



UNIVERS INGINERESC

BILUNAR DE OPINIE ȘI INFORMARE Director fondator: Mihai Mihăiță Anul XXXVII Nr. 12 (850) 16 – 30 iunie 2026

„Curajul este virtutea care face posibile celelalte virtuți.” (Winston Churchill)

Publicistică în viziune inginerească

Apariția numărului 850 al publicației AGIR „Univers ingineresc” este pentru membrii Consiliului Director, pentru colaboratori și pentru cititori un prilej cum nu se poate mai potrivit de exprimare a satisfacției, a aprecierii, mulțumirilor și angajării profesionale și civice față de o performanță demnă de întregul nostru respect și, totodată, un model demn de urmat.

Este imposibil de subapreciat faptul că vreme de mai bine de trei decenii și jumătate o publicație profesională, de „nișă”, cum se mai spune cu o formulă standard, să înregistreze o apariție neîntreruptă, traversând o perioadă nu lipsită de dificultăți majore, de prăbușire a presei tradiționale, de conjuncturi politice, economice și sociale, determinate de procesul tranziției spre democrație și economia de piață. Este un caz aproape unicat, care se explică prin acțiunea mai multor factori.

Jurnal de bord

Primul și cel mai important constă în osmoza dintre interesele și aspirațiile comunității inginerilor români de pretutindeni și răspunsul consistent, angajant al redacției la cerințele și așteptările cititorilor. Acest fapt constituie rezultanta modului în care conducerea AGIR a înțeles și înțelege menirea unei asemenea publicații, care reprezintă cea mai importantă interfață a asociației noastre. Personal, și colegii care – de-a lungul deceniilor – au făcut parte din Consiliul Director al AGIR am susținut cu toate mijloacele care ne-au stat la dispoziție apariția continuă, fără sincope, a publicației și orientarea ei în promovarea coerentă și, totodată, adaptată schimbărilor, în susținerea cauzei ingineresti, ca parte organică a cauzelor de interes public, de interes național.

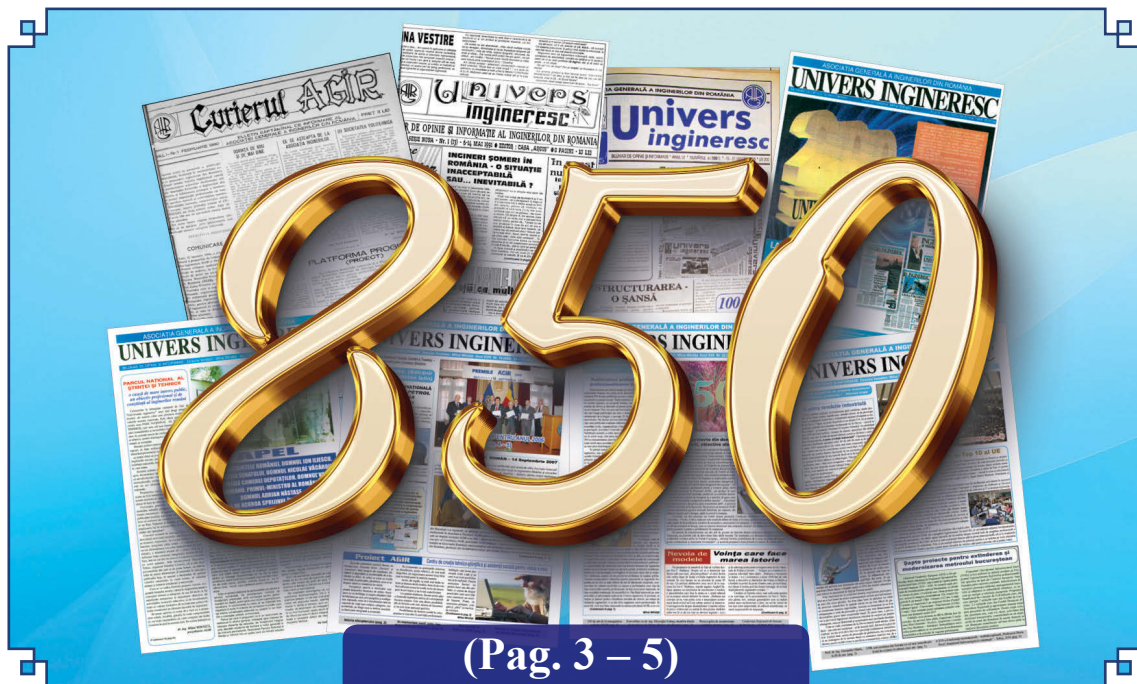
Chiar dacă unele cuvinte, sintagme și idei s-au erodat prin folosire excesivă, prin prăpastia dintre vorbe și fapte, în ceea ce privește publicația „Univers ingineresc” merită din plin să facem apel la calificative precum „exceleță”, „spirit inovator”, „echilibru etic”, „prețuirea înaintașilor”, „cultivarea valorilor autentice”, determinare generată de adevăratul patriotism, cel care, asemenea credinței, constituie un act de conștiință sincer, care ține de intimitatea și de puritatea sentimentelor și n-are nimic comun cu demagogia, cu mitismul, cu ipocrizia celor care slujesc interese reprobabile.



În toate acestea regăsim o caracteristică esențială a profesiei de inginer, și anume *simțul măsurii*. Exemple concrete sunt prezentate în mai multe pagini ale numărului de față al publicației noastre. De aceea, recur la o formulă de sinteză. Este vorba despre evitarea exagerărilor, fie că în atenție se aflau și se află fapte pozitive, fie că se adoptau și se adoptă poziții critice față de acte și fenomene negative. Cu toate că s-a acordat și se acordă o atenție specială realizărilor ingineresti, niciodată nu s-a făcut abuz de superlative, de abordări gongorice. Sobrietatea relatărilor n-a însemnat și nu înseamnă un „stil” uscat, fără vibrație, fără relief publicistic. Remarca este

MIHAI MIHĂIȚĂ

(Continuare în pag. 2)



(Pag. 3 – 5)

Competiția „Premiile AGIR pentru anul 2025”

Asociația Generală a Inginerilor din România are plăcerea să vă invite să participați la competiția „Premiile AGIR pentru anul 2025”, dedicată lucrărilor ingineresti deosebite (concepute, proiectate și neapărat aplicate/puse în funcțiune), și cărților originale, de înalt nivel tehnico-științific.

Așteptăm cu interes propunerile și vă încurajăm să faceți parte din această inițiativă care oferă vizibilitate inovației și excelenței în inginerie.

Pentru a asigura rigoarea procesului de evaluare, participarea la competiție necesită depunerea unui dosar structurat astfel:

I. Secțiunea Lucrări ingineresti

Se premiază proiectele concepute, proiectate și, în mod obligatoriu, puse în funcțiune în cursul anului 2025. Propunerile vor fi însoțite de un dosar care trebuie să cuprindă:

- Documentația tehnică reprezentativă: obiectivele lucrării, descriere pe scurt a soluției tehnice, caracterul de nouitate/originalitate, rezultatele tehnico-economice obținute, detalii despre punerea în practică;

- Atestarea beneficiarului: Document oficial privind punerea în funcțiune sau lansarea în producția de serie în anul 2025 și indicatorii de eficiență realizați.

II. Secțiunea Cărți

Sunt eligibile cărți publicate în anul 2025, care demonstrează un nivel tehnico-științific superior. Înscrerea necesită:

- Un exemplar al cărții;
- Aprecieri de specialitate: recomandări scrise din partea a trei instituții sau personalități ale ingineriei din domeniul respectiv, care să ateste originalitatea, valoarea lucrării, gradul de aplicabilitate;
- Date de contact pentru cel puțin unul dintre autori.

Notă: Nu sunt eligibile manuale, cursuri (indiferent de nivel) sau lucrări care nu prezintă un grad ridicat de noutate, originalitate, aplicabilitate.

Participarea este deschisă tuturor inginerilor, nefiind condiționată de calitatea de membru al AGIR. Rugăm membrii asociației și colaboratorii să ne sprijine în mediatizarea competiției prin redirectionarea anunțului către persoane și societăți ce pot fi interesate.

Repere calendaristice

- Termen-limită pentru propuneri: **7 august a.c.**
- Modalitate de înscriere: dosarele pot fi trimise fizic prin poștă sau depuse la sediul AGIR din Calea Victoriei nr. 118, 010093, București.
- Festivitatea de premiere va avea loc la data de **11 septembrie a.c.**, la sediul asociației.
- Lucrările premiate vor fi prezentate prin intermediul unui **scurtmetraj** (10 – 15 minute, comentariu explicativ (vocal), fond muzical), pe care autorii, anunțați în timp util, îl vor realiza și trimite până la data de **1 septembrie a.c.**

Detalii se pot obține accesând www.agir.ro, secțiunea Știri, sau prin tel.: 0720069711, 0213168993, 0213168994, e-mail: cristina.puican@agir.ro. ■



Premiul AGIR

A fost desemnat proiectantul celui de-al doilea pod transfrontalier de la Giurgiu peste Dunăre

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR) a anunțat câștigătorul contractului de elaborare a Studiului de Fezabilitate al unui nou pod transfrontalier între România și Bulgaria. Licitarea a fost câștigată de Egis România S.A., cu suma de 50,04 milioane lei (fără TVA). Proiectantul va avea la dispoziție 23 de luni pentru elaborarea Studiului de Fezabilitate, de la momentul semnării contractului, a anunțat directorul general al CNAIR, Cristian Pistol. Contractul este finanțat din fonduri europene

nerambursabile, prin programul CEF2 (Mecanismul pentru Interconectarea Europei) – Componenta Mobilitate Militară.

Podul *Giurgiu – Ruse 2* va avea caracter dual, civil și militar, și va asigura conexiunea dintre România și Bulgaria atât pentru transportul rutier, cât și pentru cel feroviar.

Semnarea contractului va fi posibilă după 10 zile de la anunțarea câștigătorului, dacă nu vor fi depuse contestații. ■

Importante momente aniversare tehnico-economice în 2026 (VII)

Continuăm, în numărul de față, publicarea unor date semnificative privind o serie de evenimente din sfera tehnico-economică, ce sunt marcate, în acest an, cu prilejul unor aniversări „rotunde”. Astfel, în 2026 se împlinesc:

115 ani de la:

- Introducerea în geometrie, de către Gheorghe Țițeica, a unei noi clase de curbe, cunoscute sub numele de „curbe Țițeica”;
- Publicarea – de către Ludovic Mrazec împreună cu Ion Popescu-Voitești – a lucrării *Contribuțiuni la cunoașterea pânzelor flișului Carpaților din România*, prima sinteză tectonică asupra Carpaților Orientali, în care sunt distinse mai multe pânze de șariaj, legate fie de zona centrală a lanțului muntos, fie de depresiunile situate la est de acesta;
- Susținerea la Sorbona, de către inginerul George de Bothezat (1883 – 1940), a tezei de doctorat cu titlul *Studiul stabilității avionului*, fiind primul specialist aeronautic

din lume care și-a obținut doctoratul cu un subiect aviatic;

- Înființarea, la București, a primei fabrici de acumulate și pile electrice („Tudor”), care marchează începutul industriei electrotehnice în țara noastră;
- Realizarea, de către inventatorul Grigore Brișcu (1884 – 1965), a primei mache-te a unui elicopter („aerobrișca”) cu două elice coaxiale și contrarotative și un platou pentru variația ciclică a pasului elicei prin variația unghiului de incidență al palelor acesteia, idee emisă și dezvoltată de el încă din 1910 în cartea sa *Helicopterele*, independent de aeronautul francez Paul Cornu (1881 – 1963), care, în 1909, se ridicase de la sol cu un elicopter având la bază un principiu similar;
- Brevetarea, de către profesorul Ion Stroescu (care a preconizat reducerea suprafeței portante a avioanelor) a unui sistem de hipersustentație cu totul original, folosind jeturi de aer. În același an (1911),

a emis ideea aspirației stratului limită, precum și ideea aripii cu suflaj pentru obținerea sustentației;

- Construirea peste râul Bârlad, la Tecuci, a unui pod de beton armat cu boltă dublu încastrată, de 50 m deschidere, realizându-se, astfel, primul pod cu boltă de deschidere mare din țara noastră.

110 de ani de la:

- Determinarea – de către matematicianul Simion Stoilow, în teza sa de doctorat *Sur une classe de fonctions de deux variables définies par les équations linéaires aux dérivées partielles*, susținută la Paris – a naturii singularităților integralelor ecuațiilor cu derivate parțiale în legătură cu natura singularității funcțiilor date, punând în evidență o clasă importantă de ecuații pentru care există totdeauna integrale uniforme în vecinătatea unei singularități;
- Construirea, de către George (Gogu) Constantinescu, în Marea Britanie, a sincro-

nizatorului sonic, care, prin transmisia sonică realizată, permitea tragerea cu mitraliera printre palele elicei avionului în mișcare, putându-se acționa în același timp cu mai multe mitraliere deodată;

- Terminarea construcției primei conducte pentru transportul produselor petroliere de la Băicoi (jud. Prahova) la Constanța. Conducta, propusă de inginerul Anghel Saligny încă din 1899, a fost executată în baza unei legi votate de Parlament în 1911;
- Efectuarea – la o sondă din șantierul Pleașa – Moreni Nord (jud. Dâmbovița) – a primelor încercări de frânare și control al erupțiilor libere, prin folosirea de duze montate la brațele unui cap de erupție. Practic, din 1926 au dispărut erupțiile necontrolate. Sondele eruptive erau echipate cu capete de erupție și duze, după oprirea erupției extragerea țițeiului făcându-se prin lăcăr, iar gazele erau separate la presiuni care făceau posibile colectarea și transportul lor către punctele de consum.■

Apel pentru Premiul Elisa Leonida Zamfirescu

ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA anunță deschiderea competiției pentru acordarea **Premiului Elisa Leonida Zamfirescu, ediția 2026**, dedicat femeilor inginer care au adus contribuții semnificative domeniului ingineresc. Propunerile pot fi depuse de o entitate economică, de învățământ sau cercetare, asociație sau organizație.

Regulamentul și Formularul de propunere se găsesc pe site-ul www.agir.ro, Rubrica **Știri**. Documentația trebuie trimisă prin poștă pe adresa asociației sau prin e-mail la adresa cristina.puican@agir.ro.

Termenul limită de depunere a

propunerilor pentru acest an este 25 august. Premiul va fi decernat la data de **11 septembrie a.c.** ■



Publicistică în viziune inginerescă

(Urmare din pag. 1)

valabilă și în ceea ce privește pe colaboratorii care au înțeles exigențele evocate, miezul conceptului de „mijloc de comunicare în masă” și – fără să facă rabat în materie de rigoare științifică – au conceput și redactat texte accesibile și interesante chiar și pentru cei mai puțin inițiați. În fond, numai atunci când se vine în întâmpinarea așteptărilor cititorilor există și motivarea reală, puternică a efortului redacțional, a rațiunii de a fi a oricărei publicații.

Accentul pus pe simțul măsurii nu a fost și nu este în cazul „Universului ingineresc” singurul principiu care decurge din specificul profesiei noastre. Simultan cu asigurarea diversității tematice, atestate de marele număr de rubrici – de la aniversări și comemorări, până la reflectarea activității AGIR la nivel central și în structurile teritoriale, de la informația oficială care implică actul de creație inginerescă până la interviuri și reportaje consacrate unor evenimente din țară și de peste hotare, de la luări de poziție față de decizii ale instituțiilor publice, care afectează interesele comunității noastre profesionale, până la prezentarea preocupărilor și rezultatelor obținute de Orchestra Inginerilor „Petrus Ghenghea”, de cercurile științifice și literar-artistice – Cercul Inginerilor Scriitori *LiterarIng*, Cercul Inginerilor Epigramiști „Viorel Martin”, Cercul de teatru AGIR – ImpACT ART, Cercul *VizionarIng* – remarcăm aceeași grijă pentru acuratețea limbajului, pentru asigurarea unui grad de atractivitate superior al articolelor, al informațiilor, care reprezintă ceea ce în popor se spune „sarea și piperul” oricărui tip de activitate.

Bineînțeles, în lumea în care trăim, în condițiile în care are loc o renaștere dramatică a ordinii internaționale, în care omenirea se confruntă cu crize suprapuse desfășurate ciclic, când actuala etapă a revoluției științifico-tehnice generează noi paradigme ale destinului individual, comunitare, național și global, se petrec mutații spectaculoase și în mentalitatea

oamenilor, inclusiv a inginerilor aflați totdeauna în avangarda întregii societăți. Toate acestea constituie coloana vertebrală a demersurilor publicistice ale redacției, ale tuturor celor care asigură ținuta profesională și morală a „Universului ingineresc”. Nici entuziasmul facil, nici negativismul irațional, nici fatalismul gregar și nici partizanatul orb nu și-au găsit și nu și găsesc loc în paginile publicației noastre. Așa se explică echilibrul abordărilor, responsabilitatea față de cuvântul scris și tipărit, transmis spre informare, reflecție și acțiune cititorilor noștri.

Noi, inginerii, știm prea bine din proprie experiență că performanțele au limite și că totdeauna este loc pentru mai bine. Acest mod de gândire este, firește, caracteristic și publicației „Univers ingineresc”. Am în vedere contribuția pe care fiecare inginer o poate aduce la îmbogățirea și diversificarea conținutului articolelor pe care, în calitate de colaboratori, le pot aduce în efortul de perfecționare a demersurilor îndreptate spre o continuă ridicare a nivelului calitativ al fiecărui număr al publicației. O privire inginerescă spre viitor este izvorul firesc al unor exigențe superioare, iar acest adevăr este pe deplin valabil în tot ceea ce întreprindem fiecare și în comun, toți laolaltă.

„Univers ingineresc” este ceea ce în științele sociale se numește un bun intelectual, care sporește avuția publică, un bun specific științelor și practicilor din sfera tehnicii și, tocmai de aceea, se impune nu numai să-l prețuim, ci și să-i ridicăm neîntrerupt valoarea.

Cu aceste gânduri mă adresez colaboratorilor și cititorilor acestui „bun comun al nostru” mulțumind redacției, tuturor celor care asigură apariția prestigioasei publicații, mulțumiri însoțite de urarea caldă și sinceră de a obține, împreună, noi succese și pe tărâmul fascinant și stimulativ al mijloacelor de comunicare în masă.

LA MULȚI ANI!... cât mai buni, „Univers ingineresc”! ■

Stimați colegi, nu uitați de plata cotizației!

Cotizația de membru al AGIR pentru anul 2026

Conform Statutului, persoanele care nu au achitat cotizația timp de doi ani consecutivi își pierd calitatea de membru al AGIR. Nivelul cotizației pentru anul 2026 este:

- 50 lei înscrierea unui nou membru (include și legitimație nouă);
- 150 lei cotizația anuală (studenții din anii III și IV nu plătesc cotizație);
- 100 lei cotizația anuală pentru pensionari;
- legitimație – 15 lei (dacă aveți deja legitimație tip card, nu mai este nevoie să o schimbați).

◆ Membrii AGIR cu domiciliul în străinătate:

- 25 euro taxa de înscriere;
- 75 euro cotizația anuală.

◆ Membrii colectivi

- 500 lei taxa de înscriere;
- 1000 lei cotizația anuală.

◆ Membrii susținători: minimum 2000 lei.

◆ Taxa EurIng: 350 euro.

◆ Membrii SETEC (Societatea Experților Tehnici Extrajudiciari și Consultanți): 100 lei.

Plata taxelor se poate efectua astfel:

1. Online, prin contul de membru <https://www.agir.ro/contul-meu-membru.html> (Puteți urma pașii – <https://www.agir.ro/stiri/plata-online-a-taxelor-si-cotizatiilor-agir-674.html>)

2. CONT LEI: RO35 BTRL 0410 1205 W359 08XX, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei

CONT LEI: RO55 BRMA 0580 0580 0070 0000, EximBank, Agenția Piața Amzei

CONT EURO: RO95 BTRL EUR CRT00W3590801, Banca Transilvania, Agenția Piața Amzei

*La plata prin bancă se specifică numele și numărul legitimației, dacă acesta se cunoaște.

3. La sediul AGIR sau la conducerea sucursalei de care aparține membrul.

„Univers ingineresc“ nr. 850

Memoria cuvântului tipărit – sursă a istoriei performanțelor inginerilor români

Pe temelia unor
trainice tradiții

Reconstituirea drumului parcurs de publicația *Univers ingineresc* de la primul număr și până în prezent este marcată decisiv de modul în care s-a constituit și a evoluat Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR). Însăși apariția primului număr a reprezentat rodul inițiativei președintelui AGIR Mihai Mihăiță, implicat în tot ceea ce a însemnat și înseamnă organizația profesională a inginerilor români în viața întregii noastre societăți.

Ne reamintim că primele demersuri în vederea organizării unor asociații tehnico-ingineresti în țara noastră sunt consemnate în cea de-a doua jumătate a secolului al XIX-lea, când s-a constituit *Societatea de Ingineri și Arhitecți* (1876). Apoi, cea dintâi asociație a inginerilor constituită cu statut instituțional a fost *Societatea Politehnică*, înființată în 1881, în prezența Regelui Carol I, cu prilejul inaugurării Căii Ferate Buzău – Mărășești, primul drum de fier din Vechiul Regat, proiectat și executat integral de inginerii români.

Asociația Generală a Inginerilor din România s-a „născut” la Iași, în 1918, anul Marii Uniri. În documentul programatic se menționa că obiectul de activitate al Asociației „constă în organizarea și sporirea cunoștințelor și puterii de muncă a inginerilor (...) pentru a aduce cel mai mare folos în opera de refacere a țării, sub semnul solidarității și susținerii intereselor profesionale ale acestora”.

Cele două asociații și-au desfășurat activitatea în paralel până în 1948, când au fuzionat sub denumirea de *Asociația Științifică a Tehnicienilor*, organism care a avut mai multe titulaturi, precum *Asociația Științifică a Inginerilor și Tehnicienilor* între anii 1951 – 1962 și *Consiliul Național al Inginerilor și Tehnicienilor* până în decembrie 1989.



Sediul AGIR din Calea Victoriei nr. 118, Sector 1, București

Prin Hotărârea judecătorească nr. 4/1990 a reapărut pe scena societății civile românești *Asociația Generală a Inginerilor din România*, continuatoarea de drept a or-

ganizațiilor ingineresti care au funcționat până la acea dată.

Am conturat prin această sumară trecere în revistă contextul istoric în care a apărut și publicația AGIR, al cărei număr 850 îl marcăm în ediția de față.

Un drum continuu
ascendent, un
prestigiu bine meritat

În februarie 1990 a apărut primul număr al săptămânalului *Curierul AGIR*, care și-a propus să constituie o tribună activă pentru schimburile de informații și de opinii în rândurile membrilor Asociației, un auten-

tic purtător de cuvânt al tuturor membrilor comunității noastre profesionale care își desfășurau activitatea atât în țară, cât și peste hotare. Din luna mai 1990, publicația a devenit bilunară, sub noua denumire *Univers ingineresc*. De atunci, cum bine se știe, a apărut fără întrerupere, dobândindu-și, de-a lungul celor peste trei decenii și jumătate de existență, un loc important în peisajul mass-media din țara noastră, loc subliniat deseori – și, îndrăznim să apreciem, nu din complezență – de numeroase personalități ale vieții social-economice și politice, de reprezentanți de marcă ai societății civile.

Sunt parametrii unei activități a cărei importanță este subliniată în editorialul numărului de față. Este de remarcă că *Univers ingineresc* a păstrat permanent un echilibru între cele două laturi ale profilului său publicistic, respectiv între opinie și informare, ceea ce i-a permis să se afirme ca o tribună de reflectare a principalelor evenimente și preocupări ale inginerilor români. Acest profil a fost nu numai păstrat, ci și aprofundat, număr de număr, prin diverse modalități în toată perioada care a trecut de la prima apariție.

În cele ce urmează, vom marca doar numerele „rotunde” prin consemnarea etapelor unui parcurs publicistic aproape unic în țara noastră. O atestă deosebit de convingător finalizarea, în anul 2024, a proiectului de digitalizare și catalogare analitică a publicației prin implicarea directă și eficientă a Institutului Național al Patrimoniului, în

parteneriat cu AGIR. Arhiva *Univers ingineresc* din intervalul 1990 – 2025 și din lunile care au trecut din acest an poate fi accesată la adresa: www.biblioteca-digitala.ro/?pub=7342-universingineresc/.

Precursori și
continuatori

Colecția celor 849 de numere atestă, cu valoarea inestimabilă a documentului, bogata activitate a celor care au gândit și realizat publicația, pusă consecvent în slujba a ceea ce numim comunitatea profesională a specialiștilor care duc mai departe tradițiile și realizările științelor tehnice românești și universale, precum și a practicilor avansate în promovarea lor, sub egida inconfundabilă a AGIR.

Numărul 1 al precursorului publicației, *Curierul AGIR*, a fost consacrat în cea mare parte actualității „fierbinți” din perioada imediat următoare evenimentelor istorice din Decembrie 1989. Într-un anumit sens, putem să vorbim despre un „jurnal de campanie”, deoarece atunci, în februarie 1990, se puneau bazele renașterii AGIR într-un context politic și economico-social deosebit de frământat. Așa se explică nu numai comunicatele publicate, ci și elaborarea unui proiect de Platformă-program, ca și re-

latările de la reuniunea din 22 ianuarie 1990 la care s-au adoptat decizii deosebit de importante, inclusiv înființarea unei publicații proprii de anvergură națională.

Integrarea organică a activității ingineresti în noile structuri democratice a reprezentat o contribuție deosebit de importantă la dezvoltarea principalelor ramuri ale economiei naționale, la susținerea progresului științific și tehnic. Toate acestea au constituit contribuții esențiale la redobândirea și consolidarea demnității profesiei noastre, la ridicarea prestigiului ei prin îmbunătățirea continuă a calității activităților specifice, cu accent pe promovarea principiilor deontologice, caracteristice inginerului român.

După consemnarea semnificațiilor mesajului inițial, vom puncta, așa cum am mai precizat, apariția unor numere „rotunde”, ceea ce permite cititorilor din toate generațiile să își reamintească și să cunoască mai bine ceea ce a însemnat și înseamnă o publicație de profil și de nivel *Universului ingineresc*.

Participare activă la
procesele de tranziție
spre democrație și
economia de piață

Numărul 100 a apărut după cinci ani de la înscrierea în spațiul publicistic național a *Curierului AGIR*. Ne aflăm atunci într-o perioadă în care se decideau liniile de acțiune pentru pregătirea aderării României la Uniunea Europeană. Ceea ce s-a definit, în vara anului 1995, prin sintagma „Spiri-

tul de la Snagov” era anticipat de AGIR, de *Univers ingineresc*, prin acțiunea sistematică de exprimare a opiniilor competente ale celor care erau decizi să aducă o contribuție tot mai mare la consolidarea temeliiilor statului român, în primul rând, în domeniul economiei.

În acest spirit se pronunța clar, convingător, în repetate rânduri, inclusiv în intervențiile sale publice, președintele AGIR, Mihai Mihăiță. Să ne reamintim, de pildă, ce a scris în articolul intitulat „O sută”:



„În luna februarie a anului 1990, atunci când un grup de ingineri entuziaști (dar cine nu era entuziast în acele zile!) reușise să reînființeze Asociația noastră, unele dintre primele gânduri și intenții au vizat editarea unei publicații care să ne reprezinte sub toate aspectele. Așa cum le stă bine unor adevărați ingineri, intenția s-a transformat rapid în fapte. Și, astfel, vedea lumina tiparului «Curierul AGIR», buletin de informare cu opt pagini și cu prețul unui exemplar de 3 lei. «Curierul» a apărut până în luna noiembrie a aceluiași an (în total, 12 numere), când, din cauza dificultăților din ce în ce mari, aparițiile regulate au încetat. Iată, însă, că în luna aprilie a anului următor (1991), același colectiv de entuziaști, întărit cu alți câțiva ingineri, solicita și obținea sprijinul conducerii Asociației pentru a relansa, în haine noi, o publicație a inginerilor și pentru ingineri”.

*

Numărul 200 a apărut la 16 mai 1999, într-un an de criză economică, de convulsii politice deosebite, într-un context internațional dificil (bunăoară, aveau loc conflictele din fosta Iugoslavie), precum și sub semnul incertitudinilor care priveau procesul de aderare a României la NATO și la Uniunea Europeană. Dreapta măsură pe care o impunea dura realitate unei organizații profesionale de importanță AGIR s-a reflectat și în numărul 200, mai ales în editorialul semnat tot de președintele AGIR. Cităm:

„Apariția numărului 200 este un prilej de bucurie, de analiză a trecutului și de gândire creativă, de construire a viitorului.

Gabriel Garcia Marquez, laureat al Premiului Nobel, considera meseria de ziarist drept cea mai frumoasă meserie din lume. El dezaproba părerea potrivit căreia ziaristii nu au nimic în comun cu arta și susținea, dimpotrivă, că presa este «o formă

(Continuare în pag. 4)

„Univers ingineresc“ nr. 850

Memoria cuvântului tipărit – sursă a istoriei performanțelor inginerilor români

(Urmare din pag. 3)

literară» și că ar dori să convingă zierele să investească mai puțin în tehnologie și mai mult în formarea personalității. În deplin acord cu acest mod de a privi presa, nu putem să nu observăm că lumea este într-o frenetică și nesfârșită căutare și că este un lucru minunat să cuprinzi chipul uman al evenimentelor.



Ca orice publicație care se respectă, «Univers ingineresc» a făcut eforturi să răspundă cu promptitudine cititorilor, căroră le-a câștigat încrederea. A militat pentru ceea ce înseamnă liniște, profesionalism adevărat, competență și responsabilitate. Avem deplină încredere în bunul simț al cititorilor, pentru că ei au știut să nu cadă în plasa celor care preferau să alerge după știri de senzație și să se bucure de privilegiile oferite de legitimația de ziarist, în loc să se gândească la creativitate și etică. Noi, după cum v-ați putut convinge pe parcursul aparițiilor publicației «Univers ingineresc», nu vrem să facem averi, ci ordine și lumină.

O nouă etapă în dezvoltarea economico-socială a României

Numărul 300 a apărut în vara anului 2003 într-o conjunctură economică favorabilă, caracterizată prin consolidarea a ceea ce se acumulasese în faza respectivă a revoluției științifico-tehnice. Pe acest fond, este de reamintit că înainte cu câteva luni de apariția numărului 300, România semnase Protocolul de aderare la NATO și încheiasse negocierile cu Uniunea Europeană la capitele esențiale, între care cele tangente cu tematica științifico-tehnică. AGIR, ca și alte structuri din domeniul nostru de activitate, între care foruri academice și

de învățământ superior, precum și personalități din toate domeniile creației materiale și spirituale au formulat propunerea de a se crea *Parcul Național al Științei și Tehnicii*. Din păcate, acest demers, ca și altele, nu a avut, până în prezent (2026), efectul necesar și dorit, dar nici o asemenea situație (cel puțin neplăcută) nu diminuează cu nimic semnificațiile majore ale inițiativei susținută cu determinare și talent de *Univers ingineresc*. A fost publicat un apel din care reținem următoarele:

„Avem girul unei viziuni cuprinzătoare, novatoare, în consonanță cu ceea ce se întâmplă mai important în lume în materie de complexe muzeale, care să îmbine construcțiile adecvate cu spații în aer liber într-o concepție unitară, armonioasă. Parcul pe care îl propunem va fi un instrument de neînlocuit în efortul general îndreptat spre crearea de mijloace eficiente de educație, de învățământ integrat unei abordări moderne de formare a noilor generații și de instruire permanentă“.

Firește, n-a fost singura inițiativă a AGIR. Într-o perioadă de creștere economică, numeroși ingineri, în special cei care lucrau în economia reală, în sistemul de cercetare – dezvoltare – inovare, au avut contribuții importante la mai buna valorificare a avantajelor comparative și competitive ale țării noastre. Este de reamintit că aceste contribuții s-au înscris în tendințele dominante ale societății informaționale subordonate condițiilor specifice din România.

În pas cu cerințele prezentului și viitorului

Numărul 400 a apărut în toamna anului 2007, tot în condițiile înregistrării unui ritm relativ înalt de creștere economică. De nouă luni, România avea statutul de țară membră a Uniunii Europene, ceea ce a conferit și activității inginerilor din țara noastră perspective dintre cele mai favorabile afirmării lor profesionale. Tot din păcate, în absența unei strategii naționale, postaderare, strategie pentru elaborarea căreia s-a pledat sistematic și convingător în *Univers ingineresc*, șansele oferite de procesul de integrare europeană a României au fost, în bună măsură, irosite. Peste un an, avea să se declanșeze criza globală, cu efecte directe și asupra României.

În aceste condiții, AGIR – așa cum o atestă și articolele apărute în *Univers ingineresc* – nu a manifestat pasivitate, ci a militat continuu pentru creșterea contribuției inginerilor la soluționarea cerințelor economiei naționale. Faptul a fost confirmat, între multe altele, de manifestările organizate cu prilejul *Zilei Inginerului Român* (14 septembrie 2007). Cu acel prilej, președintele AGIR a prezentat

un proiect de largă rezonanță, care viza înființarea unui Centru de creație tehnico-științifică și de asistență socială pentru vârsta a treia. Spicuim din articol:

„Pentru cei care au făcut atâtea lucruri bune în folosul țării și la care statul nu se gândește, crearea «Centrului de Creație tehnico-științifică și de asistență socială pentru vârsta a treia» ar fi o recunoaștere a meritelor și sacrificiilor unor specialiști care, prin realizările lor, au contribuit la progresul neamului, dar sunt și un izvor nesecat de realizări științifice și tehnice. Într-un cadru organizat, ei nu numai că pot să-și perfecționeze cunoștințele, dar pot să rămână în contact cu tineretul, cu persoanele active, să afle «pulsul timpului», pot participa la dezbateri și chiar să-și aducă contribuții importante la clarificarea și soluționarea unor cerințe majore ale economiei, ale întregii societăți. Există o experiență și o dorință de a o valorifica și tocmai de aceea trebuie să-i acordăm cea mai mare atenție, să asigurăm cadrul organizatoric și baza materială pentru a stimula valorificarea tezaurului de care dispune generația a treia“.

Acel demers, ca și multe altele, nu a avut succes, dar tema abordată și-a păstrat actualitatea și a fost aprofundată în paginile publicației *Univers ingineresc*.

Simultan, au fost tratate sistematic, într-o viziune unitară, teme esențiale din în-

nizate de filiala, sucursalele, societățile și cercurile AGIR“ a reflectat viața bogată și interesantă din teritoriu, iar unele corespondențe ale participanților au fost de



natură a oferi cadrul propice pentru un util schimb de experiență. Publicația a introdus teme noi și le-a aprofundat pe cele tratate anterior, între acestea aflându-se adaptarea învățământului tehnic și profesional la cerințele pieței muncii, reflectarea mai amplă și sistematică a acțiunilor inițiate de filială și sucursale, cu accent pe creșterea implicării inginerilor la soluționarea unor probleme atât de interes local, cât și de interes național, între care promovarea principalelor componente ale dezvoltării durabile, conexiunile economiei românești, în special ale sectoarelor în care își desfășoară activitatea numeroși ingineri cu procesele de integrare și globalizare, militând pentru creșterea rolului cărții științifico-tehnice la perfecționarea profesională continuă, mai ales prin prezentarea unor exemple necesare și posibil de generalizat.

Diversificare tematică, abordare unitară, coerență și consecvență

Numărul 600 al publicației *Univers ingineresc* a fost și mai puternic ancorat în realitățile interne și internaționale, determinate de evenimentele care și-au pus amprenta asupra întregii evoluții economico-sociale a României, în conjunctura internațională binecunoscută. Aceleași foruri de conducere ale AGIR au apreciat, cu prilejul Dărilor de seamă referitoare la activitățile desfășurate, potrivit programelor adoptate conform Statutului Asociației, contribuțiile publicației noastre la realizarea obiectivelor aflate în fața întregii comunități ingineresti din România. Pentru a releva diversitatea temelor tratate, vom menționa doar seria de articole care vizau modul concret de stimulare a creativității, pe baza unor acumulări cantitative și calitative generate de mari personalități ingineresti. „Nevoia de modele“ a constituit firul călăuzitor al articolelor cu caracter evocator, al căror ecou în activitatea nemijlocită nu poate fi sub nicio formă ignorat. În această sferă de preocupări, un loc important l-a ocupat prezentarea tradiționalelor Premii, Diplome și alte distincții

(Continuare în pag. 5)



„Univers ingineresc“ nr. 850

Memoria cuvântului tipărit – sursă a istoriei performanțelor inginerilor români

(Urmare din pag. 4)

ale Asociației, pentru realizări deosebite. De asemenea, s-a remarcat și modul în care *Univers ingineresc* a relatat despre activitatea cultural-artistică susținută de AGIR. Cităm un fragment semnificativ și în această ordine de idei:

„În mod deosebit, se cer remarcate concertele susținute de Orchestra Inginerilor la Ateneul Român, precum și în mai multe turnee din țară și străinătate. La

[illegible]

rândul lor; cercurile extraprofesionale ale AGIR au avut o activitate intensă reflectată și ea în paginile publicației noastre. În acest fel, sunt stimulate talentele, se promovează adevăratele valori cultural-artistice, se întăresc legăturile cu publicul larg, iar vizibilitatea AGIR crește pe măsura în care se înmulțesc manifestările în domeniile literar, teatral, artelor vizuale, domenii în care inginerii s-au remarcat și se remarcă prin creații bine apreciate de specialiști, de publicul format din reprezentanții tuturor generațiilor și tuturor profesiilor“.

**Mesaje realiste,
proactive, în condiții
de crize multiple**

Numărul 700, care a apărut în **martie 2020**, a fost marcat de declanșarea pandemiei COVID-19. În editorialul numărului respectiv, editorialul intitulat „*Unitatea imperativelor medicale, economice și etice*“, se subliniau următoarele:

„În condițiile actuale, se impune un comportament profesional care să permită păstrarea (pe cât posibil) a potențialul existent, în primul rând cel producător de bunuri și servicii. Tocmai interesul economic determină o participare tot mai activă a fiecărui inginer la conceperea și aplicarea de măsuri îndreptate cu precădere – ca prioritate absolută – către prevenirea și combaterea efectelor actualei pandemii de Coronavirus. Aici nu este vorba despre considerente pur teoretice, ci despre principii și criterii care se cer aplicate, fie că ne referim la gestionarea ajutoarelor de stat, la decalarea programelor de lucru, la extinderea muncii la domiciliu, mai ales prin utilizarea practicilor specifice erei digitale, prin reorientarea producției spre bunurile cele mai solicitate, în special de sectorul medical, dar și în privința alimen-

tației de bază, a furnizării utilităților publice. Consonanța măsurilor la care ne referim reprezintă un imperativ fundamental în eforturile comune îndreptate spre depășirea în timp cât mai scurt, cu cât mai puține victime, a pandemiei, care a aruncat omenirea într-o criză de dimensiunile și gravitatea celei cu care fiecare dintre noi ne confruntăm acum. Acesta este principalul mesaj, care ni se adresează fiecăruia și tuturor laolaltă“.

Ştafeta generaţiilor în competiţia pentru promovarea valorilor

Numărul 800 a apărut în luna **mai 2024**. În centrul atenției s-au aflat temele actuale, în contextul intern și internațional al crizelor suprapuse. Din acest motiv, accentul s-a pus pe măsurile proactive, cele care, începând de la nivelurile de bază, pot genera cât mai multă valoare adăugată. În numărul respectiv s-au făcut referiri numeroase și la activitățile AGIR, prin enunțarea criteriilor de acordare a Premiilor pentru anul precedent, cât și prin invitații la o serie de manifestări, între care simpozionul *„Educația – componentă esențială a politicii de mediu”*.

În numeroase numere ale publicației au apărut articole referitoare la performanțe tehnico-științifice nu numai în rândurile cercetătorilor consacrați, ci și în rândurile elevilor cu aptitudini certe în acest domeniu. Multe dintre realizări au fost distinse cu Premiile AGIR. Pe această temă, cităm un fragment dintr-un articol care sublinia importanța acțiunilor îndreptate spre stimularea spiritului creativ al adolescenților și tinerilor:

„La Secțiunea «Ingineria construcțiilor de mașini», Premiul special al AGIR a fost acordat echipei de elevi și eleve de la Colegiul Național «Andrei Șaguna» din Brașov pentru conceperea și realizarea «Robotului de compoziție RoboAs19082». În aceeași secțiune, Premiul special al AGIR a fost decernat echipei de elevi de la Liceul Tehnologic «Alexandru Ioan Cuza» din Buzău, care a conceput și realizat «Standul didactic pentru studierea pornirii

tehnică de cel puțin trei ani. Bineînțeles, un merit deosebit l-au avut și îl au profesorii îndrumători, cei care au stimulat echipele de elevi, le-au îndrumat, lăsând, însă, liber spațiul de manifestare a originalității, a creativității, marcate și de romantismul specific vârstei lor“.

Un loc special l-a ocupat în paginile publicației noastre marcarea aniversării unor personalități ingineresti de prim rang, care au adus contribuții de mare însemnătate la progresul științei și tehnicii românești, fie că a fost vorba despre creația din timpuri mai mult sau mai puțin îndepărtate, fie că s-au celebrat personalități în plină activitate. Între altele, reținem momente din timpul celebrării celei de-a 95-a aniversări a președintelui AGIR, Mihai Mihăiță. Redăm, în cele ce urmează, un fragment din cuvântul prof. univ. dr. ing. Florin-Teodor Tănăsescu, membru de onoare al Academiei Române:

„Viața și activitatea președintelui AGIR, Mihai Mihăiță, este exemplară din multe unghiuri de vedere. Eu aș vrea să relev o anume trăsătură personală. Mihai Mihăiță este bucuros când reușește, este trist când strădaniile sale nu duc întotdeauna acolo unde ar dori. În tot ceea ce face este înțelegător, acceptând ceea ce spuneau Democrit că vine din înțelepciune: gândire justă, vorbire fără greș, acțiune dreaptă.

Aș completa această cugetare cu observația potrivit căreia, ca unul care am colaborat cu domnia sa, care am avut șansa de a-i fi alături în multe acțiuni, am simțit gândirea sa justă, strădania de a da cele mai bune rezolvări, capacitatea de a asculta, precum și curajul de a lua decizii, nu întotdeauna ușoare, apropierea față de oameni și de nevoile lor.

Vorbirea fără greș pe care i-o atribuim nu face altceva decât să spună ce trebuie, corectă, reflectând ceea ce gădește. În sfârșit, acțiunea dreaptă dovedește și o altă latură a înțelepciunii sale, apropierea față de cei pe care îi conduce.“

Tot în paginile publicației *Univers ingineresc* se găsesc numeroase articole referitoare la evoluții economico-sociale din diversele perioade ale apariției publicației noastre. „A fi pe fază” a reprezentat nu numai expresia calității actului gazetăresc, ci și o dovadă a implicării civice în soluționarea unor cerințe majore ale economiei, ale întregii societăți. Mai ales în perioade de mare dificultate, cum au fost crizele energetice, de aprovizionare și desfacere, financiar-bugetare, în special cele provocate de pandemie și de urmările acesteia, toate și-au găsit reflectarea prin luări de poziție, prin evidențierea unor experiențe avansate, menite tocmai să determine depășirea dificultăților și să înscrie activitatea inginerescă pe făgașul normalității, în consonanță cu demersurile care se desfășurau și în alte domenii de activitate, la scara întregii societăți românești“.

**Premise pentru
noi și importante
performanțe
publicistice**

Revenind la **numărul 800**, putem formula o concluzie la ceea ce am trecut în revistă până acum și să emitem unele considerații de ordin general.

În loc de orice altă evaluare, redăm, în încheiere, aprecierea conținută în Darea de seamă a Consiliului Director al AGIR asupra activității din perioada anterioară:

„În ceea ce privește publicația noastră «Univers ingineresc», este de remarcă, înainte de toate, aprofundarea, în ultimul an, a preocupărilor determinate de situația actuală și perspectivele evoluțiilor economico-sociale interne și internaționale din perspectiva activităților și intereselor comunității ingineresti din țara noastră. Această orientare redacțională se bazează în primul rând pe inițiativele și acțiunile AGIR la nivel central și teritorial. În mod sistematic, sunt publicate informații, reportaje și comentarii care se referă la manifestările Asociației noastre consacrate în principal temelor legate de noua etapă a revoluției științifico-tehnice, cu accent pe digitalizare și inteligență artificială, precum și asupra unor aspecte majore ale dezvoltării durabile, ale educației profesionale, subsumate implicării

[illegible]

inginerilor în soluționarea unor cerințe de primă importanță asemenea celor legate de valorificarea resurselor, în special a mineralelor rare, și depășirii efectelor crizei energetice.

Evenimentele organizate de filială și sucursale își găsesc, de asemenea, permanent locul în paginile publicației, în special prin abordarea la nivel local a problemelor globale enunțate.

O componentă esențială a publicației o constituie, în continuare, cultivarea tradițiilor, a respectului și prețuirii față de marii noștri înaintași, nevoia de modele constituind suportul unor articole referitoare la istoria științei și tehnicii românești, la aniversări și comemorări consacrate unor personalități ingineresti contemporane.

În sfera preocupărilor principale se înscrie și informarea permanentă a cititorilor în legătură cu deciziile care se iau în țară și la nivelul Uniunii Europene asupra unor domenii care interesează în cel mai înalt grad inginerii români de pretutindeni. Aceste informații privesc mai ales strategii, recomandări, acte legislative, măsuri instituționale care urmăresc perfecționarea activităților economico-sociale a căror evoluție pozitivă este determinată în tot mai mare măsură de activitățile ingineresti.” ■



Dezbateri științifică sub egida Asociației Generale a Inginerilor din România, Academiei de Științe Tehnice din România și Academiei Române

Resursele naturale rare, critice și strategice – între mit și realitate



Sediul central al AGIR a găzduit recent, așa cum am mai informat, dezbateră științifică intitulată „Problematicele elementelor rare, critice și strategice din România: între mit, realitate și perspectiva minieră”. Inițiat de dr. ing. dr. ec. **Nicolae Bud**, membru al AGIR și al Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR), în strânsă colaborare cu geologii **Ciprian Constantina** și **Nicolae Călin**, evenimentul s-a bucurat de o largă participare a specialiștilor, fiind mediatizat de principalele posturi naționale de televiziune. Dată fiind importanța dezbaterii, îi vom consacra spații largi în pagini-



le „Universului ingineresc”, astfel încât să dăm tuturor celor interesați posibilitatea să cunoască puncte de vedere deosebit de interesante, abordări teoretice și propuneri de soluții practice, supuse atenției factorilor decidenți la nivel local și național.

Cote ale implicării profesionale și civice

În deschiderea reuniunii, moderatorul dezbaterii, **Nicolae Bud**, a spus următoarele:

„Vă rog să îmi permiteți să salut cu căldură participarea la acest eveniment a unor eminenți oameni de știință, academicieni și profesori, a reprezentanților unor instituții publice centrale, a unor renumiți geologi și ingineri minieri, a unor stimați jurnaliști. Putem, deci, aprecia că în această sală se află acum o mare concentrație de materie cencească.

De asemenea, vă rog să adresăm împreună sincere mulțumiri generosoare noastre gazde de la AGIR, implicate – ca totdeauna – în importante acțiuni din sfera științei, tehnicii și culturii.

În aceste momente, îmi amintesc că un celebru personaj literar nu începea nicio discuție până nu primea răspunsuri la întrebările: „Cine este?” și „Ce vrea?”. Ei bine, la aceste întrebări pot să răspund că suntem acei profesioniști care se caracterizează mai ales prin două cuvinte: „Ne pasă!”, adică ne pasă că în România importante resurse naturale, în special minerale, sunt insuficient valorificate, ne pasă că și în domeniile noastre de activitate s-a rămas în urmă față de evoluțiile pe plan mondial și aceasta nu din vina noastră, ne pasă că proiecte geologice și miniere pe deplin fezabile sunt lăsate de izbeliște. Firește, n-am epuizat gama îngrijorărilor noastre, dar cred că și exemple date sunt suficiente pentru a reflecta preocupările cu adevărat majore, de actualitate și de perspectivă.

La întrebarea „Ce vrem?”, putem răspunde cu patru cuvinte: „Soluția suntem noi, românii!”. Adică, noi, românii, suntem în stare să depășim stările de fapt negative pe care le-am evocat și să acționăm în acest sens cu nedezmințită competență profesională și cu o puternică determinare civică.

Nu în ultimul rând, în consonanță cu răspunsurile la cele două întrebări – „cine suntem?” și „ce vrem?” – transmitem un mesaj alcătuit din numai trei cuvinte: „Conțați pe noi!”. Comunicările care se vor prezenta în această dezbateră sunt rodul unor demersuri exclusiv științifice. Ele conțin nu numai laborioase diagnoze, ci și importante deschideri spre viitor, pe baze realiste, cu adevărat novatoare în spiritul exigențelor actuale etape a revoluției științifico-tehnice.

Aș mai semnala o caracteristică a efortului depus de toți colegii care își vor susține comunicările. Nu împărțim pre-

judecata potrivit căreia opiniile științifice nu pot fi exprimate într-un limbaj accesibil, lipsit de fiorul emoțiilor și de ome-nescul dialog colocvial.

Prin intermediul mass-media, dorim ca mesajele pe care le vom transmite să ajungă limpezi și convingătoare la marea public și să aibă ecoul necesar și posibil la factorii decidenți în așa fel încât strădanile noastre științifice să nu fie în zadar.

Cu aceste gânduri, deschid dezbateră noastră și îi rog să ia cuvântul pe ilustrii reprezentanți ai lumii științei și tehnicii, aici de față. Pentru început, îl rog să ni se adreseze pe domnul președinte al AGIR, **Mihai Mihăiță**“.

O deschidere spre viitor; nevoia de soluții viabile și de acțiuni pentru aplicarea acestora

În numele gazdelor, președintele AGIR, președinte de onoare al ASTR, **Mihai Mihăiță**, i-a salutată pe toți cei prezenți și a adresat urări de succes reuniunii, subliniind semnificația locului de desfășurare a dezbaterii științifice în istoria ingineriei românești:

„Aici a funcționat Societatea Politehnică și de peste trei decenții și jumătate se află sediul central al Asociației Generale a Inginerilor din România. Acest impresionant edificiu a fost construit cu ajutorul donațiilor inginerilor.

Menționez acest fapt deoarece este un exemplu de implicare benevolă în slujirea intereselor comunității noastre profesionale, în slujirea intereselor întregii țări.

Evident, reuniunea de față este încă un exemplu de implicare profesională și civică în rezolvarea unora dintre cele mai importante probleme de care depinde viitorul României. Nu trebuie să vă spun dumneavoastră, specialiștilor, cât de mare este interesul omenirii contemporane pentru asigurarea valorificării resurselor naturale, în special a mineralelor rare.

Doresc doar să salut inițiativa organizatorilor, în primul rând a colegului **Nicolae Bud**, de a ne reuni pentru a dezbate nu atât ce nu s-a făcut, ci pentru a evidenția ceea ce este necesar și posibil de făcut cu maximă urgență și competență.

Este de neconceput să rămânem în continuare în urmă când pe tot globul pământesc au loc acțiuni concrete pentru valorificarea mineralelor rare, explorarea, exploatarea, prelucrarea acestei resurse. Aceasta se dorește a fi fundamentală pentru actuala etapa a revoluției științifico-tehnice.

În consecință, a trecut vremea vorbelor, iar factorii decizionali la nivel național au datoria să asculte punctele de vedere ale specialiștilor, să aplice punctele lor de vedere raționale și, în felul acesta, să ne înscrim de urgență pe linia tendințelor care se afirmă tot mai puternic în lumea în care trăim.



Pentru timpul alocat nu este cazul să intru în detalii.

Urez succes demersurilor dumneavoastră și vă asigur că Asociația Generală a Inginerilor din România le va susține cu toată convingerea, cu toată determinarea, în numele întregii comunități inginerescă din țara noastră.“

A adresat un cuvânt de salut și prof. univ. em. dr. ing. DHC **Valeriu V. Jinescu**, președintele Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR), care a evocat, pe larg, implica-

rea membrilor acestui for de consacrare a celor mai valoroși ingineri români, cu accent pe elaborarea unor ample lucrări consacrate istoriei, științei și tehnicii din țara noastră, în context universal. Un loc important în acest demers științific și, totodată, publicistic, îl ocupă istoria mineritului în țara noastră, inclusiv contribuția geologilor la descoperirea și valorificarea resurselor naturale, iar în condițiile din prezent sunt meritorii eforturile îndreptate spre alinierea României la acțiunile care se desfășoară pe plan mondial, în special pentru valorificarea pământurilor rare.

O inițiativă susținută de Academia Română

În continuare, în numele celui mai înalt for științific și cultural al țării a prezentat un mesaj academicianul **Nicolae Panin**:

„Academia Română și dl. președinte **Marius Andruș** vă mulțumesc pentru invitația la dezbateră «Problematicele elementelor rare, critice și strategice din România: între mit, realitate și perspectiva minieră» și vă felicită pentru inițiativele dumneavoastră de a aborda domeniul de primă importanță pentru o dezvoltare socio-economică durabilă a României. Știm că inițiatorul acestor preocupări este dl. dr. **Nicolae Bud**, care a organizat în anul 2023, în iunie, o dezbateră la fel de importantă ca cea de astăzi, «Dialoguri esențiale despre Geologia și Mineritul resurselor minerale».



Printre subiectele prioritare, de importanță majoră, ale Academiei Române se numără cele care vizează problematica resurselor naturale și tranziția energetică a țării. A fost organizată și funcționează sub direcția coordonare a Biroului Prezidiului Academiei Române, Comisia de Resurse Naturale pentru Tranziția Energetică (CRNTE). Printre specialiștii care fac parte din această Comisie se numără dl. membru de onoare al Academiei Române **Doru Morariu** și dl. dr. ing. **Alexandru Pătruți**, ultimul fiind prezent astăzi la dezbateră organizată de dvs. Comisia a elaborat un document privind resursele critice și strategice ale României care ar urma să fie inclus în volumul pe care doriți să-l publicați.

Față de importanța problematicei abordate la dezbateră organizată de dvs., Academia Română consideră necesar să facă următoarele precizări:

1. Din informațiile geologice existente, Academia Română consideră că România deține resurse și rezerve minerale și energetice considerabile, diverse și relativ uniform distribuite în teritoriu, atât pe uscat, cât și în domeniul marin.

2. Academia Română consideră că resursele sub-solului, minerale și energetice, reprezintă un patrimoniu național, care trebuie să fie valorificat într-un mod sustenabil deoarece îl reprezintă baza dezvoltării socio-economice a țării. De asemenea, în evaluarea potențialului național de resurse minerale este necesar să se ia în considerare și resursele secundare (halde și steril din iazurile de decantare care mai conțin cantități uneori apreciabile de elemente utile) și reintroducerea lor în circuitul economic, ceea ce va contribui la creșterea gradului de securitate și sustenabilitate a aprovizionării cu materii prime critice esențiale în sectoare industriale cheie pentru economia națională și chiar europeană.

3. Pentru valorificarea resurselor minerale este însă necesar să fie reactivată industria extractivă și de prelucrare (preparare, concentrare, metalurgie).

4. Este imperativ necesar ca valorificarea resurselor minerale să se facă într-un mod sustenabil, prin investiții evaluate în mare detaliu și foarte atent, cu luarea în considerare a cheltuielilor necesare pe întreaga perioadă de producție, precum și pentru readucerea zonelor de exploatare după încheierea acestora la o situație ambientală corespunzătoare.

5. Este necesar să se operaționalizeze un Program național de cercetare-explorare geologică pentru punerea în evidență a unor noi resurse/rezerve de substanțe minerale utile, pentru o permanentă reevaluare și gestionare durabilă a acestor resurse. În acest sens, Academia Română consideră necesar să fie susținut corespunzător Serviciul Geologic Național care să coordoneze toate activitățile specifice de cercetare-explorare geologică și să asigure implementarea Programului geologic național, în consonanță cu obiectivele europene ale tranziției energetice.

6. Academia Română consideră că pentru un management sustenabil al resurselor minerale și energetice ale țării ar fi necesar să se implementeze un cadru legislativ coerent pentru identificarea și gestionarea potențialului de resurse naturale ale României în interesul dezvoltării durabile a țării și, de asemenea, să se actualizeze și completeze cadrul legislativ existent (Legea minelor, Legea petrolului, Legea energiei și Legea mediului etc). Este necesar să se asigure armonizarea continuă a cadrului legislativ național cu legislația relevantă a UE și ONU (United Nations Resource Management System: Principles and Requirements, septembrie 2022).

7. În siturile UNESCO sau strict protejate de pe teritoriul țării să nu fie acceptată deschiderea lucrărilor de exploatare sau concesionarea zonelor respective pentru astfel de lucrări.

Vă mulțumesc pentru atenție și vă doresc succes deplin în dezbateră pe care ați inițiat-o.“

Provocări, riscuri, oportunități

Prima comunicare, intitulată „Metalele (elementele critice) pentru tehnologiile durabile prezente și viitoare” a fost susținută de **Nicolae Bud**.

La început, s-a evidențiat importanța Programului Națiunilor Unite pentru Mediu, care a abordat tema mineralelor viitoare din unghiul de vedere al riscului de aprovizionare cu metale, punând un accent deosebit pe metalele care au cunoscut o absorbție rapidă, ca urmare a apariției tehnologiilor verzi inovatoare: „Obiectivele specifice ale acestui document au constat în identificarea și analiza/disponibilitatea globală în regândirea geografică și prețurile metalelor critice, a potențialului de reciclare, inclusiv din evaluarea fezabilității pentru potențialele tehnologii inovatoare, destinate reciclării. Totodată, s-a urmărit identificarea condițiilor-cadru necesare pentru promovarea tehnologiilor care permit implementarea sistemelor de reciclare în circuit închis pentru metalele critice“.

Un spațiu amplu a fost consacrat în comunicare documentelor elaborate de Institutul German Fraunhofer pentru Cercetare în Sisteme de Inovare și de Agenția Germană pentru Resurse Minerale, de Universitatea Yale privind criticitatea resurselor metalice ale planetei și listei de riscuri în materie de furnizare întocmită de British Geological Survey: „Toate aceste documente s-au referit la situația existentă și la posibilitățile practice de valorificare a resurselor. Între altele, s-a precizat cu titlu ilustrativ că, în 2013, Uniunea Europeană a importat aproximativ 91% din mineralele și metalele necesare. Mai târziu, evaluarea din 2017 a identificat 26 de minerale și metale critice, ale căror rate de dependență

de importuri s-au situat între 0 și 100%. În consecință, securitatea aprovizionării este de o importanță crucială, în special ca aspirația Uniunii Europene de a crește contribuția industriei la PIB până la 20%, având ca orizont anul 2035“.

În comunicare, s-a pus accentul pe situația României în domeniul identificării și valorificării resurselor minerale, subliniindu-se că „în prezent, gradul de cunoaștere economică a elementelor/minerale rare critice și strategice din România

este insuficient raportat la resursele/rezervele care conțin elemente de calitate, cu costuri care privesc exploatarea și valorificarea respectivelor resurse. Problema vitală care se pune este în actuala fază conceperea și adoptarea de măsuri care să asigure valorificarea a ceea ce se cunoaște, ca pas obligatoriu pentru elaborarea de strategii pe termen mediu și lung. Programul geologic național ar putea să congeleze toate activitățile specifice de cercetare-explorare geologică și să asigure implementarea Programului geologic național, în consonanță cu obiectivele europene ale tranziției energetice.

tribue într-o mai mare măsură la creșterea și utilizarea resurselor secundare de materii prime minerale având ca obiectiv și audierea acestor resurse, stocate în iazurile de decantare sau halde care pot prezenta un potențial ridicat de valorificare industrială“.

În partea concludivă a comunicării, s-a relevat că „un grup de cercetători de renume mondială subliniază că realizarea cu succes a Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă ale Națiunilor Unite și implementarea Acordului de la Paris pe teme ecologice impun adoptarea de tehnologii care utilizează o gamă largă de minerale și metale în cantități mari. În același timp, reciclarea mineralelor și a metalelor, plus schimbările tehnologice, sunt de natură să contribuie la susținerea ofertei. Din această perspectivă, sunt necesare noi legături între cadrele instituționale existente pentru a supraveghea aprovizionarea responsabilă, traiectorii de explorare și exploatare minerală, practice de mediu și conștientizarea consumatorilor cu privire la această tematică deosebit de complexă. Este necesar un consens internațional pentru a se atenua șocurile viitoarelor crize de aprovizionare, măsuri care ar putea fi întreprinse printr-un Act sau chiar un Tratat“.

Satisfacerea viitoarelor cereri de materiale impune finalizarea unor investiții semnificative în explorarea și dezvoltarea unor capacități de producție. În acest sens, s-a atras atenția asupra faptului că „acestea sunt acțiuni costisitoare și riscante. Va fi necesară îmbunătățirea guvernantei la nivel național, în condițiile reducerii riscului politic. Este una dintre modalitățile principale de atragere a investițiilor strict necesare. Îndeplinirea acestei condiții va permite deschiderea ariei de explorare și dezvoltare. Complexitatea problemelor menționate relevă că, pe măsură ce lanțul valoric se extinde pentru a include reciclarea, companiile miniere au obligația de a-și revizui modelele de afaceri pentru a se adapta unui peisaj în continuă schimbare. Perspectiva creșterii explorării și exploatarei miniere pentru a se satisface cererile viitoare impune o concentrare mai accentuată pe măsurile îndreptate spre atenuarea impactului mineritului, mai ales în condițiile în care extracția se deplasează către noi frontiere în care experiența anterioară în gestionarea unor asemenea externalități poate să nu fie suficientă. Prin urmare, este necesar un efort internațional

coordonat de dezvoltare a capacităților de previziune pentru a lumina strategiile publice, pentru a consolida utilizarea cât mai eficientă a mineralelor și metalelor. Este nevoie de un organism internațional cu un rol similar Agenției Internaționale pentru Energie“.

Unitate în diversitate: adaptarea politicilor biologice și miniere din România la tendințele globale

Au mai prezentat comunicări ingineri, geologi și geografi care s-au referit la „definiții și context” în strânsă legătură cu tema pusă în dezbateră. O contribuție importantă de ordin terminologic a aparținut ing. geolog geograf **Alexandru Nicolici**, președintele Asociației Naționale a Profesioniștilor din Geologie și Minerit (ANPGM). Au urmat comunicările prezentate de acad. **Mihai Ducea**, pe tema „Noul Institut «Deep Time Research» București, un vehicul modern pentru prospectarea și explorarea resurselor naturale și energetice ale Balcanilor și un incubator de idei pentru noua generație de geologi”, dr. geolog **Marian Munteanu**, directorul științific al Institutului Geologic al României, cu tema „Este valorificarea materiilor prime critice o prioritate pentru statul român?”, prof. univ. dr. ing. **Mihai Sorin Radu**, rectorul Universității din Petroșani, cu tema „Valorificarea superioară a resurselor minerale și rolul Universității din Petroșani în acest domeniu”, dr. geolog **Alexandru Pătruți**, consilier științific al Comitetului Național Român al Consiliului Mondial al Energiei și membru al Comisiei de Resurse Naturale pentru Tranziția Energetică a Academiei Române, cu tema „Mineritul românesc, prezent și perspective”, ing. **Ionuț Gabriel Olteanu**, cu tema „România între paradigma pasivului de mediu și paradigma resursei strategice”, geolog **Aurel Gheorghe**, fost președinte al Agenției Naționale pentru Resurse Minerale, cu tema „Gradul de cunoaștere geologică și economică a elementelor rare, critice și strategice din România, mit și realitate. Valoarea economică a acestora, prezent și perspectivă imediată”, dr. ing. geolog **Ionel Ureche**, președintele PPAM, European Geologist, cu tema „Cadrul legislativ național și parcursul pentru exploatarea și valorificarea materiilor prime critice”, dr. geolog **Laurențiu Bogatu**, membru al ANPGMR, cu tema „Avertismente privind necesitatea valorificării superioare a resurselor naturale”, dr. ing. **Marius Zlagnean**, fost cercetător la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare, cu tema „Cercetarea, tehnologiile de procesare și valorificarea a metalelor rare, critice și strategice”, ec. **Alexandru Roșu**, manager la compania „Verde Magnesium”, cu tema „De la minereu la metal, producție sustenabilă în România”, **Lucian Dogaru**, director general la compania „Radioactiv Mineral Măgurele – S.A.”, cu tema „Implementarea/execuția lucrărilor de explorare subterană. Provocări și limitări“.

Reuniunea s-a încheiat printr-o sesiune de întrebări și răspunsuri care a dovedit, din nou, interesul deosebit față de temele puse în dezbateră. Așa cum s-a mai precizat, comunicările vor alcătui un volum publicat de Editura AGIR, astfel încât un număr tot mai mare de persoane interesate de problematica abordată la reuniune să cunoască esența preocupărilor îndreptate spre valorificarea resurselor minerale rare, critice și strategice. Bineînțeles, acest volum va fi pus și la dispoziția factorilor decidenți la nivel național, astfel încât să dispună de o bază științifică consistentă în vederea adoptării de măsuri proactive, așa cum se procedează în prezent în majoritatea țărilor dezvoltate.

Vom reveni asupra evenimentului și a temei examinate în viitoare numere ale publicației „Univers ingineresc“.

Anticipări în consonanță cu evoluțiile economice pe termen scurt și mediu

Dacă ar fi să identificăm – printr-o formulă sintetică – întrebările fundamentale care frământă mediul de afaceri în consonanță cu principalele preocupări ale populației, atunci este util să recurgem la următoarea formulare: *economia românească, încotro?* Un răspuns oficial a dat în aceste zile Comisia Națională de Strategie și Prognoză (CNSP). Este vorba despre *prognoza de primăvară*, care prezintă modificări semnificative în tabloul de ansamblu al economiei noastre naționale, comparativ cu ediția precedentă.

Date fiind caracteristicile de natură macroeconomică luate în considerare de CNSP, documentul aferent pornește, în mod firesc, de la prognoza Băncii Mondiale pentru Europa Centrală, dată publicității în aprilie a.c., prognoză care conține corecții negative față de estimările de la începutul anului, cu 0,3 puncte procentuale pentru 2026 și pentru 2027. S-au operat modificări în cazul tuturor țărilor din regiune (România, Croația, Bulgaria și Polonia). Este de remarcat că în centrul analizelor se situează elementele care au determinat reziliența țărilor respective în fața noii politici comerciale a SUA și a tensiunilor geopolitice care persistă și în prezent. Pentru țările din Europa Centrală se anticipează un avans de 2,7% în 2026 și menținerea unui nivel apropiat și în anul viitor.

La rândul ei, Comisia Europeană a revizuit negativ prognoza pentru UE cu 0,3 puncte procentuale, până la 1,1% pentru 2026 și la 1,4% pentru anul viitor. În cazul României, s-au redus anticipările de la

1,7% la 0,1% pentru anul în curs. Autoritățile de la Bruxelles au reconfirmat aprecierile precedente legate de influența puternică a factorilor exogeni asupra evoluției economice a fiecărei țări și pe ansamblul Uniunii Europene. Din această perspectivă, pentru 2026, avansul economic va înregistra o corecție descendentă cu 0,9 puncte procentuale, de la 1%, în estimarea anterioară, la 0,1% pentru condițiile macroeconomice actuale.

În ceea ce privește oferta, este de reținut cvasi-stagnarea economică prevăzută pentru anul în curs. De asemenea, s-a avut în vedere o accentuare a tendinței de restrângere a valorii adăugate în industrie. Totodată, ca urmare a majorării costurilor, în special a celor energetice, va avea loc un proces de restrângere și a valorii adăugate pe ansamblul economiei.

Tot CNSP consideră, potrivit unei eva-



Credit foto: www.magnific.com

luări aprofundate, că procesul de formare brută de capital rămâne, în continuare, principalul susținător al cererii interne. Prognoza se referă, de asemenea, la dinamica schimburilor internaționale, estimate a se desfășura pe un curs descendent, ca efect al

deteriorării previziunilor privind creșterea economică a principalilor parteneri externi, precum și a perturbărilor intervenite în lanțurile de aprovizionare, producție, desfacere și comercializare. Exportul net ar avea, însă, un impact pozitiv, ca efect al majorării cu 1,7% a componentei de bunuri și servicii, simultan cu o cvasi-stagnare a importului de bunuri și servicii (1,1%), rezultată din restrângerea cererii interne.

Mai este de reținut că, pe termen mediu, se mențin neschimbate estimările pentru creșterea economică, pe ansamblul perioadei 2027 – 2029, ritmul mediu anual pentru produsul intern brut fiind de 2,2%, susținut, în principal, de procesul investițional.

Sporul anticipat se bazează pe evoluția peste nivelul PIB a sectorului de construcții, dinamica anuală a acestuia fiind estimată la 2,8%. Concomitent, se așteaptă o redresare treptată a sectorului industrial și intrarea acestuia pe un teritoriu pozitiv. În ceea ce privește sectorul terțiar, se prevede o revigorare după evoluțiile modeste din perioada 2025 – 2026, prin dezvoltarea cu precădere a activităților caracterizate printr-o plusvaloare ridicată.

Pe partea cererii, se consideră că investițiile brute, cu un ritm mediu anual de creștere de 2,7%, vor continua să reprezinte „motorul creșterii economice”, în condițiile în care se va acționa astfel încât alocările de resurse disponibile – atât din fonduri europene, cât și din cele guvernamentale și private – vor fi mai bine gândite. Sunt condiții esențiale pentru finalizarea proiectelor majore, în special a celor de infrastructură.

În ceea ce privește consumul privat, după declinul înregistrat până acum, se consideră că este posibil să devanseze ritmul mediu anual al produsului intern brut, ca urmare a reducerii treptate a efectelor consolidării



Credit foto: www.magnific.com

bugetare. Exportul net va avea, pe termen mediu, o contribuție ușor negativă la creșterea economică, iar dinamica medie a importului de bunuri și servicii o va devansa pe cea a exporturilor la aceste capitole, în urma revenirii cererii interne.

Ca orice prognoză, și cea elaborată acum de CNSP are un caracter orientativ. Realitățile în permanentă schimbare își vor spune, în ultimă instanță, cuvântul. Acest fapt nu diminuează cu nimic valoarea *prognozei de primăvară* la care ne-am referit. Este esențial, decisiv, ca activitățile de la orice nivel și din toate domeniile să se înscrie organic în sensul și la ritmurile prevăzute de prognoză, ceea ce implică promovarea tendințelor pozitive care s-au afirmat mai puternic în ultimul timp. În acest fel, va fi asigurată și depășirea dificultăților actuale, creându-se premisele pentru progrese reale și mai consistente în viitorul previzibil. ■

Schimbările structurale și impactul lor asupra dinamicii pieței muncii

Ca de obicei, în aceste zile, principalele semnale, pe fond cele mai relevante privind starea actuală și perspectivele economiei noastre naționale, vin din zona piețelor, de la cele financiar-bancare, de ca-



Credit foto: www.magnific.com

pital, până la cele de producție, transport și comercializare, atât la nivel național, cât și la scară globală. Avem de-a face cu o tot mai mare diversitate de fapte și date, ceea ce impune un efort deosebit de sistematizare și de sintetizare potrivit unor criterii riguroase. Așa cum am mai remarcat în acest spațiu tipografic, efortul evocat își găsește una dintre cele mai concludente expresii în documentele elaborate periodic de Comisia Națională de Strategie și Prognoză (CNSP).

Studierea considerațiilor și proiecțiilor din recenta prognoză a CNSP oferă numeroase teme de reflecție managerială, ca premisă a acțiunilor care urmează să se desfășoare, pornind de la elaborarea planurilor de afaceri ale entităților de bază. Prin urmare, din multitudinea de estimări

este necesar să se opereze o selecție care să permită identificarea principalelor tendințe cu șanse reale de afirmare și consolidare în viitor, cel puțin pe termen mediu și lung.

Deoarece totul începe și se termină cu oamenii, este de reținut predicția potrivit căreia, pe termen mediu, piața muncii va urma o traiectorie pozitivă, oferind perspective mai bune pentru toate categoriile de salariați, astfel încât în intervalul 2026 – 2029 populația ocupată să avanseze cu un ritm mediu anual de 0,4%. Sunt astfel condiții ca numărul de salariați să se majoreze în principalele ramuri ale economiei, ceea ce va influența și creșterea populației ocupate, inclusiv a celor care lucrează pe cont propriu. Se anticipează că rata șomajului se va diminua moderat, fiind estimată să ajungă la 5,3% la finalul orizontului de prognoză.

Este interesant de reținut că ajustările salariale din anul în curs vor fi temperate de necesitatea echilibrului fiscal și de presiunile inflaționiste. Sectorul privat va avea un aport pozitiv asupra mediei veniturilor salariale, în timp ce în sectorul bugetar se va menține nivelul atins în decembrie 2025. În schimb, câștigul salarial real va continua să se situeze pe un teritoriu negativ, fiind determinat de interacțiunea dintre creșterile nominale moderate și dinamica prețurilor. Cu toate că ajustările operate în zona salariului minim brut vor da un impuls favora-

bil creșterii veniturilor disponibile, efectul asupra puterii de cumpărare va rămâne în continuare limitat.

CNSP apreciază că, în acest an, salariul mediu brut se va majora cu 5,5%, până la un nivel de 9217 lei, și ca rezultată a măsurilor de echilibrare a cheltuielilor bugetare. Majorarea salariului minim de la 1 iulie a.c. cu 6,8%, până la nivelul de 4325 de lei, va crea premise favorabile pentru majorarea veniturilor de bază ale unor segmente semnificative ale forței de muncă, fapt care scoate în evidență, din nou, o realitate preocupantă, și anume ponderea foarte mare a salariilor mici.

Tot CNSP estimează că în anul viitor câștigurile salariale ar putea marca o relansare echilibrată, peste rata inflației, proces



Credit foto: www.magnific.com

dependent de rezultatele consolidării fiscale, în condițiile diminuării presiunilor inflaționiste. În sectorul privat, ritmul va fi diferit: industriile competitive vor continua să atragă forță de muncă, mai ales

ca efect al extinderii așa-numitelor salarii motivante, simultan cu tendințele mai prudente care se vor înregistra în sectoarele tradiționale, sub influența costurilor forței de muncă.

În intervalul menționat, rata anuală de majorare a câștigului salarial mediu brut va fi de 5,9%, în consonanță cu preconizata creștere a puterii de cumpărare cu aproximativ 2,6%. Cu alte cuvinte, câștigurile salariale vor evolua favorabil la scara întregii economii, însă cu un ritm de creștere mai lent, diferențiat pe categorii profesionale.

Ne-am limitat la relevarea câtorva aspecte privind piața muncii, deoarece în această zonă se concentrează toate procesele și fenomenele care au loc în amonte și în

aval, respectiv efectele propagate la scara întregii economii naționale. Pe de o parte, evoluțiile menționate sunt o rezultantă a creșterii și dezvoltării economiei, iar, pe de altă parte, efectele se regăsesc în toate domeniile de activitate. Pe ansamblu, CNSP apreciază că, în pofida ritmului modest de creștere a produsului intern brut, va continua consolidarea fiscal-bugetară, ceea ce, în ultimă instanță, va asigura situarea economiei noastre naționale pe un trend pozitiv în condițiile actuale complexe, contradictorii, și în cele care se preconizează că vor caracteriza evoluțiile globale în viitorul previzibil. ■

Strălucitoare aniversare: Orchestra Inginerilor „Petru Ghenghea“, 70 de ani de la înființare

La începutul lunii iunie, în eleganta sală de festivități a sediului central al Asociației Generale a Inginerilor din România (AGIR) din Calea Victoriei a avut loc festivitatea de înmânare a Diplomelor și Medaliei de Excelență ale Asociației, cu ocazia împlinirii a 70 de ani de existență a Orchestrei Inginerilor „Petru Ghenghea“; în fapt, evenimentul marca latura „materi-



ală“ a aniversării ansamblului, cea artistică fiind reprezentată de spectacolul festiv al Orchestrei care a avut loc în luna martie pe marea scenă a Ateneului Român, un moment care s-a bucurat de un mare succes din partea publicului și de o frumoasă reflectare în mass media.

Invitațiile au fost adresate în numele conducerii Asociației de către membrii Orchestrei unor artiști consacrați ai scenei interpretative românești care au girat de-a lungul vremii calitatea actului artistic al muzicienilor-ingineri prin participarea lor ca soliști ai Orchestrei, pianistii Verona Maier, Viniciu Moroianu, Andra Demidov, Toma Popovici, precum și prof. univ. dr. Mihai Cosma, consecvent cronicar al manifestărilor artistice ale ansamblului. Invitați au fost și colaboratorii profesioniști, componenți ai filarmonicilor George Enescu, ai Radiodifuziunii Române și ai Operei Române, care, în decursul ultimilor trei decenii, au adus o contribuție constantă și eficientă la realizarea unor spectacole de bună calitate ale Orchestrei, precum și alți apropiați din sfere de activitate non-artistică care au asigurat un sprijin real în ansamblul întregii activități, promotori în media ai Orchestrei, sponsori, artiști vizuali, organizatori de spectacole.

Manifestarea din Calea Victoriei a fost deschisă de președintele AGIR, Mihai Mihăiță, care a adresat celor prezenți, în numele conducerii Asociației și al membrilor Orchestrei, mulțumiri pentru prezența la eveniment, urmate de un scurt expozeu despre istoria celor 70 de ani de existență a Orchestrei, a importanței acesteia în ansamblul activității Asociației în promovarea dimensiunii umane a profesiei de slujitor al științei și tehnicii, al înnoțirii blazonului acesteia. Într-un moment de efuziune sentimentală, președintele s-a confesat adunării, mărturisind mândria de a se considera unul dintre cei mai longevivi admiratori ai Orchestrei Inginerilor, pe care a urmărit-o chiar de la primul ei concert, susținut imediat după înființarea ei, în martie 1956, la Institutul de Căi Ferate din București, pe când era student al institutului și îl avea asistent la Catedra de Termotehnică pe fondatorul

Orchestrai, Petru Ghenghea.

Cum bine se știe, Maestrul Petru Ghenghea este personalitatea căreia președintele AGIR avea să-i poarte de atunci o afecțiune și un respect deosebite, ajutându-l în susținerea Orchestrei, timp de cinci decenii, până la plecarea Maestrului dintre noi, în anul 2006. Cel mai important ajutor a constat în preluarea ansamblului sub egida AGIR, la înființarea acesteia în 1990, când Institutul Politehnic București îl abandonase.

În semn de prețuire a memoriei Maestrului și al respectului pe care i l-a purtat toată viața, președintele AGIR a dorit ca Medalia aniversară înmănată la sărbătorirea celor 70 de ani ai Orchestrei să poarte imprimată efigia fondatorului ei.

Printre premianții evenimentului s-a numărat și fiica Maestrului, conf. dr. Voichița Alexandra Ghenghea, care a urmat calea universitară a părinților săi la Universitatea Politehnică din București, violonistă în cadrul ansamblului inginerilor fondat de distinsul său părinte. Prin înmânarea Diplomei și Medaliei de Excelență Voichiței Ghenghea, i-a fost recunoscută contribuția avută timp de peste 50 de ani, ca solistă și membră a ansamblului, precum și pentru rezultatele importante obținute prin acțiunile de promovare a acestuia în mass media și în străinătate.

Printre medaliații evenimentului îi amintim și pe cei apreciați pentru „activitatea îndelungată avută ca solist și membru al Orchestrei Inginerilor «Petru Ghenghea» și contribuția adusă la creșterea prestanței artistice a ansamblului“, Mihai Perciun, Petru Alexandru Dan, Teodor Chircu, Aurelian Isar, Ionuț Vultur și Andrei Rubeli. În calitatea lor de soliști, alcătuiesc o grupare reprezentativă a membrilor Orchestrei care potențează calitatea superioară a acesteia de a se prezenta în fața publicului cu soliști proprii, cu o ținută artistică deosebit de convingătoare.

Trebuie amintiți și Carmen Bălea, Virginia Teodorescu și Anton Ionescu – decanul de vârstă al artiștilor ingineri, premiați „în semn de apreciere a fidelității față de activitatea comunității muzicale ingineresti arătate de-a lungul a peste cinci decenii de prezență în cadrul Orchestrei și a prestațiilor artistice de calitate“.

Împreună cu toți membrii Orchestrei, care merită întreaga prețuire a noastră, a celor care suntem încântați de fiecare apa-



riție a acestora pe scenele muzicale, au mai primit distincțiile amintite și mult apreciată violonistă Ileana Ionești, solista și concert-maestrul Orchestrei și dirijorul Andrei

Iliescu, care, de 26 de ani, conduce destinele ansamblului, considerat recent de acad. Octavian Lazăr Cosma, „artizanul activității Orchestrei Inginerilor“.

Festivitatea de premiere s-a încheiat cu un moment surpriză, real și nu regizat, acela de înmânare a Diplomei și Medaliei de Excelență din partea Orchestrei Inginerilor „Petru Ghenghea“. Președintelui AGIR, Mihai Mihăiță, vizibil emoționat. Acordarea acestei distincții reprezintă, potrivit dirijorului Andrei Iliescu, nu numai un semn de recunoștință pentru sprijinul și eleganța cu care a susținut activitatea Orchestrei, timp de 36 de ani, dar, mai ales, pentru că personalitatea sa reprezintă liantul care ține strânse toate fibrele tradiției în care a crescut și s-a maturizat ansamblul, legându-l de colegii întemeietori pe care i-a cunoscut și i-au fost prieteni, și care l-au desemnat, parcă, a le fi garantul că această ctitorie a lor va dăinui, susținută de pasiunea pentru muzică a celor din generațiile de azi.



Marcarea celor 70 de ani de la înființarea ansamblului simfonic al inginerilor, care poartă astăzi numele marelui său întemeietor prof. dr. ing. Petru Ghenghea – recunoscut în lumea muzicală ca un purtător al crezului că Orchestra pe care a creat-o reprezintă o comunitate a tuturor celor care iubesc muzica și doresc să o slujească, amatori și profesioniști, laolaltă – reprezintă un omagiu adus acestei personalități și, deopotrivă, celor care astăzi continuă să îi poarte crezul cu pasiune și respect înalt față de Marea Muzică.

Și, ca un ultim *mento*, amintim că pe tot parcursul evenimentului pe un ecran al sălii a rulat o prezentare a volumului *Călători printre sunete – Orchestra Inginerilor, 70 de ani*, autor Andrei Iliescu – o foarte documentată monografie a istoriei ansamblului, lucrare aflată sub tipar – pentru a fi adusă la cunoștință participanților și, prin intermediul acestora, celor interesați să afle cât mai multe din viața intimă a acestei minunate familii de muzicieni. ■

Evenimente organizate de filiala, sucursalele, societățile și cercurile AGIR în luna iulie

Persoanele care doresc să participe la aceste evenimente sunt rugate să ia legătura cu conducerea filialei, sucursalelor, societăților sau cercurilor organizatoare. Datele de desfășurare a evenimentelor pot suferi modificări.

Argeș

▪ *International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence* (2 – 3 iulie, Politehnica București). *Răspund:* Răducu Marian, Mihai Oproescu, Luminița Constantinescu, Nicu Bizon. *Parteneri:* UNSTPB – CUP – FECC. *Descriere:* masă rotundă. <http://www.ecai.ro>.

Brașov

▪ Colocviul „CREATIVITATE, INVENTICĂ, ROBOTICĂ“ – ediția a XXXI-a (iulie, Online/Direct). *Răspund:* prof. dr. ing. Ionel Starețu. *Parteneri:* membrii AGIR Brașov, ASTR Brașov, CRIFST Brașov, prof. dr. ing. Elena Helerea. *Secțiuni:* I. Inovare – Restructurare industrială; II. Inventică, Proprietate intelectuală; III. Robotică; IV. Aeronautică; V. Istoria tehnicii și tehnologiei în domeniile de mai sus și cele conexe.

Buzău

▪ *Ziua Porților Deschise* la o societate industrială reprezentativă din județul Buzău (10 iulie, sediul societății gazdă – Buzău). *Răspunde:* Conducerea AGIR Buzău, SISECAM Automotive Romania / SC SOMET SA. *Descriere:* vizită ghidată pentru membrii AGIR și AGIR Junior; prezentarea fluxurilor tehnologice, automatizărilor și sistemelor de control al calității;

▪ Școală de vară AGIR – „Inginerie aplicată pentru elevi și studenți“ (20 – 24 iulie, Buzău – laboratoare școlare / sedii parteneri industriali). *Răspunde:* Conducerea AGIR Buzău. *Parteneri:* licee tehnice, companii industriale locale, Primăria Buzău, CJ Buzău. *Descriere:* ateliere practice (CAD, robotică, măsurători, automatizări); activitate intensivă pentru AGIR Junior.

Sibiu

▪ Evocarea personalității inginerului, inventatorului și fizicianului croat Nikola Tesla (1856 – 1943), la 170 de ani de la nașterea sa (10 iulie, sediul Sucursalei). *Răspunde:* prof. dr. ing. Radu Breaz. *Descriere:* schiță biografică, prezentarea activității;

▪ Manifestare organizată cu prilejul Zilei Energeticianului (20 iulie, sediul Sucursalei). *Răspunde:* prof. dr. ing. Radu Breaz. *Parteneri:* membrii Sucursalei. *Descriere:* manifestare omagială.

Societatea Română pentru Sisteme de Propulsie Aerospațială „HENRI COANDĂ“

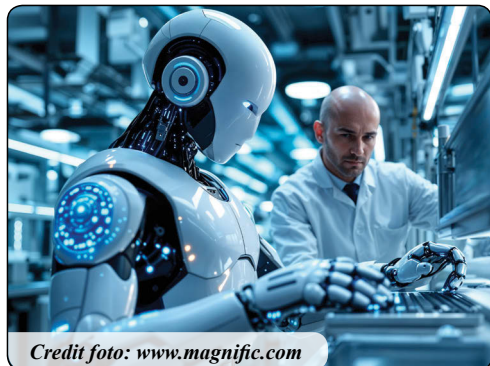
▪ Sesiune de prezentare pentru validarea unei platforme electrice 4x4, tip vehicul utilitar heavy duty, pentru utilizări civile și militare (15 iulie, sediul INCD Turbomotoare – COMOTI). *Răspund:* ing. Marius Teodorescu, ing. Eduard Costache. *Parteneri:* INCD Turbomotoare COMOTI; ARCSANTQ. *Descriere:* promovarea realizărilor inginerilor români în domeniul tehnologiilor moderne pentru apărare și securitate națională. Cu participarea invitaților din mediul universitar, institute de CDI și MAPN. ■

Studiu PwC: Oferta de job-uri care cer competențe AI a crescut, în ultimii cinci ani, de opt ori mai rapid decât piața totală a muncii

Inteligența Artificială (AI) determină apariția a două direcții distincte pe piața globală a muncii, arată studiul *PwC AI Jobs Barometer 2026*, bazat pe analiza a peste un miliard de anunțuri de angajare de pe șase continente.

Prima direcție vizează rolurile „profesionalizate”, în care AI automatizează sarcinile de rutină, și înseamnă un accent sporit pe judecata și expertiza umană, iar cea de-a doua privește rolurile „democratizate” de AI, în care tehnologia face activitatea în sine mai accesibilă pentru non-experti, se menționează într-un comunicat al PwC. Oferta pentru prima categorie de roluri crește mai rapid.

„Inteligența artificială redefinește modul în care companiile creează valoare și își dezvoltă oamenii. Diferența dintre lider și restul nu mai este dată de cine automatizează mai mult, ci de cine reușește să combine AI cu abilități umane pentru a inova și a deschide piețe noi, iar acest decalaj de productivitate și creștere se adâncește de la un an la altul”, a declarat Gabriel Voicilă, Partener Tehnologie, PwC România, citat în comunicat.



Credit foto: www.magnific.com

Rolurile „profesionalizate”, precum recrutorii, înregistrează o creștere de două ori mai rapidă a numărului de joburi disponibile și o creștere salarială cu 42% mai mare decât a celor clasificate drept „democratizate”, precum managerii de servicii IT.

În cazul juniorilor, AI pare să crească cererea pentru abilități de nivel senior. Pe baza analizei a 2,4 milioane de joburi entry-level din SUA, se observă că sunt de șapte ori mai multe șanse să li se ceară abilități asociate nivelului senior, precum leadership, creativitate, celor care au cea mai mare expunere la AI.

Autorii studiului relevă că numărul posturilor disponibile pentru aceste roluri entry-level a crescut cu 35% din 2019, în timp ce al celorlalte joburi pentru juniori s-a redus cu 10%.



Credit foto: www.magnific.com

„Paradoxul pe care îl creează AI este că le cere angajaților juniori să gândească strategic încă din prima zi, deși le ia tocmai sarcinile prin care, în mod tradițional, învățau meseria. Pentru companii, asta înseamnă că vechile programe de formare nu mai sunt suficiente, iar dezvoltarea talentelor trebuie regândită dacă vor să aibă specialiști de care vor avea nevoie peste cinci sau zece ani”, spune Gabriel Voicilă.

AI alimentează un boom al productivității

Raportul evidențiază o divergență tot mai accentuată între companiile cu expunere ridicată la AI și cele cu expunere redusă. Companiile care activează în sectoarele cu cele mai mari expuneri la AI au înregistrat o creștere medie a productivității de 34% în 2025 față de 2018, comparativ cu 24% pentru companiile cu cele mai reduse capacități de a utiliza AI.

În interiorul acestui grup se conturează un pronunțat efect „super-star”. Primele 20% dintre companiile cu cele mai mari expuneri la AI au obținut o creștere medie a productivității muncii de 163% față de 2018 – de aproape cinci ori mai mare decât media companiilor cu expunere ridicată la AI. „Poate cel mai surprinzător, creșterea numărului de angajați în companiile cu cele mai mari expuneri la AI o depășește pe cea înregistrată de companiile cu expunere redusă, 52% față de 36% în 2025, raportat la nivelurile din 2018”, afirmă autorii studiului.

Salarii mai mari în medie cu 62% pentru angajații cu competențe în AI

Pe măsură ce companiile continuă să își crească productivitatea cu ajutorul AI, salariile pentru angajații cu competențe în AI au continuat să urce, fiind în medie mai mari cu 62% decât în cazul angajaților pentru care nu se cer astfel de competențe.

Sectoare precum tehnologie, media și telecomunicații (11%) și serviciile profesionale (6%) au înregistrat cele mai mari ponderi în creșterea cererii de joburi cu

competențe specifice de AI, în timp ce sănătatea se află la polul opus (sub 1%).

Barometrul AI privind piața muncii a analizat peste un miliard de anunțuri de angajare din 27 de teritorii. Studiul combină date la scară largă privind piața muncii, situațiile financiare ale companiilor și sarcinile specifice ocupațiilor, pentru a înțelege modul în care AI remodelează joburile, competențele, salariile și productivitatea la nivelul economiei globale. În plus, ediția din acest an a Barometrului include o analiză dedicată rolurilor entry-level (juniori), inclusiv a modului în care se schimbă cerințele de competențe pentru acestea. ■

CE și OCDE au prezentat Cadrul de alfabetizare în domeniul AI; se are în vedere pregătirea elevilor pentru era inteligenței artificiale

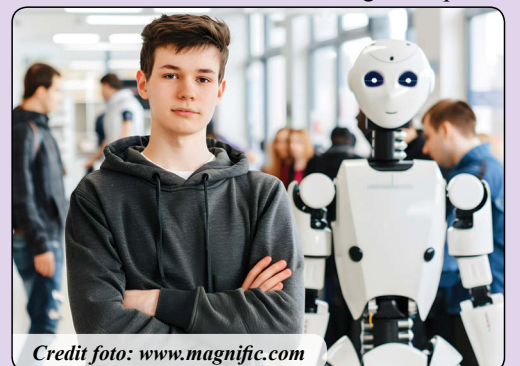
Comisia Europeană (CE), împreună cu Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE), a prezentat un „Cadrul de alfabetizare în domeniul AI” pentru învățământul primar și secundar. „Acesta le oferă cadrelor didactice, liderilor din sectorul educațional și factorilor de decizie politică din domeniul educației o înțelegere comună a competențelor de care au nevoie elevii pentru a înțelege și a utiliza AI în mod responsabil și etic. El oferă orientări și exemple de activități care pot fi desfășurate în clasă și este organizat în jurul a patru domenii: interacțiunea cu AI, crearea cu AI, gestionarea cu AI și modelarea cu AI”, precizează Executivul comunitar, într-un comunicat.

De asemenea, Cadrul sprijină ambiția Uniunii Europene de a oferi o educație digitală de înaltă calitate, incluzivă și orientată către viitor. O parte a [uniunii competențelor](#), și anume pachetul privind educația, care va fi prezentat mai târziu în cursul acestui an, va sprijini în mod suplimentar adaptarea sistemelor de învățământ la transformarea digitală și legată de AI.

Inițiativa este dezvoltată cu sprijinul

nul [CodeAI](#) și al expertizei internaționale.

„Alfabetizarea în domeniul AI este o competență fundamentală pentru tinerii noștri. Înțelegerea și utilizarea responsabilă a AI sunt esențiale pentru competitivitatea Europei, precum și pentru protejarea democrației și a coeziunii noastre sociale, iar acestea încep în sălile noastre de clasă. Odată cu lansarea acestui cadru, facem un pas important pentru a sprijini alfabetizarea în domeniul AI în întreaga Europă”, a



Credit foto: www.magnific.com

declarat Roxana Minzatu, vicepreședinte executiv al CE pentru drepturi sociale și competențe, locuri de muncă de calitate și pregătire. ■

UPT înființează Facultatea de Robotică, Inteligență Artificială și Sisteme Autonome

◆ Noua structură va avea în următorii ani specializări în domeniul roboților umanoizi și sistemelor autonome

Universitatea Politehnică Timișoara (UPT) anunță înființarea *Facultății de Robotică, Inteligență Artificială și Sisteme Autonome*, dedicată tehnologiilor care modelează deja economia viitorului. Potrivit unui comunicat al instituției de învățământ superior, noua structură va reuni domenii de vârf aflate la intersecția dintre software, inteligență artificială, robotică, automatizări și sisteme autonome și va include următoarele programe de studii: Informatică, Mecatronică, Robotică, dar și Ingineria Dronelor și Informatică Aeronautică. Totodată, UPT are în vedere extinderea ofertei educaționale prin acreditarea, începând de anul viitor, a unor programe de studii inovatoare și de mare actualitate: *Inteligență Artificială și Roboți Umanoizi* și *Sisteme Autonome*. „Aceste programe sunt conce-

pute pentru a răspunde cererii tot mai mari de specialiști în domenii care vor defini



Credit foto: www.magnific.com

economia următoarelor decenii și pentru a sprijini dezvoltarea ecosistemului tehnologic din România”, se menționează în comunicat.

Conform reprezentanților UPB, noua facultate face parte dintr-o viziune strategică amplă prin care instituția își propune să contribuie activ la transformarea Timișoarei într-un pol regional și european de robotică, inteligență artificială și sisteme autonome. „Prin dezvoltarea unor laboratoare moderne, prin atragerea de cercetători și studenți de top, prin colaborarea cu mediul economic și prin participarea la proiecte internaționale de cercetare și inovare, universitatea urmărește construirea unui ecosistem capabil să atragă investiții, startup-uri tehnologice și parteneriate strategice la nivel global”, afirmă aceștia.

„Viziunea pe termen lung este ca Ti-

mișoara să devină unul dintre cele mai importante hub-uri de robotică și inteligență artificială din Europa Centrală și de Est, un loc în care se dezvoltă tehnologii capabile să influențeze industria și societatea la nivel internațional. Privim către universități de referință mondială precum MIT și Harvard ca modele de excelență academică, cercetare și impact global. Ambiția noastră este ca Facultatea de Robotică, Inteligență Artificială și Sisteme Autonome să devină un reper regional în educația și cercetarea din domeniile tehnologiilor emergente. Vrem ca studenții noștri să dezvolte roboții, sistemele autonome și aplicațiile de inteligență artificială care vor defini viitorul industriei, mobilității, sănătății și societății în ansamblu”, a transmis conf. univ. dr. ing. Florin Drăgan, rectorul UPT. ■

AGIR & UPG: Prezențe active la Forumul Regional al Energiei pentru Europa Centrală și de Est – FOREN 2026

În perioada 14 – 17 iunie a.c., a avut loc, la Constanța, în zona turistică Neptun (Complex Doina), cel mai mare eveniment energetic regional: **FOREN 2026 – Forumul Energetic WEC Central & Eastern Europe, ediția a XVIII-a**. Cu o frecvență biennială, această reuniune științifică de referință a abordat, sub multiple aspecte, tema intitulată **ENERGIE SIGURĂ, SUSTENABILĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE PENTRU EUROPA CENTRALĂ ȘI DE EST**.



Forumul a fost organizat de Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME) sub auspiciile Guvernului României, în strânsă coordonare cu Consiliul Mondial al Energiei și cu sprijinul Comitetelor Membre WEC (CM WEC) din Europa Centrală și de Est. De asemenea, s-a bucurat de înaltul patronaj al principalelor foruri științifice și profesionale din țara noastră – Academia Română, Academia Oamenilor de Știință din România (AOȘR), Academia de Științe Tehnice din România (ASTR) și, nu în ultimul rând, Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR).



Secvențe de la deschiderea oficială a FOREN 2026

În cuvântul de deschidere, președintele CNR-CME, Ion Lungu, a subliniat că „*tranziția energetică nu înseamnă o simplă trecere de la o producție bazată pe combustibili fosili la o producție bazată pe surse regenerabile de energie, ci trebuie să implice: mai multă producție regenerabilă; rețele și capacități de stocare, cu o rețea care trebuie să treacă de la un sistem pasiv la unul flexibil, digital și bidirecțional; electrificarea consumului; reforme administrative; investiții masive; prețuri reduse și stabile*”.

De asemenea, președintele Consiliului Mondial al Energiei (WEC), Adnan Amin, a evidențiat rolul strategic al României în procesul de transformare a sistemelor energetice regionale, apreciind că „*lecția României este clară: tranzițiile reușite nu abandonează punctele forte ale trecutului; ele le valorifică pentru a construi viitorul. România înțelege bine acest lucru și, pe măsură ce Europa și lumea navighează una dintre cele mai consecvențiale perioade din istoria energetică, această experiență este neprețuită*”.

La rândul său, directorul general executiv al CNR-CME, Ștefan Gheorghe, a relevat că „*Forumul Regional Energetic – FOREN 2026 reprezintă pentru comunitatea energetică românească și regională o continuare a drumului tradițional pe care acest eveniment de importanță regională l-a dezvoltat de-a lungul timpului. Avem plăcerea să vă invităm la FOREN 2026, care va aborda subiecte de extremă actualitate și unde veți avea ocazia să interacționați cu unii dintre cei mai importanți factori de decizie și specialiști economici și politici din sectorul energetic din România și Europa*”.

Programul Forumului a inclus peste 20 de evenimente cu teme de actualitate la nivel național și internațional, precum: ▪ **4 sesiuni** de lucrări tehnice; ▪ **9 evenimente** principale (Ziua Regională a Energiei și 8 sesiuni tematice); ▪ **mese rotunde** la nivel corporativ; ▪ **o expoziție internațională** cu peste 20 de standuri; ▪ **sesiunea** de postere.

Ca și la edițiile precedente, membrii Sucursalei Prahova a AGIR s-au remarcat printr-o prezență activă, prin contribuții directe la buna desfășurare a sesiunilor de comunicări științifice de specialitate și a lucrărilor în secțiunea dedicată posterelor. Participarea la această manifestare științifică de amploare a fost inclusă drept obiectiv principal în „Programul de activități al AGIR Prahova, pentru anul 2026”, evenimentul fiind promovat și la rubrica „Știri Locale” de pe platforma oficială a sucursalei (<https://www.prahova.agir.ro/stiri.php>).

Conform „Programului FOREN 2026”, sesiunea tehnică de lucrări **TPS 3** (subsecțiunile 3.1 și 3.2) a inclus **7 lucrări științifice**, în timp ce la sesiunea de postere au fost prezentate **2 lucrări de profil**.

Autorii lucrărilor științifice prezentate în cadrul secțiunii TPS 3 (subsecțiunile 3.1; 3.2) și al sesiunii de postere din cadrul FOREN 2026 au fost: **dr. ing. dipl. Valentin-Paul TUDORACHE** – președintele AGIR Prahova, membru onorific CNR-CME și cadru didactic asociat la UPG, **prof. univ. dr. ing. dipl. Timur-Vasile CHIȘ** – membru al AGIR Prahova și cadru



Aspect din cadrul sesiunii de postere

didactic la UPG, **conf. univ. dr. ing. dipl. Costin-Viorel VLĂȘCEANU** – membru al AGIR Prahova și cadru didactic la UPG, **conf.**

univ. dr. ing. dipl. Mihail-Valentin BATISTATU – cadru didactic asociat la UPG.

La acest prestigios eveniment, alături de specialiști recunoscuți și înalt apreciați în domeniul energetic din România, au participat peste 50 de reprezentanți și experți din străinătate. Cu toții au susținut, cu argumente științifice, necesitatea promovării investițiilor în infrastructura de rețea și în stocarea energiei, ceea ce va avea un efect pozitiv direct asupra: securității energetice; stabilității sistemului; integrării surselor regenerabile de energie; prețurilor la energia electrică; competitivității economiei naționale. În lipsa unor investiții consistente, tranziția către energia verde riscă să provoace dezechilibre structurale și costuri suplimentare pentru consumatori.

Deși abordările participanților au avut un caracter strict tehnic, mesajul lor final s-a caracterizat printr-o tratare accesibilă cu accent pe satisfacerea cerințelor consumatorilor. S-a subliniat că viitorul sistemului energetic va depinde de trei piloni: ▪

energie sigură; ▪ energie sustenabilă; ▪ energie accesibilă ca preț.

Așadar, pe măsură ce România își dezvoltă capacitățile de resurse regenerabile, infrastructura nucleară, rețelele inteligente și proiectele de stocare a energiei, provocarea majoră a următorilor ani va fi asigurarea unui echilibru stabil între securitatea energetică națională și suportabilitatea economică a tarifelor pentru populație.

Ca o concluzie generală, se poate aprecia că FOREN 2026 a transmis un semnal clar: transformarea sectorului energetic nu mai vizează doar o dezbateră conceptuală despre resursele verzi, ci se concentrează pe investiții masive, pe competitivitate economică și pe capacitatea României de a asigura resurse sigure și accesibile pentru următoarele decenii. ■

Dr. ing. dipl. Valentin-Paul TUDORACHE

**Președinte AGIR Prahova
CONPET S.A. Ploiești**

Cadru didactic asociat – UPG Ploiești

Companii din opt țări și-au manifestat interesul pentru implicarea în proiectul **Black Sea AI Gigafactory**, una dintre cele mai importante inițiative de infrastructură digitală avansată pregătite la nivel național

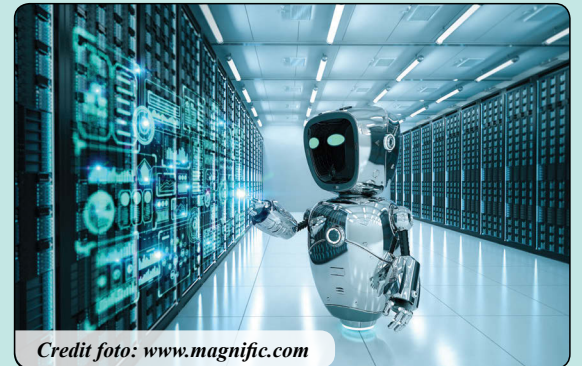
Companii din opt țări (din Europa, America de Nord, Orientul Mijlociu și Asia) și-au manifestat interesul pentru implicarea în proiectul **Black Sea AI Gigafactory**, proiect coordonat de Ministerul Finanțelor (MF) și una dintre cele mai importante inițiative de infrastructură digitală avansată pregătite la nivel național. „Interesul manifestat confirmă atractivitatea proiectului pentru piața internațională și poziționează România ca potențial hub regional pentru infrastructură avansată de AI, cloud, calcul de înaltă performanță și servicii digitale asociate”, precizează MF, într-un comunicat.

Potrivit reprezentanților MF, până la termenul-limită de depunere, au fost recepționate expresii de interes din partea unor companii provenind din opt țări, acoperind o arie geografică extinsă: Europa, America de Nord, Orientul Mijlociu și Asia. Interesul transmis vizează atât participarea directă în calitate de lider de consorțiu și potențial investitor, cât și implicarea ca membru sau partener în cadrul unor consorții.

„România are două atuuri importante pentru următoarea etapă de dezvoltare tehnologică: energie și talent. Aceste două elemente sunt esențiale pentru centre de date, infrastructură de calcul de înaltă performanță și proiecte majore de inteligență artificială. Interesul primit din partea companiilor din opt țări arată că piața internațională vede acest potențial. Pentru noi, miza este să atragem investiții strategice, să construim infrastructură digitală avansată aici, în România, și să conectăm această direcție cu economia reală, cu cercetarea, industria și serviciile digitale ale viitorului”, a declarat ministrul Alexandru Nazare, citat în comunicat.

În perioada următoare, structura de guvernare a proiectului – formată din Co-

mitetul tehnic de implementare și Comitetul de coordonare strategică – va demara etapa de analiză și evaluare a documentațiilor depuse. Evaluarea se va realiza pe baza criteriilor prevăzute în apelul publicat, incluzând criteriile obligatorii, experiența relevantă, capacitatea financiară, precum și capacitatea tehnică și operațională de implementare a proiectului.



Credit foto: www.magnific.com

„Transmiterea unei expresii de interes nu reprezintă o selecție, atribuire sau angajament din partea autorităților, ci constituie o etapă preliminară în procesul de identificare a potențialilor parteneri capabili să susțină dezvoltarea proiectului **Black Sea AI Gigafactory**”, subliniază MF.

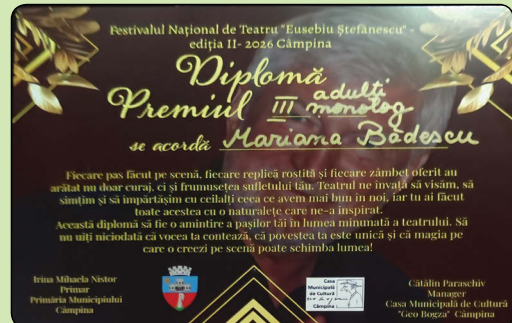
Avându-se în vedere complexitatea procesului, Comitetul de coordonare strategică și Comitetul tehnic de implementare vor beneficia de sprijinul International Finance Corporation (IFC), instituție membră a Grupului Băncii Mondiale specializată în finanțarea și consultanța pentru proiecte private și investiții strategice, în parcurgerea diferitelor etape necesare implementării proiectului. Asistența va fi acordată în baza unui acord de consultanță pentru această tranzacție, ce urmează a fi încheiat cu Ministerul Finanțelor.

Interesul primit confirmă relevanța inițiativei **Black Sea AI Gigafactory** și potențialul României de a atrage investiții strategice în infrastructură digitală avansată, cu impact regional și european. ■



• **Tramvaiele Tatra vor fi retrase din circulație, după 53 de ani.** Ultimele curse ale tramvaielor Tatra vor avea loc în weekendurile 11 – 12 iulie și 18 – 19 iulie a.c., acestea urmând să fie retrase din circulație după 53 de ani de serviciu în transportul public bucureștean, a anunțat Societatea de Transport București (STB), pe pagina de Facebook a societății. Potrivit STB, pentru marcarea acestui eveniment vor circula: un tramvai Tatra solo roșu; un tramvai Tatra solo alb; două tramvaie Tatra în cuplu, roșii, și două tramvaie Tatra în cuplu, albe. „Vă așteptăm să însoțiți aceste vehicule emblematice în ultima lor călătorie pe străzile din București!”, au afirmat reprezentanții STB. ■

• **Un prestigios premiu în domeniul creației teatrale.** La Festivalul Național de Teatru de la Câmpina, a fost distinsă cu Premiul III la categoria Monologuri, Mariana-Daniela BĂDESCU, componentă a trupei teatrale a AGIR. În acest mod, colectivul teatral al Asociației noastre s-a situat, doi ani consecutivi, printre premianți. Felicitări colegei noastre pentru performanța sa! Urâm trupei de tea-



tru a AGIR noi și tot mai însemnate succese în promovarea dramaturgiei de înaltă calitate, îmbogățind, astfel, bilanțul colectivelor de creatori care își desfășoară activitatea în cadrul AGIR. (Nicolae Vasile) ■

• **Pas important pentru realizarea Autostrăzii Brașov – Făgăraș.** Ministerul Transporturilor a aprobat documentația aferentă Autostrăzii Brașov – Făgăraș, un proiect esențial pentru conectarea centrului țării la rețeaua națională de autostrăzi, a anunțat secretarul de stat din ministerul de resort, Horațiu Cosma. „Este o nouă bornă importantă în viața acestui proiect, după ce, anterior, a fost emis Acordul de Mediu. Urmează aprobarea documentației în Guvern, finalizarea proiectului tehnic și lansarea licitației pentru lucrări”, a menționat oficialul. Autostrada va avea o lungime de 49,3 km și va include: ■ 3 noduri rutiere – Codlea Sud, Codlea Nord și Șercaia; ■ 49 de poduri, pasaje și viaducte; ■ un spațiu de servicii modern; ■ o parcare de scurtă durată; ■ un Centru de Întreținere și Coordonare; ■ 3 galerii acoperite de tip „cut and cover”, cu o lungime totală de aproximativ 800 de metri, care vor funcționa și ca ecoducte pentru protejarea faunei. „Acest proiect a întârziat mult prea mult. Studiul de fezabilitate avea un termen contractual de 2 ani, însă finalizarea sa a durat aproape 5 ani. Este o întârziere regretabilă, acumulată de-a lungul anilor, care a amânat începerea lucrărilor pentru un proiect de care România are nevoie. Din acest moment, obiectivul nostru este să recuperăm cât mai mult din timpul pierdut. La nivelul Ministerului Transporturilor vom accelera toate etapele care țin de noi, astfel încât proiectul să ajungă cât mai repede în Guvern pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici și apoi în licitația pentru lucrări. Ținta noastră este clară: să lansăm licitația de lucrări cât mai rapid și să vedem începutul șantierului în anul 2027”, a spus Horațiu Cosma. ■

O nouă unitate de produse aromatice la rafinăria Petrobrazî

OMV Petrom a pus în funcțiune, la Petrobrazî, o nouă unitate de produse aromatice, în urma unei investiții de aproximativ 140 de milioane de euro.



Credit foto: OMV Petrom

„Ne extindem capacitatea de procesare pentru produse ce pot fi utilizate ca materii prime în industria petrochimică, consolidând astfel rolul rafinăriei Petrobrazî în lanțul valoric al petrochimiei. Finalizarea acestui proiect reprezintă

un moment-cheie în procesul de modernizare a rafinăriei și în îndeplinirea unui angajament strategic de a optimiza mixul de producție, prin integrarea de produse cu valoare adăugată ridicată”, a declarat Radu Căprău, membru al Directoratului OMV Petrom responsabil de Rafinare și Marketing.

„Noua unitate integrează cele mai avansate tehnologii disponibile (BAT) și înlocuiește o instalație aflată în funcțiune din 1961”, se menționează într-un comunicat al companiei.

Unitatea de produse aromatice permite separarea benzenului din benzină, asigurând obținerea de carburanți cu cifră octanică ridicată, conform standardele europene. Această investiție extinde, de asemenea, capacitatea de producție

de aromatice, cum ar fi toluenul, produs cu valoare adăugată ridicată, utilizat ca materie primă în industria petrochimică – în producția de vopsele și adezivi. Pe lângă îmbunătățirea mixului de producție, instalația contribuie la creșterea eficienței energetice a rafinăriei și la reducerea impactului asupra mediului.

După un proces complex de punere în funcțiune, noua unitate va permite creșterea capacității de producție de toluen la Petrobrazî, cu 50 000 tone/an, la aproximativ 100 000 de tone/an. Proiectul a fost implementat în condiții de siguranță, respectând cele mai înalte standarde de calitate și protecție a mediului.

OMV Petrom derulează, în prezent, un nou proiect major, în valoare de aproximativ 750 de milioane de euro, pentru construirea unei unități de producție de combustibili sustenabili (SAF/HVO), care va include și o componentă de hidrogen verde. ■

Două proiecte de tren metropolitan, avizate pentru București și Iași

Ministerul Transporturilor și Infrastructurii (MTI) a avizat proiectele de tren metropolitan pentru București (pe linia spre Chitila – Scroviștea) și Iași, două investiții importante care vor oferi o alternativă modernă, rapidă și nepoluantă la traficul rutier din jurul celor două mari centre urbane, a anunțat secretarul de stat în MTI, Horațiu Cosma.

La Iași, proiectul include: ■ construirea a 3 pasaje rutiere și 4 pasaje pietonale; ■ 16 puncte de oprire noi și modernizarea a 7 stații existente; ■ electrificarea liniei Socola – Holboca; ■ modernizarea trecerilor la nivel și instalarea unor sisteme noi de semnalizare; ■ peroane moderne și accesibile pentru

călători; ■ reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare pe sectoare importante precum Nicolina – Bârnova, Ciurea și Podu Iloaiei – Iași.

În zona București – Ilfov, pe traseul Gara de Nord – Chitila – Scroviștea, proiectul prevede: ■ achiziția a 5 trenuri electrice noi; ■ electrificarea și modernizarea infrastructurii feroviare; ■ construirea unui pasaj rutier denivelat în zona Scroviștea; ■ realizarea a 5 pasaje pietonale subterane și a 5 pasarele pietonale; ■ două puncte noi de oprire la Chitila 2 și Buciumeni; ■ modernizarea a 10 stații și halte existente; ■ facilități de tip *Park & Ride* pentru integrarea transportului feroviar cu cel rutier.

„Aceste proiecte nu înseamnă doar investiții în calea ferată, ci o schimbare de paradigmă în mobilitatea urbană și metropolitană. Oamenii trebuie să aibă posibilitatea de a ajunge rapid, sigur și confortabil la locul de muncă, la școală sau în centrul orașului, fără să piardă ore în trafic. După Brașov și Târgu Mureș, facem acum un nou pas pentru dezvoltarea rețelei de trenuri metropolitane din România. Este direcția în care merg toate marile orașe europene, iar România nu își mai poate permite să rămână în urmă. Continuăm să investim în transport public modern, eficient și conectat la nevoile reale ale comunităților”, au afirmat reprezentanții MTI. ■

Premieră pentru aviația din România: proiect pentru predicția livrării bagajelor pasagerilor la Aeroportul Henri Coandă

Compania Națională Aeroporturi București și EUROCONTROL (Organizația Europeană pentru Siguranța Navigației Aeriene) au implementat la Aeroportul Henri Coandă prima fază a proiectului *Prediction of Luggage Delivery Time*. Potrivit CNAB, acest concept reprezintă o soluție inovatoare pentru predicția timpilor de livrare a bagajelor, fiind dezvoltat de către EUROCONTROL, în cadrul hub-ului european pentru cercetare și inovare în domeniul aviației. Proiectul utilizează modele avansate de inteligență artificială, analiză de date și algoritmi de învățare automată pentru estimarea

ciilor oferite pasagerilor.

„Implementarea proiectului *Prediction of Luggage Delivery Time* reprezintă un nou pas în direcția transformă-



Credit foto: bucharestairports.ro

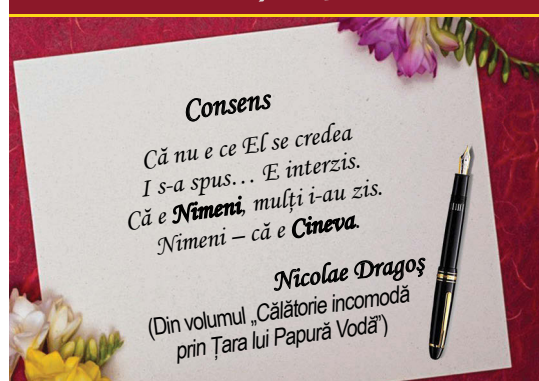
perioadei de așteptare a bagajelor la benzile din zona de Sosiri, contribuind astfel la optimizarea fluxurilor operaționale și la creșterea punctualității servi-

rii digitale a Aeroportului Internațional Henri Coandă București și a îmbunătățirii experienței pasagerilor. Colaborarea cu EUROCONTROL este o oportunitate

de valorificare a tehnologiilor bazate pe analiza avansată a datelor și inteligența artificială, prin care vom putea oferi informații mai precise privind timpul estimat de livrare a bagajelor, oferind servicii moderne pasagerilor și companiilor aeriene”, a declarat Bogdan Mîndrescu, director general al CNAB.

Conceptul utilizează date complexe (numărul zborului, standul aeronavei, compania aeriană responsabilă de livrarea bagajelor, agentul de handling subcontractat de compania aeriană, timpii de livrare, alocarea la banda de bagaje etc.) pentru antrenarea unui model predictiv capabil să estimeze timpul de livrare a bagajelor la bandă pentru fiecare cursă care aterizează pe Aeroportul Henri Coandă. ■

Din vârful peniței



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. univ. dr. ing. Corneliu Berbente
• Prof. univ. asoc. dr. ing. dipl. DHC Mihai Mihăiță
• Prof. univ. dr. ing. dipl. DHC Gheorghe Manolea
• Prof. univ. dr. ing. DHC Florin Teodor Tănăsescu

Redacția:

– Redactor-șef: Ing. Alexandra Rizea
– Editorialist: Dr. ec. Teodor Brateș
– Colaboratori:
• Prof. univ. dr. ing. Alexandru Marin
• Prof. univ. dr. ing. Dumitru Mnerie
• Dr. ing. Amuliu Proca

• Prof. univ. dr. habil. ing. Eur Ing Ionel Starețu

Grafică și dtp: Mihai Găzdaru



„Univers ingineresc” apare din anul 1990