

# UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXIII Nr. 8 (510) 16 – 30 aprilie 2012 2,50 lei

„Educația este un ornament în vremuri de prosperitate și un refugiu în vremuri de restriște.” (Aristotel)

## Viitorul previzibil

În perioada actuală, revizuirea prognozelor (operațiune obișnuită potrivit practicilor din *Uniunea Europeană*) capătă mai multă consistență prin identificarea tendințelor economico-sociale rezultate din datele statistice pentru prima pătrime a anului. Firește, metoda extrapolării are virtuțile ei, dar se cuvine să-i luăm în considerare și servituțile. Mai ales în perioade de criză, evoluțiile de la începutul anului nu pot fi sintetizate prin formula „ziua bună se cunoaște de dimineață”. Deseori, ceea ce anunțau primele luni din noul an nu se confirmă în perioada următoare.

Există, însă, o sumă de elemente noi de natură a anticipa ceea ce se înțelege prin „viitorul previzibil”. Avem în vedere, înainte de toate, receptivitatea mai mare a factorilor decidenți la expertiza oferită nu numai de teoreticieni, ci mai ales de persoane cu autoritate din economia reală. *Consiliul Consultativ* inițiat de primul ministru a avansat un prim set de măsuri inspirate deopotrivă de ceea ce a fost bun și de ceea ce a fost mai puțin bun în primele patru luni din acest an. Astfel, cea mai mare parte a propunerilor se referă la intensificarea procesului investițional, nu atât pe ansamblu (volumul alocărilor), cât mai ales în funcție de prioritățile identificate prin abordări științifice. Evitarea risipirii resurselor financiare, materiale și umane, pe mii de șantiere publice constituie miezul vi-

## Jurnal de bord

ziunii realiste a exponenților mediului de afaceri. De aici, prioritățile în materie de infrastructură, mai ales în sectoarele de transport și de energie.

Principalele argumente aduse în atenția factorilor decidenți constau în luarea în considerare a dificultăților suplimentare apărute în domeniul exportului. Fără să se subaprecieze posibilitățile de pătrundere pe piețele non-UE, este realist să nu se mai mizeze pe acest „motor” al relansării economiei, ci să se pună accentul pe componenta internă, începând cu construcțiile și terminând cu consumul. Cu alte cuvinte, fructificarea potențialului pieței interne poate și trebuie să deschidă drumul spre o creștere economică sănătoasă, mai puțin influențată de conjuncturile externe.

Este adevărat că orice măsură adoptată spre mijlocul anului riscă să nu-și producă efectele în termen scurt, astfel încât bilanțul pe 2012 să includă modificări radicale în evoluția economiei. Dar lucrurile nu



trebuie văzute dintr-o perspectivă a termenului scurt, ci, temele dezvoltării impun obligatoriu abordările pe termen mediu și lung. De altfel, un alt element care vizează expertiza, și anume luările de poziție ale *Consiliului Fiscal*, arată că este nu numai necesar, ci și posibil să

se treacă efectiv la conceperea bugetelor multianuale.

Ar fi, desigur, eronat să nu se ia în considerare specificul electoral al anului 2012. Încă de pe acum sunt evidente tendințe populiste, însă interesul public pledează pentru evitarea derapajelor înregistrate de-a lungul întregii perioade postdecembriste în anii marcați de alegeri. Unul dintre cele mai mari riscuri vizează tocmai faptul că alegerile locale stimulează risipirea resurselor. De altfel, recent, alocări din rezerva bugetară aflată la dispoziția Guvernului au arătat că se rezistă cu greu la presiunile primăriilor și consiliilor județene interesate ca finalul de mandat să le îmbunătățească imaginea publică. Cu toate acestea, o atitudine responsabilă la toate nivelurile decizionale presupune intransigență în gestionarea banului public tocmai în virtutea necesității unor abordări pe termen mediu și lung. Ar fi o mare pagubă pentru economia țării dacă resursele limitate de care dispunem nu s-ar utiliza în funcție de amintitele priorități identificate de exponenții mediului de afaceri. Cu alte cuvinte, ceea ce numim „viitorul previzibil” nu înseamnă altceva decât capacitatea fiecăruia și a tuturor de a-i conferi consistența pusă sub semnul interesului public, al interesului național. (T.B.)

## O cauză comună a inginerilor și economiștilor: reindustrializarea României (pag. 4 – 5)



Foto: Ion Marin

## Premiile AGIR pentru anul 2011

Asociația Generală a Inginerilor din România anunță deschiderea competiției **Premiile AGIR pentru anul 2011**.

Devenită tradițională, acțiunea dorește să încurajeze și să promoveze realizările inginerilor români, să contribuie la creșterea competitivității tehnico-științifice românești.

Vă adresăm rugămintea să ne sprijiniți în mediatizarea competiției, transmițând această informație și altor persoane eventual interesate, colaboratori, societăți, institute etc.

Premiile AGIR se acordă pentru lucrări ingineresti deosebite (concepute, proiectate și aplicate) sau cărți originale, de înalt nivel tehnico-științific, pe următoarele secțiuni: *Tehnologia informației, Inginerie electrică, Ingineria construcțiilor de mașini, Ingineria construcțiilor civile și industriale, Inginerie chimică, Inginerie agricolă și silvică, Ingineria mediului, Ingineria transporturilor, Inginerie metalurgică, Ingineria resurselor naturale și energiei, Ingineria textilelor și pielăriei*.

Propunerile, însoțite de documentația solicitată, vor fi trimise pe adresa asociației: Calea Victoriei nr. 118, 010093 – București.

Data limită pentru colectarea lucrărilor este 1 iunie a.c.

Potrivit regulamentului, în cazul lucrărilor ingineresti deosebite realizate și aplicate, pentru fiecare propunere trebuie prezentat un dosar care va cuprinde:

- nota de prezentare din partea instituției realizatoare, în care se vor preciza obiectivul lucrării, caracterul de nouitate, rezultate;

- documentația tehnică reprezentativă;

- atestarea – din partea societăților comerciale sau regiilor autonome beneficiare – privind punerea în funcțiune, respectiv lansarea în producție de serie în anul 2011, precum și rezultatele tehnico-economice obținute.

În cazul cărților (editate în anul 2011) sunt necesare:

- un exemplar al cărții;

- aprecieri din partea a trei instituții sau personalități ingineresti din domeniu privind originalitatea și valoarea tehnico-științifică.

Nu se acceptă manuale, cursuri – indiferent de nivelul lor – și lucrări care nu au un grad tehnico-științific ridicat și caracter de originalitate.

Premiile vor fi acordate în cadrul festiv, în data de 14 septembrie a.c.

Detalii se pot obține accesând [www.agir.ro](http://www.agir.ro), sau de la sediul asociației, tel.: 0213168993, 0213168994, e-mail: [office@agir.ro](mailto:office@agir.ro), [cristina.puican@agir.ro](mailto:cristina.puican@agir.ro).

## Simpozionul Progresul tehnologic – rezultat al cercetării

Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR) a organizat, la 20 aprilie a.c., la sediul din Calea Victoriei nr. 118, cea de-a VII-a ediție a simpozionului *Progresul tehnologic – rezultat al cercetării*. Principala caracteristică a acestei ediții a fost diversitatea. Remarca privește atât tematica abordată, cât și pe cei care au susținut comunicările (de la studenți la profesori universitari, de la tineri ingineri la conducători de instituții, din mediul academic, din unități de cercetare și industrie) din București și din alte localități din țară (Craiova, Brașov, Iași, Galați etc.), ceea ce a asigurat auspicii dintre cele mai favorabile pentru tratarea competentă a unor teme de larg interes științific și practic. Lucrările simpozionului au fost moderate de prof. dr. ing. EurIng Mihai Mihăiță, președintele AGIR.

Tema actualei ediții – **Transfer tehnologic – finalitatea cercetării**.

**Bune practici** – a fost excelent ilustrată, în deschiderea manifestării, de prof. univ. dr. ing. Gheorghe Manolea, de la Universitatea din Craiova, Centrul de Inovare și Transfer Tehnologic, care a prezentat lucrarea *Valorificarea potențialului creativ din universități prin inovare și transfer tehnologic*. Comunicarea a abordat atât conținutul teoretic al noțiunilor de inovație și transfer tehnologic, cât și modul de aplicare practică a acestora. Exemplul



(Continuare în pag. 6)

## Profesorul Teodor Săveanu – patriarh al ingineriei chimice

Poate nu întâmplător suntem martorii unui eveniment important din viața eminențului profesor Teodor Săveanu, precum și a *Facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului*. Spun „poate nu întâmplător“ deoarece vârsta profesorului Săveanu corespunde cu cei 100 de ani de la inițierea învățământului de inginerie chimică la Iași, moment important în istoria științei și tehnicii românești. Fericită coincidentă ne îndreptățește să acordăm șansele rolului ei (suntem unelte în mâna destinului – spunea cineva) și să ne asociem opiniei regretatului prof. dr. doc. Radu Tudose, membru corespondent al *Academiei Române*, care afirmă că „dl profesor Teodor Săveanu este pionierul ingineriei chimice la Facultatea de Chimie Industrială din Iași“.



Angajat, cu pasiune, în procesul modernizării învățământului de inginerie chimică, profesorul Săveanu reprezintă pentru noi unul dintre modelele de dascăli, cu contribuții de seamă la pregătirea unui număr mare de ingineri chimiști implicați în industria de profil din România, la conceperea și dezvoltarea unor domenii esențiale ale cercetării științifi-

ce. Preocupat de perfecționarea activităților didactice, educative și științifice, prof. Săveanu a depus eforturi deosebite pentru adaptarea continuă a disciplinei pe care a predat-o la cerințele actuale, contribuind la organizarea instalațiilor de laborator și la introducerea unor aplicații numerice în proiectele de an. Inițiator al unor activități de cercetare științifică, împreună cu colectivul pe care l-a condus, a reușit să construiască pe un teren gol, în absența oricărei experiențe, mijloace adecvate de investigație.

Cu o experiență profesională îndelungată și demnă de urmat, prof. Săveanu a slujit cu devotament școala noastră, în istoria căreia s-a înscris ca o personalitate de referință.

Profund atașat școlii, ani mulți chiar și după pensionare, dl prof. Săveanu s-a aflat printre noi și, cu deschiderea-i și pasiunea caracteristică, a rămas la fel de activ.

La marcarea centenarului, comunitatea academică din universitatea și facultatea noastră se înclină cu recunoștință în fața pilduitoarei personalități a prof. Teodor Săveanu, care s-a dăruit școlii, militând pentru perenitatea sa. Îi urăm, din toată inima,

**ANI MULȚI, CU SĂNĂTATE!**

**Prof. univ. dr. ing. Valentin I. Popa**

## „Saga“ unui european din Răsăritul continentului: *Refugiat în România*

### Îndemn...

Viața unui om venerabil și de mare cinste, Dumitru Monasterschi, fiul Ucrainei și al României deopotrivă, așa cum e povestită de fiica sa, dis-

tinsa **Olga Zugrăvescu**, este o autentică „saga“ a unui european din Răsăritul continentului; istoria sa personală ne poartă din Podolia și Siberia până în Basarabia și Vrancea sau până la București – în primitoarea casă a ginerelei domnului Monasterschi, care se întâmplă să fie colegul meu de Academie, profesorul Dorel Zugrăvescu – și ea ne cuprinde într-un vârtej pe care scrisul Olgai Zugrăvescu îl sugerează remarcabil.

Sunt pagini în care lumea este privită cu ochi de copil și înțeleasă cu mintea unui înțelept.

Din Ucraina natală, care aici este un univers de margini de împărții, cu amestecul său etnic unde stăteau alături ucraineni, ruși, polonezi, cazaci, armeni, evrei, nemți și români, până în Siberia, la hotarele Chinei și la Pacific, mai apoi peste Nistru în Basarabia românească, palpită în paginile acestea o umanitate vie și colorată. Cea a unei gigantice Euroasii de la începutul veacului ce nu demult s-a încheiat, cu obiceiuri pitorești, cu oameni obișnuiți și situații excepționale (...).

Înveți istorie, înveți psihologie, înveți omenie citind aceste pagini, ceea ce, să recunoaștem, nu e puțin.

**Acad. Răzvan Theodorescu**

### O carte care trebuie citită

Una dintre bucuriile mele este să citec; citesc mult, unele lucrări bune, altele mai puțin bune.

O surpriză neobișnuită mi-a produs lucrarea dnei **Olga Zugrăvescu**. Cartea are peste 300 de pagini și un format mai mare decât cel obișnuit; este o carte pe care n-o poți lăsa din mână. În locul obișnuitelor comentarii, cred că este cum nu se poate mai potrivit să supun atenție cititorilor câteva fragmente:

„Vocea necunoscută – Stai liniștit și n-ai treabă... Trenul gonea... neținând cont de zburciunile inimilor noastre.

Priveam fascinați de acest spectacol, tăcuți, căci vorbele sunt de prisos când frumosul te copleșește.“

„Toate au trecut ca un vis irealizabil și a rămas întrebarea, dacă nu cumva viața noastră nu este decât un vis, un simplu vis?“

„...viscoala măturând zăpada și gonind-o spre locuri dosnice.“

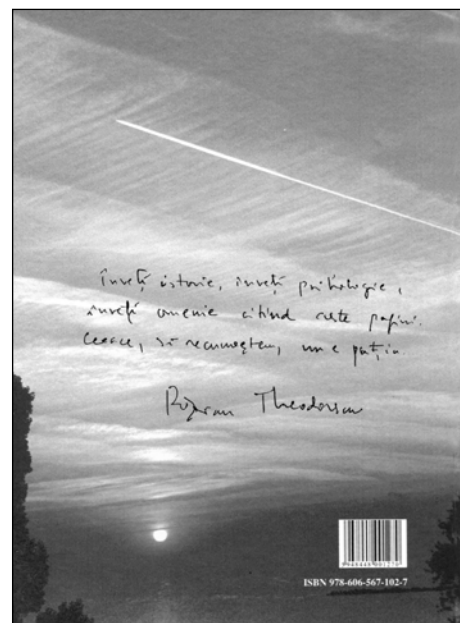
„Am scris... un fel de gimnastică a minții care înviorează miliarde de neuroni în cutiuța magică.“

„Iisus a existat, desigur, dar – cred eu – ca om și nu ca divinitate, un om aparte, mult peste semenii lui ca înțelepciune.“

„Tot ceea ce se petrece pe planeta noastră pare, la prima vedere, conștiința pierderii busolei de orientare. Și... parcă ne îndreptăm cu pași uriași spre groapa veșnică având

crucea în mână.“

„Și săptămânile se fugăreau cu lunile și lunile se fugăreau cu anii, până unde Doamne?“



Alte pagini frumoase: „Nu mă tem de ce va urma; sunt conștient de această necesitate dictată de NATURA-MAMĂ, dar... ca un om slab ce sunt, regret plecarea mea de pe această planetă misterioasă care păstrează secretul VIULUI.“

\*  
\* \*  
Cartea *Refugiat în România*, a doamnei Olga Zugrăvescu, este o carte bună, într-adevăr bună, pe care am citit-o cu plăcere. Și sper s-o citească și alții, pentru că merită să fie citită. Este o carte gândită.



Lumină. Olga Zugrăvescu văzută de Tia Peltz<sup>1)</sup>

**Acad. Gleb Drăgan**

# RAILF 2012

Romanian Automation & Instrumentation - Laboratory Fair

**8-10 mai 2012**

**Sala Palatului București**

EXPOZIȚIE ȘI SIMPOZION

**Cel mai important eveniment din România în domeniile:**

- Automatizări și Instrumentație
- Aparatură de laborator

www.railf.ro

Organizator

Parteneri RAILF

Asociația Română a Apelor

Parteneri media

# „Pentru racordarea la tendințele dominante în lumea de astăzi, avem nevoie de o viziune strategică de reindustrializare a României“ (I)

## Convorbire cu dr. ing. Emanuel Babici, vicepreședinte al Grupului Uzinsider



Foto: Ion Marin

**Teodor Brateș:** Înainte de toate, dorim să-i informăm pe cititorii publicației Univers ingineresc că, pentru interlocutorul nostru, 2012 marchează cel puțin două aniversări deosebite. În urmă cu patru decenii și jumătate își începea activitatea ca inginer stagiar, proaspăt absolvent al Politehnicii, la una dintre cele mai puternice și moderne unități industriale din țară – Întreprinderea de Mașini Grele București. În urmă cu două decenii, a devenit director executiv la una dintre primele mari întreprinderi private din România, SC Uzinsider SA București, funcție pe care o deține și în prezent. Prin urmare, se poate vorbi despre un „parcurs” profesional remarcabil. Ce înseamnă acești ani pentru dvs. și ce oferă ei ca experiență demnă de reținut și pentru alți colegi ingineri?

**Emanuel Babici:** Sigur că trecutul prezintă interes din multe unghiuri de vedere, dar, ceea ce aș reține, eventual pentru zona de interes public, este faptul că la IMGB am parcurs drumul de la inginer stagiar la șef de atelier, șef de secție, inginer șef, până la director general, ceea ce mi-a conferit acea zestre de experiență tehnică și managerială fără de care nu aș fi putut să ating, ceea ce nu eșit să numesc, performanțele din prezent.

**T.B.:** Cred că nu este lipsit de interes să reținem că nu ați „ars” etapele, că, după ce ați fost director general la IMGB, ați condus Centrala de Utilaj Energetic și Metalurgic, adică ați fructificat tot ceea ce ați acumulat direct în producție. Și aș mai remarca faptul că, înainte de a opta pentru sectorul privat, în primii ani postdecembriști 1990 – 1991, ați fost ministru adjunct și, respectiv, secretar de stat la Ministerul Industriei.

**E.B.:** Da, tocmai pentru că pe întreg parcursul meu profesional am dat prioritate cunoștințelor tehnice de specialitate, conjugate cu conceptul de antreprenoriat și management pentru echipamente complexe. Odată cu începutul tranziției spre economia de piață am decis să trec într-o activitate economică productivă în sectorul privat.

**T.B.:** Sunteți, potrivit unei terminologii care s-a încetățenit în limbajul cotidian, un tehnocrat, calitate atestată și de titlul de doctor în științe tehnice. În consecință, punctele dvs. de vedere despre inginerie, științele tehnice și, în strânsă legătură cu acestea, cu industria, prezintă interes, în contextul dezbaterilor actuale privind „soarta” economiei românești.

**E.B.:** Dacă acesta este punctul dvs. de vedere, mă simt onorat și vă propun să privim spre viitor prin apelul la experiențe care se constituie și în valoroase surse de inspirație.

**T.B.:** În ceea ce mă privește, am reținut consistența intervențiilor dvs. la dezbaterile inițiate de AGER, la care s-au raliat AGIR și ASTR, privind Proiectul Național de Modernizare Economică și Socială a României. Mă refer la remarcile referitoare la „moștenirea” antedecembriștă și la șansele reindustrializării României.

**E.B.:** Nu aș vrea să supraapreciez respectivele contribuții, dar adevăruri esențiale trebuie spuse deschis, fără reticențe. În caz contrar, ne blocăm orice deschidere spre viitor.

**T.B.:** Am remarcat că ați polemizat cu cei care idealizează procesul de industrializare din perioada în care v-ați exercitat profesia de inginer, tocmai într-o întreprindere care, fără exagerare, a constituit un exemplu de concretizare a progresului tehnico-științific – IMGB. Și, cu toate acestea...

**E.B.:** ...vă întrerup pentru că bănuiesc unde vreți să... ajungeți. Au existat, asemenea IMGB-ului, numeroase alte unități industriale performante. Este mare păcat că potențialul lor nu a fost fructificat așa cum se cuvine în perioada tranziției, iar, în unele cazuri, s-a acționat nu numai într-o manieră antieconomică, ci și în vădită contradicție cu interesul național. Dar nu este cazul să idealizăm. De la mijlocul anilor '80, în absența unor investiții centrate pe progresul tehnic contemporan, în contextul reducerii drastice a importurilor, al accentuării tendințelor autarhice, pe ansamblu, am avut de-a face cu un declin industrial pronunțat, cu o uzură tehnică și morală accentuată a capacităților existente, ceea ce a avut

consecințe deosebit de grave pe plan economic și social. Lucrurile acestea trebuie spuse, nu numai din respect pentru adevăr, ci și pentru a învăța – așa cum ați remarcat – pentru a fructifica ceea ce a fost bun și pentru a evita comiterea de erori.

**T.B.:** Firește, pe aceste teme se poate discuta mult, dar, formula sintetică la care ați recurs, ne oferă, cred, suficiente elemente pentru a „avansa” mai repede spre prezent, spre fundamentarea unor direcții de acțiune, potrivit Proiectului Național la elaborarea căruia v-ați angajat și dvs. Ce rol atribuieți sectorului industrial privat în acest proces?

**E.B.:** Vă vorbesc de pe pozițiile unui participant la crearea Grupului Uzinsider încă de la începutul anului 1992, adică în toul confruntărilor privind „terapia” tranziției spre economia de piață.

**T.B.:** A fost o acțiune pe care o putem caracteriza drept vizionară.

**E.B.:** Am intuit, poate mai bine decât alții, ce urma sau ce trebuia să urmeze în evoluția economiei românești. În primii 10 ani de activitate, Uzinsider a participat la modernizarea combinatelor siderurgice din țară și la alte unități industriale chiar și din străinătate. În anii '95 – '97 am realizat un contract de modernizare a instalației de aglomerare a combinatului metalurgic din Eise-

nhutchtat – Germania, în concepție proprie cu inginerie românească (care atunci mai exista), o lucrare de succes a Grupului Uzinsider. Căpătând consistență în demersurile noastre, în intervalul 1996 – 2002 am preluat pachetele majoritare de acțiuni de la câteva firme constructoare de mașini – 24 Ianuarie SA Ploiești, COMELF SA Bistrița, PROMEX SA Brăila – precum și la un institut de proiectări și cercetări pentru industria metalurgică, respectiv Uzinsider Engineering SA Galați.

**T.B.:** Vizitând site-urile societăților din Grup, am constatat că activitatea dvs. se concentrează pe procesele de investiții și dezvoltare.

**E.B.:** Așa este. Pentru menținerea competitivității în fabricile componente ale Grupului, s-au realizat investiții importante în fiecare an. Fără investiții în tehnologie nu poți să fii un furnizor competitiv. Totodată, am dezvoltat o ramură nouă, producția de energie regenerabilă, în cadrul Uzinsider General Contractor SA București, lucrări realizate în regie proprie.

**T.B.:** Înțeleg că, în aceste vremuri grele de criză, ați reușit să mențineți activitatea la un nivel care v-a permis și vă permite să progresați în continuare.

**E.B.:** Sperăm să fie așa. Într-o economie globalizată, poți să supraviețuiești numai colaborând cu liderii care dețin cercetarea fundamentală și concepția pentru produse ale viitorului. Pe baza acestui principiu, ne-am menținut clienții de prestigiu precum General Electric, Siemens, Komatsu, Grenland. Exporturile ne-au ajutat să răspundem adecvat provocărilor crizei, ele ajungând să reprezinte peste 85% din totalul producției. Șansele de dezvoltare a unor produse în concepție românească sunt reduse din cauza decalajului mare existent între cercetarea și ingineria românească și cea din țările industrial dezvoltate.

**T.B.:** S-ar impune și să precizați câte locuri de muncă asigură Uzinsider, în condițiile în care a avut loc o comprimare puternică a personalului din industrie, în special, și din economie, în general.

**E.B.:** În grupul nostru lucrează peste 2500 de oameni.

**T.B.:** Ceea ce atestă valabilitatea punctelor de vedere potrivit cărora pentru o economie puternică este nevoie și de mari unități industriale.

**E.B.:** Nu vreau să neg cătuși de puțin importanța IMM-urilor, dar existența acestora pe termen mediu și lung este condiționată, în toate țările dezvoltate, tocmai de activitatea unor mari entități industriale, IMM-urile îndeplinind, în bună măsură, funcțiile de furnizor de piese, subansamble

și alte componente. Nu se poate vorbi despre o economie modernă în condițiile în care o țară nu dispune și de puternice întreprinderi industriale. Acest adevăr a fost foarte bine subliniat și la dezbaterile la care am participat, mulți colegi, ingineri și economiști, prezentând comparații internaționale dintre cele mai concludente, care ajută direct la conturarea unui concept viabil privind reindustrializarea României. Ca sa ajungem aici este greu, dar trebuie să începem.

**T.B.:** Tocmai în acest punct al convorbirii se împun câteva concretizări.

**E.B.:** De acord. Am în vedere cerința de a milita pentru susținerea capitalului autohton, în special în domeniul resurselor naturale și al industriei energetice strategice: cărbune, nuclear și hidrocentrale cu putere instalată mai mare de 10 MW. Sunt convins că industria românească poate să participe la realizarea echipamentelor tehnologice pentru extracția de mineruri neferoase și a instalațiilor de procesare a concentratelor de cupru și aur, pentru extracția și transportul cărbunelui. De asemenea, are potențialul necesar pentru realizarea de echipamente și servicii de montaj destinate modernizării centralelor electrice pe cărbune, a centralelor de cogenerare de înaltă eficiență, precum și fabricării instalațiilor complexe de foraje și platforme maritime, turbinelor și hidroagregatelor și asigurarea modernizării celor existente. Pentru implicarea industriei la un nivel cât mai înalt, toate contractele făcute de stat, indiferent de partener, trebuie să conțină condiții specifice, impuse de autoritățile române privind antrenarea industriei autohtone. Astfel, relansarea industriei prelucrătoare în toate domeniile, începând cu cea extractivă și până la cea prelucrătoare din domeniul agricol, necesită parteneriate ale capitalului autohton privat cu companii deținătoare de know-how de ultimă generație.

**T.B.:** Dvs. ați abordat, în acest context, și unele aspecte referitoare la pârghiile deținute de stat în vederea punerii „în operă” a unui mecanism dezirabil în economia de piață pentru o reală relansare a industriei, în special a celei prelucrătoare.

**E.B.:** Consider că fondurile europene trebuie prioritizate cu precădere către industria prelucrătoare și preponderent pentru susținerea capacităților producătoare de marfă cu piața asigurată. Statul are obligația să legitimeze deductibilități pentru investiții realizate în domeniul conservării energiei. Profitul reinvestit în domeniile resurselor regenerabile, conservării energiei, formării de specialiști în domeniul creației, cercetării nu trebuie impozitat. Totodată, o condiție obligatorie pentru o reală reindustrializare o constituie organizarea și desfășurarea unui învățământ performant, la toate nivelurile, în vederea satisfacerii cerințelor de pe piața muncii. Legislația trebuie să fie stimulativă și stabilă pentru toate domeniile de interes strategic ale unei societăți bazate pe competiție.

(Continuare în numărul viitor)



Reluarea – într-o nouă fază – a dezbaterilor referitoare la *Proiectul Național de Modernizare Economică și Socială a României* (despre care *Univers Ingeresc* a relatat de mai multe ori) a prilejuit un viu schimb de opinii din care a rezultat necesitatea de a se „fora” mai adânc în zona industriei, nu numai pentru a face delimitarea strict necesară între aparență și esență, ci și pentru a ne despărți de o serie de reprezentări puternic sedimentate atât în sfera investigației științifice, cât și în cea a percepției publice. Sub acest aspect, putem să vorbim despre un real „profit” în vederea finalizării demersului inițiat de AGER, la care s-au raliat AGIR și ASTR.

### O obligație liber asumată și mijloacele de a o onora

Nu am avut de-a face doar cu o reluare a dezbaterii *Proiectului Național*, ci și cu o reluare a colaborării tradiționale a *Asociației Generale a Economisților din România (AGER)* cu *Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR)* și *Academia de Științe Tehnice din România (ASTR)* în efortul comun de implicare directă și responsabilă în vederea identificării și promovării căilor de rezolvare a unor cerințe fundamentale ale societății românești din prezent și din viitorul previzibil.

Atât în plan simbolic, cât și în sfera practicii, la dezbaterile care a avut loc la sediul central al AGIR, nu a scăpat atenției participanților faptul că, în Palatul ridicat în urmă cu mai bine de opt decenii de *Societatea Politehnică*, a fost permanent prezent mesajul venit peste timp de la numeroase generații care au contribuit activ la declanșarea și concretizarea primei modernizări a României. Au făcut-o înaintașii prin mari breșe de ordin conceptual și prin soluțiile practice, surse permanente de inspirație pentru cei care i-au urmat. Acestui mesaj i-a dat expresie, în calitate de gazdă, prof. univ. dr. ing. EurIng Mihai Mihăiță, președintele AGIR și vicepreședinte al ASTR.

Discuțiile au fost favorabile unor abordări în care punctele de vedere ale economisților și inginerilor nu numai că s-au interferat, ci au reprezentat o veritabilă „valoare adăugată” comună la demersurile, de acum înainte tot comune, pentru elaborarea, până la capăt, a *Proiectului Național*. Într-o societate divizată, așa cum este – în prezent – cea românească, asumarea liberă a unor obligații de către membrii celor mai reprezentative asociații profesionale apare limpede ca o tendință spre unitate, spre slujirea unui interes public de necontestat.

### Despre definiții și deschiderea drumului spre soluții

Expunerea de bază a fost prezentată de prof. univ. dr. Gheorghe Zaman, membru corespondent al *Academiei Române*, președintele AGER. Titlul acestei intervenții a fost inspirat dintr-un studiu amplu, consistent al autorului pe tema *Avantajelor comparative și competitive ale exportului României*. Firește, nu dispunem de spațiul necesar pentru redarea expunerii, fie și numai în ceea ce a avut esențial de comunicat, în urma unei investigații științifice de o asemenea amploare. Ceea ce a fost evident a vizat tocmai ideea avansată în introducerea la aceste consemnări, și anume trasarea liniei de demarcație între „ceea ce se vede” sub semnul unor reprezentări deficitare și ceea ce este în realitate.

Vorbitorul a reamintit că, la nivel global, s-a definit și a devenit operațional un indicator global al competitivității macroeconomice „construit” pe baza a 12 piloni, fiecare extrem de interesant, astfel încât, în funcție de un clasament care in-

# O cauză comună a ingiilor REINDUSTRIALIZ

clude 140 de țări, România ocupă locul 65, cu unele oscilații în plus și în minus în funcție de rezultatele din fiecare an. Tendința, însă, este de a pierde o astfel de poziție în sens negativ.

Remarca profesorului Zaman oferă temeiul pentru o abordare realistă a întregii tematici rezultate din analiza avantajelor comparative și competitive. Analiza s-a desfășurat, îndeosebi în perioada postaderare, inclusiv în faza în care criza s-a manifestat puternic, inclusiv în țara noastră.

### De la cauze la efecte

La majoritatea indicatorilor care vizează substanța economică, s-au înregistrat căderi chiar sub cei din primul an al aderării la UE, 2007. Aprofundându-se tema cu trimiteri la exportul românesc, s-a constatat că există patru mari situații caracteristice. Astfel, s-au identificat cele mai mari avantaje competitive la uleiuri, fructe oleaginoase, cauciuc, bușteni, îmbrăcăminte, încălțăminte și altele de același gen, respectiv produse cu o valoare adăugată scăzută. Urmează grupele cu un grad mai mic de competitivitate, exact domeniile în care avem cea mai mare capacitate de export, peste 66% din totalul livrărilor. În context, s-a subliniat că așteptările mari legate de creșterea competitivității ca efect al investițiilor străine directe (ISD) nu s-au dovedit realiste în majoritatea cazurilor. La ora actuală, ISD controlează 70 – 80 și chiar 90 la sută din unele sectoare ale economiei românești. O mare importanță prezintă analiza a ceea ce reprezintă, în fapt, ISD în țara noastră: unele vizează exportul, altele piața internă. Cea mai mare parte a ISD, în România, este orientată spre produsele non-exportabile. Este de prisos să mai relevăm că această constatare, bine fundamentată științific, din studiul profesorului Zaman este de maximă importanță pentru identificarea a ceea ce se cere întreprins pentru îmbunătățirea radicală a situației din domeniul abordat. Oricum, înlătură unul dintre clișeele foarte des utilizate în legătură cu avantajele aduse de ISD în țara noastră. Cele mai mari ISD sunt în comerțul cu amănuntul și ridicata, în servicii, în intermediari financiare, în așa-numitul terțiar care, de regulă, nu ajută prea mult la export.



Prof. univ. dr. Gheorghe Zaman, președintele AGER (stânga), și prof. dr. ing. EurIng Mihai Mihăiță, președintele AGIR

Referindu-se la sectorul de stat, vorbitorul s-a oprit asupra transferului de proprietate, în esență, asupra situațiilor în care s-au privatizat profiturile și s-au naționalizat pierderile. Este de reținut, într-o manieră critică, faptul că – în prezent – se urmărește privatizarea, fie și numai prin pachete minoritare de acțiuni, a unor entități economice cu capital de stat care au o marjă de profitabilitate foarte mare. S-a apreciat că are sens să se recurgă la privatizare doar în cazul entităților care înregistrează rezultate negative.

O astfel de opinie este împărtășită și de numeroși analiști. Ar mai merita să se examineze și natura transferului de proprietate, de la statul român la entități, tot de stat, dar din alte țări. Profesorul Zaman s-a întrebat: „Ce fel de privatizare este aceasta?” A considerat că formula folosită în țările dezvoltate potrivit căreia „este prea mare ca să... pice” se cere luată în seamă și în țara noastră în legătură cu privatizarea unor entități puternice din sectorul public, entități de importanță strategică.

### Performanțe și contraperformanțe

Până în momentul de față, ISD n-au demonstrat suficient de convingător că au reprezentat și reprezintă factor de susținabilitate economică în România. Este o concluzie a cărei eludare poate să aibă consecințe deosebit de serioase. Vorbitorul s-a pronunțat categoric în favoarea investițiilor străine care au efect de propagare pozitiv mult mai puternic în economia națională românească decât l-au avut până în prezent. Deteriorarea competitivității are cauze diverse și identificarea „contribuției” fiecăreia dintre ele poate să ajute la conturarea obiectivelor strategice conținute de preconizatul *Proiect Național*. În

acel sens, se impune luarea în considerare a modalităților de consolidare a capitalului autohton.

Profesorul Zaman consideră că se cere acționat pentru valorizarea mai rapidă și extinsă a unor **avantaje competitive potențiale** pe care le are România, în domeniul agriculturii și turismului – care, în prezent, au o contribuție nefavorabilă la soldul balanței comerciale –, transportului, precum și al unor ramuri ale industriei prelucrătoare care, unele intră în categoria ramurilor cu avantaje competitive pentru exporturi (industria alimentară, textile, metale etc.), iar altele în categoria „high tech”, ar putea deveni competitive pentru România, inclusiv prin atragerea de ISD sau alte tipuri de cooperare economică internațională la nivelul UE. Se impune, de asemenea, recucerirea de către exporturile românești a unor piețe tradiționale extra UE-27. În final, a propus elaborarea – în structura *Proiectului Național* – a unei strategii de **reindustrializare a României** pe perioada 2013 – 2020 în concordanță cu *Strategia UE 2020*, astfel încât să aibă în vedere **mijloacele de sprijin național și comunitar** în vederea creării așa-numitelor „industrii tinere”. În context, se cere acordată o atenție deosebită **socetăților orientate către export cu caracter sistemic**, de mari dimensiuni, cu capital autohton și/sau străin bazate pe un aport sporit al contribuției sectorului cercetării, dezvoltării și inovării. Este de remarcat că, pe plan internațional, se înregistrează o clară tendință de creștere a personalului angajat în cercetare și a finanțării sectorului CDI.



Prof. univ. er

### Context și contextualizare

Dr. Constantin Ciutacu (INCE) a ținut să situeze intervenția sa, cu titlu personal, într-un context istoric intern și internațional, care pledează pentru o abordare nuanțată, în special a temei privatizării din perspectiva interesului public. De aici, o poziție critică și foarte critică la adresa derulării procesului de tranziție spre economia de piață în România. Remarcile au vizat, în special, dezindustrializarea, cu consecințele bine cunoscute asupra întregii vieți economice și sociale a țării. De altfel, se impune a observa că ponderea diagnozei în intervențiile participanților la dezbateri a fost relativ mare, ceea ce – incontestabil – ajută la fundamentarea unor recomandări și soluții, dar îngustează spațiul utilizat în vederea proiectelor care pot să asigure osatura *Proiectului Național* căruia îi este consacrat efortul comun al AGER, AGIR, ASTR. Din acest motiv, ne concentrăm și noi asupra soluțiilor preconizate de dr. Ciutacu:

- voință națională destinată valorificării prin industria proprie a resurselor naturale și umane, susținută de o cultură industrială bazată pe inovare și economie verde, rezultată din reconectarea dintre educație și industrie;
- crearea unui pol public pentru finanțarea dezvoltării industriale inovante, în special a filierelor strategice (filieră eco-industriale, chimia verde, energia eoliană, fotovoltaică, geotermală, biomasă, agrocărburați de generația a doua, filiera lemnului, filiera industriilor agroalimentare);
- privilegierea orientării economisitorilor spre industrie (în special prin promovarea unor forme stimulative de participare financiară a salariaților, care să nu intre sub incidența regulilor ajutorului de stat);
- dezvoltarea serviciilor ca un complement și nu ca un substitut al industriei;
- constituirea, prin parteneriatul public-privat, a unui fond de investiții strategice;
- contracararea concurenței neloiale și inegale dintre corporații și întreprinderi mici și mijlocii din România;
- favorizarea dezvoltării întreprinderilor de talie intermediară, ca nucleu critic al industriei locale;
- contracararea dumpingului monetar-financiar și industrial-comercial și constituirea unei bănci de produse și tehnologii industriale românești;
- creșterea implicării sectorului public în valorificarea resurselor naturale;
- regândirea oportunității unor privatizări în producția de energie, resurse minerale și materii prime strategice pentru industrie;

# nerilor și economiștilor: ZAREA ROMÂNIEI

– stimularea cercetării-inovării ca suport al dezvoltării industriale.

## Șansele care se cer fructificate prioritar

Prof. univ. emerit dr. ing. Valeriu V. Jinescu (AGIR, ASTR, Universitatea Politehnică din București) a abordat, în continuare, aspectele esențiale care privesc domeniile cu cele mai mari șanse de dezvoltare industrială. Premisele punctelor de vedere pe care le-a susținut au constat în consemnarea faptului că starea actuală a industriei poate fi conturată prin luarea în considerare a următoarelor elemente: am avut parte de o industrie supradimensionată (astăzi, uzată și ciuntită), din care



merit dr. ing. Valeriu V. Jinescu

75 la sută nu mai există; peste 1250 de unități au fost dezafectate; multe dintre activități s-au preluat de IMM-uri; statul mai deține puține poziții în industria națională. În același timp, au apărut noi domenii și au apărut posibilități de reevaluare și de modernizare a ceea ce există. La întrebarea „Mai este posibilă dezvoltarea industrială a României?“, autorul co-

referatului a răspuns fără echivoc: „DA, deoarece încă mai are: resurse de materii prime; industrie energetică încă independentă; resursă umană înalt calificată“.

O altă întrebare esențială, respectiv „Ce trebuie făcut?“, a primit următoarele răspunsuri tranșante: să se inițieze dezvoltări industriale de către statul român, să se asigure resurse umane de nivel mediu (muncitori și operatori calificați) corespunzător standardelor moderne; să se garanteze, de către stat, împrumuturile societăților autohtone pentru dezvoltare industrială; să se asigure finanțarea, inclusiv prin crearea unor bănci proprii puternice.

Vorbitorul a trecut în revistă resursele de materii prime, între care sare, țiței, gaze naturale (din zăcăminte), cărbune, silicați naturali (minerale, roci...), minerale metalice, uraniu, materii prime de uz alimentară, lemn, stuf, biomasă, floră spontană, apă, aer, indicând și posibilitățile de valorificare în diverse ramuri. Industriile de proces create în vederea valorificării acestor resurse sunt, în ordinea menționată de autorul referatului, cele de produse clorosodice, de extracție și de rafinare, petrochimică, de îngrășăminte chimice, carbochimică, materialelor de construcție, metalurgie, siderurgie, constructoare de mașini și de aparate pentru toate industriile, nuclear-electrică, hidroelectrică, eolian-electrică ș.a..

Trecând la detalieri, profesorul Jinescu s-a referit la produsele petrochimice și din rafinării, care reprezintă baza dezvoltării industriilor de medicamente sintetice, coloranți, vopsele, cauciuc, mase plastice, fire și fibre sintetice, uleiuri minerale.

## Potențialul de dezvoltare – premisă obligatorie a deciziilor

Un capitol distinct, intitulat *România agroindustrială*, a fost desfășurat pe baza unor scheme din care au rezultat resursele principale, respectiv suprafețele arabile, de păduri, de vegetație forestieră, de floră spontană, precum și apele utile economic. Pe baza lor, se pot dezvolta numeroase subramuri ale industriilor alimentară, textilă, de pielărie, de prelucrare a lemnului, de celuloză și hârtie, de medicamente, suplimente alimentare și de cosmetice naturale. În ceea ce privește resursele de ape, s-a pus accentul pe dezvoltarea industriei hidroenergetice.

Un alt capitol a fost consacrat domeniilor industriale cu potențial de dezvoltare. Acestea sunt, în viziunea autorului, în primul rând industria chimică, apreciindu-se că este posibilă „repornirea“ sectorului de îngrășăminte chimice. În acest sens, a remarcat că, în mare parte, acest sector a fost salvat. El poate fi dezvoltat prin mai multe pârgșii, între care acordarea de facilități la cumpărarea gazului metan, pentru producția destinată pieței interne și stimularea agricultorilor în vederea utilizării îngrășămintelor.

Un alt sector cu perspective de dezvoltare este industria petrochimică, în vederea creșterii producției petrochimiei de bază, a polimerilor (polietilene, polipropilenă, polistiren, policlorură de vinil). În ceea ce privește petrochimia, s-a mai apreciat că există încă expertiză (cercetare, proiectare, fabricație, operare), dar, prin privatizare, s-a distrus o parte din potențialul domeniului. Așa de exemplu, la *Petrobrazi* s-a distrus partea de petrochimie, iar trei instalații noi au fost demontate și vândute. Autorul a considerat că *Petromidia* reprezintă o privatizare semireușită. Între alte considerații, s-a subliniat că, în domeniul petrochimiei de bază, s-ar impune mărirea capacității instalației de piroliză de la *Arpechim* cu 50% și repornirea pirolizei de la *Petromidia*. În acest fel, s-ar crea premisele pentru asigurarea resurselor necesare activității companiilor *Oltchim* și *RAFO Onești*.

De asemenea, coreferatul a conținut elemente concrete referitoare la șansele de dezvoltare a industriei prelucrării lemnului prin extinderea fabricației de mobilă stil (cu intarsie) și de mobilă curbată, fabricarea de composite din lemn (cu lianți minerali etc.), producerea celulozei, precum și a făinii din lemn pentru ierbivore. S-a atras atenția că se impune micșorarea/stoparea exportului de bușteni. În ceea ce privește industria de prelucrare a maselor plastice, s-a sugerat ca obiectiv principal fabricarea de produse necesare sectorului de automobile, construcțiilor civile și industriale, bunurilor de larg consum, ambalajelor, materialului sportiv. La rândul ei, industria de prelucrare a cauciucului se poate dezvolta pe baza componentelor pentru industria automobilelor și tractoarelor, acționărilor și instalațiilor hidraulice. Industria de prelucrare a textilelor se poate dezvolta îndeosebi prin unitățile mici producătoare de tricotaje și confecții.

## Un criteriu esențial – volumul de valoare adăugată

O mare atenție s-a acordat în coreferat unor ramuri ale industriei prelucrătoare cu valoare adăugată relativ mare. În această categorie au intrat industria de echipamente pentru foraj-extracție (producție și mentenanță; reevaluarea sectorului în acord cu tehnologiile actuale), construcția de mașini, în general, cu accent pe mijloacele de transport feroviar, prelucrarea lemnului, mica industrie, mașinile și utilajele pentru sectorul agricol. În aceeași ordine de idei, s-au relevat posibilitățile de dezvoltare a fabricației elementelor pentru industriile de proces (alimentară, chimică, petrochimică, rafinării și energetice), a industriei energetice (echipamente și instalații pentru energii neconvenționale, microhidrocentrale), a industriei de mașini și echipamente energetice.

Propunerile generale au vizat realizarea unor produse (mașini, echipamente etc.) cu durată de viață mai mare decât cele similare în Occident; analizarea posibilităților de dezvoltare a carbochimiei (metanol, acid acetic, îngrășăminte, monomeri); redefinirea, susținerea și dezvoltarea construcției de mașini și utilaje agricole pentru piața internă și pentru export; refacerea industriei mobile și descurajarea exportului de lemn brut; repunerea în funcțiune a instalațiilor prelucrătoare de polimeri (*Arpechim*, *Oltchim* etc.); reactivarea platformelor producătoare de îngrășăminte chimice; reglementarea legală a susținerii exportului; susținerea politică, de către Guvern, a produselor industriei românești pe piețele de desfacere; reconsiderarea, de către stat, a piețelor de desfacere din Est și din țările în curs de dezvoltare. S-au propus inventarierea la zi a tuturor societăților din industrie, reactualizarea periodică a capacităților și a catalogului de produse, reconsiderarea și re tehnologizarea unor societăți constructoare de echipamente pentru industriile de proces, pregătirea resursei umane potrivit cerințelor pieței muncii.

Vorbitorul s-a pronunțat pentru promovarea profesionalismului, responsabilității și legalității și pentru combaterea nepriecăperii, diletantismului și superficialității, astfel încât să se schimbe în bine mentalitatea colectivă și să se implice mai puternic populația în procesul de reindustrializare. În concluzie, a spus: „Sunt sectoare ale economiei vitale pentru țară, pentru populație, asupra cărora statul trebuie să-și mențină



controlul și responsabilitatea. Aceste sectoare – de siguranță națională – nu trebuie lăsate în seama intereselor unor companii private, oricât de mari și oricât de avansate tehnologic ar fi. Așa este *sectorul energetic*, a cărui privatizare reprezintă un *risc major* pentru dezvoltarea viitoare a țării. Pentru a ne dezvolta, trebuie să ne opunem distrugerii, în continuare, a ceea ce a mai rămas din industrie! Să ne exprimăm punctele de vedere, documentate, în mass-media și să determinăm *populația* să se pronunțe și *să-și decidă DESTINUL*.“

Întrucât numeroase considerații au vizat sectorul energetic – punct nodal în procesul de reindustrializare – în discuție a intervenit și tema redevențelor. S-a subliniat că, în condițiile țării noastre, mult mai potrivită ar fi înlocuirea acestora cu o cotă-parte din valoarea producției realizate în companiile care exploatează resursele naturale ale țării noastre, în special hidrocarburile. Așa se procedează în numeroase țări și nu există niciun motiv serios pentru a nu se recurge și la o asemenea soluție.

## Argumente în sprijinul măsurilor fundamentate exclusiv pe „verdictul“ științific

Trecându-se la detalierea unor aspecte, reținem – înainte de toate – considerațiile mai multor participanți referitoare la perspectivele energetice, ca și ale sectorului de producere a materialului rulant, date fiind necesitățile stringente de repunere a căilor ferate în drepturile lor legitime, așa cum se petrec lucrurile în celelalte țări membre ale UE. Unii investitori străini își declară disponibilitatea de a contribui substanțial la dezvoltarea unor asemenea domenii. În general, se impune a se acorda o mai mare atenție unităților profilate pe componentele unor produse care sunt cerute de piață nu numai în prezent, ci și în viitorul apropiat și mai îndepărtat. În timpul discuției, s-a pledat pentru elaborarea unor studii de fezabilitate în temeiul cărora pot fi adoptate decizii adecvate. Bunăoară, instituțiile publice sunt chemate să sprijine asemenea demersuri în numeroase ramuri, inclusiv în metalurgie. Mai mulți participanți au împărtășit aceste opinii și au propus să se constituie grupe de lucru alcătuite exclusiv din specialiști reputați pentru a se



Prof. univ. dr. ing. Vasile Baltac (centru) și dr. Constantin Ciutacu (dreapta)

evalua perspectivele fiecărei ramuri și subramuri industriale într-o autentică viziune strategică.

## Nuanțările strict necesare

Cu expertiza sa binecunoscută în mediile științifice și de afaceri, prof. univ. dr. ing. Vasile Baltac (vicepreședinte al AOAR) s-a referit la consecințele dezindustrializării, delimitându-se, însă, de pozițiile aceluia care consideră că tot ceea ce a existat înainte de 1990 a fost viabil. Există în lume o tendință de a se reveni la dezvoltarea pe o bază nouă a unor sectoare ale industriei și se impune a ne încadra într-un asemenea curs. În orice caz, s-a renunțat la industriile energofage, la cele care erau ineficiente și din alte puncte de vedere. Bineînțeles, o temă importantă o constituie și dimensionarea optimă a unităților, evitându-se gigantismul antedecembrist, ca și practica autarhică. S-a declarat de acord cu propunerea de a se examina ramură cu ramură pentru a se vedea ce mai este viabil, la ce trebuie să se renunțe și ce anume ar urma să se dezvolte și să se modernizeze. În acest sens, ne putem ghida cu mult folos de considerațiile expuse de profesorii Zaman și Jinescu. Remarca vizează și tema extrem de importantă a prețurilor de transfer, care nu trebuie eludate în procesul conturării unei strategii de reindustrializării.

(Continuare în pag. 7)

## Noile „haine” ale cercetării românești

Asistăm, în ultimii ani, la evenimente contradictorii care ne sperie, ne derutează pentru că nu le înțelegem, pentru că nu știm cu ce să le comparăm.

### Iată un eveniment

Unele dintre clădirile în care a funcționat *Electroputere* s-au transformat și au devenit un Centru Comercial. Pentru cei care au „ars” în și pentru „Cetatea electrotehnică” din Craiova, această transformare este ca o negare filozofică a unor țeluri de viață. Totuși, în același spațiu al uzinei *Electroputere*, funcționează bine o fabrică de generatoare electrice: *Cummins*. Echipamente mo-

derne, tehnologii noi. Mentalități schimbate. Lucrează acolo ingineri români, muncitori români. Mult mai puțini decât lucrau în marea *Electroputere*.

### Alt eveniment

În urmă cu 15 – 16 ani mergeam cu studenții la Podari să vizităm Fabrica de zahăr. A fost suficient ca într-un singur an să nu fie plătiți cultivatorii de sfeclă de zahăr și... mândrețea de fabrică a intrat într-un proces lent de agonie. Clădirea mai există și acum, dar goală. Terenurile agricole pe care se cultiva atunci sfeclă mai sunt și acum dar, unele dintre ele, pârloagă.

Într-una dintre clădirile de la fosta Fabrică de zahăr s-a inaugurat, la 11.11.11, un Institut de cercetări pentru studii legate de bor și utilizarea lui. „Luptătorul” este profesorul Scorei Romulus, de la Universitatea din Craiova. Am lucrat împreună într-un proiect legat de îmbogățirea ciupercilor *Pleurotus* cu bor. Am avut cu domnia sa multe discuții legate de brevetarea soluțiilor privind utilizarea borului. Brevetare în România, în Europa, în Statele Unite ale Americii. A luptat și a reușit!

Clădirea cea nouă este lipită de altă clădire veche, dar foarte solidă. Îi lipsesc ferestrele și o nouă tencuială. Îi lipsește și... o nouă destinație.

### Un nou institut de cercetări la Brașov

La începutul lunii martie 2012, chiar de 1 martie, am participat la inaugurarea unui alt Institut de cercetări care funcționează pe lângă Universitatea *Transilvania* din

Brașov. Un eveniment important. Fiecare percepe importanța evenimentului în felul său. În opinia mea, evenimentul a fost important pentru că:

– Încet-încet, se construiește o nouă rețea de institute de cercetare;

– A demonstrat importanța conjugării eforturilor instituțiilor (Primărie, Consiliul Județean, Camera de Comerț, Universitate) pentru atingerea unui obiectiv important;

– A demonstrat ce înseamnă omul potrivit la locul potrivit.

Evenimentul a demonstrat că, în dezvoltarea unei universități, fiecare trebuie să facă ceva, iar rezultatul să fie atașat, adăugat, lipit la ceea ce au făcut ceilalți colegi. În plus, cei de azi să recunoască și să folosească ceea ce au făcut cei de ieri. Și iată de ce.

I-am reîntâlnit în acea zi de „mărtisor” pe mulți dintre profesorii brașoveni care, de-a lungul anilor, au luptat pentru o idee profesională: Elena Helerea, Corneliu Marinescu, Gheorghe Toașe, Gheorghe Scutaru, Francisc Sisak, Wilibad Szabo. L-am reîntâlnit pe directorul Centrului de Tehnologii, Inventică și Bussines, Ioan Țoțu.

Și nu erau singuri. Erau alături de „produsele” lor: tineri cercetători și echipamentele concepute în timp.

Pentru mine, personal, evenimentul a avut și o semnificație aparte, legată de doi oameni speciali: profesorul Ion Vișa, actualul director al Institutului, și profesoara Anca Duță.

### Universitatea din Craiova răspunde: „Prezent!”

Approape în aceeași perioadă cu inaugurarea Institutului de la Brașov, s-a pus



piatra de temelie pentru un nou institut la Universitatea din Craiova. Pe pagina <http://www.incesa.ro> se afirmă: „Scopul proiectului INCESA este de a crea o infrastructură de cercetare modernă, care pune la dispoziția cercetătorilor din regiunea Oltenia, dar mai ales celor din Universitatea din Craiova, laboratoare dotate cu echipamente performante, avansate la nivel mondial, metode de mare actualitate în spațiul european al cercetării, elemente care vor coagula masa critică de resurse, făcând, astfel, posibilă dezvoltarea și afirmarea cercetării românești în spațiul concurențial european”.

### Să fim actori activi!

În opinia mea, evenimentele pe care le-am evocat mai sus sunt simptomatice pentru cercetarea din România.

În plus, este important să nu fim doar spectatori răutăcioși la acest proces de transformare. Este important să fim actori activi în piesa socială numită „Cercetarea românească”.

**Prof. dr. ing. Gheorghe Manolea**  
Universitatea din Craiova

**Director al Centrului de Inovare și Transfer Tehnologic CITT**



**AGIR** așteaptă cu interes participarea dumneavoastră la simpozionul **Educația - Componentă esențială a politicii de mediu**, care va avea loc în data de 5 iunie a.c., cu ocazia Zilei Internaționale a Mediului. Informații în site-ul <http://www.agir.ro>.

## Simpozionul Progresul tehnologic – rezultat al cercetării

(Urmare din pag. 1)

concret ales este reprezentat chiar de Centrul respectiv, creat în 1992, și care a reușit mai multe transferuri de succes cu respectarea deplină a drepturilor de proprietate intelectuală asupra celor transferate.

Mai mult, procesul de transfer tehnologic a impus apariția unei noi profesii, descrisă în lucrarea *Noua ocupație în COR – Broker de tehnologii*, elaborată de dr. ing. Gabriel Vlăduț, președintele *Asociației Române pentru Transfer Tehnologic și Inovare (ARoTT)* și dr. ing. Traian Chișu, director al *Nova Consult SRL* (lucrare prezentată la simpozion tot de prof. dr. ing. Gheorghe Manolea). Comunicarea descrie în detaliu competențele brokerului de tehnologii și procesul de elaborare a Standardului respectiv (COR 241625).

Expunerea *Protecția infrastructurii critice – cercetare, educație și formare profesională* – care se referă, în principal, la soluțiile de protecție aplicate la centralele nucleare, în special după cele două cunoscute catastrofe, Cernobâl și Fukushima – a fost elaborată de prof. dr. ing. Ion N. Chiuță, prof. dr. ing. Adrian Badea (ambii, membri titulari ai *Academiei Oamenilor de Știință din România – AOSR*), ing. Ana Maria Ștefănoiu de la Biblioteca AOSR și drd. ing. Adrian Vâlcu, de la *C. N. Transelectrica* și a fost prezentată de unul dintre studenții care au participat la realizarea ei.



Foto: Ion Marin

Un exemplu practic de rezultat al transferului tehnologic și aplicării practice a unei noi tehnologii l-a reprezentat expunerea *Prehensor antropomorf modular reconfigurabil cu trei sau patru degete. Proiectare și prototip*, susținută de prof. univ. dr. ing. EurIng Ionel Starețu, de la Universitatea *Transilvania* din Brașov. Autorul nu numai că a prezentat bazele teoretice, avantajele realizării și comparațiile tehnice și economice ale prototipului cu alte realizări similare, dar a și adus în sală și a arătat auditoriului „mâna artificială” realizată de domnia sa.

Din domeniul aeronauticii, lucrarea *Aspecte privind progresul tehnic în realizarea de aeronave* – elaborată de ing. Tudor Tomescu (EADS Germania), ing. Traian Tomescu (SC Construcții Aeronautice SA Brașov), dr. ing. Dorin Roșu (SC Compozite SRL Brașov), dr. ing. Dragoș Popa (Aeroportul Oțopeni Sud) – a realizat o trecere în revistă a principalelor progrese tehnologice aplicate în acest domeniu în continuă dezvoltare (utilizarea de materiale compozite, motoare electrice cu baterii sau cu alimentare fotovoltaică, rotoare basculante, rotoare întubate etc.).

Din partea beneficiarilor transferu-

rilor tehnologice au vorbit ing. Marius Lungu, ing. Mircea Irimia și ing. Dan Marian Andrei în comunicarea *Tehnologii moderne aplicate la SC Cummins Generator Technologies Craiova*. Compania produce, livrează și exportă generatoare AvK cu game de putere cuprinse între 150 kVA și 30 MVA, co-

responsabile unora tensiuni de până la 15 kV și frecvențe de 50 și 60 Hz. D o m e n i u l software se evidențiază ca un suport extins al dezvoltării și desfășurării tuturor activităților specifice societății moderne, precum și ca un element integrat în realizarea de sisteme și produse complexe, cum ar fi: roboți, vehicule terestre și aeriene autonome, nave spațiale, sisteme de transport etc. Despre cele mai recente progrese în acest domeniu a vorbit prof. univ. dr. ing. Ioana Armaș, de la Universitatea *Hyperion* din București, în prezentarea *Niveluri de realitate și lumi virtuale în proiectarea sistemelor software*.

De la Universitatea Tehnică *Gheorghe Asachi* din Iași – *Facultatea de Textile, Pielărie și Management Industrial*, conf. dr. ing. Dorin Dan și conf. dr. ing. Mirela Blaga au prezentat comunicarea *Proiectul eLiTA (e-Learning in Textiles and Apparel): module educaționale online pentru tehnologii textile*. Proiectul, finanțat prin agenția Leonardo da Vinci a UE, are o dublă funcționa-

litate – mediu de învățare și sursă de informare –, este interactiv și simplu de utilizat și permite utilizatorilor o autoevaluare și o analiză a nivelului cunoștințelor acumulate.

Tot în domeniul textilelor, *Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile și Pielărie*, prin ing. Florina Prișcop, dr. ing. Alina Popescu și Răzvan Scarlat, prin lucrarea *Impactul tehnologiilor de finisare textilă ecologică asupra calității apelor reziduale*, a expus preocupările institutului în problematica protecției mediului, care a devenit o componentă esențială a strategiei dezvoltării industriei textile în țara noastră.

În fine, din domeniul industriei metalurgice, prof. dr. ing. Elisabeta Vasilescu împreună cu conf. dr. ing. Ana Doniga de la Universitatea *Dunărea de Jos* din Galați au expus lucrarea *Cercetări privind caracterizarea oțelurilor silicioase cu grăunți orientați utilizate în electrotehnică*. Aceste aliaje feromagnetice sunt caracterizate prin valori ridicate ale inducției și permeabilității magnetice, forță coercitivă redusă, pierderi reduse prin histerezis și curenți turbionari. Cercetările au permis stabilirea condițiilor de temperatură și aliere optime pentru realizarea acestor oțeluri.

Lucrările prezentate au avut un ridicat nivel științific și au fost primite cu interes de cei prezenți. Ele vor fi publicate în *Buletinul AGIR* (acreditat de CNCSIS, cotat B+).

**Dr. ing. Amuliu Proca**



Foto: Ion Marin

## Istoria concepției și fabricației echipamentelor hidroenergetice la Reșița

Realizarea hidroagregatelor de fabricație românească este, incontestabil, o istorie de succes, o istorie a profesionalismului ingineresc autentic. Remarca se impune întrucât, vreme îndelungată, valorificarea energiei hidro nu a fost posibilă fără folosirea echipamentelor specifice aduse din import. Și în acest caz, se impune a consemna că punctul de plecare pentru schimbarea acestei situații l-a constituit capitalul uman, format la cele mai înalte exigențe ale științei și tehnicii. În ceea ce privește tema noastră, se cere menționat anul 1920, când s-a înființat Politehnica din Timișoara. Provinciile a unui imperiu central-european, Austro-Ungaria, **Banatul** a fost teritoriul în care s-au aplicat unele dezvoltări tehnice moderne la vremea aceea. Politehnica timișoreană a beneficiat, de la început, de profesori de excepție, mulți dintre ei care și-au început cariera universitară în străinătate. Ei s-au întors, însă, pe meleagurile natale, devenite **România Mare**, pentru a se pune în slujba conaționaliilor. Utilizarea energiei apei nu putea scăpa atenției lor, aici existând numeroase instalații țărănești sau industriale. Mai mult, Timișoara avea o centrală hidroelectrică importantă încă din 1910.

Evocând toate acestea, ne dăm seama mai bine de ce apariția unei cărți despre

**concepția și fabricația echipamentelor hidroenergetice la Reșița** constituie un eveniment deosebit pentru cei dornici să cunoască istoria performanțelor ingineresti ale românilor. Este vorba despre istoria *Institutului de Cercetare și Proiectare Echipamente Hidroenergetice Reșița (ICPEHR)*, devenit apoi *Centrul de Cercetare Științifică și Inginerie Tehnologică (CCSITEHR)*, care s-a înființat în 1966 și a funcționat ca atare până în 1991, când a fost integrat în UCMR și supus tranziției spre nouă economie, cea de piață.

Activitatea acestui institut s-a materializat în **conceperea și execuția, la UCMR – Uzina Constructoare de Mașini Reșița – a peste 300 hidroagregate complete**, destinate hidrocentralelor de pe toate râurile țării și care produc în prezent peste 30% din energia electrică a României, cea mai ieftină posibilă, permițând și exportul unor aseme-



nea agregate compexe.

Un colectiv format din 20 de foști lucrători ai acestui institut, coordonați de dr. ing. Iacob VOIA, a scris istoria celor 25 de ani de activitate a acestuia. Intitulată *O cometă în industria reșițeană – Institutul de Cercetare și Proiectare pentru Echipamente Hidroenergetice 1966 – 1991*, tipărită de Editura Politehnica Timișoara, cartea sintetizează evoluția proiectării și cercetării în domeniul turbinelor și generatoarelor hidro împreună cu toate aspectele care fac ca o organizație să poată exista și să contribuie la viața societății. Alături de personalitățile care au activat aici sunt prezentate amintirile celor ce au lucrat în domeniu, desfășurând o gamă largă de activități, începând cu cele științifice și culturale și terminând cu cele sportive. În esență, această implicare în viața Cetății este înfățișată într-o lucrare cu 512 pagini, structurate în 13 capitole, cel mai extins fiind consacrat problemelor tehnice și umane cu care s-au confruntat 19 specialiști dintre cei ce și-au înscris numele în procesul fabricării hidroagregatelor românești.

Cartea se încheie cu gânduri ale colaboratorilor, începând cu acad. Ioan Anton și continuând cu alte personalități ingineresti din domeniul exploatarei hidrocentralelor și, la final, ale unor ziariști care, de-a lungul timpului, au reflectat munca plină de pasiune a acestor oameni.

Bogat ilustrată, cartea – departe de a fi o simplă prezentare de realizări – prezintă accesibil detaliile tehnice situate în spațiu și timp, inclusiv modul în care a fost contracarat streșul provocat mai ales de presiunea politică și socială specifică vremurilor. Astfel, devine și o mărturie despre tăria de caracter și forța creativă în stare să înfrângă numeroase greutăți. Este o carte care merită să fie citită pentru că este, așa cum o spune subtitlul, **o istorie trăită**.

Nu putem să nu remarcăm harul publicistic al coordonatorului monografiei, dr. ing. Iacob I. VOIA, care a reușit să imprime contribuției colaboratorilor caracteristicile unui autentic document despre o activitate de aproape o viață a unor oameni minunați, de elită. REȘIȚA și reșițenii pot fi mândri de realizările în domeniul HIDROAGREGATELOR românești de faimă mondială.

**Prof. univ. dr. ing. Eurlng Tiberiu Dimitrie Babeu**

### Pompierii timișoreni și-au lansat o pagină web

La Timișoara s-a lansat *Blogul Pompierii Timișoara*, <http://pompierii.wordpress.com/>. Potrivit lt. col. ing. Mirel Opreș, președintele *Societății de Protecție la Foc din Sucursala Timiș a AGIR*, platforma online a pompierilor timișoreni pune la dispoziția celor care o accesează informații referitoare la activitatea în situații de urgență, precum și la rolul aso-



ciațiilor profesionale și al voluntariatului. Pe blog se găsesc, între altele, o serie de informații vizând modul de prevenire și acțiune în situații de urgență, o galerie foto, filme de profil, materiale specifice activității de pregătire în domeniul situațiilor de urgență, știri din presa locală și națională, legături utile și multe informații de ultimă oră. Autorii blogului spun că acest concept de pagină web este o premieră în România și că vine în sprijinul tuturor persoanelor care doresc să fie informate cu privire la pericolele de zi cu zi, fie că este vorba despre incendii, inundații, cutremure sau alte dezastre.

### Stimați colegi, membri și nemembri ai AGIR și ai ASTR, ingineri, profesori, manageri și alți simpatizanți ai celor două entități, prieteni,

Vă rugăm ca, în conformitate cu prevederile art. 57, alin. 4 din *Legea nr. 571/2003 privind Codul Fiscal*, să optați, odată cu depunerea declarației pe venitul global, ca 2% din impozitul pe venitul aferent anului 2011 să fie direcționat către *Asociația Generală a Inginerilor din România* (organizație neguvernamentală), cod fiscal R3162244, cont IBAN RO22RZBR0000060004711869, deschis la *Raiffeisen Bank SA, Agenția Piața Amzei*.

Vă mulțumim.

Mihai Mihăiță

## O cauză comună a inginerilor și economiștilor: reindustrializarea României

(Urmare din pag. 5)

Directorul general al *Societății Române de Metalurgie*, Petre Iancu, împărtășindu-și, la rândul lui, din bogata experiență managerială în industrie, a apreciat că industria prelucrătoare, aproape în întregime privatizată, nu trebuie să aștepte din partea statului decât să asigure o infrastructură adecvată. De asemenea, statul are o mare răspundere în pregătirea, în instituțiile lui de învățământ, a forței de muncă necesare pentru un larg orizont de timp, la un nivel de calificare cât mai înalt. Aceștia sunt și factori importanți de atracție pentru investitorii străini. Tot în legătură cu abordările strategice, vorbitorul a considerat că este puțin probabil ca industria prelucrătoare românească să aibă un caracter integrator, adică să realizeze produse finite de la început până la sfârșit. Din acest motiv s-a declarat de acord că se cere dezvoltată prioritar producția de componente. Aici se află încă un domeniu în care politicile industriale ale statului se pot dovedi benefice,

inclusiv în ceea ce privește fructificarea posibilităților de a se asigura un cost competitiv al forței de muncă. Revenind la tema infrastructurii, vorbitorul a pus accentul pe necesitatea înlăturării numeroaselor stări de lucruri negative din energetică, astfel încât acțiunile de modernizare să nu greveze prea mult asupra costurilor din industria prelucrătoare. În vederea atingerii unui asemenea scop, se cer eliminate verigile intermediare, cei care, practic, nu produc nimic, dar obțin profituri considerabile. Un scenariu favorabil constă în fructificarea posibilităților noastre, inclusiv naturale, pentru a deveni un mare producător de energie electrică la scară europeană.

### Cheia succesului: alocarea rațională a resurselor

La rândul său, prof. univ. dr. Petre Pavel Szel, președintele *SC Muntenia Invest SA*, s-a referit la sursele posibile ale procesului de rein-

dustrializare, apreciind că resursele alocate pentru investiții trebuie mult mai bine utilizate în funcție de priorități și în condiții de transparență totală. A fost de acord cu ceilalți participanți în legătură cu înscrierea infrastructurii în fruntea priorităților, bineînțeles, odată cu îmbunătățirea radicală a gestionării fondurilor publice.

În încheierea dezbaterilor, președintele *Comisiei pentru Industrie și Servicii a Camerei Deputaților*, dr. ing. Iulian Iancu, a relevat că intervențiile participanților permit să se identifice principalele căi și mijloace de reindustrializare a țării, ceea ce poate conferi și procesului legislativ un rol esențial în stimularea efectivă a tuturor resurselor naționale, naturale, materiale și umane într-o direcție consensuală. Cea mai mare parte a expunerii sale a fost consacrată celor 12 acte normative care urmau să fie adoptate în conformitate cu exigențele *Comisiei Europene*. Ca și în alte domenii, restanțele în materie de legislație constituie o piedică și

în efortul prospectiv pe care îl presupune *Proiectul Național*, la elaborarea căruia s-au angajat AGER, AGIR și ASTR. Acest efort se cere, însă, corelat cu orientările strategice la nivelul UE, ținându-se seama de calitatea României de stat membru. Evident, în aceste orientări trebuie să-și găsească locul cuvenit prioritățile țării noastre. Pentru ca un asemenea deziderat să se împlinescă este, evident, nevoie de forță de convingere, bazată pe argumente puternice, așa cum au fost formulate și în cursul dezbaterii.

\*  
\* \*

Schimbul de opinii a continuat – în alte două reuniuni –, tot pe tema reindustrializării României, fiind aprofundate aspectele legate de identificarea domeniilor în care țara noastră are cele mai mari avantaje comparative și competitive, obiectiv subordonat și cerinței de a se consolida capitalul autohton. Vom reveni cu cuvenitele relatări. (T.B.)



• **Cablu de curent pe fundul Atlanticului.** Ministrul britanic al energiei dorește conectarea sistemului de electricitate al Regatului, printr-un cablu lung de peste 1000 km, la firmele producătoare de energie din surse geotermale din Islanda. Oficialii celor două țări vor discuta detaliile despre proiect în luna mai a.c. Cablul care ar conecta cele două țări va avea circa 1000 – 1500 km și va fi așezat, dacă înțelegerea se va semna, pe fundul Atlanticului. Cablul poate fi instalat relativ rapid (se pot instala 30 km de cablu într-o zi), dar prețul este destul de mare, pentru fiecare kilometru fiind necesare 800 de tone de cupru.

• **Cea mai rapidă mașină din lume este fabricată manual.** Cea mai rapidă mașină din lume care poate circula pe șosele – *Bugatti Veyron* – este asamblată într-o fabrică Volkswagen din Franța, una dintre cele mai mari uzine din lume, informează *realitatea.net*. Fiecare componentă este produsă manual în diverse fabrici din Franța, Germania sau Italia. De pildă, este nevoie de cinci



săptămâni pentru a face șuruburile pentru o singură mașină. *Bugatti Veyron* ajunge la 100 km/h în numai două secunde și jumătate, iar

viteza maximă depășește 400 km/h. Fiecare *Veyron* este dotat cu 10 radiatoare, în timp ce un set de cauciucuri, create special pentru acest bolid, costă 17 000 de euro. Prețul mașinii depășește un milion de euro.

• **Acti 9, o nouă soluție pentru eficiență energetică.** *Schneider Electric* a lansat în România *Acti 9*, cel mai sigur, simplu și eficient sistem modular pentru distribuția electrică finală pentru aplicațiile din clădirile terțiare și industriale. *Acti 9* combină funcția de control de bază cu protecția optimă, devenind o componentă esențială a soluțiilor de eficiență energetică. Opțiunea *VisiSafe* asigură o izolare îmbunătățită pentru gamele de întrerupătoare automate modulare iC60 și întrerupătoare diferențiale iLD. Aceasta garantează că circuitul din aval este mereu sigur, indiferent de condițiile de supratensiune din rețea, de uzura sau de experiența operatorului. România este prima țară din Europa de Est în care *Schneider Electric* a lansat acest produs.

• **Bec care poate fi folosit 20 de ani.** În Statele Unite a fost lansat, cu prilejul *Zilei Pământului*, marcată la 22 aprilie, un bec care nu trebuie schimbat 20 de ani. Becul costă 60 de dolari (circa 210 lei), însă compania producătoare a acordat discounturi astfel că doritorii ar putea achiziționa becul în unele regiuni din SUA și cu 25 de dolari. „Consumatorii nu mai sunt interesați de produse care țin șase luni. Ei caută produse mult mai eficiente, pe care să le poată folosi ani de zile”, a declarat un oficial al companiei. Producătorii estimează că becul le va aduce consumatorilor, în cele două decenii, economii de energie electrică în valoare de circa 165 de dolari.

*Din vârful penitei*

**Deșertăciuni**

E bine să avem idei și bani  
Și-am vrea să-avem, precum ne este firea,  
Dar dacă banii n-aduc fericirea,  
Ideile ne-aduc, în schimb, dușmani.

Corneliu Iovuță  
(Din Epigrama, nr. 23/2003)

## Elevi români premiați de NASA

O echipă formată din cinci elevi de la Colegiul Național de Informatică *Tudor Vianu* din București a câștigat marele premiu la ediția din acest an a concursului de stații spațiale *Space Settlement Design Contest*, organizat de NASA. Tinerii au conceput, îndrumați de profesora lor de fizică, un proiect amplu al unei stații spațiale orbitale, pe care au numit-o *Aurora*. Ioana Stoica, profesor de fizică și coordonator de proiect, descrie tema proiectului elaborat de echipa din România:

„Trebuia imaginată și descrisă o colonie spațială, un așezământ, un posibil alt lea-

gân pentru omenire. Și copiii trebuiau să aducă stația în forma finală. Proiectul are



și o parte de fizică destul de complicată, pentru că era necesar ca elevii să argu-

menteze unde anume își plasează colonia respectivă, să studieze practic zona de echilibru pentru cel de-al treilea corp – în speță, stația spațială – plasat între două corpuri cerești, în cazul nostru între Pământ și Lună. Apoi, s-a calculat un câmp magnetic creat artificial, similar cu al Pământului, generarea gravitației artificiale, a protecției împotriva radiațiilor, apoi s-a trecut la construcția virtuală a stației, mergându-se până la amănunte legate de mobilier, viața de zi cu zi, inclusiv sistemul de învățământ și de sănătate în interiorul coloniei“. Cei cinci elevi vor pleca luna viitoare la Washington pentru a participa la festivitatea de premiere.

## Aplicație pentru iPhone specializată pe serviciile din domeniul auto

*Auto.ro* a lansat, în premieră pentru țara noastră, aplicația pentru iPhone specializată pe serviciile din domeniul auto, necesară oricărui șofer. Aceasta este prima aplicație din România care oferă șoferilor localizarea pe hartă a celor mai apropiate servicii auto de locul în



care se află la un moment dat. Deține o bază de date de 12 000 de adrese, este gratuită și facilitează accesul șoferilor la o gamă vastă de servicii de care ar putea avea nevoie oriunde în țară. Aplicația facilitează accesul la principalele servicii din domeniul auto: benzinării, vulcanizări, spălătorii, servicii-uri, asistență rutieră, parcări și alte puncte de interes importante. Este ușor de utilizat, calculea-

ză rapid ruta și distanța către cel mai apropiat furnizor de servicii auto, oferă date de contact și promoții, toate acestea cu un consum redus de date pentru conectarea la Internet. Utilizatorii au posibilitatea de a sugera noi puncte de interes și pot apela direct din aplicație firma care oferă serviciul auto de care au nevoie. Aceeași aplicație poate oferi o imagine la zi a pieței de autovehicule noi și second hand, cu toate detaliile pe care le presupune o tranzacție (inclusiv fotografiile mașinilor). Aplicația poate fi descărcată gratuit de la adresa: <http://itunes.apple.com/gb/app/auto.ro/id430804021?mt=8>.

## Gara de Nord va fi legată de Gara Obor și de Gara de Sud printr-un tunel

*Gara de Nord* va fi legată de *Gara Obor* și *Gara de Sud* printr-un tunel, lucrare care va fi realizată în baza unui memorandum de colaborare încheiat între ministerele Transporturilor din România și Belgia, cu privire la cooperarea în domeniul lucrărilor de infrastructură pentru modernizarea, reabilitarea și extinderea infrastructurii de transport în zona București. Potrivit reprezentanților Executivului, „se asigură, astfel, cadrul juridic între ministerele transporturilor din cele două state pentru cooperarea în regim de parteneriat public-public direct și prin intermediul companiilor sub autoritate, din domeniul infrastructurii din zona București. Lucrările vor include complexul *Gara de Nord*, cea mai importantă stație de cale ferată din cadrul sectoarelor românești ale coridoarelor pan-europene de transport feroviar IV și IX. Zona

București va include toate echipamentele, facilitățile și elementele de infrastructură care corespund unei stații de cale ferată moderne, cu scopul de a simplifica și fluidiza traficul feroviar de la Chitila la *Gara București Progresul*, legătura prin tunel spre *Gara Obor* și legătura prin tunel spre *Gara de Sud*, cu scopul de a transforma *Gara de Nord* într-o stație capăt de linie într-o conexiune directă“.

Ministerele de profil din România și Belgia vor contribui în mod direct cu suport executiv, tehnic și administrativ la implementarea acestui proiect, sprijinindu-se reciproc și asigurând schimbul de informații necesar. Prin eforturi comune, ministerele vor sprijini societățile aflate în subordinea

lor în accesarea de fonduri, cu scopul de a implementa memorandumul de înțelegere, prin realizarea unei cereri de fonduri de la instituțiile financiare inter-



naționale și prin crearea de valoare adăugată din terenurile care aparțin stațiilor de cale ferată.

**UNIVERS INGINERESC**

ISSN 1223-0294

Adresa: Calea Victoriei nr. 118,

sector 1, București, 010093

Telefon: + 4021 316 89 93

Fax: + 4021 312 55 31

http://www.agir.ro

e-mail: univers.ingineresc@agir.ro

**Colegiul director:**

• Prof. dr. ing. Corneliu Berbente

• Prof. ing. Aristide Dodu

• Acad. Gleb Drăgan

• Dr. ing. Mihai Mihăiță

• Acad. Marius Peculea

**Redacția:**

– Redactor-șef: Alexandra Rizea

– Colaboratori:

• Dr. ec. Teodor Brateș

• Dr. ing. Amuliu Proca

• Ing. dipl. Ulm Ion Păunel

**Procesare texte:**

Florentina Dragomirescu

Grafică și DTP: Ion Marin

Producție-difuzare:

Vergil Toniș

Tipar:

S.C. Semne '94 SRL

București

Opiniile publicate în ziarul „Univers Ingeresc” aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale vreunor partide, grupări sau formațiuni politice. Conform art. 205-206 C.P., întreaga răspundere juridică pentru conținutul articolelor revine exclusiv autorilor acestora.