



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XVII Nr. 13 (371) 1 – 15 iulie 2006 0,8 lei

**Număr editat cu sprijinul
Ministerului Educației și Cercetării
– Autoritatea Națională pentru
Cercetare Științifică**

„Banul este mai elocvent decât o duzină de parlamentari.”
(Proverb danez)

SĂPTĂMÂNA ECONOMIEI REPUBLICII MOLDOVA ÎN ROMÂNIA

Consolidarea relațiilor bilaterale între Republica Moldova și România, crearea noilor oportunități de cooperare dintre diverse structuri din cele două state, prezentarea potențialului Republicii Moldova pe piața românească reprezintă baza pe care s-a axat evenimentul de mare însemnătate care l-a constitu-



și SĂPTĂMÂNA ECONOMIEI REPUBLICII MOLDOVA ÎN ROMÂNIA, care s-a desfășurat între 12-17 iunie 2006 în Complexul Expozițional Romexpo.

(Continuare în pag. 8)

Veronica O. Mândroiu

NAPOLI ÎNTĂLNEȘTE BUCUREȘTIUL 24 de societăți din regiunea Campania în misiune economică la București

În perioada 21-22 iunie a.c. s-a desfășurat la București o misiune economică alcătuită din 24 de societăți din Campania (Italia) care au aderat la proiectul promovat de **Casartigiani Napoli**, organizație de tradiție istorică, ce funcționează din anul 1949.

Realizarea Proiectului **Regiunea Campania în România** a fost posibilă datorită contribuției regiunii Campania și a Uniunii Europene, sub patronajul Ministerului Comerțului Internațional din Italia.

(Continuare în pag. 7)



Conferința națională COMMUNICATIONS 2006

FORUMUL REGIONAL AL ENERGIEI FOREN 2006

Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME) a organizat în perioada 11-15 iunie a.c. cea de a opta ediție FOREN, cel mai important eveniment ingineresc, economic și expozițional al anului cu participare internațională, de interes regional și național în domeniul energiei.

Evenimentul, devenit tradițional, a debutat în anul 1992, cele șapte ediții anterioare constituind manifestări științifice ingineresti în care s-au dezbătut problemele energetice locale și globale urmărite cu atenție de specialiști din toată lumea.

Menționăm că România este membru fondator al Consiliului Mondial al Energiei (World Energy Council – WEC) din 15 iulie 1924, când a fost constituit la Londra de delegați din 40 de țări.

Tema abordată la forumul din acest an a fost **Promovarea parteneriatului regional în domeniul energiei pentru o dezvoltare durabilă**, având ca obiectiv sublinierea importanței colaborării regionale în producție și în domeniul resurselor de combustibili fosili (petrol, gaze, cărbuni), nucleare și al celor regenerabile și inepuizabile (eoliene, hidro, fotovoltaice ș.a.).

În acest an devinga manifestării a fost **POLITICI ȘI STRATEGII PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A ENERGIEI**, având ca țintă și transferul celor mai eficiente tehnologii descoperite în ultimul timp, de la cercetare la producție.

Cea mai acută problemă care a condus la convocarea acestui forum este faptul că în Europa situația resurselor energetice este deficitară. Uniunea Europeană este pe locul al doilea în calitatea de consumator de petrol și gaze din lume și cel mai mare importator de substanțe energetice din țări cu zăcămintele bogate situate în afara granițelor sale. Din datele statistice existente s-a ajuns la concluzia că în anul 2030, dependența UE de importuri de petrol va fi de 100% și pentru gaze de 75%.

La ceremonia de deschiderea lucrărilor, care a avut loc la Constanța în ziua de 10 iunie a.c., personalitățile marcante din țară și străinătate care au luat cuvântul de la tribuna prezidiului au prezentat aspecte privind politicile

(Continuare în pag. 6)

Mihai Olteanu



Comentariu

Ne este dat să trăim mereu cînte o premieră în viața publică din România. O confirmă, între altele, faptul că în prima jumătate a anului în curs s-au operat două rectificări bugetare, intervalul respectiv fiind cel mai scurt din întreaga perioadă postdecembristă. Însuși acest fapt este de natură a provoca îngrijorare. Când se vorbește tot mai insistențios despre programul bugetar multianual (determinate și de perspectiva primirii unor importante fonduri comunitare), iată, nu suntem în stare să avem un buget nemodificat măcar o jumătate de an. Este încă o dovadă că nu stăm prea bine nici în materie de predictibilitate.

Modificarea substanțială a bugetului va totuși la sfîrșitul anului trecut a fost și este moti-

vată de necesitatea finanțării unor importante investiții, în special în infrastructură. Această necesitate a apărut, care, în iunie 2006, nu era percepută ca atare înainte, inclusiv în lunile în care s-a „constituit” proiectul de buget pe 2006? Să admitem că, pînă la urmă, este benefic să se dezvolte sectorul lucrărilor publice, în care ne aflăm la mare distanță față de necesități. Mai ales dintr-o perspectivă inginerescă este deosebit de util să se dezvolte astfel de lucrări. Dar, interesează și modalitatea în care ele se finanțează.

Autoritățile actuale au optat pentru majorarea substanțială a deficitului bugetar. În legea votată de Parlament deficitul se situa

la 0,5 la sută din PIB, la prima rectificare din aprilie 2006 a crescut la 0,9 la sută, pentru ca acum să ajungă la 2,5 la sută. Măreția deficitului înseamnă (iertată să ne fie simplificationea) că cheltuielile mai mult decît își permit veniturile realizate din impozite și taxe. De unde banii în plus? Din împrumuturi, ceea ce înseamnă o împovărare suplimentară cel puțin pe termen mediu. Dar, nu numai atât: pe bună dreptate, conducerea BNR a semnalat pericolul ca deficitul bugetar să determine o mai mare creștere a prețurilor și a deficitului de curent. Adică, accentuarea unor grave dezechilibre economice, cu un impact social considerabil. Guvernul afirmă că vor lua măsuri ca

efectele negative ale deficitului bugetar să fie minime. Ei nu accentual pe avantajele altcuior în domeniul esențiale – transporturi, educație, sănătate. Dacă înșă, înșă, seama căți bani s-au înșă înșă pentru lucrările publice în ultimul deceniu și jumătate, avem îndreptățirea să considerăm că alocațiile suplimentare sunt o condiție necesară, dar nu și suficientă pentru a înșă înșă progrese reale. Depinde cum îi cheltuielii, în buzunarele cui ajung. Decădată, nu există garanții că banul public se va gestiona așa cum se cuvine în toate cazurile. Să fim, înșă, optimiști cît timp este trează speranța că se poate și altfel. (T.B.)

PETRU GEORGE SPACU (1906-1995) CHIMIST-DE TALIE INTERNAȚIONALĂ, MEMBRU AL ACADEMIEI ROMÂNE



S-a născut la 6 iunie 1906 la Charlottenburg în Germania. Studiile universitare le-a făcut la Cluj, absolvent al Liceului Gh. Barițiu, a fost clasa la examenul de bacalaureat, pe care l-a susținut la 6 iunie 1925, al doilea, cu media 9,6. A urmat cursurile Facultății de Științe a Universității din Cluj (1925-1929), având ca profesori pe A. Ostrogovici, Gh. Spacu și I. Tânăsescu.

În anul 1929, după ce a obținut licența în chimie cu mențiunea cu distincție, a fost numit preparator, apoi asistent șef de lucrări la laboratorul de chimie anorganică. Cu o burșă acordată de guvernul francez a făcut studii de specializare la Universitatea din Paris în anii școlarii 1934-1935 și 1935-1936, auzind o serie de cursuri speciale de chimie anorganică, chimia fizică și chimie generală. În același timp a efectuat mai multe lucrări originale în laboratorul de chimie generală al Universității Sorbona și la Institutul de Biologie Fizio-Chimică

(Fundajia Rothschild) sub conducerea prof. dr. G. Urban. În anul 1937 a făcut un stagiu de perfecționare la München, la Institutul Politehnic, sub conducerea prof. W. Hieber, care l-a apreciat ca un „savant de viitor”.

Teza de doctorat cu titlul *Contribuții la studiul sărurilor complexe omogene și eterogene în soluții a susținut-o la 16 ianuarie 1932.*

Ei a avut o vastă activitate didactică și a fost recunoscut în cercurile de specialitate din țară și străinătate.

Ca profesor a slujit la catedră cu devotament și erudiție, mai multe decenți, școala de chimie românească, lăsând o impresie de neuitat celor cărora l-a fost profesor. A contribuit la formarea mai multor serii de ingineri chimiști.

În anul 1937 a dat concurs pentru ocuparea unui post de profesor la Facultatea de Chimie Industrială a Institutului Politehnic din București, fiind acceptat, a funcționat ca profesor șef de catedră până în anul 1955, când a preluat aceeași funcție la Facultatea de Chimie a Universității din București, unde a fost și profesor între anii 1966-1969. Din 1972, când a fost pensionat, a rămas ca profesor consultant.

Dezvoltarea industriei chimice din România este legată de activitatea de cercetă-

tor a prof. Petru George Spacu, care a inițiat domenii noi de cercetare în chimia anorganică și analitică: sinteza fiad anorganică; structura compuşilor anorganici; chimia elementelor rare. A efectuat studii privind formarea în soluție a unor amine omogene și eterogene, speciile Raman ale unor complexe stereozimeri ai platinei și cobaltului și ale unor molecule liniare triatomice. A efectuat cercetări în domeniul chimiei elementelor rare. A cercetat anionocaziții sărurilor simple și complexe, carbonilii metalici și a descoperit o nouă clasă de combinații complexe, di- și tetraclorodatoamele. Este autor al unor metode analitice, chimice și fizico-chimice pentru dozarea unor elemente chimice, a compuşilor organici și a unor produse farmaceutice. A elaborat (1975) procedee de dezoxidare, protecția, fluidizarea și curățirea aliajelor de Al-Si, de Al-Mg și



și curățirea aliajelor de Al-Si, de Al-Mg și pentru Al.

Ca urmare a cercetărilor sale și colaboratorilor, a publicat în țară și străinătate peste 350 de lucrări, dintre care peste 1974 în combinații complexe (1969). Chimia

colaborare; *Tratatul de chimie anorganică* (1974) în colaborare.

Sub conducerea prof. P. G. Spacu au fost efectuate cercetări fundamentale și aplicative de importanță deosebită și au fost rezolvate o serie de probleme ale industriei chimice privind: valorificarea superioară a minerurilor indigene pentru obținerea unor produse semiconductor, obținerea de materii prime indigene necesare la turnarea unor aliaje de aluminiu, magneziu și cupru; recuperarea plamei din catalizatorii uzati. Astfel a obținut șase brevete de invenție, care se aplică și astăzi în industria chimică.

Realitatea cercetărilor sale au fost citate în cărți de specialitate cu mare circulație. A participat cu comunicări la numeroase congrese naționale și internaționale și a ținut conferințe la universitățile din Praga, Bruxelles, Dubrovnic și la opt universități din Germania.

Ale fost membru al Academiei Române, ales corespondent în 1963, titular în 1990, și al Academiei de Științe de la Göttingen, Academiei Mediteraneene Italia, Societății Franceze de Chimie, Uniunii Internaționale de Chimie Pură și Aplicată.

S-a stins din viață la 30 martie 1995. Prin activitatea sa științifică și didactică, P.G. Spacu rămâne o figură reprezentativă a științei românești.

Mihai Oțeneanu

INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMÂNIEI

O SUTĂ DE ANI DE CERCETĂRI PENTRU CUNOAȘTEREA STRUCTURII ȘI BOGĂȚILOR SUBSOLULUI ROMÂNESC

Dezvoltarea industriei a unei țări se bazează în primul rând pe materia primă existentă pe solul (produse agricole, păduri) și în subsolul ei (zăcămintele de minereuri, combustibili - cărbuni, petrol, gaze naturale).

În România există dovezi care atestă că, încă din antichitate, goli-dacii exploatarea săruri și diverse minereuri, dar cercetările sistematice pentru descoperirea și zăcămintele minerale au început în țara noastră în secolul al XIX-lea, urmare a revoluției industriale care s-a manifestat în Europa, având un deosebit impact și în Principatele Române. În această conjunctură, industriașii români au angajat prospectori din diferite țări ca Germania, Austria, Ungaria ș.a., pentru a căuta minereurile necesare producției pe care o realizau.

Primii prospectori români care și-au desfășurat activitatea după 1870 au fost prof. Grigore Cobălcescu (1831-1892) de la Universitatea din Iași și prof. Grigore Ștefănescu (1838-1911) de la Universitatea din București. În anul 1882 a fost înființat la Ministerul Agriculturii și Domeniilor, Biroul Geologic, care din 1896 a funcționat sub titulatura de Serviciu de mine-geologie. În 1901 s-a înființat, pe lângă același organ guvernamental, Comisia de petrol.

La 20 iunie 1906, prin Decretul Regelui semnat de regele Carol I a fost înființat Institutul Geologic al României (IGR), care își desfășura activitatea pe lângă Ministerul Agriculturii și Domeniilor, continuator al structurilor organizatice anterioare.

Obiectivele IGR erau cunoașterea evoluției geologice a teritoriului și inventarierea zăcămintelor existente în subsolul țării.

Cercetările pe teren se efectua prin observarea directă a straturilor de sol și descrierea rocilor, mineralelor, fosilelor, alcătuiră de hărți, pe criterii litologice și de vârstă pe baza argumentelor paleontologice. O secție de pedologie avea ca sarcină cartarea solurilor pentru cunoașterea caracteristicilor acestora în vederea practicii unei agriculturii științifice.

În decursul anilor, IGR a adoptat metodele cele mai noi de cercetare practicate în țările avansate, efectuând prospecțiuni pentru diferite substanțe minerale prin metode geofizice și geochemice, complete cu analize de laborator, chimice, mineralogice-petrografice, micro și macro-paleontologice, analize spectrale și altele. Un laborator special de preparare a minerurilor (separarea părților utile de sterili) furniza datele necesare pentru estimarea valorii economice a zăcămintelor cercetate. Ulterior s-a creat și un laborator de geologie tehnică, în care se analizau caracteristicile fizico-mecanice ale rocilor, necesare avizelor de amplasare a construcțiilor civile, drumurilor, câlilor ferate ș.a.

Rezultatele cercetărilor complexe de teren și laborator erau prezentate în sesiunile științifice ale IGR și publicate (ca și în prezent) în *Anuarul Institutului Geologic al României*, în publicația *Diari de seamă* (*Comptes Rendus*), în *Memoriile IGR* ș.a., pentru a fi cunoscute de cei interesați din țară și străinătate, de geologii din toată lumea, cu care IGR avea excelente

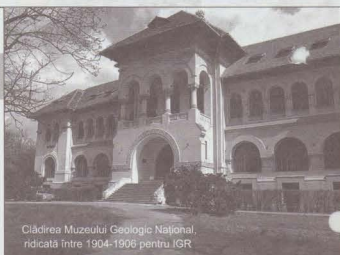
relații de colaborare științifică pentru descrierea evoluției platei-terii Terra pe care trăim.

Dintre personalitățile care au pus bazele cercetărilor geologice românești cităm pe G. Munteanu Murgoci (1872-1925), care a ridicat primele hărți geologice reprezentând structura Carpaților Sudici în 1910, și pe inginerul Sabba Ștefănescu (1857-1931), care a introdus și a pus bazele prospecțiunilor geofizice în 1920. În domeniul cercetărilor de laborator amintim pe celebrul inginer chimist de notorietate mondială Lazăr Edelănu (1861-1941), care în anul 1912 a inventat procedeul de cracare catalitică a petrolului, practicat și astăzi în rafinării, și pe Elișa Leonida Zamfirescu (1887-1973), prima femeie din lume care a obținut titlul de inginer la Universitatea Charlottenburg din Germania, autoare a numeroase metode de analiză a minerurilor deviate standarde.

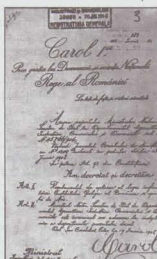
O serie de geologi, geofizicieni, chimiști, pedologi care au lucrat în IGR au devenit cunoscuți în întreaga lume, fiind aleși membri ai Academiei Române, ai unor academii din străinătate sau ai unor societăți savante de prestigiu.

În perioada 1925-1950, cercetările IGR se îndreptau spre descrierea stratigrafică și tectonică teritoriului românesc și prospecțiunile pentru petrol, gaze naturale, cărbuni, minereuri de fier, cupru, zinc, bauxite (aluminiu), aur, argint și fier și noi utile pentru construcții.

Directorul IGR, prof. Ludovic Mrazec, a reușit ca în *Legea minelor* din 1924 să introducă la Cap. 5 prevederea „ca toate prospecțiunile întreprinse de Stat să fie executate de IGR”.



Clădirea Muzeului Geologic Național, ridicată între 1904-1906 pentru IGR.



*Harta României la scara 1:500.000 a fost realizată cu o muncă susținută într-o perioadă de 30 de ani (1934-1964) și face parte integrantă din *Harta Geologică a Pământului*.*

În anul 1950, IGR a fost desființat, activitatea geologică a fost organizată după modelul sovietic, coordonată de *Comitetul de Stat pentru Geologie*, cu statut de minister, care avea în subordine *Întreprinderea de Stat pentru Prospecțiuni și Laboratoare (IPL)* și *Întreprinderea de Stat pentru Explorări Miniere (ISEM)*. La întreprinderile de stat miniere, petrolifere și la unele institute de proiectări s-au înființat servicii geologice. Invălmășirea geologică a fost dezvoltată în mod nejustificat, astăzi foarte mult dintre geologii fiind nevoiți să se realifice.

IGR a fost reînființat în anul 1960, ca o unitate de cercetări fundamentale, care avea ca sarcină efectuarea de hărți geologice la diferite scări și tipărire publicărilor de specialitate.

După 1990, IGR a fost clasificat în categoria *institutiilor naționale de cercetare-dezvoltare* (INCĐ), în cadrul *donarea Ministerului Educației și Cercetării*. În zilele de 19-20 iunie a.s., *Institutul Geologic al României* și aniversăm implicarea o a sută de ani de activitate, 1906-2006, printr-o sesiune științifică omagială.

Mihai Oțeneanu

PRODUCTIVITATEA ÎN PROCESUL DEZVOLTĂRII ECONOMICE

ADNOTAȚIE

Propunerea pentru dezbaterea de către specialiști a problemelor legate de productivitate a plecat de la următoarele fapte:

- productivitatea muncii este unul dintre indicatorii majori care dau consistență utilizării eficiente a potențialului tehnico-economic și financiar al unei întreprinderi/ramuri industriale sau economice naționale. După părerea noastră, aceasta ar trebui să fie una dintre principalele noastre priorități, în cursa declanșată de „prindere din urmă” a țărilor integrate în UE;

- în anul 2000, guvernul Marii Britanii a pus în circulație un document privind *Stadiul actual al productivității economiei din Regatul Unit*.

Propunând ca acest document să se constituie într-o sursă de referință pentru specialiștii din noua industrie a României

sporirii productivității sub aspectul său global (forță de muncă + capital). Noi ne propunem ca prin evidențierea aspectelor reținute în documentul Marii Britanii – cu sprijinul specialiștilor – să ajungem la fundamentarea căilor de sporire a productivității în metalurgie/siderurgie. De aceea orice intervenție pe acest subiect va fi apreciată și utilă dezvoltării ramurii noastre.

FACTORI DETERMINANȚI ÎN CREȘTEREA PRODUCTIVITĂȚII

La nivelul societăților producătoare de bunuri materiale sunt evidențiate și detaliate, în documentul guvernului britanic, următoarele domenii de interes:

- calitatea și performanțele activelor corporale (echipamentele și infrastructura) utilizate în procesul de producție, în consonanță directă cu specificul tehnologiei folosite;

- calitatea „capitalului uman” (forța de muncă) folosită în posturile de execuție și de management, care, prin îndemnare și instruire corespunzătoare, este „deschisă” pentru modernizarea activelor, pentru introducerea de noi tehnologii și de inovare a practicilor de lucru;

- inovarea și progresul tehnologic. Sunt dovezii certe care arată că cercetarea și dezvoltarea tehnologică, alături de investițiile în capital uman și active corporale performante, contribuie direct la adoptarea în producție a celor mai bune tehnologii și practici de lucru, iar prin aceasta la creșterea productivității;

- existența competiției, ca principal factor al unui flux continuu de inovări în producție și management, pentru reducerea costurilor, introducerea de stimulente în vederea eficientizării producției, realizării unei dinamici active în structurile de piață, prin alocarea resurselor, cu obiectiv de dezvoltare a activității și profitului.

Importanța și locul fiecărui factor analizat sunt susținute printr-o bogată literatură de specialitate, de multe ori apărând ca o lucrare de cercetare științifică și nu ca un document guvernamental. Este un alt tip de discurs.

La nivelul economiilor naționale, diferențele de productivitate sunt explicate prin interferența dintre nivelul și calitatea factorilor determinanți precizați anterior (capital corporal, capital uman, inovare și progres tehnologic) puși să lucreze într-un mediu puternic concurențial.

N. ns.

- saltul așteptat în nivelul productivității impune și o susținere financiară adecvată;

- este evident că este de neconceput astăzi dezvoltarea durabilă fără restructurare, în condițiile de sporire a productivității și creșterea a producției;

- momentul declanșării de fond a restructurării metalurgiei/siderurgiei de astăzi, practic integral privatizată, este un alt moment de reflecție, cu importante implicații.

Baza științifică asupra căreia în care factorii „cheie” precizați pot interveni în diferențierea productivității este sintetizată în anexa B a documentului guvernului britanic și exemplificată prin datele înscrise în tabelul alăturat referitor la productivitatea anului 1999 din SUA și Germania.

Factor de influență	SUA	Germania
Capital fizic	31	55
Factorul total de productivitate	69	45
Din care:		
- inovarea	65	17
- aptitudinea operatorilor	0	14
- alte elemente	4	14
TOTAL	100	100

Cota de intervenție în nivelul productivității, %

N. ns.

- este de reflectat asupra acestor date. De asemenea, apare încă o dată necesitatea adăncirii metodologiei de analiză, care să devină și pentru noi un instrument eficient de analiză;

- subiect de analiză este și forma cea mai adecvată de exprimare a productivității: în raport cu producția fizică, în raport cu valoarea producției vândute sau în raport cu valoarea adăugată brută realizată.

Rolul statului în procesul de creștere a productivității

Documentul guvernului britanic, punând în discuția societății civile necesitatea creșterii productivității, face și o analiză cadru a acțiunilor guvernamentale întreprinse sau în curs de abordare, cu obiectiv de creștere durabilă a economiei, în condițiile unei spori a forței de muncă și, evident, a eficienței acesteia. Reținem următoarele aspecte:

- * Crearea unui mediu de afaceri favorabil pentru maximizarea productivității și creșterii economice, prin asigurarea unui mediu macroeconomic stabil, în care firmele să poată lua decizii sigure, pe termen lung și la costuri scăzute;

- stimularea activității piețelor, prin intermediul unor microriforme economice atent direcționate și cu specificitate;

- * Preocuparea pentru menținerea stabilității macroeconomice;

- * Perfectionarea mediului microeconomic, pentru creșterea producției și eficientizarea acesteia, bazată îndeosebi pe următoarele idei

- * piața produselor să creeze presiune asupra producției prin

- menținerea unui nivel scăzut al prețurilor și stimularea creșterii cererii în piață;

- impulsivitatea „inovării” activității firmelor pentru păstrarea poziției în piață;

- impulsivitatea firmelor pentru minimizarea costurilor de producție, prin acțiuni concertate și eficiente asupra forței de muncă și asupra capitalului;

- piețele de capital să asigure accesul adecvat al firmelor la obținerea capitalului necesar producției

și dezvoltării. Piețele eficiente de capital promovează creșterea economică prin

- finanțarea investițiilor viabile pentru extinderea activității, în concordanță cu cererea pieței;

- asigurarea finanțării procesului de inovare, de generare a unor noi tehnologii și a unor noi căi de operare mai

productive;

- stimularea forței de muncă pentru maximizarea potențialului lor productiv prin credite pe viitoare venituri, pentru creșterea aptitudinilor profesionale și a celor dobândite prin instruire;

- * Piața forței de muncă devine vitală în generarea creșterii economice, prin

- creșterea ofertei pe piață, în concordanță cu cerințele angajatorilor;

- realizarea unor piețe ale forței de muncă flexibile, în vederea adaptării la apariția noilor oportunități de creștere economică;

- recompensarea muncitorilor în conformitate cu performanțele realizate și indelepticurile dovedite.

La acest cadru de acțiuni, guvernul Marii Britanii a invitat *Federația Britanică a Industriașilor* și sindicatele a colaborare deschisă în particularizarea celor mai eficiente acțiuni.

Noi sperăm că specialiștii din *Federația Metalurgică, UniomSider*, dar și din învățământul superior, institute de cercetări, *Ministerul Economiei și Comerțului* vor da curs invitației de a transmite puncte de vedere care să conducă la fundamentarea acțiunii de creștere a productivității, dar și la evidențierea cantitativă a principalelor factori cu influență asupra productivității.

Ing. dipl. Gh. Moraru, Galați



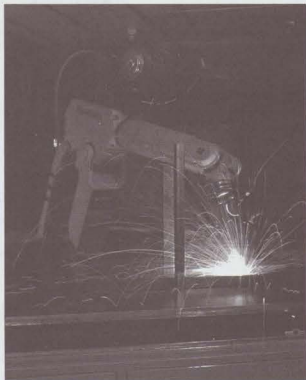
acum majoritar privatizată – dar și pentru cei care activează în învățământul superior, institute de cercetare sau în organismele naționale, considerăm util să reținem câteva elemente cadru din documentul guvernului Marii Britanii.

STADIUL PRODUCTIVITĂȚII ECONOMIEI ÎN MAREA BRITANIE

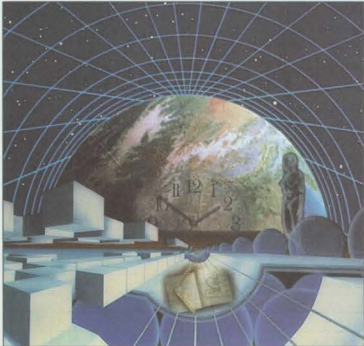
În anul 1999, productivitatea în economia Marii Britanii era cu mult sub cea a principalilor săi parteneri din piața mondială. Se menționează, astfel, că se afla cu 45% sub productivitatea economiei din SUA, cu cea 18% sub cea a Franței și cu 15-20% sub cea a Germaniei.

Ținta declarată a documentului este ca printr-o conjugare a eforturilor executiv + societatea civilă (patronate, sindicate etc.) să se reușească în următorii zece ani o dinamică a creșterii productivității din Marea Britanie, superioară celei înregistrate de principalii săi competitori. La aceasta se apreciază că o contribuție majoră o va aduce crearea unui cadru de dezbateri transparent și eficient cu societatea civilă, considerând că productivitatea este un obiectiv major de supraviețuire într-o piață din ce în ce mai dură și mai globalizată. În acest fel, documentul se dorțește a se constitui într-o provocare către toate forțele din economie capabile să impulsioneze spori de productivități.

Dacă o țară cu economie puternic dezvoltată, cum este Marea Britanie, a considerat util să pună în discuția opiniei publice o asemenea temă, cu atât mai mult România ar trebui să reconsidere întreaga activitate viitoare, în contextul



SECȚIUNE ÎN TIMP ȘI SPAȚIU



ții și informatică al forțelor armate române, a prezentat într-o formă concisă și clară sistemul de comunicații al forțelor armate române, structurat pe cele mai noi tehnologii de comunicații. Sistemul creează posibilități de comunicare cu utilizatori ce pot fi situați în zone extreme de diferite, fiind, prin nivelul performanțelor, printre cele mai complexe și moderne realizări din domeniu. Lucrarea a fost prezentată de col. dr. ing. Constantin Zaharia de la Direcția de Comunicații și Informatică din MAPN.

A doua lucrare invitată s-a referit la strategiile de dezvoltare ale ROMTELECOM și a fost prezentată de Pieter Bakker, șeful Oficiului Comercial al ROMTELECOM. S-au prezentat strategiile de dezvoltare ale

Între 8 și 10 iunie 2006 a avut loc în București a 6-a sesiune a conferinței cu participare internațională *Communications 2006*, organizată de Universitatea Politehnică din București, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, împreună cu Academia Tehnică Militară, Facultatea de Electronică și Informatică și cu Fundația Electronică 2000, cu sprijinul societății România a IEEE (Institution of Electrical and Electronics Engineers).

Organizată la interval de 2 ani, conferința oferă un cadru favorabil pentru întâlniri și schimburi de idei între cadrele didactice din învățământul tehnic superior militar și civil, specialiști din proiectare și cercetare și societăți comerciale de prestigiu din țară și din străinătate.

Ca și la edițiile precedente, conferința s-a bucurat de o largă participare: peste 300 de autori au prezentat (după o selecție exigentă a recenzenților) 112 comunicări. Autorii comunicărilor au prezentat rezultatele cercetărilor din cele mai importante universități din țară (București, Cluj-Napoca, Iași, Timișoara ș.a.) precum și din străinătate (peste 30 de autori din Franța, SUA, Olanda, Italia, Ungaria, Cehia, Slovacia).

Prezența autorilor din străinătate de la universități de înalt prestigiu ilustrează caracterul internațional al conferinței. În deschiderea conferinței au luat cuvântul secretarul de stat Ion Ion de la Ministerul Apărării Naționale și conducătorii celor două universități organizatoare: rectorul Academiei Tehnice Militare, col. prof. dr. ing. Doru Safta, și prorectorul prof. dr. ing. Nicolae Țăpuș de la Universitatea Politehnică din București.

Ne-au onorat cu prezența dr. ing. Mihai Mihăiță, președinte al AGIR și vicepreședinte al ASTR, și prof. dr. ing. Mircea Petrescu, vicepreședinte al AGIR și al ASTR și membru de onoare al Academiei Române.

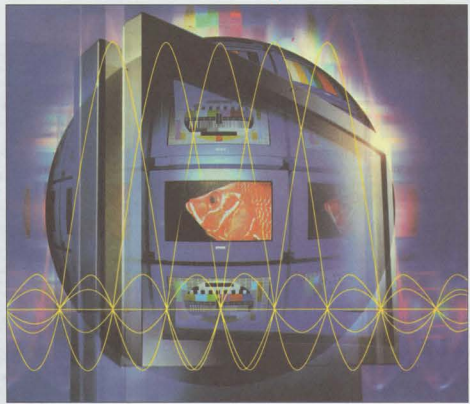
TEMATICA LUCRĂRILOR PREZENTATE ÎN CONFERINȚĂ

Lucrările conferinței au fost grupate astfel:
- lucrări invitate, prezentate în plen în fața tuturor participanților;

- comunicări în 12 secțiuni desfășurate în paralel conform programului conferinței;
- două mese rotunde, dintre care una *Noi tehnologii și tendințe în IT și comunicații*, organizată sub egida Secției 5 de Informatică, Comunicații, Calculatoare și Telecomunicații a ASTR, și alta *Strategii NATO pentru comunicații*, sub egida AFCEA.

Lucrările invitate au prezentat teme de mare interes și actualitate și au fost comunicate de specialiști cu autoritate recunoscută în țară și în străinătate, în ordinea care urmează.

Prima lucrare invitată NNEC și sistemul de comunica-



generații 3G și 4G, în care problemele de comunicare în bandă largă pentru servicii multimedia, ca și concurența cu Internetul, cu rețelele de calculatoare, cu calculatorul personal și cu rețelele de calculatoare, cu celelalte soluții tehnice în vederea asigurării calității și securității comunicațiilor.

O altă secțiune specială consacrată comunicațiilor pe Internet a abordat, pe lângă problemele tehnice, și aplicațiile legate de utilizarea Internetului în medicină și în educație.

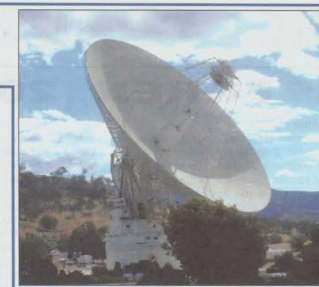
Secțiunile privind prelucrarea semnalelor au concentrat un număr mare de lucrări de înalt nivel științific, reflectând complexitatea problemelor de comunicații digitale de mare viteză, ce necesită o protecție sporită la zgomote

procesării imaginilor în lupta contra terorismului; aplicații ale tehnicii cu salt de frecvență în sistemele militare de comandă și control; metode de îmbunătățire a capacității rețelelor de comunicații strategice, ca și probleme de monitorizare a securității comunicațiilor. Participanții la discuții au fost personalități importante din cadrul MAPN, dar și tineri cercetători. S-a realizat un schimb de idei și informații utile pentru dezvoltarea în continuare a rețelelor de comunicații militare.

Masa rotundă Noii tehnologii și tendințe în IT și comunicații, organizată de Secția 5 a ASTR, a continuat tradiția sesiunii precedente, abordând teme de mare actualitate, prezentate de membri ai secției 5 ASTR și de colaboratorii lor. Lucrările au fost o însumare a rezultatelor

3. Coduri treillis cu superortogonalitate în spațiul temporal

Autorii sunt specialiști recunoscuți în țară și străinătate pentru elaborarea unor metode perfecționate în domeniul codării treillis, utilizată în sistemele de comunicații digitale de mare viteză. S-a prezentat un sumar al metodelor de codare treillis ortogonale în spațiul temporal. Simulările realizate de autori au fost comparate cu cele publicate în referințe, pentru cazuri similare, și au arătat superioritatea noilor coduri. Aceste sisteme pot fi utilizate în transmisiunile cu două antene transmițătoare, unde starea canalului de informație este recunoscută la recepție. Valoarea cercetărilor a fost validată prin acceptarea publicării rezultatelor în cea mai prestigioasă revistă din străinătate IEEE-E-Communications, în numărul din iulie 2006.



cu propuneri interesante pentru dezvoltarea temelor expuse. Astfel s-a realizat un util schimb de informații și opinii pentru orientarea cercetărilor în viitor.

CONCLUZII GENERALE

Conferința internațională *Communications 2006*, aflată la cea de-a 6-a manifestare a sa, a constituit un succes deosebit, confirmat atât de declarațiile participanților din țară și străinătate, cât și de numeroase scrisori de felicitare și mulțumire transmise ulterior comitetului de organizare.

Toate lucrările comunicate au fost publicate într-un volum al Conferinței, iar lucrările de la masa rotundă patronată de ASTR, într-un volum separat. Textele lucrărilor au fost puse la dispoziția autorilor și un număr de volume au fost donate bibliotecilor institutiilor organizatoare.

Conferința a fost posibilă și datorită suportului financiar a numeroase societăți comerciale din țară, dintre care mai importante au fost: ALCATEL România SA, ROMTELECOM SA, TOPEX SA, SIEMENS România SA, MARTEL SA, INTRAROM SA.

În cadrul conferinței a avut loc o expoziție cu realizări tehnologice ale principalilor sponsori. Expoziția a prezentat interes deosebit pentru vizitatori și a constituit un prilej de cunoaștere a produselor românești de către participanții din țară, dar mai ales de către cei din străinătate.

Manifestarea științifică a avut pe lângă rezultatele menționate și efecte importante asupra relațiilor interumane. Colaborarea dintre UPB și ATM s-a consolidat în continuare, rezultând o echipă bine sudată, care concluează în favoarea modernizării continue a comunicațiilor și informaticii. În același timp, s-au consolidat relațiile cu partenerii din străinătate. Mai mulți profesori de prestigiu de la universități din Europa au devenit participanți tradiționali la lucrările Conferinței.

Organizatorii manifestării științifice adresează de pe acum cititorilor interesați invitația la următoarea ediție a conferinței, **COMMUNICATIONS 2008**.

CONFERINȚA NAȚIONALĂ COMMUNICATIONS 2006

Prof. dr. ing. Adelaida Mateescu

ROMTELECOM. A fost subliniată tendința de realizare a noilor servicii. Au fost expuse rezultatele operatorului COSMOT și dezvoltarea cooperării cu celelalte rețele de comunicații existente: operatori mobili și Internet. S-au subliniat aspectele comerciale ale introducerii noilor servicii.

A treia lucrare invitată a fost prezentată de prof. dr. dr. h.c. François Preteux de la INT (Institut National de Recherches Électriques, France), specialist recunoscut pe plan mondial pentru cercetările din domeniul prelucrării imaginilor. Tema tratată, *Știința și tehnologia bioinformatică - o cheie pentru îngrijirea sănătății*, a suscitut un interes deosebit. S-au prezentat rezultatele obținute de grupele de cercetători conduși de autoare în aplicarea prelucrării imaginilor în medicină, pentru diagnoza precisă a unor tumori sau malformații ale ficatului, ale plămânilor și ale creierului. Lucrarea, cu un conținut de înalt nivel științific și tehnic, a fost prezentată prin imagini spectaculoase, care au demonstrat utilitatea tehnicilor bioinformatică pentru medicină.

Lucrările prezentate pe secțiuni au ilustrat dezvoltarea tehnologiilor moderne în contextul cerințelor complexității și diversității rețelelor și sistemelor de comunicații, cât și al creșterii cerințelor de noi servicii.

În secțiunile consacrate sistemelor și rețelelor de comunicații civile și militare au fost tratate probleme ale rețelelor și sistemelor de mare capacitate, fixe, mobile sau virtuale, prin radio și prin fibre optice, interconectarea și cooperarea acestora cu Internetul și cu rețelele de calculatoare. Mai multe lucrări s-au ocupat de noile tehnologii de acces multiplu: CDMA, TDMA, de asigurarea securității comunicațiilor, de interfețele de interconectare a diverselor căi de transmisie.

O secțiune specială a fost consacrată comunicațiilor mobile, cu lucrări orientate spre sistemele din ultimele

și perturbății. Pentru tratarea acestor probleme s-a apelat la un aparat matematic sofisticat, bazat pe modele și funcții noi, care permit optimizarea proceselor de prelucrare a semnalelor și ridicarea performanțelor.

Astfel, s-au prezentat proceduri bazate pe analiza cu funcții B-spline de tip wavelet, metode de estimare bazate pe algoritmi 3D-music, algoritmi de compresie de tip WDR, metode de estimare prin cumulanți. Alte lucrări au prezentat metode de codare folosind predicția prin adaptare parțială sau bazată pe transformata în stea. Majoritatea lucrărilor din această categorie au validat valoarea rezultatelor obținute prin simulare și comparare cu performanțele altor lucrări.

Au mai fost comunicate lucrări care au prezentat noi modele de filtre pentru sistemele performante: filtre bazate pe prototipuri LC în scară, filtre active etc.

Secțiunile de prelucrare a vorbirii au continuat tradițiile de cercetare ale școlii românești, abordând problema de recunoaștere a vorbirii în limba română, pe baza unor metode statistice și de analiză în timp real. Au fost examinate prin metode statistice structura textelor scrise în limba română, în vederea recunoașterii acestora. Pentru clasificarea automată a semnalelor vorbite (interferențe de linie, de pauză sau cu vorbire) s-au folosit parametrii energetici. Au fost prezentate rezultatele implementării sunetului de vorbire, în vederea monitorizării în timp real a bolnavilor la domiciliu, obținute de cercetătorii de la Institutul Politehnic din Grenoble. Se poate aprecia că și în acest domeniu s-au înregistrat succese remarcabile.

Secțiunile de prelucrare a imaginilor au abordat o tematică orientată în principal pe îmbunătățirea calității. S-au prezentat metode de reducere a efectelor zgomotelor, folosind transformate wavelet sau tehnici de modelare de tip watermarking. Mai multe lucrări au propus noi metode de compresie a semnalelor video și s-au adus îmbunătățiri ale metodelor existente. Segmentarea imaginilor a fost folosită pentru imagini satelitare și în navigație. Nivelul matematic ridicat și complexitatea analizelor efectuate în cadrul acestor secțiuni, cu autori în mare majoritate tineri, ilustrează profesionalismul și competența lor.

Secțiunea de antene și microunde a avut lucrări orientate spre modelarea componentelor și circuitului de microunde (fibre, rezonatoare ș.a.) pentru sisteme funcționând la frecvențe de ordinul sutelor de GHz. Lucrări privind domeniul antenelor s-au referit la metodele de proiectare și /sau de caracterizare a antenelor destinate unor comunicații de bandă ultralargă.

Masa rotundă Strategii NATO a inclus lucrări privind infrastructurile NATO pentru comunicații și informatică. S-au discutat aspecte ale aplicațiilor și informaticii

valoroase recunoscute în țară și străinătate, care au subliniat și tendințele actuale de dezvoltare a tehnologiilor IT și de comunicații.

În ordinea prezentării, s-au tratat următoarele tematici:

1. Programe multimedia pentru instruirea în fizica telecomunicațiilor



Prof. dr. h.c. Claude Gimenes a expus un sistem de program dezvoltat la INT Evry, Franța, pentru *e-learning* (învățare prin metode electronice). Pornind de la premisa că, pentru dezvoltarea tehnologiilor de comunicații în viitor, cunoștințele de fizică au o importanță deosebită, a fost conceput un grup de studenți, care sub conducerea profesorului au elaborat un program de *e-learning*, astfel încât s-a reușit să se realizeze un întreg sistem de instruire prin multimedia. Sistemul este foarte flexibil, extensibil și prietenos și permite dezvoltări ulterioare. Auditorul a arătat un mare interes pentru această metodă modernă de instruire. În urma discuțiilor s-a conturat posibilitatea dezvoltării, pe baza conceptelor expuse, a unor programe de instruire în domenii variate. S-au pus bazele unei cooperări între INT Evry și UPB cu această tematică.

2. Criptografia bazată pe teoria haosului. Prezent și perspective

Continuând cercetările din sesiunea precedentă, autorii au demonstrat pe baza unor relații teoretice că sistemele de criptare bazate pe teoria haosului pot să conducă la rezultate cel puțin comparabile cu cele din sistemele clasice de criptare. Prin simulare pe calculator a unor cifriuri de criptare s-au obținut unele rezultate îmbucătățite în raport cu cele din sistemele clasice. Aliniindu-se cu tendințele actuale de dezvoltare în domeniu, autorii își propun să perfecționeze rezultatele obținute și să extindă aplicațiile la alte domenii cum ar fi: medicina, în controlul și monitorizarea bolnavilor cardiaci; sisteme de comunicații militare, în instalații de comandă și control ș.a.

4. Achiziția datelor într-o rețea de comunicații mobile și senzori

Lucrarea a fost realizată în colaborare de către un grup de cadre didactice și cercetători tineri din UPB și de la SC MarTel. Autorii au conceput și au implementat un sistem original de achiziție de date (DAS), în vederea colectării

datelor de control, obținute de la mai mulți senzori, plasați în locații geografice diferite. Deoarece senzorii au fost instalați pe vehicule, sistemul este numit cu senzori *mobile*. S-au prezentat: structura DAS, conceptele structurale și funcționalele corepunătoare, baza centrală de date și tehnice de comunicare. A fost ilustrată eficacitatea sistemului într-o aplicație client-server supervizată de sistem. Sistemul poate fi extins și adaptat pentru legături prin GPS, GPRS, Internet în aplicații civile și militare.

5. Algoritm de curățire a imaginilor (denoising), bazat pe filtrare locală adaptivă bivariată având senzitivitate redusă

Cercetarea aparține unui grup de cadre didactice de la Universitatea Politehnică din Timișoara în colaborare cu colegii de la ENTS Bretagne. Colectivul de cercetare este recunoscut în țară și străinătate pentru rezultatele valoroase obținute în aplicarea cu succes a transformatei



FOREN 2006

(Urmare din pag. 1)

energetice și tendințe de rezolvare pe plan mondial a problemelor energetice cu care se confruntă omenirea. Cu această ocazie au susținut alocații: dl Gheorghe Pogea, viceprim-ministru, dna Elena Nekhaev, director de programe în cadrul Consiliului Mondial al Energiei (WEC); dl prof. Gheh Drăgan din partea Academiei Române; dl Jonatan Scheleș, șeful Delegației Comitetului European la București, dna Sulfina Barbu, ministrul mediului și apelor; dl Anthony Marsh, director la Power Energy Utilities; dl prof. dr. ing. Nicolae Vasile, vicepreședinte al Camerei de Comerț și Industrie a Municipiului București; dl Iulian Iancu, președintele Comitetului Român al Energiei.

Lucrările FOREN-2006 s-au desfășurat în stațiunea Neptun (jud. Constanța). Au participat 1200 de experți din țară și străinătate, dintre care 14 delegații din SUA, membri ai Consiliului Mondial al Energiei. Comunicările tehnico-științifice s-au prezentat în patru secțiuni: ENERGIE ELECTRICA; PETROL ȘI GAZE; CARBUNI; SURSE REGENERABILE.

În cadrul acestor secțiuni au avut loc dezbateri pe subiecte de mare importanță, ca: tehnologii energetice de producție și de transport; resurse energetice regionale; creșterea și dezvoltarea tehnologică; responsabilitatea socială corporativă în industria energetică; impactul privatizării companiilor naționale în vederea integrării în piața energetică unică europeană. La fiecare dintre comunicări s-au avut în vedere problemele economice, ca: cererea de energie și privatizarea, stabilitatea prețurilor, eficiența energetică, legislația, protecția mediului, resursele umane.

Au fost organizate trei conferințe de importanță deosebită privind: *Piața regională și cea unică europeană de energie; Eficiența energetică regională - Indicatori politici; Durata de funcționare/viață a echipamentelor clasice și nucleare.*

Au fost organizate mece rotunde la care s-au dezbătut subiecte ca: petrolul și gazele; energia și dezvoltarea durabilă; etica în domeniul energetic; sistemele de siguranță a treia generație.

Comitetele internaționale ale Consiliului Mondial al Energiei au avut ca ăciuni de lucru (meetings - M), astfel: WEC.M1 - Securitatea energetică în Europa; WEC.M2 - Viitorul energiei nucleare în Europa; WEC.M3 - Sisteme mai curate cu combustibili fosili; WEC.M4 - Grupul de studii pentru Europa de Sud-Est; WEC.M5 - Scenarii energetice pe termen lung pentru Europa de Sud-Est.

Un moment de referință l-a constituit Zicua României, care a avut ca temă *Viitorul energetic al României din perspectiva dezvoltării durabile*.

A fost organizată și o expoziție de echipamente energetice intitulată *Politici și acțiuni pentru promovarea energiei durabile*, la care au expus 45 de firme internaționale și românești.

Din lucrările FOREN-2006 se pot desprinde o serie de concluzii de interes general. În ultimii ani s-au înregistrat schimbări semnificative în sistemele energetice care solicită o nouă strategie.

Se profilează o criză energetică europeană și globală, din cauza repartiției neuniforme a resurselor în cadrul geopolitic. Securitatea energetică a devenit o prioritate pentru UE și pe plan global.



Un grup de studii pentru Europa de Sud-Est.

UE au fost încă un program energetic coordonat pentru toate statele membre.

Creșterea economică mondială se bazează în acest moment pe rezervele de petrol.

Actuala creștere nestăvilită a prețului petrolului poate conduce la stagnarea dezvoltării civilizate, dacă în termen scurt nu se iau măsuri pentru utilizarea pe scară largă și a altor surse de energie reconvenționale.

Se prognozau ca soluția intensificarea cercetărilor pentru noi resurse energetice și economisirea resurselor existente prin perfecționarea tehnologiilor.

Din studiile privind consumurile actuale și creșterea acestora în viitor se estimează că zăcămintele de petrol se vor epuiza în aproximativ 45 de ani, iar cele de gaze naturale în 60 de ani. Astfel, competiția pentru resurse necesită soluții globale.

În prezent petrolul este consumat în proporție de 30% pentru transporturi și se înregistrează creșteri semnificative anuale. Astfel, se prevede până în anul 2030 o dublare a transportului de persoane și o triplare



The Turbogenerator Assembly

a transportului de mărfuri, cu un consum corespunzător de petrol.

În Europa combustibilii fosili (petrol, gaze, carbuni) sunt utilizați în proporție de 80% în producția de energie, cererea de combustibili fosili fiind în creștere, în condițiile în care petrolul și gazele necesare se importă.

Din discuții s-a desprins ideea că un rol important ca rezervă energetică îl pot avea cărbunii, în cazul utilizării lor în condiții tehnologice de nivel înalt, rezervele estimate fiind epuizabile într-un interval de peste 100 de ani.

Producția de energie nucleară a devenit o prioritate pentru Europa.

Summitul de la Soci, dintre Rusia și UE, care a avut ca scop semnarea *Cartei privind securitatea aprovizionării cu gaze naturale* reprezintă un act economico-politic important pe termen mediu.

La 28 mai a.c. primele cantități de petrol din zăcămintele de la Marea Caspică au fost trimise în Europa prin conducta care pornește de la Baku, trece prin Georgia și ajunge în portul Cene. Investiția a fost de 14 miliarde dolari. Cel mai important eveniment privind domeniul energetic este acceptat să aibă loc la Sankt Petersburg în acest an, cu ocazia Summitului G8.

Despre România se afirmă că se găsește într-o situație fără precedent privind soluționarea problemelor energetice. Dar există posibilități de a se depăși impactul cerc de această situație, prin faptul că [jara noastră dispune de o rețea hidro importantă; se lucrează la centrala nucleară de la Cernavodă pentru punerea în operă a unităților 2 și 3, care vor fi date în folosință până în 2007, respectiv 2012; dispune de rezerve importante de cărbuni energetici și rezerve de petrol și gaze; care dau speranță rezolvării problemelor energetice pe termen scurt și mediu.

Se constată că pentru cercetările în vederea valorificării resurselor energetice reconvenționale, finanțarea este necesară și corespunzătoare.

Puls AGIR • Puls AGIR

VIZITA ÎN CHINA A DELEGAȚIEI ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

În perioada 15-24 iunie a.c., o delegație AGIR condusă de dr. ing. Mihai Mihoșă, președintele AGIR, însoțită de patru membri susținători ai AGIR, conducători de întreprinderi mici și mijlocii, ing. dipl. Dumitru Cuciureanu, manager Electrical Equipment din Iași, ing. dipl. Tibor Marian Miron, manager general ASTRA - Innovative Safety, Tg. Secuiesc, dr. ing. Ion Potârniche, director general Societatea de Cercetare, Proiectare și Execuție Echipamente de Acționări Electrice, București, și dr. ing. Iulian Puiu, director general Electro-Total, București, a făcut o vizită în municipiile Beijing, Hangzhou și Fuzhou la invitația Federației Asociațiilor de Științe și Tehnologii din China. În timpul vizitei, membrii delegației s-au întâlnit cu conducătorii ai federației chineze și au participat la întâlniri și dezbateri tehnico-științifice și economice organizate în orașele vizitate.



În timpul acestei vizite a fost remarcată dezvoltarea rapidă tehnico-economică a Chinei în toate domeniile. Cu această ocazie, membrii delegației s-au bucurat de ospitalitatea colegilor chinezi din Beijing și din orașele Hangzhou și Fuzhou. Au intrat în contact cu diferiți conducători de întreprinderi. În special de întreprinderi cu tehnologii de vârf, de unde au avut multe lucruri de învățat. S-au stabilit contacte de colaborare, iar unii membri ai delegației se vor întoarce peste două-trei săptămâni să finalizeze programele de colaborare. Sunt mari posibilități de colaborare, fie tehnico-științifice, fie prin schimb de produse între cele două țări. În cursul vizitei am avut întâlniri și cu reprezentanța patronatului întreprinderilor private din China, a întreprinderilor mici și mijlocii, cu care de asemenea s-au stabilit legături pentru că din delegația noastră a făcut parte și un vicepreședinte al Organizației Patronatului Întreprinderilor Mici și Mijlocii din România, domnul inginer Tiborș Marian Miron.

În Beijing, delegația AGIR a vizitat *Corporatia Tinghua Unispindor*, una dintre cele mai cunoscute companii în domeniul IT și al comunicațiilor din China. Această întreprindere aparține unei universități tehnice din Beijing, unde studenții pot să facă practică, pot să-și pună în practică ideile, pot să-și desăvârșască cunoștințele. Acest lucru este recomandat și fa aplicat și de către țara noastră la nivelul învățământului tehnic superior și chiar mediu.

Ca urmare a acestei vizite, membrii delegației vor acționa conștient pentru promovarea colaborării între cele două organizații și între companii din cele două state, mai ales cele mici și mijlocii cu tehnologii de vârf.

I. Potrivit O.U.G. nr. 38/2006, începând cu 01.06.2006 poate beneficia de o primă în cuantum de 3.000 lei (RON) orice proprietar/moștenitor al unui autoturism uzat, care întrunește cumulativ următoarele condiții:

- a) s-a înscris la un producător validat pentru achiziționarea unui autoturism nou;
- b) a predat autoturismul uzat spre casarea unui operator economic autorizat conform prevederilor legale să desființeze activități de colectare a vehiculelor scoase din uz, obținând un certificat de distrugere;

torul introduce un model de Contract de arendare.

4. Începând cu 16.06.2006, asigurările care realizează un stagiul de cotizare de cel puțin 25 de ani în condiții speciale prevăzute de Legea nr. 226/2006 beneficiază de pensie pen limită de vârstă, cu reducerea cu 15 ani a vârstei standard de pensionare prevăzute în anexa nr. 3. Vârstele standard de pensionare și stagiile minime și complete de cotizare pentru femei și bărbați, pe ani și pe luni, pe perioada aprilie 2001 - martie 2015* a Legea nr.19/2000. Asigurații care au realizat

Curier legislativ

e) a radiat autoturismul uzat; d) achiziționarea unui autoturism nou de la un producător validat.

2. De la data de 07.06.2006, prin O.U.G. nr. 40/2006 a fost introdusă o nouă condiție în vederea emiterii autorizației pentru descurajarea de activități economice în mod independent sau în cadrul unei asociații familiale. Astfel, solicitantul trebuie să obțină în prealabil o autorizație sanitar-veterinară emisă de direcția sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentelor județeană, respectiv a municipiului București, pentru comerțul cu ridicata al animalelor vii, comerțul cu ridicata al cărnii și produselor din carne, precum și pentru comerțul cu ridicata al produselor lactate, ouălor, uleiurilor și produselor comestibile.

3. La 11.06.2006, dată cu intrarea în vigoare a Legii nr. 223/2006, legiu-

un stagiul de cotizare mai mic decât cel arătat, beneficiază de pensie pentru limită de vârstă, cu reducerea proporțională a vârstei standard de pensionare, în condițiile realizării stagiilor totale de cotizare necesare, conform prevederilor din anexa nr. 4 și din anexa nr. 5 la Legea nr. 19/2000.

5. Începând cu 16.06.2006, prin Legea nr. 232/2006 se măresc cuantumul privind drepturile persoanelor persecutate din motive politice de dictatura instaurată cu începere de la 6 martie '45, precum și celor deportate în străinătate ori constituite în prizonieri, reglementate prin Decretul-lege nr. 118/1990.

Consilier juridic
Tudor Mirel,
S.C. INDACO SYSTEMS S.R.L.

NAPOLI ÎNȚĂLNEȘTE BUCUREȘTIUL

(Urmare din pag. 1)

Printre cele 24 de societăți selecționate se numără mărci de prestigiu din următoarele sectoare: textil, confecții, piei, bijuterii din aur. Oamenii de afaceri italieni au întâlnit la București reprezentanți ai instituțiilor locale și potențialii parteneri selecționați de către biroul ICE din România.

În ziua de 21 iunie a.c. a avut loc primul workshop instituțional de prezentare la hotelul Sofitel din cadrul World Trade Center București, urmat de o prezentare a produselor din regiunea Campania, cu întâlniri business to business, care au continuat în ziua de 22 iunie.



Napoli – Galeria Umberto I

MANIFESTĂRI TEHNICO-ȘTIINȚIFICE

Între 12 și 14 octombrie 2006 va avea loc la Iași cea de-a IV-a Conferință Internațională de Inginerie Electrică și Energetică – EPE 2006. Manifestarea este organizată de către Universitatea Tehnică Gh. Asachi din Iași, Facultatea de Electrotehnică, împreună cu Asociația SETIS, Biroul Român de Metrologie Legală, Academia de Științe Tehnice din România și IEEE – Secția România. Secretariatul conferinței poate fi contactat la adresa bdul Dimitrie Mangonier nr. 53, Iași, RO-700050, tel./fax + 40 232 237 627, e-mail epe@ee.tuiasi.ro. Informații suplimentare la www.epe2006.ee.tuiasi.ro

Universitatea din Petroșani, în colaborare cu Consiliul Național al Cercetării Universitare, Asociația Generală a Inginerilor din România, Academia de Științe Inginerice din România, CNH Petroșani, INSEMEX Petroșani și SRAIT – Filiala Petroșani organizează la Petroșani, în perioada 13-14 octombrie a.c., simpozionul UNIVERSITARIA SIMPRO 2006 cu tema Integrarea în Aria Euroasă a Cercetării.

Informații suplimentare la telefon 0404254/546 112, e-mail simpro@uapet.ro, persoane de contact Adriana Bociat, Monica Leba.

Donații pentru Biblioteca AGIR

• Dictionary of natural resources including energy saving. Economy & management, autor George Preda, Editura International University Press, București, 2000

• Dicționarul este util specialiștilor care se confruntă cu probleme din domeniul resurselor naturale, în special ingineri, economiști, sociologi, ecologiști, profesori, studenți.

• Ionuț Gabriel Ghițonea – Module de proiectare asistată în CATIA V5 cu aplicații în construcția de mașini, Editura BREN, București, 2004

• Cartea oferă studenților și inginerilor proiectanți metode de modelare tridimensională a pieselor și ansamblurilor mecanice întâlnite în domeniul construcției de mașini.

• Caracterul de nouitate al lucrării constă în modul de abordare a tematicii prin tratarea caracteristicilor programului CATIA V5, legate de interfață – prezentarea instrumentelor de lucru – metode de proiectare parametrizată a pieselor și ansamblurilor mecanice.

• Ionuț Gabriel Ghițonea – Proiectare asistată de calculator în 3D cu AutoCAD. Îndrumar de laborator, Editura BREN, 2005

Lucrarea are caracter educațional și aplicativ. Pune accentul pe principalele aspecte ale proiectării tridimensionale de piese și subsansamble întâlnite în domeniul construcției de mașini și al obținerii desenelor de execuție pentru aceste componente.

• Comisia Națională a României pentru UNESCO – Educația în biotehnică și drepturile omului în România, București, 2006

• Volumul constituie o însumare a comunicărilor științifice prezentate în cadrul Conferinței naționale cu participare internațională cu același nume, organizată în perioada 16-19 noiembrie 2005 la Cheia. Evenimentul s-a înscris ca un nou demers pe linia programelor de educație și formare, de sensibilizare cu problematica cea mai actuală a biotehnicii, a cărei pătrundere spectaculoasă în miezul fierbinte al actualității contemporane s-a datorat progreselor științelor vieții – medicina, biologia, genetica, ale biotehnologiilor și aplicațiilor acestora. Garanția oferită de specialiștii și experții de prestigiu din țară, largă paletă de abordare din varii perspective, calitatea lucrărilor și prestigiul instituțiilor angajate în organizare au constituit premisele necesare pentru atingerea scopului propus de inițiatori și organizatori.

Revista revistelor * Revista revistelor

• Automatizări și instrumentație, nr. 2/2006: *Debitmetre cu secțiunea de măsurare cu arie variabilă, Workshop A.A.I.R. SPRING 2006, Aparat pentru măsurarea distanțelor, unghiurilor și diferențelor de nivel, Sistem de măsurare a momentului încovoierii la motorul de cuplu al servomotorului, Stand pentru verificarea termorezistențelor și calculatoarelor de energie termică, Valve hidraulice cu termostate pentru echipamente mobile, Avantajele folosirii invertoarelor cu control pe trei nivel, Protecția și managementul generatoarelor hidroelectrice, Sistem de monitorizare vibrații pentru acționări electrice reglabile.*

• Max CAD magazine, nr. 16/2006: *A&C INTERNATIONAL susține specializarea rețelei de reselleri Autodesk, Familia de produse AutoCAD 2007, Autodesk Inventor Series vs. Autodesk Inventor Professional, Caracteristici ale programului AutoCAD Mechanical, Cum gestionăm fișierele unui proiect cu Autodesk Vault, Tips & Tricks – evaluază performanța modelului cu ajutorul analizei cu element finit, Sisteme inteligente de poziționare globală, Etape în cariera de CAD manager, Tehnologia 2005-2006, Context iliet on-board.*

• Club feroviar, nr. 5/2006: *Provinciile europene, Budapesta are tramvae de ultimă generație, Electropunere "plumbată" prin fața potențialilor investitori, Legea 55 anunță schimbări radicale în activitatea feroviară, Guvernul României a ales sectorul rutier dar nu știe de ce, România și Ungaria lucrează la eficientizarea traficului vama, Gara Burdujeni din Suceava, la un pas de a-și recăpăta strălucirea de altădată, Transportul intermodal: soluția racordării cerințelor de piață la necesitățile induse de evoluția procesului de globalizare, Primul pas către interoperabilitate, O implementare accesibilă ERTMS pentru soluții naționale și coridoare de transport europene, Metreox: Soluții moderne pentru reducerea vibrațiilor și zgomotului, Transportul public din Oradea ariversează 100 de ani.*

• Știință, industrie, tehnologie, nr. 1/2006: *Centenarul zborului lui Traian Vuia, Obiective strategice pentru dezvoltarea domeniului CDI, Europa și inovarea, Identificarea unor domenii de interes și direcții de investigație asociate pentru sistemul național CDI în perioada 2007-2013, Finanțarea investițiilor în energie în România, Simpozionul European de la Cambridge, Prevenirea și combaterea coruziunii instalațiilor de transport al energiei electrice, Pansamente elastice pentru recuperarea postoperatorie, Reciclarea subproduselor din industria de piei, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronică – INOE 2000, Comunicații prin rețeaua electrică, Economia hidrogenului – promisiune sau revoluție?, Asupra istoriei gazelor naturale din România, Valorificarea creației intelectuale.*

Ing. dipl. Cristina Pulcan

OȚELUL ÎN CONSTRUCȚII. EUROCODURILE – REGLEMENTĂRI OBLIGATORII ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ DIN ANUL 2007

EUROCODURILE – reglementări unitare de proiectare în construcții – armează să intre în vigoare în toată Uniunea Europeană începând cu cea de a doua jumătate a anului 2007. Documentația este practic realizată, în prezent primindu-se observațiile țărilor membre.



Cele mai multe observații par a veni din partea Marii Britanii, unde un grup de lucru condus de Asociația Producătorilor de Oțel pentru Construcții (BCSA) redactază în prezent amendamentele la EUROCODURI.

BCSA nu manifestă deloc entuziasm privind adoptarea în viitorul apropiat a acestor coduri europene, atât timp cât există un cod de standarde britanic în materie. Mai mult, trebuie să existe EUROCODURI pentru toate elementele care intră într-o construcție; nu se pot aplica EUROCODURI pentru elementele de construcție din oțel – de exemplu, profile grele sau buloane – iar pentru betoane să utilizezi în continuare standardele.

În sfârșit, un alt contraargument al britanicilor se referă la greutatea construcțiilor; dacă în unele cazuri s-ar putea obține elemente mai ușoare, în altele se poate ca elementele de construcție din oțel să fie acum mai grele.

Ceea ce este cert este faptul că din anul 2007 EUROCODURILE în construcții vor deveni reglementări obligatorii pentru toate țările membre ale Uniunii Europene.

Gh. Moraru, Galați



TÂRGUL NAȚIONAL COOPERATIST TINCOOP 2006



În intervalul 31 mai-4 iunie 2006, Agenția Națională pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii și Cooperate a organizat la București, în cadrul Complexului Expozitional ROMEXPO, cea de a doua ediție a Târgului Național Cooperatist - TINCOOP, pentru susținerea dezvoltării și promovării activităților cooperatiste.

TINCOOP 2006 și-a propus susținerea societăților cooperatiste, promovarea spiritului antreprenorial, stimularea dezvoltării afacerilor, precum și creșterea numărului de locuri de muncă din domeniul cooperatist, prin promovarea produselor, serviciilor și a altor oportunități de afaceri ale cooperatelor pe piețele naționale și internaționale, pentru îmbunătățirea performanțelor economice și tehnice ale societăților cooperatiste.

Conducerea ANIMMC a dorit ca și această a doua ediție a TINCOOP să fie o reuniune interactivă, care să faciliteze contacte și dialoguri directe între reprezentanții societăților cooperatiste și cei ai mediului de afaceri. Totodată a urmărit îmbunătățirea accesului participanților la informații de piață și la acordarea de consultanță în vederea valorificării optime a acestor informații, precum și stimularea dezvoltării afacerilor, creșterea numărului societăților cooperatiste de succes și dezvoltarea aptitudinilor și culturii antreprenoriale.

Președintele ANIMMC, domnul Eugen Ovidiu Chirovici, consideră că „în perspectiva integrării României în structurile

Uniunii Europene, și cooperatiza va trebui să răspundă exigențelor, schimbărilor și provocărilor mediului economic actual, astfel încât societățile cooperatiste să devină cât mai performante și competitive”.

La eveniment au participat peste 100 de firme, societăți cooperatiste și asociații ale acestora, CENTROCOOP, UCECOM, CREDITCOOP, instituții bancare, *Fondul Național de Garantare pentru IMM*, firme de consultanță și mediatizare.

Gama de produse prezentate a fost de o mare varietate, incluzând produse din lemn și mici mobilieri, articole de artizanat și artă populară, confecții textile, confecții metalice, sticlărie și produse de decorațiuni interioare, produse alimentare.

Pe toată perioada de desfășurare a târgului au avut loc seminarii, mese rotunde interactive, în cadrul cărora au fost prezentate programele de susținere financiară și de prețuire antreprenorială.

Subliniind importanța sectorului cooperatist, președintele ANIMMC, domnul Eugen Ovidiu Chirovici, consideră că „în esență, cooperatiza reunește trei valori fundamentale, pe care trebuie să le respectăm: proprietatea privată, inițiativa liberă și democrația în forma ei economică. Adică libertatea de asocierie, raporturile de muncă civilizate și dreptul de a se autodetermina și de a se conduce”.

Veronica O. Măndroiu



În gura lumii

Ești inteligent dacă nu crezi decât jumătate din ceea ce ai auzi; ești înțelept dacă știi care jumătate!

Mințile ilustre discută idei, inteligențele medii discută evenimente, iar mințile reduse îi discută pe alții.

E foarte bine că ești un om „cu picioarele pe pământ”. Dar nu uita că trebuie să le mai și miști...

Unii oameni vorbesc din experiență, alții, din experiență, nu vorbesc!

Inițiativa este o calitate a femeii care o ajută să-și contracizeze bărbatul înainte ca acesta să apuce să deschidă gura.

Dacă invidia ai produce febră, întreaga lume ar fi bolnavă.

În viață este ca și la bal mascat: când toată lumea își scoate masca, se duce veselia.

Persoanele care nu se răzgândesc niciodată gândesc de obicei foarte puțin.

Nu știu care este cheia succesului, dar știu precis ce este cheia eșecurilor: încercarea de a face pe placul tuturor.

Dacă toți oamenii ar și se spun ceilalți despre ei, n-ar mai exista în lume nici măcar patru prieteni.

Coincidența este o minune mai mică în care Dumnezeu preferă să rămână anonim.

Uneori plătim mult mai mult pentru lucrurile pe care le primim pe gratis.

Dacă ai datorii financiare, cineva este stăpân pe o bucă din tine.

Diplomația este arta de a spune „Cuțu, cuțu...” până ce apuci să pui mâna pe o piatră.

Selecționate de dr. ing. Victor Greavu



LA SAPTĂMÂNA ECONOMIEI REPUBLICII MOLDOVA ÎN ROMÂNIA

(Urmare din pag. 1)

La ceremonia inaugurării au participat dl Anatolie Gorodenco, ministrul agriculturii și industriei alimentare din Republica Moldova, șeful delegației moldovenești, reprezentanți ai ministerelor și organelor administrației publice centrale din Republica Moldova, dna Lidia Guță, ambasador extraordinar și plenipotențiar al Republicii Moldova în România, dl Gheorghe Flutur, ministrul agriculturii, pădurii și dezvoltării rurale din România, din partea Guvernului României, dl George Cojocaru, președinte-director general ROMEXPO SA.

Genericul expoziției a fost Moldova prezintă, care a însemnat participarea a aproximativ 100 de firme din cele mai diverse domenii ale economiei moldovenești. Pe timpul desfășurării manifestării, fiecare zi a fost dedicată unei componente industriale a producției din Moldova. Prima zi, acțiunile s-au desfășurat sub mottoul Republica Moldova invită la colaborare. Sub acest motto au avut loc dialoguri cu expozanții, întâlniri între delegațiile oficiale ale Republicii Moldova și miniștrii din România. Ziua s-a încheiat cu un program cultural-artistic organizat

de Ministerul Culturii și Turismului din Republica Moldova.

Cea de a doua zi a avut ca temă *Extinderea și globalizarea piețelor*, cuprinzând și un seminar privind *Dezvoltarea cooperării economice bilaterale*.

Cea de a treia zi a avut ca generic *Cooperarea agroindustrială dintre cele două țări*. A avut loc un seminar cu titlul *Noile condiții de colaborare dintre sectoarele complexelor agroindustriale din Republica Moldova și din România în contextul integrării acestora în Uniunea Europeană*. Produsele vinicole cu care Moldova se mândrește au fost prezentate de firme importante: Cricova SA; Milești Mici; Dionysos-Mereni SA; Aroma SA; Migdal-PS SA.

Cea de a patra zi a fost dedicată prezentării *Potențialului investițional al Republicii Moldova*, în care au avut loc oportunități pentru investitorii străini interesați de economia moldovenească.

Cooperarea tehnico-stiințifică dintre cele două țări a reprezentat subiectul celei de a cincea zile, în care membri ai *Academiei*



de Științe a Moldovei au prezentat în sinteză activitatea Institutului pentru Științe.

Ultima zi a fost dedicată capitalei Republicii Moldova - Chișinău, fiind prezentate tradițiile, tradițiile noi în proiectele arhitecturale și vernisajele arteiștilor plastici.

Expoziția a oferit avantajul prezentei într-un spațiu unic a realizărilor industriei Republicii Moldova și a obiectivelor majore de extindere și globalizare a piețelor, cooperare agroindustrială, tehnico-stiințifică și investițională cu Moldova, subiecte de real interes pentru dezvoltarea relațiilor economice bilaterale.



Catalogul Standardelor Române 2006 Ghidul tău în lumea standardelor

Conținutul este disponibil online pe site-ul www.asro.ro și pe CD-ROM. Informații detaliate despre acest produs și despre serviciile noastre de consultanță, vă oferim la telefon: 021 316 89 93 sau pe e-mail: alex.marculcescu@agir.ro

ASRO
Asociația Standardelor Române

Indaco
Institutul Național de Cercetare Științifică și Tehnică

UNIVERS INGINERESC

ISSN 1223-0234
Adresa: Calea Victoriei nr. 118, sector 1, București, 010093
Telefon: + 4021 316 89 93
Fax: + 4021 312 55 51
http://www.agir.ro
e-mail: alex.marculcescu@agir.ro

Colegiul director:

• Drl. ing. George Bals
• Prof. dr. ing. Corneliu Berbente
• Prof. ing. Artistică Dodu
• Prof. dr. ing. Dan Chicolac
• Dr. ing. Mihai Mihăiță
• Prof. dr. ing. Nicolae Vasile
• Acad. Radu Voinea

Redacția:

• Redactor-șef: Alex. Marculescu
• Colaborator:
• Dr. ec. Teodor Brateș
• Mihai Oteneanu
• Corespondenți:
• Ing. dipl. Gh. Moraru (Galati)
• Eugen Răpă (Iasi)

Procesare texte:

Florința Dragomirescu
Grafică și DTP: Ion Marin
Producție-difuzare:
Vergil Tonis
Tipar:
S.C. Semine '94 SRL
București

Opiniile publicate în ziarul „Univers Ingineresc” aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale vreunor partide, grupuri sau formațiuni politice. Conform art. 295-208 C.P., întreaga răspundere juridică pentru conținutul articolelor revine exclusiv autorilor acestora.