



MARIA VASILIEV: PEDAGOGIA E SINONIMĂ CU BUNĂTATEA

Doamna Maria Vasiliev, conf., dr., conduce un departament care se preocupă de perfecționarea pedagogică a cadrelor didactice de la facultățile noastre cu caracter ingineresc - Departamentul pentru Formarea Continuă a cadrelor didactice. D-Sa caută să însuflească termenului „perfecționare” ideea că, de fapt, pedagogia înseamnă... bunătațe, pentru că numai astfel apare sinceritatea pedagogului de a ridica tineretul spre vrerea de a cunoaște.



Noțiunea „pedagog” vine din antichitatea greacă și înseamnă „a duce de mână copilul la școală și a-l ajuta la învățatură”. Iar instruirea nu este oare o „ducere de mână a tineretului prin labirintul științei”? Profesorul deține un mare bagaj de cunoștințe, dar acest bagaj poate fi transmis spre mintea studentului doar printr-o metodă - pedagogia, prin dorința fierbinte a profesorului de a fi... pedagog.

Maria Vasiliev este un pedagog și sub aspectul filozofic de a ști ce înseamnă acest cuvânt, și sub aspectul practic de a-i ajuta pe mulți profesori de la UTM, precum și din școlile profesionale, să-și completeze pregătirea tehnico-ingenierescă și cu cunoștințe-convingeri anume pedagogice, înțelese ca profesie de instruire a tineretului.

Dna Vasiliev a venit la UTM tot din... pedagogie. A fost

profesoară, șefă a Catedrei de Pedagogie și Psihologie. La UTM a fost invitată în 2006 pentru a forma un sector nou - perfecționarea pedagogică a profesorilor de profil tehnic.

Sunt absorbită de activitatea pe care o desfășor aici, la UTM, pe făgașul pedagogizării, umanizării cadrelor didactice ingineresti și înțeleg perfect importanța ei socială. Problema instituirii unor departamente de perfecționare pedagogică în toate universitățile de alt profil decât cel pedagogic este ridicată și de autoritățile managementului educațional din republică. Dar deocamdată doar la UTM subiectul este tratat cu înțelegere la nivel de administrație și conturat organizațional într-o subdiviziune didactică autentică, zice dna Vasiliev.

Sunt multe cazurile când profesori de la alte universități vin la UTM pentru „pedagogizare” în departamentul dat. Ideea a prins bine și multor cadre didactice care doresc să pătrundă în știința pedagogiei. Modulele predate în cadrul Departamentului pentru Formarea Continuă a cadrelor didactice sunt extrem de solicitate atât de profesori de diferite vârste de la UTM, cât și din învățământul profesional, încât e imposibil a satisface un atare aflux. Tocmai de aceea departamentul se află mereu în căutarea posibilităților de extindere a pregătirii unor noi formatori-pedagogi. Un succes însemnat în acest sens s-a reușit și prin proiectul CONCEPT (Consolidarea Sistemului de Educație Profesională Tehnică în Moldova) al Fundației LED (Servicii de Dezvoltare din Liechtenstein).

Recent Consiliul de Administrație al UTM a dat o apreciere înaltă activității Departamentului pentru Formarea Continuă a cadrelor didactice condus de dna Maria Vasiliev și realizării proiectului Fundației din Liechtenstein.

Este simbolic faptul că în departamentul dat lucrează cu adevărată ardoare pedagogică numai femeile - oare nu cumva ar obține credibilitate teza că femeile au simțul pedagogic mai pronunțat decât bărbații? În orice caz, primind cu satisfacție felicitările cordiale din partea redacției „Mesagerului Universitar”, dna Maria Vasiliev a rugat ca acestea să fie adresate deopotrivă și colegelor formatoare-pedagogi cu care lucrează alături - **Cornelia Revencu, Olga Deseanovic, Alina Popov, Olga Alcaz, Tamara Moraru.**

Va dorim o veșnică primăvară în suflet, scumpe Doamne!



La mulți ani, FEMEIE!



„Femeia este al cincilea anotimp, în care Natura se odihnește, amintindu-și toate florile primăverii, toate privighetorile verii, toate poamele toamnei și toate ninsorile iernii”.

(Grigore Vieru)

UTM are 23 de bursieri Victoriabank

Victoriabank a desemnat câștigătorii concursului burselor de studii, ediția a II-a, în cadrul Programului de Responsabilitate social-corporativă „Deschide ușile spre viitor”, destinat celor mai buni studenți din ultimul an de studii.

Cei 100 de studenți câștigători au primit diplome și carduri bancare de la Victoriabank într-o ceremonie festivă organizată pe 14 februarie a.c. La eveniment au participat și recto-

și absolvenți 2012, cu frecvență la zi, care au efectuat integral activitățile didactice din planul de învățământ și dețin o medie generală minimă de 9,5 pentru bursele de merit și cel puțin 8 pentru bursele sociale (studenți orfani sau proveniți din familii social vulnerabile). Cei mai mulți bursieri sunt de la ASEM și UTM.

Cei 23 de bursieri Victoriabank de la UTM sunt: **Alexei Mariana, Șontea Diana** (FIEB), **Axenti Dina, Cheptănar Alina, Crucerescu Vladimir, Dabija Dmitrii, Moscvințeva**



rii celor 11 instituții de învățământ superior, studenții cărora au devenit bursieri Victoriabank, care au dat o apreciere înaltă eforturilor băncii de a susține tinerii din Republica Moldova.

„Acest program ne bucură foarte mult. Prin acest concurs se stimulează performanțele, sârguința studenților, tinerii fiind încurajați să devină specialiști buni, profesioniști adevărați. Acești 100 de studenți prezenți astăzi la festivitatea de înmănare a burselor Victoriabank sunt de fapt elita studenției din Republica Moldova”, a declarat acad. **Ion Bostan**, rectorul UTM.

La concurs au fost admiși studen-

Ecaterina, Vidrașco Ana, Pruteanu Mihaela (FTMIA), **Bolocan Cătălin, Ovcerenco Elena** (FUA), **Chiu-Cucu Cristina** (FCIM), **Cotruța Alexandru, Jomiru Serghei, Laicovscaia Cristina, Macenco Vasili** (FEn), **Cropotov Ivan, Zaharencu Daria** (FCGC), **Gâscă Snejana** (FIMT), **Rogozenco Olga, Rotaru Vadim** (FIMCM), **Ufrutov Serghei, Mucernii Irina** (FIU).

Studenții-câștigători vor beneficia de câte o bursă Victoriabank în mărime de 650 lei pentru fiecare lună de studii din anul 2011-2012. Valoarea totală a celor 100 de burse acordate este de 650 mii lei, dintre acestea 70 sunt burse de merit și 30 - burse sociale.

Premieră științifică

Primul nanosatelit românesc GOLIAT a fost lansat în spațiu

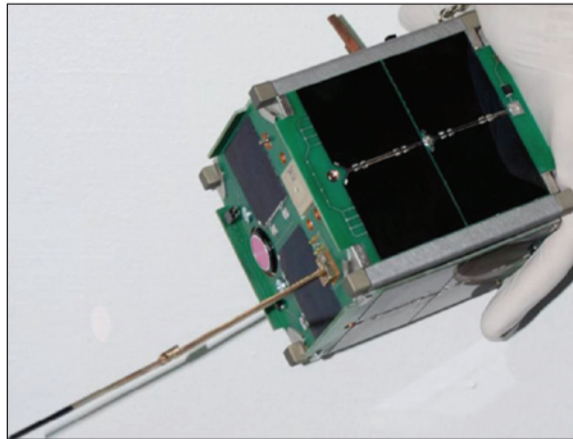


Pe 13 februarie 2012, în jurul orei 10.10 GMT (12.10 ora României), de la o bază din Guyana Franceză a fost lansat primul nanosatelit românesc - GOLIAT, împreună cu alți opt sateliți, în cadrul zborului inaugural al rachetei Vega a Agenției Spațiale Europene.

Dezvoltat în conformitate cu standardul internațional CubeSat, primul nanosatelit românesc GOLIAT are forma unui cub cu latura de 100 mm, o greutate de 1.062 gr și o putere de 2 wați și își propune realizarea de imagini de înaltă rezoluție, de măsurări ale dozei de radiații și ale fluxului de micrometeorizi și transferul datelor către stațiile de sol pentru analiză și diseminare științifică. Unul dintre obiectivele secundare este validarea în spațiu a sub-sistemelor dezvoltate pentru reutilizarea și dezvoltarea ulterioară în misiuni viitoare.

La bordul nanosatelitului se află trei experimente științifice: CICLOP - o cameră de observare a Terrei; Dose-N - un detector de radiații nucleare; SAMIS - un detector de micrometeorizi. Acest satelit știe să observe Pământul. Ia imagini performante pe o bandă de cca 70 km, cu o rezoluție de 10-20 m. De asemenea, măsoară doza de radiații integrală la nivelul orbitei și face un experiment interesant de determinare a fluxului de micrometeorizi la nivelul orbitei sale. Timpul standard al misiunii sale este de aproximativ 6 luni.

Acest satelit creează un precedent, care să aibă două roluri. Primul - să atragă tineri, să fie un fel de far, un atractor pentru tineri care să lucreze în România. Al doilea



- satelitul trebuie să dea încredere în propriile capacități tehnologice naționale. Prin acest satelit România este interesată să devină un actor în industria spațială mondială.

GOLIAT a fost realizat de un consorțiu din care fac parte: Agenția Spațială Română, Institutul de Științe Spațiale, Facultatea de Inginerie Aerospațială - Universitatea Politehnică din București, Facultatea de Fizică - Universitatea din București și Centrul de Cercetări și Sisteme din Cluj și reprezintă o etapă intermediară în planurile de realizare a obiectivelor pe termen lung ale Agenției Spațiale Române de a dezvolta și opera nanosateliti pentru misiuni complexe cu aplicații în observarea Terrei și a spațiului circumterestru și realizarea de măsurări științifice de pe orbita terestră joasă.

Pro Calitate

În atenția studenților și angajaților UTM

În conformitate cu politica UTM în domeniul asigurării calității studiilor, „Planului de activități privind prevenirea și contracararea corupției la UTM” și excluderii fenomenelor negative prezente în societate, Senatul UTM a decis crearea adresei e-mail: quality.utm@gmail.com. Orice persoană poate expedia la adresa menționată sugestii, opinii și informații ce vor contribui la menținerea și îmbunătățirea atmosferei în universitate.

Senat



În ședința din 28 februarie 2012 Senatul UTM a examinat o temă ardentă privind dezvoltarea simțului ingineresc la studenți, inclusiv prin diferite concursuri organizate de Grupul Local BEST Chișinău din cadrul UTM, care face parte din organizația studențească internațională BEST (Board of European Students of Technology) ce include 83 de Grupuri Locale din 31 de țări europene.

Stimulăm creativitatea tehnică a studenților

BEST-Chișinău invită studenții UTM să participe la diferite activități și concursuri cu caracter creativ și didactic – Festivalul Tehnic BeeTech, Competiția inginerescă BEC (BEST Engineering Competition), cursuri de vară (Summer Course) etc., organizând pe parcursul celor 4 ani de existență 35 de evenimente.

În cadrul competiției regionale RoBEC-2011 (Romanian BEST Engineering Competition) desfășurată la Chișinău, în incinta Centrului comercial Shopping Malldova, echipa BEST-Chișinău s-a plasat pe locul I, beneficiind de posibilitatea de a participa la etapa europeană a competiției – EBEC (European BEST Engineering Competition) din 1-11 august 2011, Istanbul, Turcia, unde s-a clasat pe locul II.

La inițiativa Grupului Local BEST Chișinău în 2011 la UTM a fost lansată prima ediție a concursului „Mașina Rube Goldberg” (Reuben Garrett Lucius Goldberg – celebru inginer, sculptor, caricaturist, inventator american, ale cărui creații fantastice din anii 20-30 ai sec. XX au determinat asocierea numelui său cu orice dispozitiv complicat). Concepția generală a concursului reprezintă un dispozitiv mecanic vizibil și spectaculos, care utilizează mai multe transferuri de energie.

În perioada septembrie-noiembrie 2011 echipele de studenți au elaborat concepția și au construit în baza lor dispozitivele respective, pe care le-au prezentat la concursul „Mașina Rube Goldberg” din 30 noiembrie 2011. În rezultatul evaluării dispozitivelor prezentate, juriul a desemnat învingătorii concursului: pe locul I s-a plasat echipa mixtă FCIM-FIMCM, pe locul II echipa FIMCM, iar pe locul III – echipa Filierei Anglofone a FCIM.

În 2012 BEST-Chișinău a lansat inițiativa de a organiza ediția a II-a a concursului de creativitate tehnică a studenților UTM „Mașina Rube Goldberg”. Cinci echipe a câte 10 studenți de la FRT, FCIM, FIMCM, FEn, FCGC și două echipe de la FIMT (20 de studenți de la catedrele UTI și TA) – în total 7 echipe cu 70 de studenți – și-au depus deja cererile de participare.

În scopul stimulării participării studenților la activitățile ce țin de dezvoltarea spiritului de creativitate tehnică, **Senatul UTM a hotărât** să susțină inițiativa Grupului Local BEST Chișinău și a aprobat Regulamentul privind organizarea concursului de creativitate tehnică a studenților UTM „Mașina Rube Goldberg-2012”. În acest scop, Senatul a decis crearea din surse extrabugetare/contul special a unui **Fond de susținere și premii a studenților participanți la concursul de creativitate tehnică a studenților UTM „Mașina Rube Goldberg-2012”** în mări-



me de **60 de mii de lei**, care va fi utilizat pentru:

- ajutorul material acordat studenților membri ai echipelor facultăților participante la concurs pentru procurarea materialelor necesare confecționării mașinilor Rube Goldberg în mărime de **49 mii lei** (700 lei/student × 10 studenți/echipă × 7 echipe);

- premiile echipelor studențești învingătoare a concursului în mărime de **11 mii lei** (locul I – 5000 lei, locul II – 4000 lei, locul III – 2000 lei).

Totodată, uzina „Etalon” a UTM va confecționa și va transmite echipelor facultăților 7 carcase metalice și piese din fondul neutilizat ce se păstrează la uzină pentru utilizarea acestora de către studenți la confecționarea mașinilor Rube Goldberg.

Termenul-limită de confecționare de către echipele facultăților a mașinilor Rube Goldberg este 5 aprilie 2012. Concursul propriu-zis va avea loc la 12 aprilie 2012.

Concursul va fi jurizat de către o comisie, în componența căreia vor intra reprezentanți ai Grupului Local BEST Chișinău, facultăților, comitetului sindical al studenților.

* * *

În aceeași ședință Senatul UTM a examinat Raportul anual privind activitatea financiară și optimizarea consumului de resurse (raportor – dna **Svetlana Gârlea**, șefa Direcției Finanțe și Evidență Contrabilă).

Alte două subiecte de pe ordinea de zi au fost „Organizarea stagiilor de practică ale studenților de la FEn și FCGC” (raportori – dl **Ion Stratan**, decanul FEn, prof. univ., dr.) și dl **Victor Toporeț**, decanul FCGC, conf., dr.) și „Activitatea îndrumătorilor de grupe academice la facultățile IMCM și IMT” (raportori – dl **Alexei Toca**, decanul FIMCM, conf., dr.) și dl **Vasile Cartofeanu**, decanul FIMT, conf., dr.).

nele matematicii aplicate să progreseze enorm. datorită acestei întrepătrunderi dintre matematică și tehnică, nu numai matematicile vechi, dar și matematicile aplicate mai noi au putut progresa.

Au apărut științe noi legate de matematica pură, fie de cea aplicată, fie la hotarul dintre ele. Perfecționarea continuă a tehnicii pentru descoperit procedee de calcul numeric a făcut ca analiza numerică să capete o dezvoltare importantă.

La fel se petrec lucrurile și cu teoria probabilităților, aflată la răspântia dintre matematica pură și cea aplicată. Această ramură deosebit de importantă și actuală a matematicii, cu rădăcinile adânc înfipte în realitatea obiectivă pe care o exprimă, își trage seva din contactul permanent cu alte științe.

Statistica matematică are scopul de a confrunta modelele probabilistice teoretice cu realitatea obiectivă. Această confruntare se face prin intermediul conceptului fundamental de selecție, care poartă informații asupra realității examinate, selecție care trebuie folosită la ma-

Premiile Senatului UTM pe a.u. 2010-2011

„Laureat al anului 2011 în domeniul cercetare”

Numele, prenumele, titlul didactic și științific	Catedra, facultatea	Gradul premiului
DULGERU Valeriu, prof. univ., dr. hab.	Cat. TM și OM, FIMCM	Diplomă, premiu de gr. I, 2500 lei
LUPAN Oleg, conf. univ., dr. POPOVICI Cristina, conf. univ., dr. TRONCIU Vasile, conf. univ., dr.	Cat. MDS, FCIM Cat. TOAP, FTMIA Cat. Fizică, FRT	Diplome, premii de gr. II, câte 1000 lei
GALBINEAN Sergiu, lect. asist., drd. ABABII Andrei, conf. univ., dr. MACOVEI Ilie, conf. univ., dr. GHEORGHÎȚĂ Maria, prof. univ., dr.	Cat. CMS, FCGC Cat. CFDP, FUA Cat. Electroenergetică, FE Cat. EMI, FIEB	Diplome, premii de gr. III, câte 500 lei

„Laureat al anului 2011 în domeniul creativității tehnice”

Numele, prenumele, titlul didactic și științific	Catedra, facultatea	Gradul premiului
NASTAS Vitalie, conf. univ., dr.	Cat. Telecomunicații, FRT	Diplomă, premiu de gr. I, 1500 lei
MARTINIUC Nicolae, prof. univ., dr. hab. MAZURU Sergiu, conf. univ., dr.	Cat. TA, FIMT Cat. TCM, FIMCM	Diplome, premii de gr. II, 700 lei
GISCA Aliona, lector superior IAVORSCHI Anatolie, lect. univ. ȘAMIS Evsei, conf. univ., dr. CAZAC Vadim, inginer	Catedra DV, FIU Cat. MDS, FCIM Cat. EMI, FCGC Cat. EM, FEn	Diplome, premii de gr. III, câte 500

„Cel mai bun doctorand al anului”

Numele, prenumele	Catedra, facultatea	Gradul premiului
DABIJA Ala, lector superior, dr. (a susținut teza înainte de timp)	Cat. TCJT, FIU	Diplomă, premiu de gr. I, 1500 lei
CAPANARI Tatiana, lect. univ., drd. MARDARI Alexandru, drd. PLĂMĂDEALĂ Vasile, lect. sup., drd.	Cat. TOAP, FTMIA Cat. TCM, FIMCM Cat. TA, FIMT	Diplome, premii de gr. II, câte 800 lei
VLASENCU Ana, lect. super., drd. GROSSU Aliona, lect. asist. drd. CĂRBUNE Viorel, drd. NICOLAEV Pavel, lect. sup., drd. GROPA Victor, lect. univ., drd. TRONCIU SERGIU, lect. sup., drd.	Cat. GCG, FCGC Cat. EMI, FIEB Cat. Calculatoare, FCIM Cat. Telecomunicații, FRT Cat. Electroenergetică, FE Cat. ARH., FUA	Diplome, premii de gr. III, câte 500 lei

„Cel mai bun conducător de grupă academică al anului”

Numele, prenumele, titlu didactic și științific	Catedra, facultatea	Gradul premiului
SOROCHIN Serafima, lect. sup. NIȚULENCO Tatiana, lect. univ. SIMINIUC RODICA, lect. sup. GHERȚESCU Corneliu, lect. sup.	Cat. SO, FRT Cat. TCM, FIMCM Cat. TMIA, FTMIA Cat. EM, FE	Diplome, premii de gr. I, câte 1000 lei
GANGAN Silvia, conf. univ. dr.	Cat. TLC, FRT	Diplome, premii de gr. II, câte 300 lei
PULBERE Veronica, lect. sup. DERGACI Oleg, lect. sup.	Cat. RC, FRT Cat. CPAE, FRT	Diplome, premii de gr. III, câte 200 lei

„Cel mai bun student în domeniul creativității studenților”

Numele, prenumele	Domeniul	Facultatea, grupa	Gr. premiului
POGORLEȚCHI Mihai	Creativitate antreprenorială	FIEB, Gr. BA-093	Diplome, premii de 1000 lei
MOCANU Petru	Creativitate tehnică	FCGC, Gr. TPL-0917	



Astăzi nu se poate vorbi despre o delimitare clară între matematica pură și cea aplicată. Matematica pură își justifică existența și necesitatea în primul rând prin faptul că este utilă matematicii aplicate. Un exemplu de întrepătrundere a celor două matematici este mecanica generală, care are la bază trei principii (postulate) fundamentale: principiul inerției, cel al independenței acțiunii forțelor și principiul acțiunii și reacțiunii. Restul se deduce logic și se demonstrează pur matematic.

MATEMATICA PURĂ

Și totuși, mecanica generală este o ramură a matematicilor aplicate, la hotar cu fizica. Această, deoarece mecanica generală poate fi considerată ca parte a fizicii în care ținem seama numai de mișcările vizibile ale corpurilor. La fel ca mecanica generală, este matematizată și astronomia – prin mecanica cerească sau geodezia.

Dar nu numai aceste științe experimentale vechi sunt matematizate. Toate științele tehnice vechi și noi nu pot progresa dacă nu sunt matematizate. Științele tehnice actuale dezvoltă o artă a inginerului, dar și o matematică a inginerului, care stă la baza asigurării construcției tehnice. Între matematică și tehnică există o continuă întrepătrundere, una ajutând progresul celeilalte.

De la Descartes încoace, servind ca fundament solid științei ingineresti, matematica a făcut ca aceasta din urmă să ia un avânt extraordinar, mai ales în ultimele decenii. Iar tehnica, punând la dispoziția matematicii pure mașini de calcul electronice, calculatoare, face ca atât matematica pură, cât și oricare dintre discipli-

nele matematicii aplicate să progreseze enorm. datorită acestei întrepătrunderi dintre matematică și tehnică, nu numai matematicile vechi, dar și matematicile aplicate mai noi au putut progresa.

Au apărut științe noi legate de matematica pură, fie de cea aplicată, fie la hotarul dintre ele. Perfecționarea continuă a tehnicii pentru descoperit procedee de calcul numeric a făcut ca analiza numerică să capete o dezvoltare importantă.

La fel se petrec lucrurile și cu teoria probabilităților, aflată la răspântia dintre matematica pură și cea aplicată. Această ramură deosebit de importantă și actuală a matematicii, cu rădăcinile adânc înfipte în realitatea obiectivă pe care o exprimă, își trage seva din contactul permanent cu alte științe.

Statistica matematică are scopul de a confrunta modelele probabilistice teoretice cu realitatea obiectivă. Această confruntare se face prin intermediul conceptului fundamental de selecție, care poartă informații asupra realității examinate, selecție care trebuie folosită la ma-

ximum.

S-a observat că o cercetare tehnică de înalt nivel științific cere un instrument pur, perfecționat.

lata de ce începe să infiltreze pretutindeni acel „spirit al matematicilor”, în toate domeniile industriale, în toate domeniile tehnicii. Științele tehnice, cum ar fi electrotehnica, radiotehnica, electronica, geofizica, fizica teoretică și chiar cea experimentală, nu pot fi concepute azi fără a avea ca fundament matematica pură.

Se dezvoltă rapid cibernetica, știință care ne duce la automatizarea tuturor proceselor tehnologice aplicate în industrie. Crearea auto-

ȘI ȘTIINȚELE TEHNICE

matelor a dus la dezvoltarea ciberneticii fiindcă automatizarea furnizează acestei științe mijloace tehnice (în special mașini de calcul electronice, calculatoare).

La baza ciberneticii stau însă teoria probabilităților, teoria informației, statistica matematică și logica matematică. Progresul celei dintâi este legat de progresul ultimelor științe.

Teoria informației, de exemplu, care poate să fie de altfel cuprinsă în cibernetică, și-a dovedit utilitatea până și în studiul matematic al zgomotului ca fenomen aleator (intâmplător); teoria informației este utilă chiar și în psihofiziologie, deoarece poate explica mecanismul memoriei;



se dovedește în această teorie că senzația de scurgere a timpului nu este decât abundența mai mare sau mai mică de informații continue în conștiința noastră.

Și la noi, la UTM, se predă atât matematica pură, cât și matematica aplicată. De exemplu, la FIU în programa la matematica pură sunt prevăzute și ore pentru predarea teoriei probabilităților (18 ore de teorie și tot atâtea de practică). Ar fi bine dacă în această programă ar fi

incluse și ore pentru predarea unor elemente de statistică matematică, știință care este extrem de necesară industriei ușoare și nu numai.

Spre deosebire de teoria probabilităților al cărei demers este deductiv, în care se obțin concluzii dintr-o repartiție, statistica matematică urmează calea inductivă, care face trecerea în sens invers, de la un rezultat la o repartiție. Ea își propune ca prin metode inductive să obțină informații referitoare la legile de probabilitate ale fenomenului care a produs frecvențele. Câmpul de aplicare a statisticii se extinde, cuprinzând probleme dintre cele mai variate ale activității omenești. În acest sens, statistica matematică este solicitată de științe precum fizica, biologia, medicina, arheologia etc. La care se adăugă solicitarea ei accentuată de către viața social-economică.

Pavel CIUMAC,
lector superior,
Catedra „Matematică”, UTM

Școala este un lucru etern!

Discursul prof., dr. ing. Radu Munteanu, rector al Universității Tehnice din Cluj Napoca, rostit în ședința festivă a Senatului UTM cu ocazia decernării titlului academic de Doctor Honoris Causa al UTM.

(Continuare din nr. 10, decembrie 2011)

Revoluția științifică a început cu *Nicolas Copernic*, care a răsturnat viziunea geocentrică a lui *Ptolemeu* și a *Bibliei*, dogmă acceptată timp de peste o mie de ani. După *Copernic*, Pământul nu mai era centrul universului, ci doar una dintre multele planete care se rotesc în jurul unei stele minore aflate la periferia universului, iar omul i s-a răpit poziția nobilă de figură centrală în creația lui *Dumnezeu*. *Copernic* a fost urmat de *Johannes Kepler*, care a căutat armonia sferelor și a reușit să-și formuleze celebrele legi empirice ale mișcării planetare, care au dat mai multă greutate sistemului lui *Copernic*.

Dar adevărata schimbare în concepția științifică a fost adusă de *Galileo Galilei*, care era deja celebru pentru descoperirea legilor corpurilor în cădere. Îndreptând spre ceruri telescopul și aplicând fenomenelor cerești formalizările sale dar al observației, *Galileo* a discreditat vechea cosmologie și a confirmat ipoteza lui *Copernic* drept o teorie științifică valabilă. Rolul lui *Galileo* în revoluția științifică trece mult dincolo de aceste realizări în astronomie, deși ele sunt cele mai cunoscute, în urma ciocnirii sale cu *Biserica*. *Galileo* a fost primul care a combinat experimentul științific cu utilizarea limbajului matematic pentru a formula legile naturii pe care le-a descoperit, fiind considerat părintele științei moderne. Cele două aspecte ale muncii de pionierat a lui *Galileo* – abordarea sa empirică și utilizarea unei descrieri matematice a naturii – au devenit caracteristice dominante ale științei în sec. XVII.

În timp ce *Galileo* a conceput experimente ingenioase în Italia, *Francis Bacon* a promovat în Anglia metoda empirică în știință, fiind primul care a formulat o teorie clară a procedurii inductiv – a face experimente și a trage concluzii din ele, pentru a fi testate în alte experimente. El a atacat curajos școlile de gândire tradiționale și a dezvoltat o adevărată pasiune pentru experimentarea științifică.

De la *Bacon*, scopul științei a devenit cunoașterea ce poate fi utilizată pentru a controla natura, iar azi, atât știința, cât și tehnologia sunt utilizate predominant pentru scopuri care sunt profund anticologice.

René Descartes este privit ca fondatorul filosofiei moderne. El a fost un strălucit matematician,

iar concepția sa filozofică a fost profund afectată de noua fizică și astronomie. El nu a acceptat nici una dintre teoriile tradiționale, ci a încercat să construiască un sistem de gândire complet nou. După *Bertrand Russell*: „Aceasta nu s-a mai întâmplat de la *Aristotel*, și este un semn al noii încrederi de sine ce a rezultat din progresul științei. Există o prospețime în opera lui, care nu se poate găsi la niciun filosof proeminent dinaintea, de la *Platon* încolo”. Viziunea lui *Descartes* l-a ancorat în convingerea fermă față de certitudinea cunoașterii științifice, iar vocația lui în viață era să distingă adevărul de eroare.

Credința în certitudinea cunoașterii științifice se află chiar la baza filozofiei carteziene și a viziunii despre lume derivate de aici și, chiar aici, în punctul de pornire, *Descartes* s-a înșelat. Fizica sec. XX ne-a arătat că nu există adevăr absolut în știință, că toate conceptele și teoriile sunt limitate și aproximative. Esența metodei lui *Descartes* este îndoiala radicală. El se îndoiește de tot ce poate – toate cunoștințele tradiționale, impresiile simțurilor lui, chiar și de faptul că are un trup – până ce ajunge la un lucru de care nu se poate îndoii, existența lui însuși ca gânditor. Astfel, el ajunge la celebra sa afirmație: „*Cogito, ergo sum*” – „Gândesc, deci exist”. De aici, *Descartes* deduce că esența naturii umane constă în gândire și că toate lucrurile pe care le concepem clar și le distingem sunt adevărate. Acest concept clar și distinct – „conceptul gândirii pure și atente” – este numit de el „intuiție”, afirmând că „nu există alte căi spre cunoașterea sigură a adevărului, în afară de intuiția evidentă și deducția necesară”.

Omul care a realizat visul lui *Descartes* și a încheiat revoluția științifică a fost *Isaac Newton*, născut în Anglia în 1632, în anul morții lui *Galileo*. *Newton* a realizat o formulă matematică completă pentru viziunea mecanicistă asupra naturii și a realizat astfel o mare sinteză a operelor lui *Copernic* și *Kepler*, *Bacon*, *Galileo* și *Descartes*. Fizica newtoniană, încununarea realizărilor științifice din sec. XVII, a oferit o teorie matematică coerentă asupra lumii, care a rămas fundamentul solid al gândirii științifice până în sec. XX.

Kepler a dedus legile empirice ale mișcării planetare studiind tabelele astronomice, iar *Galileo* a efectuat experimente ingenioase pentru a descoperi legile corpurilor în cădere. *Newton* a combinat cele două descoperiri, formulând legile generale ale mișcării, care guvernează toate obiectele din sistemul solar, de la pietre la planete.

Dar, ca inginer, imi dau seama că științele tehnice progresează fiindcă au curajul să-și recunoască propriile erori, manifestând o admirație reținută

față de succes și recunosc ceea ce datorează trecutului. Așa gândind, știința este o întreprindere a spiritului ce luminează icoana confuză a lumii printr-un mare efort colectiv de adaptare.

Într-o lume cu argumente discutabile îmi recăștig echilibrul, gândindu-mă la *Leonardo da Vinci*. Fiindcă așa am senzația că eșecurile unui geniu ne fac să-i iertăm superioritatea, să-1 simțim mai al nostru, iar dacă înțelepciunea este o artă a renunțării, nimeni n-a fost mai puțin înțelept decât *Leonardo*, însă fără el istoria îndrăznelilor noastre ar fi fost mai săracă. Cred că epocala descifrare a genomului este echivalentă cu teoria relativității, chiar dacă o mulțime de lucruri au rămas neelucidate în legătură cu semnificația și interacțiunea genelor. Dacă *Leonardo* ar fi aflat aceasta și-ar fi pus problema unei deontologii în ingineria genetică, chiar dacă era atras de toate orizonturile fără să renunțe la niciunul. În ultima vreme am fost descoperite zeci de exoplanete, adică planete extrasolare.

Leonardo a înțeles valoarea experienței înaintea lui *Bacon*, iar cel care știa înainte de *Copernic* că pământul este un astru, devenind un precursor în toate, se gândea probabil la un univers infinit, dar și la enigmatul de pe pământ, făcând ca în urma lui să sporească ruinele lucrărilor neisprăvite. Recent, arheologii au găsit în preajma coastelor egiptene cele trei porturi scufundate ale imperiului lui *Alexandru*. Dacă *Leonardo* ar fi aflat aceasta, ar fi început să le studieze. Fiindcă, pentru el, risipa în prea multe preocupări era o vocație și nu vom putea afla niciodată la câte tablouri a renunțat pentru a studia cuadratura cerului sau proiectele unor arme și tehnologii care n-au apărut pe nimeni...

În domeniul medical, cercetătorii au descoperit în țesutul mamiferelor niște „celule de reparare”. Acestea, injectate în măduva spinării unor șoareci paralizați i-au vindecat, iar testele pe oameni sunt în pregătire. Legat de acesta, privirea lui *Leonardo* – care te urmărește din dreptunghiul unor rame la *Amboise* – acolo unde lumina i-a amintit de *Toscana* – e îngâdurată și parcă, puțin tristă. Dar tot ea ne spune că, datorită unor oameni ca el, inteligența a descoperit nu numai infernul, ci și surășul. Apoi, fizicienii au demonstrat că electronul se poate scin-

da în particule numite „electrons”. Dacă *Leonardo* ar fi știut aceasta, s-ar fi gândit că pe lângă timp și spațiu mai există o dimensiune eternă și infinită, adică imaginația. Iar cei care-i văd creația vor înțelege că opera sa principală o constituie lipsa de măsură cu care s-a risipit pentru a demonstra, ca nimeni altul, că se poate visa absolutul cu un trup care moare...

Mă gândesc uneori la acel univers pe care omul îl poartă în el, știind că oricât de neașteptat ar fi spectacolul lumii el nu ne surprinde cu totul niciodată, iar un destin ca cel al savantului *Henri Coandă* îmi pare semnificativ pentru idee. Născut la București, Coandă studiază la Liceul Sf. Sava și la Liceul Militar din Iași pe care-l absolvă în 1903, ca șef de promoție. Devine ofițer de artilerie în 1905, la București dar fiind atras de mecanică abandonează cariera militară în favoarea studiului la Technische Hochschule din

Charlottenburg, apoi la Universitatea din Liège și Institutul de Electrotehnică din Montefiori. Dar nu și găsește vocația și se înscrie la Școala Superioară de Aeronautică din Paris la care termină tot ca șef de promoție în 1909. Apoi, studiază sculptura cu *Rodin*. Înțelegând că nu-și va depăși maestrul, abandonează, dar se apucă de studiul violoncelului sub îndrumarea celebrului *Cortot* însă o nefericită fractură a mâinii îl îndepărtează de la o strălucită carieră artistică și revine la inginerie. La cel de-al doilea salon de Aeronautică din 1910 prezintă primul turbopropulsor din lume și la insistența lui *Eiffel* conține așul Salonului.

La 19 decembrie 1910, Coandă realizează primul zbor reactiv din lume, lângă Paris la *Issy-les-Moulineaux*, observând că jetul de flăcări în loc să fie deviat spre exterior se alipește de peretele fuzeajului. Coandă este uimit și neînțelegând fenomenul, pleacă la Universitatea din Göttingen, la profesorul *Theodore von Karman*, căruia îi explică totul. Marele profesor l-a ascultat politicos, dar n-a intrat în discuții. După ani de zile, Coandă găsește întâmplător la un buchinist pe malul Senei un tratat de Mecanica fluidelor al lui *Karman*. Îl răsfoiește și spre surpriza lui găsește capitolul intitulat „Efectul Coandă”. Apoi, înțelegând valoarea descoperirii sale, o brevetează la 10 octombrie 1934, iar gloria nu se lasă așteptată.

Va urma



Corect/greșit Cuvinte și expresii scrise sau pronunțate greșit

Pornind de la recomandările Ministerului Educației al RM privind realizarea obiectivului de formare a competențelor de comunicare, de conștientizare a importanței și necesității însuși-

rării limbii române, la UTM a fost elaborat un plan de activități respective, care include și lansarea în ziarul „Mesager Universitar” a rubricii **Corect/greșit**. Prin aceasta ne propunem să tratăm unele

dintre greșelile cele mai frecvente de scriere sau pronunțare a unor cuvinte. În tabelul de mai jos formele greșite sunt marcate cu asterisc.

Greșit	Corect	Observații
*președentie	președinție	Probabil e o influență de la <i>prezidențial</i> .
*fregvent	frecvent	Sub influența consoanei sonore v se modifică greșit și consoana surdă k
*secment	segment	Nu derivă din verbul <i>a secționa</i> .
*cunoștiință	cunoștință	Unii vorbitori fac diferența dintre * <i>cunoștiință</i> cu sensul de informație cunoscută și <i>cunoștință</i> cu sensul de persoană cunoscută, însă prima formă nu există.
două *ridichii culoarea *ridichiei	două ridichi culoarea ridichii	Pluralul nearticulat al substantivului <i>ridiche</i> este <i>ridichi</i> , iar forma articulată de genitiv-dativ este <i>ridichii</i> .
*noștrii *voștrii	noștri voștri	Grupul de consoane <i>str</i> din <i>noștru</i> face ca în forma de plural i-ul final să fie ovocală, nu doar o palatalizare neslabă de consoanei anterioare, așa cum se întâmplă cel mai frecvent (de ex., <i>ban - bani, alb - albi</i>). Acest fenomen este interpretat greșit de unii vorbitori ca o necesitate de a scrie cuvântul <i>noștri</i> cu doi i la urmă.
*membrii *metrii	membri metri	Un fenomen similar se întâmplă în cazul substantivului <i>membre</i> , care are la plural forma nearticulată <i>membri</i> și forma cu articol hotărât <i>membrii</i> ; aceste forme sunt adesea confundate în scris.
mi-ar *place	mi-ar plăcea	Tranziție considerată greșită a verbului <i>a plăcea</i> de la conjugarea a II-a la a III-a în forma * <i>a place</i> și flexionarea lui după modelul verbelor <i>a face, a duce</i> . În aceeași categorie intră și verbe precum <i>a tăcea, a părea</i> etc. Pentru a determina conjugarea corectă putem construi infinitivul lung, observând poziția accentului, pe terminație (conj. a II-a: <i>plăcere, tăcere, părere</i>) sau pe rădăcina (conj. a III-a: <i>facere, ducere</i>); infinitivul scurt are accentul pe aceeași poziție (<i>a plăcea, a tăcea, a părea, dar a face, a duce</i>).
*delicvent	delincvent	Forma <i>delicvent</i> figurează totuși în unele dicționare ca variantă a lui <i>delincvent</i> .
*repercursiune	repercusiune	Probabil e o influență de la cuvinte precum <i>incursiune, recursiune, excursiune</i> , toate derivate de la <i>currere</i> , în latină <i>currere</i> (<i>a curge, a alerga</i>), cu forma de participiu trecut <i>cursum</i> . Cuvintele <i>percursiune, repercusiune</i> derivă însă de la latinescul <i>percutere</i> (<i>a lovi, a înfige</i>).
*creem *crează	creăm crează	Verbul <i>a crea</i> se conjugă ca și <i>a lucra</i> , cu terminațiile adăugate la rădăcina <i>cre-</i> în loc de <i>lucr-</i> . Faptul că rădăcina se termină într-o vocală produce succesiuni de sunete rare (de exemplu, hiatul <i>e-ă</i> în <i>creăm</i>) și induce în eroare mulți vorbitori.
*mingie *mingii	minge mingi	Forma corectă a substantivului este <i>minge</i> . Forma <i>mingie</i> nu există, iar <i>mingii</i> nu e forma de plural, ci de dativ-genitiv a substantivului.
ca *și	ca („în calitate de”)	Când <i>ca</i> este folosit în comparații cu sensul „la fel cu”, înlocuirea lui cu „ca și” este permisă (<i>ca și mine, ca și cum</i>). Sensul „în calitate de” nu permite o asemenea înlocuire, deși mulți vorbitori încearcă astfel să evite cacofonic: * <i>A fost ales ca și conducător</i> .
*vriam *vroiai *vroia etc.	voiam voiai voia etc.	Formele * <i>vriam</i> etc. sunt frecvente în uz, dar nu și acceptate de norma actuală. Ele sunt un hibrid între formele a două verbe diferite, sinonime: <i>a voi</i> și <i>a vrea</i> . La indicativ imperfect se preferă <i>a voi</i> , dar se pot folosi și formele lui <i>a vrea</i> : <i>eu vream, tu vrei, el vrea</i> , pronunțate cu diftongul <i>ea</i> ; se observă că la persoana a III-a singular apare o coincidență supărătoare între imperfect și prezent.
*indentitate	identitate	Greșeală indusă, probabil, de cuvintele formate cu prefixul <i>in-</i> .
*transversa	traversa	Vorbitorii sunt induși în eroare de cuvintele formate cu prefixul <i>trans-</i> , care are într-adevăr sensul de <i>dincolo, peste, de cealaltă parte</i> . A <i>traversa</i> provine însă din francezescul <i>traverser</i> .
*complect	complet	Greșeală influențată de adjectivele terminate în <i>-ect: direct, perfect</i>
*nu fi *nu zi *nu fă	nu fi nu zice nu face	Forma de la imperativul negativ este identică cu cea de la infinitiv.

Universitatea Tehnică a Moldovei

Catedra Științe Socio-Umane

organizează pe 6 aprilie 2012, ora 11.00

Conferința interuniversitară

„Științele socio-umanistice și progresul tehnico-științific”

Cerințe față de materialele prezentate:

Comunicările științifice pot fi scrise în limbile: română, rusă, engleză, franceză. Materialele trebuie să fie expuse clar, succint, redactate și culese la computer. Volumul unei comunicări științifice: 4-5 pagini (format A4).

Textul articolului se va culege cu litere de 12 puncte, interval – 1,5 și de va încadra în limitele 160x260 mm. Referințele în texte se numerotează și se prezintă la finele articolului, într-o listă aparte, în ordinea apariției acestora în text.

Structura materialului:

- Titlu (se culege cu majuscule, bold)
- Numele și prenumele autorului (complet)
- Date despre autor (gradul științific, titlul didactic, locul de muncă)
- Textul
- Bibliografie

Articolele se vor prezenta până la 23 martie 2012.

Materialele vor fi expediate (pe disc/flash) pe adresa: Chișinău, UTM, str. Studenților 7, corpul de studii nr. 3, bir. 320 sau prin poșta electronică: buzu_v@mail.ru, maftevitalie@mail.ru

Sunt invitați toți doritorii.

Telefon de contact: 50-99-02



Nicolae ȚURCANU,
conf. univ., dr., decanul
Facultății de Inginerie
Economică și Business a UTM

PUTEM IMPLEMENTA ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR EXPERIENȚA ȚĂRILOR DEZVOLTATE?

În procesul de reformare a sistemului educațional este firesc să apelăm la experiența țărilor dezvoltate. În învățământul superior din SUA, de exemplu, vom observa lucruri foarte interesante pentru noi, și anume: învățământul privat, de regulă, nu este un business – ci mai curând o acțiune de binefacere.

În Republica Moldova, în pofida faptului că învățământul este declarat prin lege non-profit, în realitate este o afacere. Aceasta pentru că fondatorii instituțiilor private urmăresc creșterea activelor și ocupă funcții de conducere; circa 1/3 din bugetul universităților de stat din SUA se constituie din donațiile absolvenților.

Impresii americane

În SUA studenții, de regulă, își achită taxa de studii din credite sau din veniturile din munca prestată paralel cu studiile, în cazul dat activitatea de muncă fiind considerată ca practică; relația profesor-student este partenerială; studentul este motivat să obțină cunoștințe și abilități și mai puțin e preocupat de diplome și certificate. Baccalaureatul american (licența noastră) este foarte pragmatic: în primii 2 ani se învață profesia de muncitor calificat și poți pleca în producție sau mai faci 2 ani și devii subinginer, manager inferior; iar dacă preținzi la o funcție de conducere – faci masteratul.

La noi însă aceste lucruri sunt de neimaginat, la fel ca și diferitele sancțiuni pentru studenți: studentul sancționat nu are dreptul să asiste la cursuri, iar restanțierii nu pot să reprezinte universitatea la competițiile sportive (!). Altfel zis, o persoană disciplinată se „căleşte” încă din studenție.

Experimente autohtone

Pe parcursul ultimelor două decenii încercăm și noi să reformăm sistemul de învățământ superior. Ne dorim să fie competitiv, accesibil, descentralizat, democratizat, pragmatic, armonizat la cerințele societății, economiei și ale studentului, să devină un motor al progresului și bunăstării. Astfel, în instituțiile de stat au fost introduse taxele de studii. A apărut sectorul privat. A crescut considerabil numărul locurilor de studii la specialitățile în vogă: economice și juridice.

S-au deschis și noi universități sau filiale ale unor universități din Moscova și Kiev cu specializări care nu necesită o bază materială solidă. Se resimt și unele tendințe mai puțin așteptate: în timp ce numărul studenților a crescut de câteva ori, resursele au rămas aceleași, inclusiv în ceea ce privește personalul didactic de înaltă calificare, de care în mare măsură depinde calitatea instruirii. Fenomenul „supraproducerii” de economiști, manageri, juriști, vameși a luat amploare.

După a. 2000 la noi se încearcă impunerea unor noi exigențe de calitate: acreditarea instituțiilor de învățământ, stabilirea planului de admitere pentru locurile bugetare, mai târziu și pentru cele pe bază de contract. În linii mari, efectele au fost benefice: s-a făcut ordine în planurile și programele de studii; pentru calitatea joasă de predare și bazei material inadecvată unor universități li s-a retras licența; a demarat standardizarea serviciilor educaționale prin respectarea renumitului plan-cadru al învățământului superior. Planificarea locurilor cu taxă a provocat nemulțumirea sectorului privat, dar și a celui de stat,

acolo unde s-a pierdut considerabil din efectiv.

Mai constatăm că, în lipsa sancțiunilor, unele instituții nu respecta planul de înmatriculare la locurile cu taxă, depășindu-l în funcție de solicitări. Și dimpotrivă, universitățile care respectă planul de admitere au probleme la întocmirea formațiilor raționale de studenți. Aceasta conduce iminent la scăderea productivității și majorarea șarjelor didactice. Mulți candidați la studii preferă instituțiile în care nu există restricții la înmatricularea prin contract.

Mai mult: planul de înmatriculare pe profiluri și specialități corelează slab cu cerințele pieței forței de muncă. Nu dispunem de o evidență clară a șomajului printre absolvenți și nici de metode veridice de previziune a necesarului de specialiști peste 4-5 ani. Aceste realități pun la îndoială eficacitatea planificării efectivului de studenți, care se păstrează până în prezent.

Traseu controversat: Moldova-Bologna

După 2005, odată cu aderarea la Procesul Bologna, reformele în învățământ au continuat: avem deja trei cicluri universitare: Licență, Masterat și Doctorat; durata studiilor de licență la multe specialități s-a redus cu un an, la masterat a crescut cu un an; s-a purces la elaborarea Cadrului național al calificărilor, care să stipuleze competențele pe specialități și cicluri de studii și în așa mod să unifice planurile de studii și să înlesnească mobilitatea studenților; s-a introdus Sistemul european de credite transferabile pentru a măsura efortul legat de durată învățării necesar la echivalarea actelor de studii în caz de mobilitate și nu numai (de exemplu, la argumentarea creditului pentru finanțarea studiilor); s-a introdus Sistemul de management al calității menit să asigure servicii educaționale de calitate, axând conținutul instruirii pe aspirațiile și nevoile studenților și angajatorilor; s-a purces la efectuarea regulată a sondajelor de opinie a studenților, absolvenților și angajatorilor privind calitatea învățământului.

Formal, reformele întreprinse se încadrează în tendințele mondiale de modernizare a învățământului superior și a dezvoltării durabile a economiei bazate pe cunoaștere. Dar totuși trebuie să recunoaștem că efectele obținute sunt modeste. Sistemul de învățământ superior pierde în competitivitatea regională, nemaivorbind de cea europeană. Practic, nu avem studenți din alte țări, iar o bună parte din cei mai buni tineri ai noștri pleacă la studii în străinătate. Mobilitatea academică capătă un sens unic – spre Vest sau Est.

Deși cheltuielile publice pentru învățământ raportate la produsul intern brut constituie în medie circa 6%, comparativ cu țările dezvoltate aceste alocații sunt derizorii. Învățământul superior autohton rămâne subfinanțat. Nu dispunem de mecanisme eficiente de finanțare și motivare a managementului universitar, a personalului didactic și studenților. Programele de formare continuă sunt practic nesolicitate. Activitatea de cercetare în mai multe universități este mai mult mimată decât rezultativă.

Ca urmare, angajatorii se plâng că pregătirea practică a absolvenților este slabă, că pe lângă ingineri, manageri și economiști avem nevoie de muncitori calificați (în țară au rămas în special acei care nu pot pleca în străinătate din cauza cazierului juridic și/sau vârstei).

Personalul didactic, auxiliar, dar și cel de bază fără vechime în muncă, având un salariu de 1000-2000 de lei, este nevoit să cumuleze mai multe sarcini, nemaivând timp pentru perfecționare. În plus, pe fundalul reducerii numărului de elevi și studenți, apar noi probleme: cum să asigurăm măcar o sarcină didactică? Cum să completăm corpul profesoral cu tineri talentați, indiferent de faptul dacă aceștia au sau nu nevoie de locuri de trai sau cămin? Cum să menținem personalul calificat, conferențiar și profesorii universitari care preferă să activeze în cadrul unor proiecte, unde beneficiază de salarii atrăgătoare? Ei mai țin minte timpurile, când un docent avea un salariu de 320 de ruble pentru activitatea didactică și 120 pentru activitatea de cercetare, în sumă – echivalentul unui salariu de ministru!

Studenții nu sunt satisfăcuți de baza materială a universităților, care, de regulă, este fizic și funcțional învechită, de faptul că unii profesori nu corespund așteptărilor lor din punct de vedere profesional și deontologic, că diploma de studii nici pe departe nu le garantează un loc de muncă bine plătit. Așadar, actorii și beneficiarii sistemului educațional, inclusiv ai învățământului superior, nu sunt satisfăcuți. Avem probleme de sistem. Ce-i de făcut?

Înainte ce a fost bine?

Unele cadre didactice pledează pentru modelele sovietice. Un șef de catedra declară că nu va vota planurile noi de învățământ, deoarece acestea prevăd mai puține ore la disciplina sa decât în anul 1970! Faptul că școala medie generală cu durata de 10 ani s-a transformat în liceu, unde se învață cu 2 ani mai mult, inclusiv discipline fundamentale cu materie care se preda pe timpuri în învățământul superior, se lasă neobservat. Aceste modele poate au fost bune pentru perioada respectiva, astăzi însă sunt depășite. Totodată, acestea sunt promovate și de unele partide politice, care manipulează opinia publică, criticând vehement ultimele reforme din sistemul educațional, de exemplu, optimizarea numărului de școli în funcție de numărul real de elevi. De parcă am putea avea calitate și eficiență cu 3-4 elevi în clasă sau 10 studenți în grupă academică! Rusia, bunăoară, se dezințe de modelele învechite și, cu greu, dar trece la liceu, baccalaureat (licență) și masterat.

Calitatea instruirii ca dimensiune economică

Alții pledează pentru modelele occidentale în educație. Fiindcă prin ele s-au creat economii și societăți, dar mai ales valori, pe care le împărtășim. Un elev, Ioniță Tudor, care a făcut un an de liceu în SUA, povestește că fiecare zi la școala de acolo era o provocare în sens pozitiv, era ceva nou, interesant, captivant, neimpus, motivator, aproape diametral opus de ceea ce vede și aude la noi.

Modelele occidentale sunt variate după gradul de centralizare și de implicare a statului, după ponderea sectorului privat și alte criterii. De exemplu, în Japonia lipsește treapta de master (cel puțin, la specialitățile economice și de business), dar aceasta nu înseamnă că țara dată are un sistem educațional mai puțin performant! În acest context, de ce să nu utilizăm experiența Uniunii Europene și a României, cu care ne leagă istoria, limba, cultura, tradițiile? Care a trecut și încă trece prin aceleași probleme în sistemul educațional, inclusiv în sistemul de învățământ superior? Criza economică mondială impune imperios abordarea calității învățământului prin prisma eficacității. Valoarea economică, nemaivorbind de valorile spirituale, se creează și în sfera educației. Anume această abordare pragmatică, economică, dar și previzionară, predomină în reformarea învățământului din România.

Coordonarea neconcordanțelor

1. Finanțarea de la bugetul de stat. România s-a decis să împartă sărăcia „la toți și la fel”.

Sunt finanțați cei care merită, care dovedesc că au performanță didactică și științifică. În acest scop au fost create mai multe organisme, între care și Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior. Fiecare instituție de învățământ, fiecare program de studii parcurg un proces de evaluare internă și, ulterior, externă, pe baza unor seturi predefinite de criterii, standarde și indicatori. Evaluând capacitatea academică și instituțională, nu mai poți deschide noi specialități, mai ales în sectorul privat, acoperite preponderent de cumularzi. Finanțarea de la bugetul de stat depinde de costurile de instruire reale, dar și de cifra de școlarizare, strict corelată cu capacitatea efectivă a instituției.

La noi finanțarea de la stat este aproximativ pe student. Ai reușit să obții un număr mai mare de locuri la buget – vei avea mai multe resurse financiare, indiferent de costuri, care evident depind de domeniile generale de studii și specialități. Costurile de instruire a unui inginer sunt mai mari decât, de exemplu, a unui jurist sau economist, fiindcă se cere o infrastructură modernă, inclusiv laboratoare cu dotări costisitoare.

2. Dezvoltarea bazei materiale. Sistemul de coordonare națională creat în România exclude, credem noi, cazurile în care în sectorul de stat stau nefinisate corpuri de studii de zeci de ani, în care s-au investit milioane (UTM), dar în același timp, tot în sectorul de stat, se construiesc altele noi (ASEM). Principiul autonomiei financiare poate explica, dar nu și justifică o atare stare de lucruri.

3. Managementul universităților de stat. Prin Legea Educației Naționale, aprobată la începutul anului 2011, în România se modifică esențial mecanismul de guvernare a universităților. Senatul devine de facto organul suprem de conducere.

Rectorul încheie contracte de management pe perioada mandatului cu Senatul, dar și cu Ministerul Educației, totodată capătă prerogative suplimentare pentru numirea decanilor și constituirea echipei de administrare. Astfel, managementul universitar devine responsabil de realizarea obiectivelor asumate.

Acest mecanism este preluat, la general, din business, mai concret din cărmuirea societăților pe acțiuni, unde Consiliul de observatori, ales de Adunarea generală, trebuie să reprezinte interesele acționarilor și controlează activitatea managerului-șef. Din punct de vedere teoretic, este corect. La modul practic însă chiar și aceste modele, în fondurile de investiții pentru privatizare, de exemplu, s-au dovedit a fi ineficiente în Republica Moldova. Merită atenție studierea experienței universităților din Suedia, care aplică modele de motivare a performanței la toate nivelurile de conducere.

Sistemul de Management al Calității, preluat, iarăși, din business, și implementat în universitățile noastre, prevede clar aceste exigențe, care rămân, deocamdată, doar declarate.

4. Cumularea normelor didactice. În România se admite cumularea până la trei norme didactice și acest lucru este controlabil. La noi – până la 1,5, plus 240 de ore, dar controlabil doar în limitele unei instituții. Astfel, cadrele didactice calificate aleargă de la o universitate la alta după același salariu, pe care l-ar fi putut ridică la un singur loc de muncă.

Lista neconcordanțelor de ordin legislativ și normativ poate fi continuată. De exemplu, finanțarea științei universitare, care prin actualul mecanism, adică prin Academia de Științe a Moldovei, lasă de dorit, iar despre modelul care ar obliga agenții economice să cheltuiască o parte din venit pentru cercetare și consultanță, în condițiile economiei de piață, nici vorba nu poate fi.

Problemele abordate mai sus sperăm să fie soluționate în noul Cod al Educației, pe care comunitatea academică îl așteaptă cu nerăbdare.

Noutăți de la facultăți

FIEB

• Au fost elaborate noi programe de masterat cu 90 și 120 de credite transferabile pentru absolvenții specialităților ingineresti: „Administrarea afacerilor”, „Economia afacerilor imobiliare”.
• A fost redeschisă admiterea la specialitatea „Contabilitate”.
• Noi apariții științifico-didactice: **Larisa Bugaian**, prof. univ., dr. hab. – „Ghid de inițiere a afacerii”; **Nicolae Turcanu**, conf., dr. – monografia „Experiența mondială de investire în imobil”; **Maria Gheorghiuță**, conf., dr. – manualul „Economia întreprinderii”; **Andrei Cojuhari**, prof., univ., dr. hab., **Valentina Childescu**, conf., dr. – manualul „Teoria economică”.

FCIM

• La **Catedra Științe Socioumane** cercetarea științifică se desfășoară pe mai multe direcții: **filozofie** – sunt antrenați profesorii **M. Braga, E. Lozovanu, C. Cheianu-Tudos, A. Vetrilă, V. Voșian, V. Zaharov**, cercetările fiind legate de cursul de Filozofie, îmbunătățirea acestuia, lărgirea cunoștințelor profesorilor în domeniul cercetărilor contemporane în știința filozofică; **științe politice** – sunt implicați profesorii **I. Vangheli, M. Guzman, M. Cartoceanu, V. Maței, V. Roșca, V. Buzu**, cercetările țin de cursul de Politologie cu includerea temelor legate de structurile politice europene; **comunicare, etică, psihologie, sociologie** – sunt implicați profesorii **D. Simion,**

V. Florea, V. Lungu, V. Buzu, L. Coțaga, N. Șleahțișchi.

• De un succes deosebit se bucură **Clubul Filozofic** al studenților, care activează în cadrul centrului Cultural al Universității Tehnice a Moldovei. Studenții conduc ședințele clubului, programează tematica discuțiilor și a întâlnirilor cu personalități marcante, oameni de cultură și de știință, politicieni etc.

• Membrii **Clubului „Ce? Unde? Când?”** (organizatori: **M. Braga**, conf., dr., **I. Zarea**, student gr. FAF-081) se întrunesc în fie care zi de vineri. Participă studenți de la diferite facultăți, din diferitele ani de studii. Mulți membri ai Clubului își continuă studiile în SUA, Franța, Italia.

FRT

• La **Catedra de Fizică**, care asigură studierea fizicii la 9 din cele 10 facultăți ale UTM, se realizează două teme științifice: „**Lasere semiconductoare cu mediu activ gropi și puncte cuantice**” (cond.: **V. Tonciu**, conf. univ., dr.) și „**Electrodepozite nanometrice în calcogenuri superionice cuaternare pentru aplicare în elemente cu memorie nevolatilă**” (cond.: **D. Țiu-leanu**, prof. univ., dr. hab.).

• A fost deschis un nou laborator pentru lucrări asistate de calculator (responsabili: **A. Rusu**, conf. univ., dr., **S. Rusu**, conf. univ., dr., **C. Pârtaș**, lect. sup.).

• A fost editat **Îndrumarul** pentru lucrările de laborator la matematică, fizica moleculară, termodinamică (**S. Rusu**, conf. univ., dr., **V. Șura**, conf. univ., dr.).

Examene

Teze de master la FTMIA

Pe 19 ianuarie 2012 Catedra „Tehnologia și Organizarea Alimentației Publice” (TOAP) a găzduit un important examen pentru ciclul II universitar – susținerea tezelor de master. Nouă masteranzi și-au expus tezele în fața Comisiei de Stat alcătuită din dna Rodica Sturza, director al Centrului Național de verificare a calității băuturilor alcoolice din RM; dl Vladislav Reșitca, decanul Facultății de Tehnologie și Management în Industria Alimentară, conf., dr.; dl Jorj Ciucac, directorul Filierei Francofone „Tehnologii Alimentare” din cadrul FTMIA; dna Cristina Popovici, secretara Comisiei de Stat pentru susținerea tezelor de master, conf. interim., dr.

Masteranda **Eugenia Boaghi** a expus teza cu tema „Cercetări privind elaborarea produselor alimentare tip emulsii cu utilizarea uleiului de nucă”. Cuvântul „cercetări” din titlul tezei nu e deloc întâmplător. Masteranzii au atins un asemenea nivel de pregătire universitară, încât de pe acum, la început de carieră, sub conducerea profesorilor de specialitate, sunt deja apti să efectueze cercetări științifice. Conducătorul științific al masterandei Eugenia Boaghi a fost dna **Olga Deseatnicov**, șefa Catedrei TOAP, dr., prof. univ. interimar.



Se știe că alimentele pregătite inclusiv cu emulsii în care intră și uleiul de nucă au o valoare deosebită. Însă uleiul de nucă este foarte „capricios” comparativ cu alte uleiuri. Prin urmare, cercetările de până acum ale nutriționiștilor sunt orientate spre diminuarea acestui defect. Scopul cercetării în lucrarea masterandei Boaghi a constat în pregătirea unor emulsii în cantități industriale astfel ca uleiul de nucă să-și păstreze în parametri optimi acizii grași polinesaturați, care constituie partea calitativă a alimentelor sănătoase. Maste-

randa a explicat rând pe rând și a argumentat din punct de vedere științific etapele cercetării sale. Este vorba de o stabilizare optimă fizică și chimică a uleiului de nucă, astfel ca el să se mențină cu toate calitățile sale organoleptice în emulsia respectivă într-un termen cât mai extins posibil.

Întrucât în prezent emulsiile alimentare se pun la baza mai multor produse, iar proprietățile emulsiilor definesc în mare măsură calitatea alimentelor, masteranda a demonstrat folosirea nu doar a uleiului de nucă, ci și a amestecurilor de uleiuri vegetale la obținerea diferitelor emulsii. Întrucât s-a pus problema oxidării uleiurilor vegetale și în particular a uleiului de nucă, masteranda a efectuat cercetări pe direcția antioxidanților, care vor estompa oxidarea. Antioxidanții în alimente prezintă și un factor important în lupta cu radicalii liberi. Or așa-numiții radicali liberi – particule foarte mici ale celulelor corpului nostru, formându-se sub influența diferiților factori (aer, alimente nepotrivite etc.), accelerează procesul de îmbătrânire, ei însă pot fi combătuți în mare măsură prin antioxidanții care se găsesc tot în anumite alimente, pe care trebuie să le cunoaștem și să ne controlăm alimentația.

Masteranda a cercetat din mai multe perspective arealul larg al antioxidanților, inclusiv în uleiul de nucă, demonstrând că emulsiile alimentare pe baza acestui ingredient sunt benefice în alimentația noastră.

O teză convingătoare sub aspect științific a demonstrat și masteranda **Victoria Mardari** pe tema „Modalități de testare a compoziției și inocuității ouălor de consum” (conducător științific – dna **Nina Mija**, conf., dr.). Masteranda și-a făcut cercetările la fabrica avicolă din s. Valea Perjei, r-nul Taraclia.

S-a remarcat și masteranda **Ecaterina Beriozova** cu teza „Influența extractelor naturale din coaja verde de nucă asupra stabilității oxidative a uleiului de nucă” (conducător științific – dna **Claudia Popovici**, lector superior, dr.).

Tezele expuse au scos în evidență un înalt nivel de pregătire științifică a masteranzilor FTMIA, fapt ce ridică optimismul nostru pentru viitorul economic al sectorului industriei alimentare în republica noastră.

Când stai de vorbă cu Ion Cozma, te umpli de energie tinerească. Este student în anul IV la două facultăți: la specialitatea „Inginerie inovațională și transfer tehnologic în construcția de mașini” din cadrul Facultății de Inginerie și Management în Construcția de Mașini (FIMCM) și la specialitatea „Tehnologia Panificației” din cadrul Facultății de Tehnologie și Management în Industria Alimentară (FTMIA). Prima specialitate o face la secția cu frecvență la zi, a doua – la secția cu frecvență redusă.



Ion Cozma – un student-model

Recent a fost premiat cu „Bursa de Merit-2012” oferită de Centrul pentru Informații Universitare și Consiliul Rectorilor din RM. Această burză se oferă nu doar pentru rezultate bune la învățătură, dar și pentru o bogată activitate extracurriculară. Pe lângă faptul că învață bine, pe note excelente, Ion Cozma este membru al Parlamentului Tinerilor, președinte al unei comisii din cadrul acestui for – pentru cultură, mediu, mass-media, sport și turism, funcții în cadrul cărora a realizat un șir de proiecte umaniste. De exemplu, în cadrul proiectului „Un pui de om, un pui de pom” a organizat sădirea unui parc-livadă pentru copiii cu deficiențe locomotorii de la școala-internat din Hâncești. Câtă bucurie a sădit el în sufețele acelor copii!

Comisia condusă de Ion Cozma caută ca toți membrii săi – studenți de la UTM, dar și de la alte instituții de învățământ superior – să învețe a organiza diferite acțiuni reale, atrăgând în aceste acțiuni cât mai mulți tineri. În acest sens studenta Nicoleta Gonța a organiza un flash-mob de Ziua internațională a studenților în ideea propagării culturii în sens larg în mediul studentesc.

Sub îndemnul lui Ion Cozma au organizat diferite proiecte cu caracter umanist și alți membri ai respectivei comisii din cadrul Parlamentului

Tinerilor: Nicoleta Bortă – proiectul „Pentru cei mai triști ca noi”, Ecaterina Tcaci – proiectul „Viitori studenți”, Iuliana Tiju – proiectul „Pe pământul mare un copil e-o floare” ș.a.

Activitățile extracurriculare trebuie combinate în mod rațional cu studiile, spune Ion, iar studiile au prioritate pentru el, deoarece își dorește să devină un bun inginer. De aceea, pe lângă buna disciplină de studii, efectuează cercetări științifice în laboratorul „Tehnologiile materialelor compozite” de la Catedra „Teoria mecanismelor și organe de mașini”, condusă de un entuziast al inventicii, creativității și tehnicii, prof. univ., dr. hab. Valeriu Dulgheru.

Studentul Ion Cozma este acum și el un entuziast al creativității tehnice. Având ca specialitate ingineria inovațională, mereu cercetează, caută ceva nou. De exemplu, în perfecționarea unor mecanisme legate de prelucrarea strugurilor, astfel ca podgoreni noștri să obțină randamente mai mari în munca lor.

La UTM orice student are posibilitatea de a efectua cercetări științifice paralel cu studiile. Cele peste 300 de laboratoare tehnice de la cele 10 facultăți oferă studenților un orizont larg pentru a-și antrena intelectul în cercetări științifice, ceea ce înseamnă a-și aprofunda specialitatea inginerască aleasă.

Seminar internațional

„TUBURI ȘI FITINGURI DIN POLIETILENĂ ȘI POLIPROPILENĂ”

Sub acest generic pe 14 decembrie 2011 Catedra EMEIA – „Ecotehnie, Management Ecologic și Ingineria Apelor UNESCO-Costeau” (șef – dl Ion Ioneț, conf., dr.), FUA a organizat un seminar internațional în colaborare cu Compania „Valrom” din România, producătoare de țevi din polietilenă și polipropilenă.

Produsele „Valrom” se utilizează în rețelele de apă și gaze, preponderent în domeniul urbanismului. Colaborarea inițiată între catedra EMEIA de la FUA și compania română este foarte importantă pentru procesul didactic la catedră. „Valrom” a înzestrat un laborator cu calculatoare performante, a completat expoziția specială cu o mulțime de mostre de piese din polietilenă și polipropilenă – material didactic extrem de necesar pentru viitorii tineri specialiști în ingineria apelor și ecotehnie. De fapt,



țevile și fittingurile expuse pot fi consultate și la calculator, dar până nu vezi piesele în realitate, având posibilitatea de a le combina personal, nu poți să înțelegi procesele în profunzime.

La seminar au participat specialiști din domeniul privind conductele pentru apă, gaze, canalizare din Chișinău și din diferite centre raionale din republică, în care se aplică această problemă urbanistică privind conductele. Din acest punct de vedere trebuie să subliniem rolul be-

specialiștilor din domeniul dat, în condițiile în care tehnologiile și materialele în ramura urbanistică a conductelor se află în continuă dezvoltare pe piața mondială, iar, pe de altă parte, vechile rețele se deteriorează și necesită a fi schimbate.

Toate explicațiile și demonstrațiile la ecran au fost expuse de un specialist de înaltă pregătire – dl Paul Hutchings, manager pentru export și business la Compania „Reiner Ritz” din Germania, fără care este lider în producerea tuburilor din polietilenă și polipropilenă.

La seminar s-au expus multe idei practice în subiectul conductelor din polietilenă și polipropilenă, pentru care specialiștii de la noi au manifestat un interes deosebit. De exemplu, cum se branșează o țevă din polietilenă cu una din metal? De ce trebuie să se țină cont la lucrul cu piesa de branșament? Care e diferența de rezistență la presiune între un tub de plastic și unul de fontă sau de metal? Ce diametri pot atinge țevile de polietilenă și cum se poate lucra cu parametri diferiți (până la țevi cu diametrul de 2 metri)? Cum pot fi reparați țevile fără a opri apa? Cum se testează țevile la

tracțiune, pentru a ști comportamentul lor la frig și la cald? Dar la presiunea solului? etc.

Un capitol extins și serios a fost examinat și în domeniul sudurii – sudura diferitelor țevi din plastic și în diferite poziții subterane sau nesubterane.

Au fost demonstrate și lucrări cu țevi din



plastic în industria alimentară – la producerea aluatului, de exemplu. A fost abordat și aspectul igienei la utilizarea conductelor cu țevi din polietilenă și polipropilenă.

S-a menționat în context că și polietilena și polipropilena produsă în diferite țări este de calitate diferită. Cum se vor testa aceste calități și cum va fi gestionată piața în asemenea cazuri?

Un seminar cu multiple aspecte pozitive. În exemplul de urmat și pentru alte catedre ale UTM pentru sporirea succesului didactic și economic al republicii noastre.

RENAM – REZULTATE SESIZABILE DE INTEGRARE EUROPEANĂ

– Ce reprezintă astăzi rețeaua RENAM ca infrastructură pentru domeniul de cercetare și instruire universitară?

Acad. A. Andrieș: – La momentul actual rețeaua RENAM reprezintă o e-infrastructură performantă de comunicații (backbone), având la bază utilaj modern și canale magistrale de fibră optică cu acces la viteze sporite de 1-10 Gbps. Infrastructura rețelei RENAM integrează rețelele corporative ale AȘM, UTM, USM, ASEM, USMF „N. Testemițanu”, UPS „I. Creangă” etc., asigurând cu servicii și aplicații informatice cca 2/3 din numărul total de studenți, cercetători științifici și profesori universitari din țară. Rețeaua RENAM interconectează 8 universități, 18 instituții de cercetare, CNAA, 10 centre medicale (spitale), alte centre științifice, inclusiv peste 50 edificii și 13 cămine studențești.

– Cum se corelează activitățile RENAM cu inițiativele guvernamentale de e-transformări?

Acad. Gh. Duca: – De la bun început a fost conștientizat faptul că progresul tehnologic și social al țării este determinat de capacitatea umană de asimilare și dezvoltare a tehnologiilor informaționale și comunicațiilor (TIC). În conformitate cu concepția națională de e-transformări, aliniată la obiectivele inițiativei e-Europe, în RENAM a fost propusă o strategie de orientare a întregului sector de cercetare și educație spre o comunitate bazată pe cunoaștere, determinată ca o nouă fază în evoluția societății – *societatea informațională*.

Acad. I. Bostan: – Promovarea politicii de stat privind edificarea societății informaționale, alinierea la obiectivele conceptului național de e-transformare și la prevederile tratatului de la Bologna referitoare la dezvoltarea învățământului superior – sunt aspecte care au permis formularea scopurilor pentru întreg sectorul educațional, au încurajat lansarea și dezvoltarea proiectului RENAM. S-a creat o bază tehnologică interinstituțională modernă, îmbunătățind mult a calitatea proceselor de instruire și cercetare.



– Care a fost prototipul conceptual la formarea rețelei RENAM?

Dr. E. Peplow: – În fiecare țară din Uniunea Europeană rețeaua pentru educație și cercetare (NREN – *National Research and Education Network*) este o infrastructură de comunicații de interes național, definită și dezvoltată în cadrul sistemului educației și cercetării naționale. La rândul său, ea este integrată în rețeaua academică Pan-europeană GEANT (*Gigabit European Advanced Network*). În context european, rețeaua NREN în Moldova este rețeaua RENAM, formată în baza Acordului de colaborare semnat în anul 2002 de Ministerul Educației, Academia de Științe și universitățile din RM și Asociația RENAM. Din 2004 rețeaua RENAM este integrată în rețeaua GEANT împreună cu NREN-urile țărilor europene.

Acad. A. Andrieș: – Aș completa aici că, prin definiție, NREN-urile țărilor membre ale Uniunii Europene, inclusiv RENAM, nu oferă servicii comerciale de acces Internet decât ca serviciu suplimentar. De altfel, aceasta este una din condițiile de participare în cadrul proiectelor GEANT de formare și exploatare a rețelei pan-europene pentru cercetare și educație. Deci a fost delimitată clar diferența dintre un agent economic care oferă servicii de acces la Internet (ISP – *Internet Service Provider*) și instituția care acționează exclusiv cu statut de NREN în baza politicilor de conectare a utilizatorilor.

– Cum au fost promovate în viață ideile RENAM-ului?

RENAM – *Research and Educational Networking Association of Moldova* – este o rețea informațională dezvoltată cu sprijinul financiar al Consiliului Științific NATO. Despre destinația și rolul rețelei RENAM în activitățile instituțiilor din sfera educației și cercetării ne-au vorbit trei personalități marcante care au pus bazele proiectului RENAM și continuă să susțină și să dezvolte acest proiect: acad. Gheorge DUCA, președintele AȘM, acad. Ion BOSTAN, rectorul UTM, acad. Andrei ANDRIEȘ, directorul general RENAM, dr. Erich PEPLow, managerul proiectului RENAM din partea Consiliului Științific NATO din Germania.

Acad. I. Bostan: – Rețeaua RENAM, tip NREN, a fost fondată și dezvoltată de instituțiile de învățământ superior, de cercetare și de medicină, în cooperare și cu suportul financiar al organismelor Uniunii Europene și Consiliului Științific NATO. Pe parcursul a 10 ani au fost elaborate și realizate o serie de proiecte finanțate de organisme internaționale (Uniunea Europeană – cca 500 mii de EURO, Consiliul Științific NATO – peste 800 mii de USD), având ca scop creșterea continuă a capacităților rețelei și calității serviciilor prestate pentru satisfacerea mai amplă a necesităților informaționale ale instituțiilor din domeniile cercetare, educație și medicină. Universitățile și instituțiile de cercetare autohtone, integrate în rețeaua RENAM, anual finanțează prin achiziții dintr-o singură sursă serviciile necesare, conform unui buget coordonat cu toate instituțiile-membre ale rețelei.

Acad. Gh. Duca: – În plan internațional, Asociația RENAM este astăzi membru al unor importante organisme europene, cum ar fi CEENet (Central and Eastern European Networking Association) și TERENA (Trans-European Research and Education Networking Association). Din 2009 RENAM reprezintă Moldova în calitate de membru asociat în consorțiul GEANT, alături de reprezentanți ai 40 de țări europene. Dezvoltarea rețelei RENAM este inclusă în Planul de acțiuni al Parteneriatului RM-NATO (IPAP) actualizat și aprobat prin Hotărârea Guvernului RM nr. 746 din 18.08.2010.

Dr. E. Peplow: – Rezultatele și eficiența realizării proiectului RENAM în R. Moldova sunt înalt apreciate de Consiliul Științific NATO și pot servi drept exemplu pozitiv în procesele integraționale mondiale.

– Dar există, cred, și unele probleme în activitățile din cadrul acestui proiect. Care sunt acestea și cum ar putea fi ele soluționate?

Acad. I. Bostan: – În calitatea mea de președinte al Consiliului Rectorilor din R. Moldova, apreciez drept relativ insuficient promovarea serviciilor informatice moderne în instituțiile de cercetare, universități, școlile și colegiile atât din capitală, cât și de pe întreg teritoriul republicii. Aceste procese necesită o racordare la obiectivele proiectului Băncii Mondiale „e-Transformarea Guvernării”, lansat recent în Moldova, fiind însoțite de mecanisme de finanțare și de cooperare la nivel statal.

Acad. A. Andrieș: – Consider că este necesară consolidarea investițiilor internaționale și celor naționale, bugetare și private, pentru dezvoltarea în continuare a infrastructurii rețelei RENAM, pentru a oferi servicii digitale performante prin implementarea conceptului NREN și experienței europene în domeniu.

Dr. E. Peplow: – Într-adevăr, este necesară dezvoltarea și extinderea rețelei RENAM prin suportul financiar al statului. Statul ar putea realiza acest suport direct sau indirect, așa cum se face în multe NREN-uri din Occident, de pildă, prin transmiterea în posesia RENAM a funcțiilor de administrare a domeniului național Internet (în Moldova *domainul.md*). Veniturile de la administrarea domeniului ar servi drept un ajutor substanțial din partea statului pentru comunitatea națională de cercetare și educație în trecerea la tehnologii moderne și eficiente de învățare și cercetare și, în final, la ridicarea calității vieții în Republica Moldova.

– Ideea dlui E. Peplow de a trece administrarea domeniului național în gestiunea RENAM ar fi o soluție plauzibilă în condițiile de insuficiență a resurselor financiare. Ar fi salutară și implicarea mai activă a agenților economici privați, or subiectul informatizării societății a devenit în prezent unul de interes național.

biblioteca Cartea – bogăție eternă

Pe 28 decembrie 2011 în holul blocului FCIM a fost vernisată o impunătoare expoziție cu sugestivul generic „Cărți noi intrate în colecții” – un generic pe măsura importanței și necesității cărților expuse. La eveniment au participat numeroși studenți, profesori, autori ai lucrărilor metodice, didactice, științifice și artistice expuse și întreaga echipă a bibliotecarelor UTM, în frunte cu directoarea bibliotecii, dna Zinaida Stratan, animatoarea întrunirii. În calitate de oaspete special a fost invitat cunoscutul literat și om politic, Doctor Honoris Causa al UTM, dl Nicolae Dabija, care și-a prezentat cu această ocazie recentul roman „Tema pentru acasă”.



DL Nicolae Dabija și-a început discursul astfel:

– Sunt un prieten al Universității Tehnice. UTM este o Academie, și spun acest lucru din perspectiva calității oamenilor formați în această foarte importantă, precum o dovedește viața de-a lungul anilor, instituție de învățământ superior din republica noastră. Este totodată și o adevărată instituție de cultură, iar în acest sens aș aduce ca exemplu organizarea Simpozionului internațional „Cucuteni-5000, Redivivus”, care are loc aici de câțiva ani, cu suportul intelectual al Universității Tehnice „Gh. Asachi” din Iași, România și a multor intelectuali din diferite țări.

Nicolae Dabija a făcut referință și la volumele expuse cele 4 volume expuse din ciclul „Antologia invențiilor” (autori – Ion Bostan, V. Dulgheru, A. Sochirean, I. babaian, C. Glușco, M. Topa), o lucrare capitală care demonstrează că și în sânul UTM au crescut savanții notorii, inventatori cu renume internațional. Iar Biblioteca UTM, având peste un milion două sute de mii de cărți, este cea mai bogată la noi, iar bogăția de cărți este o bogăție eternă.

DL Alexandru Marin, directorul Editurii „Tehnica-Info”, s-a arătat impresionat de munca pe care o depune inimosul colectiv feminin al Bibliotecii UTM pentru promovarea cărții, cu precădere a cărții tehnice în mediul studențimii UTM. În calitatea sa de director al Editurii „Tehnica-Info”, dl A. Marin a informat audiența despre activitatea editurii de a realiza cărți noi tehnice pentru studenții UTM, dar și pentru elevii școlilor profesionale.

În acest sens prin „Tehnica-Info” dl Ilie Botez, prof. univ. interimar, dr. la Facultatea de Inginerie și Management în Construcția de Mașini și colegii săi au lansat trei manuale pentru școlile profesionale – „Lăcătușărie” (autori – I. Botez, D. Vengher, V. Amariei, A. Botez, M. Vaculenco), „Sudarea electrică” (autori – I. Botez, I. Sârbu, A. Marin), „Electrotehnica și electronică” (autor – Valentin Guțu, profesor la UTM). Aceste cărți vor fi utile și pentru studenții noștri care își fac practica la uzina UTM „Etalon”. De notat că în limba

română cărțile tehnice în tematica dată sunt primele.

DL Valeriu Dulgheru, prof. univ., dr. hab., șef al Catedrei „Teoria mecanismelor și organe de mașini” a UTM, s-a referit la conținutul celor 4 volume „Antologia invențiilor: sisteme de conversie a energiilor regenerabile: fundamentări teoretice; concepte constructive; aspecte tehnologice; descrieri de invenții”, care cuprind peste 200 de invenții consacrate transmisiilor planetare procesionale, elaborate de echipa cercetătorilor condusă de rectorul UTM, acad. Ion Bostan.

DL Valerian Dorogan, prof. univ., dr. hab., prorector pentru cercetare științifică al UTM, a evidențiat valoarea cărții acum, dar și pe viitor, cu toate că factorul informatizării intră tot mai imperios în incinta tradiționalei bibliotecii. Domnia Sa a exprimat calde mul-

țumiri colectivului Bibliotecii UTM pentru activitatea rodnică depusă zi de zi spre înăvuierea perpetuă cu noi cunoștințe a studențimii noastre.

Dna Zinaida Stratan, directoarea Bibliotecii UTM, a mulțumit participanților pentru înțelegerea profundă pe care au demonstrat-o față de importanța cărții ca fenomen cultural și științific.

Domnia Sa a subliniat și câteva date statistice care au conferit substanță expoziției de cărți intrate recent în colecțiile Bibliotecii UTM:

– Au fost expuse 265 de titluri;
– Au fost lansate și prezentate 13 apariții noi ale autorilor-profesori de la UTM, precum și romanul aflat acum în vogă – „Tema pentru acasă” de Nicolae Dabija;

– Au fost primite donații de cărți de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (146 de titluri), Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești (57 de titluri), Biblioteca UTM a procurat 59 de titluri la Târgul „Carte de învățătură” în noiembrie 2011, la București.

Dna Zinaida Stratan a înștiințat audiența că Biblioteca UTM declară anul 2012 – Anul Accesului Deschis la Informație (Open access) și invită profesorii să participe la crearea Repozitoriului instituțional RM prin oferirea de materiale științifice proprii în format digital – articole, teze, monografii, cursuri, materiale didactice etc.

În finalul întrunirii dnii Nicolae Dabija, Valentin Guțu, Ilie Botez, Nicolae Țurcanu, Victor Cobzac au dăruit cărți cu autografe studenților prezenți la manifestare.



Aniversări



80
Eugen Grebenicov

Pe 20 ianuarie 2012, Eugen Grebenicov, omul și asteroidul, marele savant-matematician al nostru și al lumii, Doctor Honoris Causa al UTM, a împlinit 80 de ani.

În vestita „Teorie asimptotică a ecuațiilor diferențiale” formulată de Point Carre, renumitul matematician rus Bogoliubov înregistrează cele mai solide rezultate, iar discipolul său – Eugen Grebenicov deduce ultima teoremă, care pune punct în această teorie. Apreciindu-i meritele, Uniunea Internațională de Astronomie s-a considerat onorată să confere asteroidului cu nr. 4268 numele Grebenicov. În ediția 2002 a Centrului Biografic Mondial din Cambridge, Anglia, printre cei 2000 de savanți remarcabili ai lumii este nominalizat și consăngeanul nostru de la Slobozia Mare, Cahul – Eugen Grebenicov.

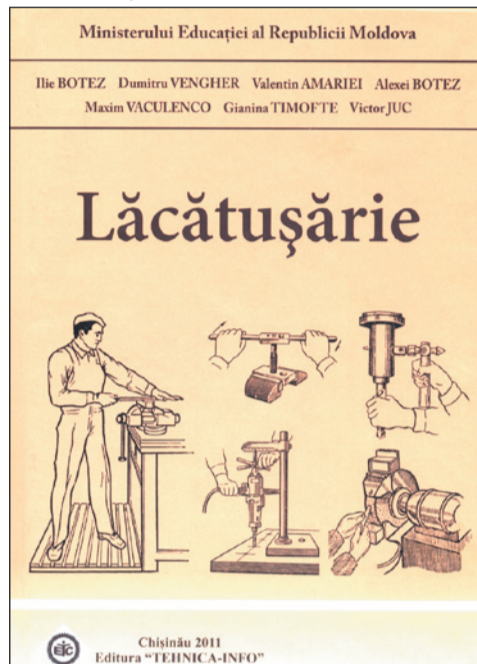
Deși ar fi avut șanse reale să devină un apreciat actor – declamă cu elocință captivantă din Eminescu, Alecsandri, Coșbuc, Goga, Blaga, Vișnușcu, sau un cântător narator – când se pune pe istorisit, devine un povestitor sfânt și înțelept, Eugen Grebenicov s-a consacrat prin a fi avut clarviziunea ca prin formulă matematică să apropie stelele de Terra – în 1957 susține teza de doctor în științe fizico-matematice „Teoria analitică a mișcării celui de-al 8-lea satelit lapeta al planetei Saturn”, iar în 1967 – teza de doctor habilitat „Studiul calitativ al ecuațiilor diferențiale ale mecanicii cerești”. Și astăzi, dacă ne-am uita mai atent pe bolta cerească, printre cei 12 aștri sau formațiuni planetare care poartă numele unor români, am putea găsi și asteroidul Grebenicov. Altfel zis, am putea zări acolo și Basarabia.

Primăvara, Eugen Grebenicov sosește la Slobozia Mare luminat de dor. Un dor prin care spune: „Pentru mine, zilele când sosesc în patria natală sunt cele mai fericite, și asta se întâmplă în fiecare an. Cred că sunt 10 ani de când revin să-mi revăd țara, consăngeniile, să discutăm problemele care ne macină, și simt o mare bucurie de fiecare dată când fac acest lucru”.

De aici a pornit în lume și aici revine, considerându-se un om împlinit și prin faptul că lasă în urma sa și o „școală de Matematică E. Grebenicov”, o școală de viață, de omenie, de patriotism, de dăruire totală. Lasă o urmă-traietorie în eternitate.

Pregătirea practică a tinerilor ingineri: UTM și mediul economic

Dat fiind că pregătirea practică a tinerilor specialiști în domeniile tehnice necesită o legătură permanentă între platforma teoretică și cea industrială, la Centrul de Implementare a Tehnologiilor Avansate (CITA) „Etalon” – subdiviziune industrială a Universității Tehnice a Moldovei, a fost consolidată o echipă de specialiști de la întreprinderile industriale, UTM și școlile profesionale, scopul acesteia fiind analiza nivelului

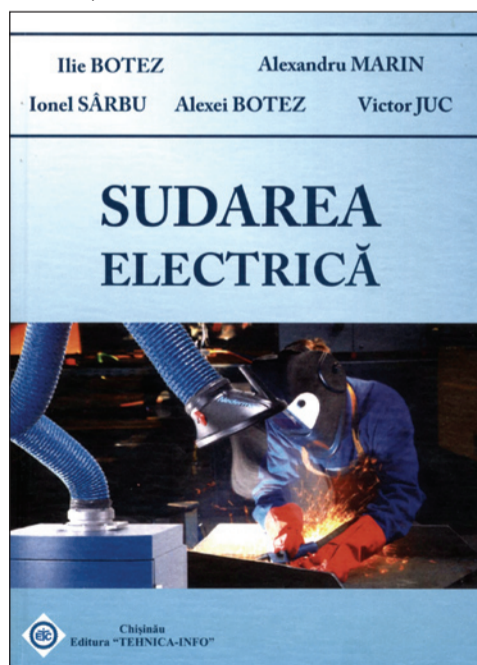


de pregătire practică în domeniile tehnice a studenților de la instituțiile de învățământ superior, colegii, licee și școlile de meserii. Ideea creării unei asemenea echipe și animatorul acesteia este dl **Ilie Botez**, vicedirector pentru știință și practica studenților al CITA „Etalon”. În echipă au fost antrenați profesori de la UTM – **V. Amariei**, **P. Stoicev**, **A. Botez**, **M. Vaculenco**, **D. Vengher**, **I. Dicusară**; șeful editurii „TEHNICA-INFO” **A. Marin**; directorul-adjunct al școlii nr. 7 din Chișinău, actualmente vicedirector pentru instruire la SA „SUPRATEN” **V. Juc**; directorul tehnic al INCOMAȘ SA, președintele Asociației obștești de sudură **D. Bodeanu**; directorul-adjunct al ÎS Centrul de Instruire „INMACOM-DIDACTIC” **I. Chirilov**.

În ultimele decenii au apărut numeroase materiale noi, tehnologii moderne, echipamente, scule, dispozitive performante care asigură avansarea productivității muncii, calității producției și economisirii materialelor. Se produc inovații importante și în conținutul noilor tehnologii, care urmează a fi introduse în practică.

Totodată, sondajele arată că în ultimii 20 de ani în domeniile tehnice a fost editată foarte puțină literatură pentru pregătirea profesională a studenților și elevilor școlilor de meserii. Lipseau completamente manualele în limba română la un șir de discipline, cum ar fi sudarea cu gaze, sudarea electrică, electrotehnica, lăcătușeria auto etc. Specialiștii au analizat problemele existente în pregătirea cadrelor în domeniile tehnice și au stabilit trei direcții principale de acțiune:

1) Pregătirea manuscriselor și editarea manualelor;



2) Organizarea stagiilor de perfecționare pentru cadrele didactice în domeniile tehnice;
3) Desfășurarea simpozioanelor și expozițiilor internaționale de echipamente moderne și tehnologii performante în domeniu.

Se știe, situația privind editarea manualelor în domeniile tehnice lasă de dorit. Pentru ma-

ritatea specialităților tehnice nu a fost editat nici un manual în limba română. Profesorii pregătesc cursurile în baza unor manuale învechite, în limba rusă, pe care le traduc în română. Aceasta necesită eforturi mari, se soldează cu pierderi de timp și, în consecință, diminuează calitatea pregătirii specialiștilor.

Un profesor de la școala de meserii din Dănceni relevă cum se pregăteau elevii pentru lucrarea de atestare la specialitatea Electrosudor:

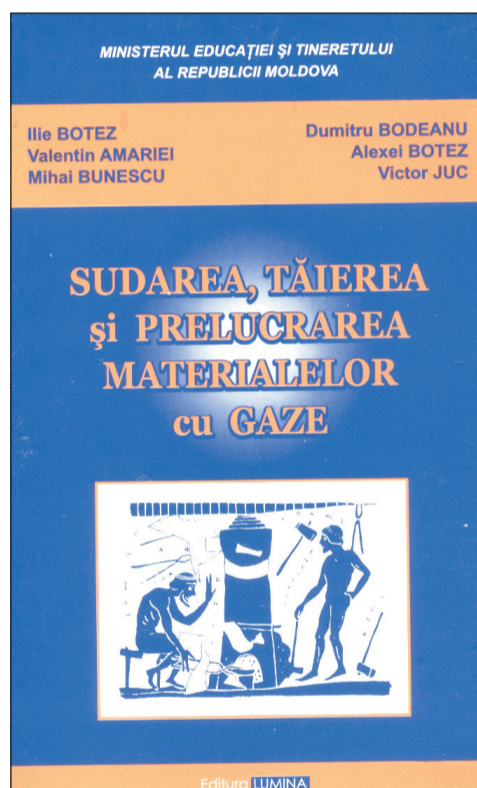
– Aveam trei cărți românești de sudură. Elevii le luau acasă pe 2-3 zile, își făceau notițele necesare, după care le transmiteau altor colegi de clasă. Cu timpul, aceste cărți s-au uzat complet, era imposibil să le mai folosim.

Echipa de specialiști condusă de dl **Ilie Botez** a analizat ofertele și a pregătit manuscrisele pentru editarea celor mai necesare manuale. Acestea au fost recenzate și prezentate Consiliului Ministerului Educației, care ulterior le-a recomandat spre editare print-un ordin al ministerului de resort – nr. 845 din 05.12. 2007 și nr. 06/15-970 din 23.03.2011. Astfel, au văzut lumina tiparului următoarele manuale pentru pregătirea viitorilor specialiști în domeniile tehnice în universități, colegii, licee, școli de meserii:

• **P. Stoicev**, **I. Botez**, **M. Bunescu**, **A. Botez**. *Automatizarea proceselor în mașini și sisteme de producție*. Chișinău, UTM, 2005, 153 p.

• **I. Botez**, **V. Amariei**, **M. Bunescu**, **D. Bodeanu**, **A. Botez**, **V. Juc**. *Sudarea, tăierea și prelucrarea materialelor cu gaze*. Chișinău, Editura Lumina, 2007, 343p.

• **I. Botez**, **A. Marin**, **I. Sârbu**, **A. Botez**, **V. Juc**. *Sudarea electrică*. Chișinău, TEHNICA-INFO, 2011, 527 p.



Înainte de editarea manualelor au fost studiate și analizate de specialiști în materie, care au intervenit cu unele completări, sugestii. Astfel, directorul-adjunct al ÎS Centrul de Instruire „INMACOM-DIDACTIC” **I. Chirilov** a propus ca în manualul „Sudarea electrică” să fie introdus un tabel cu Standardele Internaționale (ISO) și Europene (EN) în domeniul sudării prin topire și corespunderea acestora standardelor românești și GOST-urilor rusești. Modificarea a fost acceptată și acum se regăsește în conținutul manualului respectiv.

* * *

Universitatea Tehnică a Moldovei, cu aportul personal al prorectorului UTM pentru formarea continuă **V. Amariei**, organizează permanente cursuri de perfecționare a specialiștilor de la întreprinderi, cadrelor didactice din colegii, licee, școli de meserii în domeniile tehnice: electrotehnică, electromecanică, mecanizare, lăcătușărie, prelucrarea materialelor ș.a. De exemplu, pentru specialiștii întreprinderii TRO-NEX-COM au fost organizate cursuri de perfecționare pentru specialitatea „Electrogazosudor”: 36 ore de curs și 36 ore practice, care au finalizat cu susținerea unui examen la disciplina „Sudarea și tăierea materialelor metalice”.

Cursurile de perfecționare organizate la UTM în domeniul sudării materialelor au fost frecventate și de profesori de la Colegiul de transport din Chișinău, de la școlile profesionale din Rezi-na și Taraclia, școala de meserii din Dănceni etc.

* * *

În 2008 SA „SUPRATEN”, prin intermediul vicedirectorului **Victor Juc**, absolvent al Facultă-

ții de Mecanică a UTM, a inițiat o fructuoasă colaborare cu mai multe instituții de învățământ: UTM, diverse colegii, licee și școli profesionale, școli de meserii, activitatea pe această linie fiind reglementată de contractele de colaborare încheiate direct între respectivele instituții de învățământ și Ministerul Educației al RM. Colaborarea între SA „SUPRATEN” și instituțiile de învățământ se dezvoltă pe an ce trece. Astfel, dacă în 2008 „SUPRATEN” colabora cu UTM și 5 școli

RM și premii bănești din partea SA „SUPRATEN”.

* * *

Sub auspiciile Asociației Obștești de Sudură (președinte – **D. Bodeanu**) și Universității Tehnice a Moldovei a fost organizată **Conferința Internațională „Probleme actuale ale sudării în contextul globalizării economiei”**, care și-a desfășurat lucrările pe 13-14 octombrie 2011 în blocul de studii nr. 6 al UTM. Scopul conferinței a



profesionale, atunci în 2010 aria colaborării cuprindea deja 32 de instituții – UTM, 28 de școli profesionale, 1 liceu și 2 colegii.

SA „SUPRATEN” acordă **asistență metodică** instituțiilor de învățământ cu care colaborează, organizează și desfășoară procesul de instruire la disciplinele cu profilul construcție, instruirea practică în atelierele școlare pe care le-a amenajat cu echipament modern, acordă o atenție deosebită instruirii continue: stagii pentru cadrele didactice și maiștri. În acest sens la „SUPRATEN” există o aulă amenajată cu mobilier modern, aparate, proiectoare și ecrane de proiecție, materiale de ultimă oră pentru lucrările de finisare; un laborator pentru demonstrarea tehnologiilor moderne de utilizare a materialelor performante pentru lucrările de finisare. Sub auspiciile SA „SUPRATEN” se organizează seminare pentru profesorii și maiștrii pentru instruirea practică, expoziții ale producției companiei (Chișinău, Bălți, Unghești), simpozioane pentru specialiștii în domeniu, conferințe de generalizare a colaborării u instituțiile partenere și stabilirea unor noi obiective pentru viitor. Cu susținerea specialiștilor SA „SUPRATEN” au fost modernizate curriculum-urile la disciplinele de profil în domeniul construcției: „Tehnologie specială”, „Studiul materialelor”, „Instruirea practică”, care au inclus recomandări concrete de utilizare a materialelor performante în procesul de construcție.

La finele fiecărui an de studii pentru elevii școlilor profesionale și de meserii de la specialitatea „Finisori în construcție” cu susținerea materială a SA „SUPRATEN” se organizează **concursul „Cel mai bun în meserie”**. Acest concurs urmărește stimularea perfecționării profesionale și dezvoltarea competențelor în domeniu ale elevilor din instituțiile de învățământ secundar profesional, evidențierea competențelor practice ale viitorilor muncitori calificați, dezvoltarea capacităților și performanțelor elevilor cu scopul constituirii unui potențial competitiv al forței de muncă din republică. Concursul se desfășoară în două etape: regională (nord, centru, sud) și republicană și include două probe: un test de specialitate în limita curriculumului propus de SA „SUPRATEN” și o probă practică cu utilizarea materialelor de construcție oferite de SA „SUPRATEN”. Învăgătorii concursului sunt premiați cu Diplome de onoare ale MINISTERULUI Educației I

fost familiarizarea specialiștilor din RM, cadrelor didactice, studenților și elevilor școlilor profesionale, liceelor și colegiilor de profil cu utilajele moderne și tehnologiile performante din domeniul sudării. La lucrările conferinței au participat peste 150 de specialiști și studenți din R. Moldova și România. Au fost prezentate peste 30 de referate cu o tematică foarte actuală pentru domeniul sudării, între care: **V. Amariei** (UTM, Chișinău) – „Formarea cadrelor ingineresti la Universitatea tehnică a Moldovei” și „Experiența formării și certificării inginerilor-sudori IWE la UTM în cooperare cu ISIM, România”; **D. Dehelean** (Federația Europeană de Sudură) – „Platforma de colaborare la nivel european în domeniul sudurii”; **N. Andrieș** (Ministerul Economiei al RM) – „Modul de omologare a procedurilor de sudare a țevilor din polietilenă”; **P. Caraman** (IPSST, Chișinău) – „Modulul de determinare a calității îmbinărilor sudate a conductelor magistrale în procesul de montare și exploatare”.

La finele conferinței, la întreprinderea „INCOMAȘ” a fost organizată o Expoziție Internațională a echipamentelor moderne de sudare, consumabilelor, sistemelor de protecție a muncii, aparatelor pentru depistarea defectelor îmbinărilor sudate. La expoziție au fost demonstrate echipamente moderne de sudare manuală, semiautomată și automată, care asigură o productivitate avansată a muncii și o calitate superioară a îmbinărilor sudate. La expoziție au participat specialiștii în domeniu, ingineri, muncitori, profesori, studenți, elevi.

Din partea **ÎS Centrul de Instruire „INMACOM-DIDACTIC”** la expoziție au fost prezenți directorul **I. Gorceag**, directorul-adjunct **I. Chirilov**, precum și două grupe de elevi de la specialitatea „Electrosudor”, care au luat cunoștință de utilajele moderne expuse și au avut posibilitatea să vadă cum funcționează acestea la modul practic.

Asemenea activități contribuie negreșit la ridicarea nivelului de pregătire a tinerilor specialiști din domeniile respective.

Marina ROMANCIUC,
redactor-șef al ziarului UTM „Mesager Universitar”

Petru COVALENCU,
directorul școlii profesionale nr. 9



Sindicat CONTRACTUL COLECTIV DE MUNCĂ ÎN VIZORUL COMITETULUI SINDICAL ȘI ADMINISTRAȚIEI UTM

Tradiționala ședință comună a membrilor Comitetului Sindical cu rectorul UTM, desfășurată pe 18 ianuarie a.c., a avut pe ordinea de zi un subiect stringent: realizarea prevederilor Contractului colectiv de muncă pentru anul precedent și perspectivele îndeplinirii acestuia pentru anul viitor. Participanții la ședință au abordat cele mai principale prevederi ale CCM pe anii 2011-2013.



cări financiare speciale. Totodată, cele care necesită mijloace financiare sunt foarte importante pentru asigurarea activității normale a salariaților, acestea referindu-se la securitatea și protecția muncii, sănătatea, salarizarea și odihna angajaților, timpul și condițiile de muncă etc.

În comentariile sale de răspuns rectorul a scos în evidență un factor esențial – lipsa mijloacelor financiare în contul special al universității, care pe an ce trece se reduce tot mai mult, fapt determinat de cheltuielile tot mai mari pentru instruire și totodată de reducerea numărului de studenți înmatriculați prin contract.

În condițiile actuale mijloacele existente sunt insuficiente pentru acoperirea necesităților. Iar în ceea ce privește perspectivele îndeplinirii contractului pentru anul 2013, rectorul Ion Bostan a menționat că se vor depune toate eforturile pentru realizarea acestuia, deoarece CCM prevede clauze

extrem de importante pentru asigurarea bunei activități a instituției, acestea referindu-se în special la relațiile angajator – salariați.



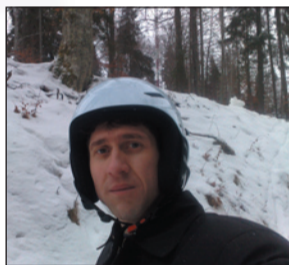
Președintele și membrii Comitetului Sindical au constatat cu satisfacție îndeplinirea obiectivelor stipulate în contract, care nu necesită alo-

Iarna 2012

În Carpați, la Iaremcea

În perioada 4-9 ianuarie 2012 un grup din 16 colaboratori ai UTM a mers la odihnă în Carpați, stațiunea Iaremcea, Ucraina.

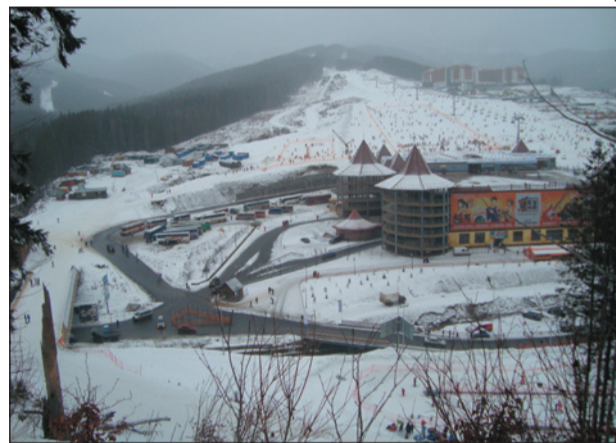
Sejurul a fost organizat cu suportul Comitetului Sindical colaboratori, prin intermediul unei firme turistice.



Colaboratorii s-au bucurat din plin de zăpadă și de un timp formidabil pentru schiat, au organizat numeroase excursii prin munți și împrejurimi.

Sperăm că pe viitor vom trezi interesul mai multor colaboratori pentru a-și organiza vacanța de iarnă activ, util și interesant, așa cum au făcut-o UTM-știi care au mers cu noi în iarna aceasta în Carpați. Vă asigurăm că merită! Dacă ezitați cumva, întrebați-l pe dl Zestrea Petru de la FCGC și vă veți încredința că am dreptate!

Ion POCAZNOI,
președintele Comitetului Sindical al UTM,
conf., dr.



„PROLOGUL IUBIRII” DE VICTOR COBZAC – UN OMAGIU ADUS SEXULUI FRUMOS

Figura pedagogului-plastician și poet Victor Cobzac este o dovadă elocventă a faptului că la UTM se dezvoltă nu doar personalități de ingineri, dar și cele de... artiști.

Este membru al Uniunii Artiștilor Plastici din Moldova, membru AIAP UNESCO, deținător al Diplomei de Onoare „Eureca” a Academiei Europene de Arte din Bruxelles, laureat al două expoziții de concurs: „Peisaj și natură statică” și „Anul M. Eminescu”, coordonatorul Cenaclului literar „Ora de vârf” din cadrul UTM, dar și profesor de pictură, desen și compoziție la Liceul Republican de Arte Plastice „Igor Vieru” din Chișinău.

De-a lungul timpului, și-a expus lucrările plastice în cadrul diverselor expoziții de grup și personale în țară și peste hotare (România, SUA, Ungaria, Belgia, Rusia, Franța și Ucraina). Creațiile sale se regăsesc în colecții de stat și private din diferite țări europene.

A ilustrat peste 30 de căr-

ți și este autorul a două volume de versuri. Prima carte de poezie – „Întoarcerea stelelor”, publicată în 2011, a dedicat-o părinților săi. Cea de-a doua este gata să apară în luna martie a.c., fiind intitulată „Prologul iubirii” – un omagiu adus sexului frumos, dar și celui puternic, ca întreaga sa operă, de fapt.

„Tablourile mele reprezintă un el și o ea. Chiar și în peisaj stau undeva discret două figuri. Cred că este o trăire căreia nici nu am încercat să-i dau o explicație”, spune poetul-plastician. Consideră că se regăsește în artă și în poezie deopotrivă. „Pictura se face ziua, iar noaptea mă predispune la meditație și poezie”.

În repertoriul de semne al lui Victor Cobzac stă codificată personalitatea și întreaga sa viață, care pot fi descifrate admirându-i creațiile.



Aniversări



Viorel Trofim



La 20 ianuarie 2012 s-au împlinit 70 ani de la naștere și 47 ani de activitate științifică și pedagogică a doctorului habilitat în științe tehnice, profesorului universitar al Catedrei „Microelectronică și Dispozitive cu Semiconductori” a UTM Viorel Trofim.

S-a născut la 20 ianuarie 1942 în s. Chirileni, r-nul Ungheni. În 1958 a absolvit școala medie din s. Scumpia, r-nul Fălești. În 1963, după absolvirea Universității de Stat din Chișinău, Facultatea de Fizică și Matematică, a fost repartizat ca asistent la Catedra de Fizică a Institutului Pedagogic din Tiraspol, iar la 4 septembrie 1965 vine la UTM în calitate de laborant, apoi de asistent al Catedrei „Electronica industrială”. În 1968-1971 este doctorand al Institutului de Fizică și Tehnică „A. Ioffe” al AȘ a URSS. În 1971 tânărul doctor în științe tehnice devine cercetător științific superior în Laboratorul de Microelectronică. În 1974-1991 deține funcția de lector superior, conferențiar universitar, iar din 1990 – doctor habilitat în științe tehnice, profesor universitar al Catedrei MDS.

După absolvirea doctoraturii a impulsionat cercetările științifice în Laboratorul de Microelectronică. A înzestrat laboratorul cu tehnică modernă, a fost conducător științific al peste 20 de proiecte realizate la comanda Guvernului și Comisiei militar-industriale a ex-URSS. În cadrul laboratorului de microelectronică a elaborat dispozitive noi pe baza heterojuncțiilor GaAs-

AlxGa1-xAs, printre care: fotoreceptori de coordonată implementate în producție la NPO „Sapfir” din Moscova la comanda uzinei „Arsenal” din Kiev; elemente solare cu randamentul de 12% implementate la NPO „Kvant”, Moscova și instalații pe nava cosmică MIR-4; elemente solare peliculare cu un randament înalt; lasere efective cu heterojuncțiuni, implementate la NPO „Polius”, Moscova.

În 1988-1992 a fost elaborată tehnologia de confecționare a bateriilor solare pe baza deșeurilor de Si – monocristalin. Tehnologia a fost implementată la uzina Mezon, fiind produse în serie ≈10000 baterii solare cu tensiunea de lucru 9 V, puterea 0,5 W, destinate alimentării aparatelor radio portative. În 1993 la uzina „Microelectronică” din București a fost implementată în producere tehnologia elementelor solare cu diametrul 100 mm și confecționată o baterie solară cu tensiunea de lucru 24 V și puterea 1 kW, destinată alimentării cu energie electrică a stațiilor telefonice la munte.

Rezultatele investigațiilor sunt reflectate în 150 de lucrări științifice, dintre care 20 brevete de invenție, 20 dări de seamă pe proiecte de cercetare și 10 lucrări metodice. Cartea „Оптоэлектронные преобразователи излучения на основе гетеропереходов GaAs-AlxGa1-xAs” (coautor V. Ciucan) a stat la baza cercetărilor în Laboratorul de Optoelectronică.

A contribuit esențial la organizarea și dezvoltarea cercetărilor în domeniul elaborării tehnologiei de confecționare a diferitelor dispozitive pe baza heterojuncțiilor GaAs-AlxGa1-xAs și bateriilor solare pe baza Si – monocristalin și pregătirii inginerilor de înaltă calificare.

Sub îndrumarea Domniei Sale au fost susținute 5 teze de doctor în științe (la trei dintre care conducător științific prin cooperare a fost Laureatul Premiului Nobel, Jores Alferov) și doi doctori habilitați.

AMINTIRI DESPRE MINE...

Mă numesc Vasile GRAMA, născut pe 30 decembrie 1961, în s. Horodiște, r-nul Călărași. În 1969-1979 am urmat școala medie în satul natal. În 1984 am absolvit Institutul Politehnic „S. Lazo” din Chișinău, azi Universitatea Tehnică a Moldovei, obținând diploma cu mențiune de inginer-constructor.



Vasile Grama



În septembrie 1984 am acceptat oferta Alma Mater de a activa în calitate de cadru didactic la Catedra „Mecanica Construcțiilor”. În 1986-1989 am făcut doctoratul, domeniul de cercetare ținând de studiul stării de tensiuni și deformații în vecinătatea concentratorilor de tensiuni. În 1990 am reluat activitatea de cadru didactic (asistent, lector superior), iar din septembrie 1994 am suplinit și funcția de prodecan pentru problemele sociale ale studenților. În 1997 m-am antrenat în procesul didactic la noua specialitate „Geodezie, Topografie și Cartografie” legată de sistemul cadastral caracteristic țărilor cu economie de piață. Împreună cu regretatul conferențiar Ion PĂRȚAC, coleg și prieten, am inițiat diverse cooperări cu universitățile de profil din România (Universitatea Tehnică de Construcții, București; Universitatea Tehnică „Gh. Asachi”, Iași). În martie 1999 am urmat la București o specializare în domeniul cadastrului, am cunoscut profesori deosebiți – **Petre DRAGOMIR, Alexandru ILIEȘ, Johan NEUNER**, fost decan, actual rector.

În aprilie 2000 am susținut teza de doctor în științe tehnice. În decembrie același an am devenit prin concurs șef al Catedrei „Geodezie, Cadastru și Geotehnică” a UTM. În această funcție am lansat mai multe inițiative de cooperare cu diverse universități din România, Ucraina, Rusia, Suedia. Ca rezultat, în 2001-2003 catedra a fost antrenată în proiectul „Dezvoltarea sistemului educațional în domeniul cadastrului în țările Europei de Est”, susținut de Guvernul Suediei cu 60 mii de dolari. În ianuarie-martie 2003 am urmat un stagiu de specializare în Suedia la Institutul Tehnologic Regal, Stockholm. În același an am participat la Concursul european de mobilități individuale, în cadrul programului TACIS-TEMPUS, beneficiind de un stagiu de

o săptămână la Institutul Tehnologic Regal din Suedia și la Școala Superioară de Lucrări Publice în Construcții și Industrie din Paris, unde am elaborat împreună cu partenerii o nouă propunere de proiect TEMPUS.

În iulie 2004 proiectul „Educație în Tehnologia Geoinformațională” din cadrul programului TEMPUS a fost aprobat, subsemnatul având funcția de coordonator național.

În perioada proiectului (2004-2006) catedra a lansat un laborator-centru educațional și de cercetare de nivel național, dotat cu cele mai avansate tehnici și tehnologii de măsurători terestre în Moldova. În cadrul proiectului a fost lansată prima stație permanentă GPS (Global Position System – Sistem de Poziționare Global) identificată – CTIG-1. Un alt rezultat al proiectului – în 2006 la UTM s-a înființat o nouă specializare – „Geoinformatica”, cu scopul formării specialiștilor în domeniul tehnologiilor geoinformaționale.

Paralel cu activitatea de bază, lucrez și în cadrul organizației obștești „EveryChild”, filiala din Moldova, din 2001 – în calitate de coordonator pentru lucrările de construcții. Am înființat și propria întreprindere – un SRL cu domenii licențiate în „Cartografie și topografie”, „Construcții”, „Prospecții geotehnice”. Sunt implicat și într-un proiect de reformă în cadrul AȘM, unde am rolul de a forma instituția publică ce va administra fondurile pentru cercetarea fundamentală și aplicativă.

Totodată, rămân fidel UTM, unde activez în continuare. Am editat și publicat peste 60 de materiale didactice și de cercetare. Particip la diverse conferințe și simpozioane naționale și internaționale. Sunt mândru că fac parte din marea familie a UTM.

Cu cele mai sincere gânduri,

Vasile GRAMA
Ianuarie 2012.

Editor – Universitatea Tehnică a Moldovei.

E-mail: romelina@list.ru

Echipa redacției: Marina Romanciu (redactor-șef) – 79755352, Leonid Busuioc (corespondent) – 32-55-01, Dorian Saranciu (fotograf) – 79412277, Viorica Ostaș-Tofan (design) – 69499516. Tiparul: Întreprinderea de Stat „Combinatul Poligrafic din Chișinău”

Înregistrare la Ministerul Justiției al RM cu nr. 42 din 16.02.1998.

Tiraj: 2200

Comanda: 20345