 1998 s-a organizat o amplă manifestare expozițională și tehnicoștiințifică având ca temă "65 de ani de la punerea în circulație a primului automotor fabricat în România" (1933-1998).

Nicolae Malaxa, dorind ca fabricația de automotoare - ce urma să intre în dotarea Căilor Ferate Române, în ca-

drul unui amplu proces de restructurare și rentabilizare - să reprezinte o reală premieră tehnologică pe plan mondial, a apelat la serviciile marelui inventator român în domeniul sonicității, stabilit în Anglia, inginerul Gogu Constantinescu (1881-1965).

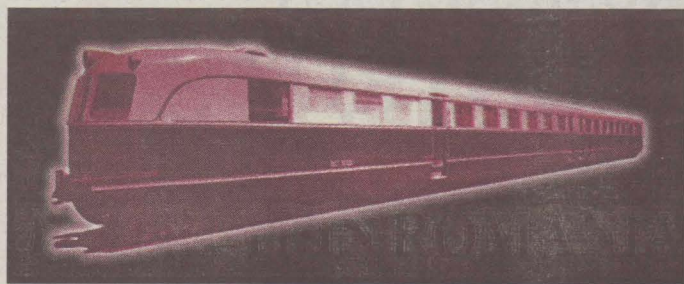
Prima generație a automotoarelor "Malaxa", temerară încercare românească de a înscrie o premieră în istoria universală a tehnicii, s-a bazat pe motorizarea vagonului platformă IT 46503, în greutate de 6,8t, cu un motor-converter de 10CP, vehicul autopropulsat ce a fost experimentat în mod oficial pe data de 25 octombrie 1932, pe linia București-Oltenița în prezența unor înalte oficialități ale vremii, "mecanicul" fiind însuși inginerul inventator Gogu Constantinescu. Viteza atinsă a fost de 40-48 km/h, constituind un adevărat record.

Noua invenție, pusă în aplicare în regim industrial la Uzinele "Malaxa", constituie un moment important în

procesul de modernizare a Căilor Ferate Române. Experimentarea sa oficială a demonstrat că această realizare tehnică iese din cadrul evenimentelor industriale obișnuite, stârnind un interes enorm în industriile feroviare din întreaga lume.

Au mai fost amenajate vagoane de călători, ce au fost echipate cu două motoare de câte 20CP, la ambele capete, atingând viteze de peste 70 km/h, demonstrând numeroase calități și performanțe tehnice deosebite. De la finele anului 1934 și până în anul 1938, Uzinele "Malaxa" au construit automotoare pe două osii în flux industrial, deși experimentul făcut nu a fost omologat, din motive necunoscute istoricilor și managerilor întreprinderii.

Cele trei automotoare duble pe 8 osii, echipate cu motoare Ganz de 2x220/275CP, cu profil aerodinamic, au răspuns din toate punctele de vedere circulației în regim de mare viteză, pe magistralele feroviare ale țării. De altfel, unul dintre a-



ceste automotoare a fost expus la Târgul Internațional de la Belgrad în anul 1937, fiind medaliat cu aur.

În perioada 1939-1944, Uzinele "Malaxa" au livrat CFR automotoare pe 4 osii și automotoare duble pe 8 osii, cu echipamente asimilate în uzină.

Deși scoase din "planurile cincinale", Uzinele "23 August" au realizat în perioada 1956-1961 două trenuri automotoare diesel-electrice și un tren automotor diesel-hidraulic, ambele fiind adevărate premii naționale, care însă

nu au sensibilizat factorii de decizie din acea perioadă, pentru a se trece la fabricație de serie.

Întreprinderea fabricației de automotoare cu converter constituie o enigmă incitantă a istoriei tehnicii românești. Adevărul asupra experimentelor făcute cu automotoarele cu converter ar fi putut fi aflat cel puțin cu ocazia vizitei în țară, în anul 1961, a inventatorului ing. Gogu Constantinescu, la vârsta de 80 de ani; dar datorită circumstanțelor de atunci, nu s-au putut afla detaliile care să

elucidaze aspectele de ordin tehnic sau politic ce au planat asupra acestei invenții românești.

În prezent, nici acțiunile de parteneriat cu GEC-ALST-HOM (Franța) nu se finalizează pentru construirea unui tip de automotor de mare viteză, așa încât procesul de restructurare a SC "Faur" SA se va baza pe desprinderea unor societăți comerciale și organizarea de centre de profit, care să conducă la rentabilizarea acestei importante citadele industriale.

ing. Ion Rozanide

Adunarea generală a ASTR



În ziua de 3 septembrie a.c. a avut loc ședința Adunării generale a Academiei de Științe Tehnice din România, la sediul acesteia din Bd. Dacia nr. 26. În cadrul dezbaterilor ce au avut loc s-a aprobat Regulamentul de aplicare a statutului, s-au stabilit următoarele secții de specialitate ale ASTR și s-a ales conducerea acestora, astfel:

- Mecanică tehnică - președinte prof. dr. ing. Gheorghe Silaș, membru corespondent al Academiei Române;
- Ingineria mecanică - președinte prof. dr. ing. Mihai Gaffitanu;
- Electrotehnică și energetică - președinte acad. Toma Dordea;
- Electronică-automată - președinte prof. dr. ing. Mircea Ivănescu;
- Tehnologia informației și comunicațiilor - calculatoare și telecomunicații - președinte prof. dr. ing. Adela Matescu
- Construcții și urbanism - președinte prof. dr. ing. Dan Ghiocel;
- Ingineria transporturilor - președinte prof. dr. ing. Gheorghe Șerban Raicu;
- Ingineria chimică - președinte acad. Alexandru Balaban;
- Ingineria materialelor - președinte prof. dr. ing. Horia Colan, membru corespondent al Academiei Române;
- Ingineria petrolului, minelor și geonomiei - președinte prof. dr. ing. Gheorghe Dorel Zăgrăvescu, membru corespondent al Academiei Române.

S-a aprobat cuantumul cotizațiilor ASTR pe anul 1998. Membrii fondatori au analizat activitatea de până în prezent și s-a stabilit ca pentru anul 1999, propunerile de plan să fie prezentate secretarului general al Academiei, urmând ca la viitoarea ședință a Adunării generale, ce va fi convocată în luna decembrie 1998, acesta să fie definitivat.

Adunarea generală a aprobat și sigla Academiei de Științe Tehnice din România, prezentată de vicepreședintele ASTR, dr. ing. Mihai Mihăiță, precum și insigna de membru al Academiei.

La ultimul punct de pe ordinea de zi, președintele Academiei, acad. Radu Voinea, a informat că în numele ASTR a făcut o intervenție la UNESCO pentru a fi nominalizată în planul acestei organizații internaționale, în anul 2000, salăbitoria marelui constructor român, ing. Anghel Saligănu, cu ocazia împlinirii a 75 de ani de la dispariția ilustrului inginer.

În afara acțiunii menționate, Adunarea generală a hotărât ca aniversarea respectivă să fie marcată și prin emiterea unui timbru, precum și a unei medalii comemorative.

Conform art. 205-206 C.P., întreaga răspundere juridică pentru conținutul articolelor revine exclusiv autorilor acestora.

Tipar: RH PRINTING S.R.L. Calea Plevnei nr. 114, sector 1, București, Tel.: 637.24.70

Umorul profesorului Gr. C. Moisil

Profesorul Grigore Moisil era foarte cunoscut publicului larg, datorită aparițiilor sale dese și fermecătoare la TVR. Pe stradă, în mijloacele de transport, la spectacole, persoane pe care nu le cunoștea i se adresau cu respect.

Întrebat de un reporter căruia fapt datorează această popularitate, a răspuns: "Una dintre reușitele televiziunii este de a face din savanți vedete și din vedete savanți." În jurnalul său, la 27.07.1970, se găseseră următoarele însemnări:

● "Umorul? E un cocktail de revoltă și disperare și "Dușmanii se recrutează printre prieteni."

● Întrebat de un ziarist: "Ce vă pasionează în afara profesiunii dv?" a răspuns: "Matematica."

● După ce a desenat pe tablă o schemă privind teoria circuitelor cu contacte și rele și a explicat modul de funcționare, a adăugat: "Și acum, să îi punem și o pilă, căci nimic nu merge fără pile!"

● Un student, ieșind din amfiteatru, după ce a că-

zut la examen, a spus colegilor: "M-a trântit, pupa-m-ar în fund." Profesorul, care era în spatele lui, auzindu-l, i s-a adresat astfel: "Vino încoace tinere, mai aproape, mai aproape", și după ce l-a sărutat pe frunte i-a zis: "S-a făcut, tinere!"

● "Numit conferențiar la facultate, încasam 7000 unități. Cum le zice nu are importanță. Ingerul la stat aș fi avut 17.000 de unități. La particulari, 50.000. De ce m-am făcut matematician, asta mă privește. De ce alții nu s-au făcut, nu mă mir..."

● La întrebarea: "Domnule profesor, credeți în vise?" a răspuns: "Sigur, dragă! Să vezi, acu' câțiva vreme, am visat că mă făcusem academician, că eram în Aula mare și prezidam o ședință. Și... când m-am trezit, într-adevăr, eram academician, eram în Aula și prezidam o ședință..."

● Când la Institutul de Matematică, al cărui director era, s-au introdus condica și prezența obligatorie de opt ore, a exclamat: "Să îmi frec

fundul opt ore așteptând inspirația, care poate veni în orice loc, chiar noaptea la baie, aștia precis îmi doresc fundul, nu capul."

● La 65 de ani și-a scrântit piciorul. După ce doctorul i-a spus diagnosticul, profesorul, privind-l mirat, i-a replicat: "Știam că la vârsta mea te scrântești la cap, nu la picior."

● Un student i-a spus: "Domnule profesor, colegii mă acuză că sunt omul dv." Profesorul i-a replicat: "Dragă... trebuia să le spui că eu sunt omul tău, cum să fii tu... omul meu!"

● Unui reporter de la Studioul Sahia i-a declarat: "Străbunicul meu, bunicii tatei, parohul de Năsăud, Grigore Moisil, unul dintre întemeietorii liceului din localitate și cu mine ne-am născut amândoi tot la 10 ianuarie, dar... bineînțeles în alt an."

● În ultimii ani ai vieții suferea de astm cardiac. Conștient de gravitatea bolii, totuși glumea: "Dragă, problema morții e vie la o anumită vârstă". Sau: "E rău că la bătrânețe

dosarul medical este mai gros decât cel de cadru". "Eu nu mai am inimă, am cord".

Selecționate de Mihai Olteneanu

ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA



UNIVERS INGINERESC

Colegiul director: prof.ing. Aristide Dodu prof.dr.ing. Dan Ghiocel dr.ing. Mihai Mihăiță ing. Viorica Anghelie Mocanu prof.dr.doc.ing. Dumitru Teaci acad. Radu Voinea

Redactor-șef: Alexandru Mărculescu

Colaboratori: dr.ec. Teodor Brateș ing. Ion Rozanide ing. Mihai Olteneanu ing. Cristian Guță ing. Georgiana Dumitru

Correspondenți: ing. Gheorghe Moraru (Galati) Eugen Răpă (Iasi)

Procesare texte: ing. Gabriela Dumitrescu

Secretariat de redacție, paginatie computerizată: Calin Georgescu

Producție-Difuzare: Geogeta Pupezescu

Redacția: Sediul central AGIR Calea Victoriei, nr 118 Telefon: 659.22.75, 659.41.60 Fax: 312.55.31

Manifestări tehnico-științifice

Cea de a XXXIII-a ediție a Conferinței de instalații, cu participare internațională, se va desfășura la Sinaia, între 20 și 23 octombrie 1998. Această ediție este organizată de Asociația Inginerilor de Instalații din România, în colaborare cu SIEAR, SORPINC, SOROPA, MLPAT, ESYS-MONTENAY etc. Tema conferinței este "Instalații pentru începutul mileniului trei" și lucrările înscrise tratează următoarele subiecte principale:

- Conservarea energiei și protecția termică a construcțiilor, echipamente și

sisteme moderne de încălzire;

- Economisirea energiei și protecția mediului, prin utilizarea noilor tipuri de instalații frigorifice și de climatizare;

- Protecția mediului ambiant, echipamente și sisteme de ventilare pentru evitarea și reducerea poluării aerului;

- Reducerea pierderilor și a risipii de apă, echipamente și sisteme de instalații sanitare conservative etc.

Conferința Internațională de Calitate, Fiabilitate, Mentenabilitate - CCF '98, ediția a V-a, va avea loc la Sinaia între 28 și 30 octombrie

ing. Cristian Guță