

Absolvenții-2009: viitorul îi cheamă

„Cel mai important lucru în educație este pofta de învățatură”

(Winston Churchill)

Tineri și neliniștiți. Proaspeți absolvenți de liceu sau de facultate. Au totul în față. Reprezintă viitorul. Sunt generația absolvenților-2009.

Pe unii clopoțelul îi cheamă la carte. Alții disting deja clar chemarea, provocarea destinului și profesiei. Ce șanse le oferă diploma de bacalaureat sau de licență? Ce drum și-au croit în viață prin silișta de-asupra cărții, prin propriile forțe? Iar socie-

tatea ce face pentru ei? Cum îi sprijină? Care sunt realele oportunități?

În numărul de față vom încerca să-i însoțim și să-i încurajăm pe unii dintre acești tineri în primele lor încercări de a se lansa și afirma.

Cât de ispitor pare a fi viitorul la 20 de ani!

Le dorim să cucerească înălțimile spre care râvnesc!

UTM: cifre și fapte

- La 1964 la Chișinău apărea **Institutul Politehnic „S. Lazo” (IPC)** – prima și unica instituție de învățământ superior tehnic-ingenieresc;
- IPC a fost creat pe baza facultăților de Tehnică a USM și de Electrificare a proceselor agricole a Institutului Agricol „M. Frunze” din Chișinău, a filialei Chișinău a Institutului unional prin corespondență pentru industria alimentară și a Centrului consultativ-didactic al Institutului unional de ingineri-construcții;
- În primul an de studii la IPC învățau **5140** de studenți; 2085 – la secția zi, 595 – la cea serală și 2460 – prin corespondență;
- Prima promoție a tinerilor ingineri a IPC a fost lansată în **decembrie 1964 – 164** de absolvenți ai facultăților de Electrotehnică, de Ingineri-construcții și de Tehnologie;
- În perioada de formare a IPC la cele **30** de catedre își desfășurau activitatea **276** de lectori, inclusiv **3** doctori (azi – doctori habilitați), **30** de candidați în științe (azi – doctori în științe);
- La dezvoltarea IPC au contribuit substanțial savanții **S. Rădăuțanu** (primul rector), **A. Parsadanean**, **I. Valuță**, **V. Târziu**, **I. Mocan**, **Gh. Pavlov**, alți lectori și colaboratori;
- În 1992 la cărmă IPC a fost ales **Ion Bostan**, academician al AȘM, într-o perioadă de tranziție de la fostul sistem sovietic la cel al economiei de piață;
- La 1992 IPC avea un contingent de cca **7 mii** de studenți în cadrul a **27** de specialități;
- La **28 aprilie 1993** IPC a fost reorganizat în **Universitatea Tehnică a Moldovei (UTM)**;
- La ora actuală UTM are un contingent de peste **20 de mii** de studenți în cadrul a **58** de specialități și un corp profesoral-ingenieresc de peste **1100** de persoane, inclusiv **500** cu titluri științifico-didactice de academicieni, doctori habilitați, doctori în științe, profesori și conferențieri universitari, lectori superiori;
- În **45 de ani** de activitate (1964-2009) UTM a pregătit cca **66600** de ingineri și economiști.

2009 – 2010

UTM va accede în continuare în spațiul European Universitar Unic – vectorul Procesului Bologna

Treptele succesului înregistrat de UTM reflectă eforturile comune ale studenților, profesorilor, cercetătorilor, tuturor colaboratorilor

Stimați profesori, colaboratori, studenți, masteranzi, doctoranzi, care formăm marea familie ce poartă numele Universitatea Tehnică a Moldovei!

1 septembrie este o zi deosebită pentru universitari și Vă felicit în mod cel mai sincer cu ocazia începutului noului an universitar 2009-2010! Pentru instituția noastră este un an jubiliar, care marchează cea de-a 45-ea aniversare de la istoricul an 1964, când la Chișinău, pentru prima dată în istoria ținutului, apărea o școală superioară ingierească – Institutul Politehnic. Folosindu-mă de acest prilej deosebit, doresc să vă exprim profunde mulțumiri tuturor Dumneavoastră, care formați marea familie a UTM – pentru aportul considerabil pe care îl depuneți fără precupețire pentru a forma specialiști de înaltă calificare în inginerie!

Anul universitar 2009-2010 plasează Universitatea Tehnică a Moldovei pe un nou făgaș al afirmărilor calitative privind ajustarea realizărilor educaționale la cerințele Procesului Bologna, la care noi ne aliniem într-o afirmare a aspirațiilor noastre de a ne încadra organic în mult râvnitul Spațiu European Unic al Învățământului Superior și al Cercetării.

Întru realizarea acestui important imperativ al vremii colectivul nostru a depus eforturi considerabile în:

- Reorganizarea în mod fundamental a învățământului superior ingineresc în două cicluri: ciclul I – Licență și ciclul II – Masterat, la care aliniem și treapta a

III-a – Doctoratul, integrând așa-numitul Sistem LMD;

- Implementarea Sistemului European de Credite Transferabile – ECTS (European Credits Transfer System), care a devenit deja un instrument eficient de apreciere a cunoștințelor studenților UTM-iști;
- Organizarea și diseminarea Siste-



Ion BOSTAN, rectorul UTM, academician al AȘM

mului de Management al Calității (SMC), cu identificarea criteriilor de calitate ale învățământului ingineresc.

În perioada ultimilor 3 ani (2006-2009) la inițiativa UTM a fost realizat un Proiect TEMPUS al Uniunii Europene, prin formarea unui consorțiu al universităților autohtone și europene având ca scop implementarea Sistemului Instituțional de Asigurare Internă a Calității în instituțiile de învățământ superior din Republica Moldova. Activitatea desfășurată în cadrul acestui Proiect TEMPUS, grație eforturilor universitarilor din RM

și partenerilor noștri din Franța, Belgia, Olanda, Germania, Polonia, România, a condus la elaborarea unui valoros Ghid – „Criterii, indicatori și proceduri de evaluare a programelor de studii în învățământul superior”, care a fost preluat de către Ministerul Educației și Tineretului al RM ca platformă generală de dirijare didactică în toate instituțiile moldave.

- Redimensionarea mobilității studenților și cadrelor didactice ca obiectiv indispensabil al Procesului Bologna. Eforturile noastre în realizarea acestui obiectiv sunt în ascensiune. UTM caută să extindă posibilitățile de mobilitate, atribuind o maximă importanță în primul rând studenților. Acesta se va dezvolta tocmai în funcție de Cadrul Calității învățământului, care la UTM se stabilizează tot mai pronunțat.

În acest context se înscrie de asemenea și necesitatea cunoașterii limbilor moderne de circulație internațională. Pentru realizarea acestui deziderat la Universitatea Tehnică din Moldova de mai mulți ani funcționează cu succes două **Filiiere Francofona – „Informatica”** la FCIM și **„Tehnologii Alimentare”** la FTMIA, precum și **Filiera Anglofonă** la FCIM. Aceste Filiiere sunt cele mai productive în sensul asigurării mobilității studenților și profesorilor în două sensuri: UTM – țările francofone și anglofone și viceversa.

UTM posedă un puls tonic al cercetărilor științifico-tehnice, care s-a stabilizat de mai mulți ani în cadrul catedrelor și centrelor de cercetare. Drept dovadă servesc și numeroasele conferințe științifice internaționale care se organizează la UTM în fiecare an la toate cele 10 facultăți, cu participarea savanților din România, Rusia, Ucraina, Belarus, Italia, Franța, Belgia, SUA, Canada, Germania, Ungaria, Spania, Japonia, China, Bulgaria, Turcia, Grecia, Albania, Macedonia, Suedia, Norvegia etc.

(Continuare în pag. 2)

Academicianul Ion Bostan – 60

Inginerul, inventatorul, academicianul, dar și profesorul, rectorul sau pur și simplu Omul născut în zodia Leului – Ion Bostan – a reușit de-a lungul timpului să-și treacă în palmare realizări de maximă rezonanță.

În cariera didactico-managerială – a avansat de la funcția de inginer, conferențiar, profesor universitar la cea de rector al UTM și președinte al Consiliului Rectorilor din RM.

În știință – a fondat o nouă direcție științifică în construcția de mașini – transmisiile planetare precesionale, bazate pe un nou principiu de transformare a mișcării, cu avantaje excepționale față de transmisiile clasice, favorizând implementarea lor în diverse domenii: tehnica cu destinație generală, tehnica cosmică de zbor, roboții, mecanica fină etc.; s-a afirmat și în domeniul sistemelor de conversie a energiilor regenerabile – eoliană, hidraulică, solară...

Aceste cuceriri i-au dus faima pe diferite meridiane, fiind solicitat de cele mai prestigioase centre universitare și de cercetare din întreaga lume. Dovadă sunt și multiplele-i distincții: „Ordinul Republicii”, 1994; două Premii de Stat în domeniul științei – 1977, 1999; titlurile „Inventator Emerit al RM”, „Inventator de Elită al României”; ordinul „Merite de l’Invention”, Bruxelles: în 1997 – gradul Chevalier, în 1998 – gradul Officier, în 1999 – gradul Comandor; Medalia de Aur a OMPI, Geneva, 1998; ordinul pentru știință „Meritul European”, Bruxelles, 1999; ordinul „Steaua României”, 2000, în grad de ofițer...

Ion Bostan rămâne însă fidel propriilor rădăcini, conturând în timp portretul unei personalități pe cât de volitive și prolifică, pe atât de devotate și constante.

Îl avem în sânul UTM de aproape 35 de ani, 17 dintre care în postul de rector, fapt ce ne incurajează să afirmăm că frumosul jubileu de 60 de ani pe care D-Sa l-a marcat de curând constituie un prilej de bucurie și mândrie pentru întreaga familie universitară.

La mulți ani, domnule rector-academician Ion Bostan!

(Un amplu material pe aceeași temă citiți în pag. 8)

Admiterea-2009

Ciclul I – Licență

Perioada 16 iulie – 10 august 2009 s-a dovedit a fi extrem de fierbinte pentru admiterea la studii în anul universitar 2009-2010, care a înregistrat o afinență destul de însemnată de candidați din diferite licee, colegii și școli medii de cultură generală.



Planul emis de Ministerul Educației și Tineretului al RM a prevăzut pentru UTM 1395 de locuri cu finanțare de la bugetul de stat, 1935 de locuri în bază de contract cu achitarea de către candidați a taxei de studii și 425 de locuri – studii cu frecvență redusă.

Referindu-se la particularitățile campaniei de admitere din anul curent, dl **Serghei Andronic**, secretarul Comisiei de Admitere-2009, conf., dr., decan FRT, a menționat că anul acesta s-au înregistrat mai mulți absolvenți ai colegiilor, or acest fapt s-ar putea reflecta într-un procent mai ridicat al reușitei la studii, deoarece, se știe, acești studenți sunt mai apropiați de specialitățile ingineresti dat fiind specificul studiilor din colegii. Cota liceenilor în grila admiterii anul acesta a fost mărită față de anul trecut – de la 75% la 80%, iar cota absolvenților de la școlile medii de cultură generală invers – redusă de la 15% la 10%. Toate aceste cote de plan au fost îndeplinite, fapt ce vorbește despre o calitate virtuală bună a contingențului admis la studii în 2009.

Comisia de admitere a lucrat ritmic în toate verigile sale, fapt ce a exclus cozile destul de mari, pe care le observăm în alți ani. În medie, se depuneau până la 450-500 de cereri pe zi. Publicul a fost servit, putem spune, impecabil, fapt pentru care

dl Andronic a ținut să exprime mulțumiri tuturor membrilor comisiei pentru conștiințozitatea demonstrată.

În plan social, admiterea 2009 a demonstrat că tineretul studios continuă să se orienteze în alegerea profesiei tot mai mult spre inginerie. De ce? Pentru că, precum este stabilit în mod obiectiv, ingineria este o sferă de o siguranță mai mare la angajări, are o putere mai largă în ceea ce numim globalizarea economică, deci o facilitare mai pronunțată în privința mobilității pe plan european și chiar mondial. Trebuie subliniat aici și sentimentul patriotismului – tineretul studios prin inginerie vrea să pună umărul la ridicarea în continuare a economiei reale, adică la ridicarea nivelului de trai, inclusiv al celui propriu. E o chestiune de filozofie socială bine simțită și construită de tineretul absolvent preuniversitar, care vine în valuri impetuoase la UTM.

UTM are la ora actuală 58 de specialități și toate sunt solicitate de candidați. La admiterea 2009 la toate specialitățile s-a înregistrat o afinență considerabilă de candidați.

În ceea ce ține de unele previziuni pentru viitor, dl Serghei Andronic a subliniat necesitatea organizării admiterii pe bază de examen. Ar putea fi vorba de un examen integrat (matematică, fizică, chimie) sau de o altă modalitate de evaluare, scopul urmărit fiind ridicarea neabătută a calității universitare și examinarea la admitere va fi totmai un fel de „filtru al calității”. Ideea examenului la admitere la studii universitare se află în discuțiile publice de mai mult timp. Ar fi rațional și real să o aplicăm în practică.

Ciclul II – Masterat

Dna Carolina Lozovanu, șef-adjunct al Departamentului Didactico-Metodic, ciclul II-Masterat, ne-a relatat că în anul curent admiterea la Masterat în cadrul UTM a decurs în atmosfera unui aflox de candidați mult mai impetuos decât anul trecut, fapt ce ne vorbește de o orientare socială benefică în sfera fundamentală de pregătire a specialiștilor-ingineri cu studii universitare depline: ciclul I – Licență + ciclul II – Masterat, după cum prevede Procesul Bologna.



funcție de specialitate, la fel și ciclul II – Masterat este programat pe 2 termene diferite de 1,5 și de 2 ani.

Cca 95 la sută din cei admiși la masteratul 2009 sunt absolvenți ai Universității Tehnice din Moldova de la ciclul I – Licență.

Majoritatea lor sunt licențiați ai promoției 2009, scopul lor fiind de a face

studii universitare complete – Licență + Masterat. Un număr anumit de masteranzi îl constituie însă absolvenții din promoțiile anterioare, aceștia înțelegând că diploma de master devine din ce în ce mai necesară pentru angajarea la lucru.

Vom spune aici că firmele străine care își desfășoară activitatea în Moldova în mod constant solicită la angajare anume diploma de master.

Acum toate cele 10 facultăți ale Universității Tehnice din Moldova își structuează procesul didactic pe 2 cicluri: Licență și Masterat. Prin urmare, și cadrele didactice sunt direcționate în lucru conform specificului concret al fiecărui ciclu.

Studiile la Masterat se realizează numai sub forma cu frecvență la zi. Aici nu există forma de studii cu frecvență redusă.

Este de remarcat că masteratul de la Universitatea Tehnică din Moldova se numește „de cercetare”, fapt ce înseamnă că el comportă în sine scopul aprofundării cunoștințelor obținute la ciclul I – Licență plus acumularea unor noi cunoștințe pe diferite domenii, astfel ca să poată în final constitui treapta de pregătire pentru studiile de doctorat.

Admiterea 2009 la Masterat s-a efectuat pe 5 domenii de bază (generalizate):

- „Inginerie și activități ingineresti”,
- „Tehnologii de prelucrare”,
- „Construcții și arhitectură”,
- „Științe economice”,
- „Științe exacte”.

Admiterea s-a făcut prin susținerea a 3 probe de evaluare: de specialitate, competențe lingvistice (limba modernă) și de utilizare a calculatorului.

Astfel, au fost înmatriculați 485 de masteranzi pe baza bugetului de stat (plan acoperit sută la sută) și 178 – prin contract (fără limită de plan).

Deci ciclul II – Masterat întrunește pentru anul de studii 2009-2010 un număr total de 663 de masteranzi la 39 de programe planificate la toate cele 10 facultăți ale UTM.

Deoarece ciclul I – Licență la Universitatea Tehnică din Moldova este programat pe 2 termene de studii – de 3 și de 4 ani, în



Treptele succesului înregistrat de UTM reflectă eforturile comune ale studenților, profesorilor, cercetătorilor, tuturor colaboratorilor

Dar pentru a menține cercetarea științifică la exigențele Procesului Bologna trebuie să atragem în cercetare din ce în ce mai mulți studenți. Conferințele anuale științifice ale studenților la facultățile UTM demonstrează extinderea intereselor științifice ale studenților. De la an la an se mărește numărul proiectelor de licență elaborate în baza cercetărilor științifice studențești și al proiectelor reale cu implementare în economia națională.

Competiția de aliniere la standardele europene ne sugerează foarte clar că noi împreună, profesorii și studenții, trebuie să depunem eforturi conjugate în asigurarea competitivității învățământului în plan european. Este imperios necesară antrenarea mai activă a studenților în cercetare, mobilitatea mai energică a catedrelor în formarea

cercurilor științifice studențești cu tematică inginerască, în elaborarea tehnologiilor moderne scientointensive și a materialelor noi competitive pe piața de desfacere.

Privită în ansamblu, cercetarea științifică la UTM trebuie să persiste în continuare ca suport esențial în asigurarea calității procesului de formare profesională a specialiștilor.

Nu mai în cazul asigurării unui învățământ competitiv cu cel european putem construi un drum al mobilității cu două sensuri, deci trebuie să cointereseăm și studenții europeni să aleagă universitățile moldave pentru a-și îmbogăți cunoștințele. Deja avem și exemple concrete prin sporirea numărului de studenți din alte țări care doresc să studieze la UTM.

O altă dimensiune de interes în aspectul

mobilității sunt școlile de vară. În acest sens este foarte semnificativ exemplul recent și deosebit de pregnant al Școlii de vară-2009, desfășurată sub egida organizației studențești BEST de la noi, la care au participat studenți din 11 țări europene. Tematica Școlii de vară a fost una de interes mondial – „Sisteme de conversie a energiei regenerabile”. Cursurile s-au predat în limba engleză de către profesori de la Facultatea de Calculatoare, Informatică și Microelectronică. Acesta este doar un exemplu al interesului manifestat de către studenții europeni față de universitățile din Republica Moldova.

Grație eforturilor continue ale tuturor colaboratorilor și studenților noștri, reușim să menținem și să dezvoltăm o componentă absolut indispensabilă a învățământului de calitate – cercetarea tehnico-științifică.

Absolvenții noștri, în marea lor majoritate, elaborează și susțin cu succes proiecte de diplomă pe tematică reală, deseori la comanda diferitelor întreprinderi și ministere pentru satisfacerea necesităților economiei naționale în general. Nivelul înalt al cercetărilor științifice promovate la UTM poate fi considerat și prin demararea în 2009 a proiectului „Satelitul Moldovenesc”. În acest proiect al tehnologiilor ultramoderne sunt antrenați nu numai profesori, ingineri, doctoranzi, dar și mulți studenți de la ciclul I – Licență. Realizarea cu succes a acestui proiect va demonstra calitatea studiilor la UTM și va conduce la sporirea prestigiului cercetării în plan național și a imaginii Republicii Moldova la scară internațională.

Dragi colegi și studenți!

În anul curent Universitatea Tehnică a lansat în Economia Națională o promoție-record de peste 3 mii de tineri ingineri pregătiți în circa 60 de specialități; tineri specialiști instruiți la nivelul cerințelor moderne. Numai în ultimii 10 ani UTM a oferit Economiei Naționale peste 21 mii de ingineri licențiați. Cu certitudine putem afirma că UTM a pregătit o nouă generație de ingineri cu o pregătire profesională modernă, care au fortificat potențialul intelectual al țării. Acest potențial uman va contribui fundamental la modernizarea țării, a principalelor ramuri ale Economiei Naționale: energetica, tehnologiile informaționale, construcția de mașini, transporturile, construcțiile industriale și civile, radioelectronica, urbanistica și arhitectura, industria alimentară, industria ușoară, ingineria economică și businessul.

Prestigiul Universității Tehnice este recunoscut și susținut permanent de întreaga societate. Atractivitatea crescândă a Universității Tehnice în rândul absolvenților din învățământul preuniversitar se explică prin înțelegerea dictonului: „La UTM se face carte!”.

Fie ca acest cult al cărții și cunoașterii instaurat la UTM să ne călăuzească pașii de fiecare zi și în anul universitar 2008-2009, an ce ne duce pe drumul Procesului Bologna, pe drumul edificării Spațiului Universitar Științific European Unic.

Într-un ceas bun!

Printr-un decret prezidențial, celor mai buni absolvenți ai instituțiilor de învățământ superior, promoția 2009, li s-a acordat medalia „Pentru Excelență”.

Printre cei 26 de absolvenți care s-au învrednicit de această distincție pentru performanțe academice deosebite au fost și trei reprezentanți ai Universității Tehnice din Moldova:

Cei mai buni absolvenți medaliați „Pentru Excelență”



BALANICI Mihail – specialitatea „Teleradiocomunicații”;

TEMȚUNIC Elena – specialitatea „Construcții și inginerie civilă”;

BRAGA Dorin – specialitatea „Tehnologia vinului și a produselor obținute prin fermentare”.

Medalia „Pentru Excelență” a fost instituită prin decretul șefului statului, la 23 iunie 2008, și se acordă anual absolvenților instituțiilor de învățământ superior acreditate, care și-au încheiat studiile cu media generală de cel puțin 9 puncte.

Promoția-2009 a UTM: 3017 ingineri licențiați – record absolut!

Statistica își are „poezia” sa. Zăbovind mai filozofic asupra cifrelor, descoperi sensuri nebănuite, care te entuziasmează spiritualmente, deoarece îți apar în ochii minții nu unu-doi-zece oameni, ci fața unei întregi societăți. Ne referim aici la „cifra” absolvenților UTM, aflată în creștere an după an, marcând un teren minunat de oameni, tineri specialiști-ingineri. Priviți și pătrundeți aceste cifre-apogeu ale promoțiilor UTM din ultimii 11 ani:

- a. 1999 – 1098 de absolvenți-ingineri;
- a. 2000 – 1499;
- a. 2001 – 1444;
- a. 2002 – 1574;
- a. 2003 – 2017;
- a. 2004 – 1762;
- a. 2005 – 1939;
- a. 2006 – 2000;
- a. 2007 – 2428;
- a. 2008 – 2913;

a. 2009 – un record absolut – 3017 absolvenți-ingineri licențiați în cca 60 de specialități.

Suma celor 11 ani de la urmă ar fi egală cu 21.691.

Aproape 22 de mii de tinerii ingineri pentru diferite ramuri industriale:

- radioelectronică și telecomunicații;
- energetică;
- inginerie și management în construcția de mașini;
- inginerie și management în mecanică;

- inginerie și management în industria alimentară;
- industrie ușoară;
- geodezie, cadastru, construcții;
- arhitectură și urbanism;
- calculatoare, informatică, microelectronică;
- inginerie economică și business etc.

Ca și mai înainte, fiecare absolvent pe lângă diploma propriu-zisă obține și „Suplimentul la diplomă”, perfectat în limbile română și engleză. Orice angajator vede ca în oglindă o informație amplă privind nivelul de pregătire a posesorului diplomei: ce discipline a studiat, ce număr de credite a acumulat etc. Există și un „top” al absolvenților pe facultăți, astfel că în „Supliment” se arată ce loc ocupă absolventul în promoția respectivă. De exemplu, în 2009 FCIM a avut 201 absolvenți, deci „Suplimentul” arată ce loc ocupă în top absolventul X: 1 sau... 201. Ceea ce nu înseamnă însă că asemenea topuri influențează fundamental asupra angajării în serviciu, pentru că viața e mult mai complexă, mai diversă decât orice top. Și totuși, asemenea topuri îi stimulează pe studenți să „transpire” ceva mai mult pe parcursul anilor universitari, ele demonstrând buna calitate de pregătire a tinerilor ingineri, contingentul fiind privit la general.

În continuare prezentăm mai multe proiecte de diplomă – modele ale calității înalte a pregătirii la UTM (pag. 3, 4, 5).

Tineri creatori – viitori studenți ai UTM

Organizatorii concursului anual „Tânărul creator”, instituit de Senatul UTM pentru stimularea elevilor din licee, colegii și școli medii de cultură generală la studii universitare de profil tehnico-ingineresc, au desemnat învingătorii ediției-2009.



Cei cinci premianți: **Vitalie Racovschi** (Colegiul Tehnic Agricol din Soroca, anul II), **Ion Izmana** (Liceul Teoretic „Ștefan cel Mare”, Söldănești, cl. a XII-a) – compartimentul „Creativitate tehnică” și **Cristina Postolachi** (Liceul Teoretic „Vasile Alecsandri”, Chișinău, cl. a XII-a), **Vlada Pascaru** (Liceul Teoretic „Ion Creangă”, Chișinău, cl. a XII-a), **Oleg Artenii** (Liceul Teoretic „Boris Caza-cu”, Nisporeni, cl. a XII-a) – compartimentul „Creativitate artistică” – au fost invitați în ședința din 30 iunie 2009 a Senatului UTM, în cadrul căreia le-au fost înmănat diplome și premii.

Președintele Comisiei permanente de decernare a premiilor Senatului UTM, dl **Ion Samusi**, prof. univ., a prezentat caracterizarea succintă a lucrărilor câștigătoare.

Inovația „Gheliocazangerie” propusă de **Vitalie Racovschi** are menirea de a contribui la soluționarea unei probleme stringente – alimentarea cu apă caldă în sectorul rural. Autorul propune ca la construcția car-

casei colectorului solar să se folosească materiale accesibile pe piața autohtonă, fapt ce va facilita diseminarea sistemelor solare pe teritoriul RM.

Inovația „Cazangerie eoliană” propusă de **Ion Izmana** reprezintă o soluție originală de utilizare combinată a energiei eoliene și energiei termice a solului. Energia mecanică eoliană dezvoltată de turbină se utilizează pentru antrenarea compresorului pompei termice sol-aer, care asigură prin intermediul agentului termic încălzirea spațiului locativ.

Ciclul de lucrări în domeniul design vestimentar, design interior, pictură de șevalet prezentat de **Cristina Postolachi** demonstrează că autoarea are capacități creative, ce combină în sine desen, culoare, formă, anturaj.

Pentru executarea „Compoziției volumetrică de perete” a **Vladei Pascaru** au fost folosite bârne groase, cioturoase ce au conferit lucrării un aspect de duritate, rigiditate. Autoarea a dat dovadă de capacități strălucitoare în sfera designului interior.

Prin lucrarea sa „Trei idei grafice” **Oleg Artenii** a dat dovadă de o imaginație bună a naturale implementate în tehnică, ceea ce se numește „bionică”. Elevul are capacități evidente pentru domeniul designului industrial.

Concursul „Tânărul creator” lansat de Senatul UTM are menirea de a suscita interesul elevilor din învățământul preuniversitar din RM și de a accentua factorul „tehnic” în alegerea viitoarei profesii de către tineretul studios.

HOTĂRÂREA

Comisiei de decernare a premiilor Senatului UTM

la compartimentul „Cel mai bun proiect/lucrare de diplomă al anului universitar 2008/2009” din 03 iulie 2009

Analizând proiectele/lucrările prezentate până la 01 iulie 2009 de către Consiliile Facultăților privind acordarea premiilor Senatului UTM, comisia hotărăște: a repartiza premiile Senatului UTM pe anul universitar 2008-2009 la Compartimentul „Cel mai bun proiect/lucrare de diplomă al anului”, după cum urmează:

Numele, prenumele	Facultatea, grupa	Gradul premiului
1. Tighineanu Petru	FCIM, ME-051	Diplomă și premiu și de gr. I – 1000 de lei
2. Burleai Eugenia	FCIM, TI-051	Diplome și premii și de gr. II – 750 de lei
3. Tambur Mihail	FCIM, FAF-051	
4. Țigancov Sergiu	FIMM, MAIA-051	
5. Cebotari Andrian	FCGC, TPL-0511	

Președinte al Comisiei: **Samusi I., prof. univ.**

Secretar: **Gramă V., conf. univ.**

Membri ai Comisiei: **Ambros T., prof. univ., Ciobanu N., conf.**

Licența 2009

FIU. Știință și zbor creativ



La Catedra „Design vestimentar industrial” (șef – dna Elena Musteață, conf., dr.) cunoștințele pur științifice merg mână în mână cu fantezia creativ-artistică, astfel că aliajul acesta miraculos, întruchipat în personalitatea absolvenților-licențiați, impresionează puternic.

Susținerea proiectelor de diplomă la specialitatea „Design vestimentar industrial” părea mai curând un spectacol de zile mari, plin de intelectualism și splendoare – o atmosferă mai deosebită față de cea obișnuită într-o instituție didactică, unde pur și simplu profesorul întreabă, iar elevul răspunde.

În fața Comisiei de Stat, dar și a publicului admirator, destul de numeros de altfel, format din studenți-colegi, părinți sau prieteni din afara universității, defilau modelele. Fete înalte, zvelte, frumoase, purtând grațios rochii, bluze, costume, sacouri, pelerine, pălării, vestoane, jachete originale executate cu mâinile proprii pentru examenul de licență.

Dra absolventă **Elena Malai** a prezentat o frumoasă colecție constituită din câteva piese vestimentare, proiectul său de diplomă numindu-se „Proiectarea artistică a unei colecții în stil avangard pe baza contrastelor dintre țesături, culori și texturi”.

Ca viitor designer în vestimentație, ea a căutat să prindă anumite tendințe în felul de a se îmbrăca al diferitelor grupuri sociale. S-a orientat în special spre tineret – studenți, liceeni, care tind să se evidențieze întâi și întâi prin vestimentație. Uneori o fac destul de îndrăzneț.

De exemplu, curentul vestimentar „pank” (din engleză „punk” – modă tinerescă extravagantă). De fapt, este vorba de „cultura punk”, care a apărut în Marea Britanie în anii 70-80 ai secolului trecut, ca un protest împotriva stagnării totale burgheze.

Tinerii punkeri purtau îmbrăcăminte din piele cu centuri nituite, ferecate, lăntșoare grosiere etc. Dar totul a devenit cu timpul o „modă nouă” – desigur evoluată, nu atât de grosieră, păstrând diverse elemente de stil punk.

Elena Malai a depus un sesizabil efort de creație artistică ca să prezinte la examen o colecție foarte originală de piese vestimentare cu diferite combinații de țesături gen blue-jeans/blugi cu piele, ferecate cu nituri strălucitoare, tije, cataramă etc.

Cheltuielile suportate de studentă pentru realizarea acestei colecții au fost sesizabile – cca 5 mii de lei.

Faptul denotă atât interesul nestăvilit al studentei pentru a însuși această profesie, cât și efortul științifico-tehnic al dnei **Ludmila Sireac**, profesoară la Facultatea de Industrie Ușoară (D-sa predă aici disciplinele de studiu „Proiectarea artistică”, „Compoziția”), conducătorul științific al proiectului de diplomă respectiv.

Absolventa **Tatiana Caidan** a prezentat o colecție de modele vestimentare impresionabilă. La executarea lucrărilor studenta-absolventă a mizat pe jocul de culori, pe țesături de diferite texturi. Succesul îi era asigurat.

Cu această colecție ea a participat anterior și la un prestigios concurs internațional de modă desfășurat la Kiev, Ucraina, unde s-a bucurat de un succes scilpitor.

Și absolventa Caidan, la fel ca și alte kolege ale sale care și-au prezentat proiectele în fața Comisiei de Stat de Examinare la FIU, au demonstrat performanțe înalte în creația artistică vestimentară.

Absolventele Facultății de Industrie Ușoară (decan – dl **Constantin Spănu, conf., dr.**) au demonstrat performanțe înalte în creația artistică vestimentară, fapt ce denotă că la catedră și la facultate se lucrează cu multă inspirație și o deosebită plăcere profesională.





LICENȚA 2009



FRT. Prima promoție la „Teleradiocomunicații”

Implementarea noilor tehnologii generează modificări importante inclusiv în domeniul telecomunicațiilor. Are loc digitalizarea tehnologiilor telecomunicaționale (televiziunii, radiodifuziunii), convergența rețelelor și serviciilor de comunicații (internetului, comunicațiilor mobile, tehnologiilor infocomunicaționale de telefonie fixă), se exploatează pe larg rețeaua de comutație a canalelor, ceea ce necesită angajarea unui personal calificat, capabil să aprecieze și să implementeze noile tehnologii, de exemplu, NGN.

Catedra „Telecomunicații” caută să fie mereu în pas cu timpul, asumându-și în acest scop reexaminarea procesului de învățământ, adaptarea programului de studii la situația în continuă modernizare a ramurii. În anul curent Catedra a avut prima promoție la specialitatea „Teleradiocomunicații”, absolvenții fiind inițiați în implementarea celor mai noi tehnologii de comunicații electronice.

În luna iunie a. c. a avut loc susținerea proiectelor de diplomă.

Comisia de Stat a ajuns la concluzia că în anul universitar 2008-2009 Catedra „Telecomunicații” a prezentat o tematică mai diversă a proiectelor de diplomă, cuprinzând toate compartimentele specialității „Teleradiocomunicații”.

Unele proiecte au atins un nivel deosebit de înalt, între care menționăm:



1. „Elaborarea softului pentru comutare prin modem tip PLC (Power Line Communication). Concentrator”: autor – **Serghei Luca**, grupa TLC-53; conducător științific – **S. Dimitrachi**, prof. univ., dr. hab., membru-corespondent al AȘM;

2. „Elaborarea softului pentru comunicație prin modem tip PLC (Power Line Communication). Compartimentul noduri”: autor – **Sergiu Calmăc**, grupa TLC-53; conducător științific – **S. Dimitrachi**, prof. univ., dr. hab., membru-corespondent al AȘM.



Aceste proiecte țin de elaborarea softului și, respectiv, prezintă un interes deosebit din punct de vedere practic.



3. „Dezvoltarea rețelei telefonice a raionului Ungheni în baza sistemului de comutație EWDS și implementarea aplicațiilor NGN”: autor – **Nadejda Lungu**, grupa TLC-51; conducător științific – **I. Nazaroi**, conf. univ., dr.

4. „Emitător distant pentru telefoane GSM”: autor – **Denis Bernic**, grupa TLC-53; conducător științific – **S. Dimitrachi**, prof. univ., dr. hab., membru-corespondent al AȘM.



5. „Proiectarea unei rețele PBX pentru FRT”: autor – **Igor Ciobanu**, grupa TLC-53; conducător științific – **S. Gangan**, conf. univ., dr.

6. „Elaborarea și implementarea sistemului telemetric de achiziție a datelor pentru înțelegerea „Tehnogazmontaj””: autor – **Gheorghe Marcov**, grupa TLC-56; conducător științific – **I. Nazaroi**, conf. univ., dr.



7. „Modernizarea liniei de comunicații a sectorului Chișinău-Dondușeni”: autor – **Irina Vengher**, grupa TLC-057; conducător științific – **V. Morozov**, conf. univ., dr.



Aceste proiecte țin de elaborarea sistemelor de telecomunicații moderne cu implementarea aparatului de performanță

O altă direcție de proiectare este legată nemijlocit de procesul de instruire la specialitatea „Teleradiocomunicații” și include elaborări de ghiduri pentru lucrări practice, lucrări de laborator și proiectări de an. La acest compartiment s-au evidențiat următoarele proiecte:

8. Lucrarea de laborator „Măsurarea impedanței prin metoda rezonanței simulate” pentru disciplina de studiu „Măsurări în telecomunicații”: autor – **Andrei Malai**, grupa TLC-053; conducător științific – **V. Nastas**, conf. univ., dr.



9. „IP telefonie și nodurile NGN. Ghid”: autor – **Natalia Torița**, grupa TLC-055; conducător științific – **N. Bejan**, conf. univ., dr.



Natalia își face studiile la UTM din anul 2005 la specialitatea „Teleradiocomunicații”. Pe parcursul anilor de studii a dat dovadă de sârguință, interes vădit față de specialitate. Nota medie pe anii de studii este 9,67. Nota pentru susținerea proiectului de diplomă – 10. Posedă la perfecție calculatorul. Vorbește fluent engleza. Pe parcursul anilor de studii a participat activ la numeroase conferințe studențești.

Conform deciziei Catedrei „Telecomunicații”, Natalia Torița a fost propusă pentru decernarea premiului Senatului UTM pentru cel mai bun proiect de diplomă. Proiectul va fi implementat ca ghid la disciplina de studiu „Rețele și sisteme de comunicații digitale”. Concomitent, materia respectivă ar putea fi utilizată și în cadrul cursurilor de perfecționare a lucrătorilor din ramura telecomunicațiilor.

N. Bejan, șef Catedră „Telecomunicații”, conf., dr.

FUA. Rețea-gaze naturale pentru sat

Studentul-absolvent Veaceslav Șipitca de la specialitatea „Alimentări cu căldură și gaze, ventilație” a elaborat în teza sa de licență un proiect de rezonanță socială – „Alimentarea cu gaze naturale a satului Giurgiulești, raionul Cahul și a unui complex pentru distilarea petrolului”.

A cercetat două variante de rețea-gaze: cu țevi de oțel și de polietilenă. A luat ca model un tronson relevant pentru tot satul. A calculat costul ambelor variante, constatând că varianta polietilenă este sesizabil mai ieftină, fapt confirmat cu argumente științifico-economice. În plus, polietilena are o durabilitate mai mare (minim 50 de ani față de 30 de ani – oțelul). Studentul a lucrat în strânsă legătură cu dl **Alexei Proharcu**, specialist de clasă în domeniu, consultant la Catedra „Alimentări cu căldură

și gaze, ventilație”, condusă de mulți ani de dl **Constantin Țuleanu**, conferențiar, doctor.

Al doilea element al tezei a fost „Elaborarea unui complex pentru distilarea petrolului”. Subiectul este foarte actual pentru RM, dat fiind faptul că anumite extracții de petrol se fac în sudul Moldovei, avându-se în vedere și importurile prin Portul internațional liber Giurgiulești. Din petrol se obțin diferite fracții pentru folosirea în industria chimică. Studentul Șipitca lucrează în domeniul alimentărilor cu gaze la un institut de proiectări. Studiile și le-a făcut la secția cu frecvență redusă, având o bună pregătire sub aspect teoretic, dar și practic, fapt remarcat și de Comisia de Stat pentru examinare, care a apreciat proiectul cu nota maximă.



FCGC. Fundația primează

Proiectul de licență al absolventului Artur Mocanu, FCGC, specialitatea „Construcții, inginerie civilă”, s-a numit „Construcția blocului locativ cu parter, cinci etaje și mansarde din strada Cornului, Chișinău”. Șantierul este compus din 4 obiecte, absolventul Mocanu cercetând doar unul dintre ele, în special fundația, căci, bine a spus cine a spus: „Într-o construcție totul importă, dar fundația primează, căci ea, aidoma atlanților din legendă, ține în „spate” toată construcția”.

Artur spune că un inginer-constructor are în cap o sumedenie de „calcul de rezistență”. Căci e o mare răspundere să asiguri confortul viitorilor locatari – casa pe care le-o dai în folosință trebuie să corespundă diferitelor standarde de rezistență – de la fundație până la acoperiș, cu atât mai mult cât ne aflăm într-o zonă seismică. Studentul a calculat mai întâi rezistența solului pe care s-a pus fundația.

E vorba de proprietățile fizice ale fiecărui strat de sol. Informațiile respective se obțin de la serviciile geologice/geodezice.

În funcție de aceste calcule, se decide ce fel de fundație se va realiza. În cazul dat – fundația pe piloți. Piloții se introduc în sol prin batere. După care se calculează distanța între piloți în funcția de rezistența care se planifică. Piloții însă nu sunt singu-

rul element al fundației, aceștia trebuie să fie „uniți” printr-un planșeu de beton armat care se întinde sub întreaga construcție pe care o susține, pentru a mări gradul de rezistență a construcției. Acest planșeu se numește radier.

Studentul a efectuat calculele elementelor structurale ale clădirii: planșeului și grinzii. Planșeul este placa de beton armat care separă etajele unei clădiri, iar grinda – element ce face parte din structura de rezistență a clădirii.

Studentul Mocanu a lucrat asupra proiectului jumătate de an, zi de zi aflându-se fie pe șantier, fie în fața desenelor tehnice, efectuând numeroase calcule.

Defapt, studenții Catedrei „Tehnologia Construcțiilor” (șef – dl **Iurie Dohmilă**, conf., dr.) acumulează fir cu fir materia proiectului de diplomă încă de pe la anul III, inclusiv de la practica de producție. Studentul Mocanu a făcut practică la firma de construcții „Gonvaro-kon” și tot acolo a finalizat și proiectul de licență. El a demonstrat ample cunoștințe în domeniul materialelor de construcție, structurilor arhitecturale, diferitelor calcule de rezistență, dovedind că este un veritabil inginer-constructor în tehnologie/diriginte de șantier.



FEn. Sistem de automatizare pentru o centrală autonomă de încălzire

Compania autohtonă „Romanz Gaz Group” produce arzătoare de tipul DAVA 3000 cu microcontrolere încorporate pentru dotarea centralei de putere termică 12 MW de încălzire a unui micoraion, dar pentru implementarea practică apare necesitatea elaborării unui sistem de acționare electro-mecanic și de automatizare a centralei.

Absolventul **Roman Peretș**, specialitatea „Electromecanica”, FEn, a elaborat schema tehnologică a centralei și a ales utilajele necesare: cazane cu condensare, arzătoare, agregate de pompare, agregate de pompare și pregătire a apei, de alimentare cu gaz și auxiliare.

Absolventul și-a argumentat alegerea

acționărilor electrice reglabile ale pompei de circulație și recirculație, a armaturii de închidere-deschidere a conductelor, traductoarelor și controloarelor de automatizare, a sistemului de dispecerizare.

Toate acestea au demonstrat în fața Comisiei de Stat că absolventul a obținut în cadrul Facultății de Energetică cunoștințe profesionale bogate, ceea ce îi va facilita drumul spre angajare sau spre studii continue. Performanțele obținute la studii de către absolventul Roman Peretș pot fi remarcate și în faptul că, fiind vorbitor de limbă rusă, el a reușit să însușească limba română în perioada studenției, astfel că teza de licență a susținut-o tocmai în limba română.

Andrei CHICIUC, conf., dr.

FIMM. Transportul auto – zonă de revizie tehnică

Teza de licență „Elaborarea proiectului zonei de revizie tehnică într-o întreprindere de transport pentru autocamioane în Chișinău” (conducător științific – dl Igor Rotaru, conf., dr.) conține o idee nouă pentru o construcție nouă, plăsmuită și realizată de 4 absolvenți de la specialitatea „Transportul auto”, FIMM.

Ideea proiectului rezidă în realizarea construcției unei întreprinderi de transport auto, orientată spre transportarea mărfurilor la magazine, întreprinderi, depozite, piețe și prestarea serviciilor de transporturi pentru populație. A fost ieftin și tariful: 6,40 lei/km față de 7-8 și chiar 10 lei – prețul actual pe piață. S-a ținut cont și de faptul că întreprinderea să obțină și un anumit profit, dar unul mai moderat, pentru a atrage clienții.

Studentul **Alexandru Dragalin**, unul dintre cei 4 autori ai proiectului, a investigat „Blocul de producție”, inclusiv zona de revizie tehnică, reparații curente și depozitele – o suprafață totală de cca 2 mii metri pătrați. Ideea se află la nivel de proiect, conținea însă faptul că absolventul are cunoștințele tehnice necesare. La facultate s-a predat un curs special – „Proiectarea întreprinderilor” (profesor – **Anatolie Coropcean**, conf., dr.).

Absolventul Dragalin a dezvoltat și un subiect tehnic concret – „Instalația pentru spălarea filtrelor de aer”. În zona de revizie tehnică se execută și lucrările de spălare a filtrelor de aer. Studentul a găsit idei noi și pentru această instalație, care va fi una universală, servind automobilele de orice fel.

Veaceslav Terzi a elaborat compartimentul „Planul general al blocului de producție și sectorul de reparație a anvelo-

pelor”. După ideea celor 4 autori, planul general de amplasare a clădirii prevedea un teren de la periferia capitalei, în apropierea sătucului Bâc, acolo prețurile fiind mai reduse.

Andrian Tașnic a elaborat „Zona reparațiilor curente ale automobilelor”, care, conform proiectului, se va afla lângă zona de revizie tehnică.

Denis Hajdău a elaborat „Sectorul arcuri fierărie”. Este vorba de instalații speciale, diferite materiale – cunoștințe tehnice care au extins conținutul tezei de licență.

Per ansamblu, blocul este proiectat pentru 150 de automobile. Studentii datorează

succesul acestui proiect pregătirii temeinice ce se oferă în cadrul FIMM și a Catedrei „Transport auto”. Noua generație de ingineri de la UTM va ști să pună umărul la progresul continuu al economiei noastre.



FIMCM. Și inginerie, și management

La Catedra „Inginerie și management în sisteme de producție” (șef – dl **Demian Ușanli**, conf., dr.) se aplică cu succes un mod original de elaborare și susținere a proiectelor de licență – în grupuri a câte 3-4 studenți, care cercetează un obiect industrial din diferite perspective. Un asemenea proiect colectiv, constituit din 4 compartimente integrante (de fapt, 4 proiecte de diplomă), a fost elaborat pe baza Uzinei de pompe „Moldovahidromaș” din Chișinău.

Dra absolventă **Rodica Barladean** a studiat la uzină „Analiza diagnostic pe perioada 2005-2008 a activității de management și resurse umane”. Investigația a fost efectuată pe baza documentației oferite: cum a evoluat tabloul general al contingentului de angajați în perioada dată în funcție de numărul angajaților, calificarea, motivarea, remunerarea, productivitatea muncii acestora.

În analiza SWOT (din engl. *Strengths* – puncte tari, *Weaknesses* – puncte slabe, *Opportunities* – oportunități și *Threats* – amenințări) studenta a menționat că „Moldovahidromaș” are manageri de calitate. Aceștia lucrează aici peste 15 ani, cunosc bine evoluția întreprinderii, simt cu o deosebită suplețe economică de unde „bate vântul” și care ar fi repercusiunile acestuia, deci planificările oferă siguranță și stabilitate, inclusiv în condițiile de recesiune economică.

Deși aici există o bună tradiție în dirijarea aspectului esențial pentru o întreprindere – resursele umane, absolventa a scos în relief și unele puncte slabe: personalul scriptic evoluează negativ, înregistrând scadențe; puțină atenție se acordă perfecționării cadrelor, ceea ce generează fluctuația cadrelor. Studenta a atenționat și asupra exodului personalului calificat la alte întreprinderi concurente sau chiar în alte țări. Prin urmare, la capitolul „oportunități” ar fi indicată intensificarea activităților de stimulare, dar și de perfecționare a cadrelor.

Dra **Svetlana Rotari** a cercetat aspectul de marketing. Studenta a demonstrat o bună cunoaștere a materiei: situația pe piața de desfacere, concurenții întreprin-



derii, furnizorii de materiale, volumul vânzării, evoluția acestui volum. Studenta a analizat și structura prețurilor pentru produsele fabricate la uzina „Moldovahidromaș” și concurenții săi, pentru a găsi niște oportunități de ieftinire și respectiv de sporire a volumului de vânzări și integrarea mai rapidă pe piața noi.

Studentul **Vitalie Carp** a investigat un aspect de natură preponderent inginerescă – producerea, urmărind cu atenție întregul proces – de la materia primă până la produsul finit și încercările tehnice ale acestuia. Concluzie: produsul finit trebuie să fie competitiv pe piață, accentul fiind pus atât pe preț, cât și pe calitate.

Iar absolventul **Alexandru Furdul** a studiat activitatea financiară a întreprinderii: contabilitatea, activele, pasivele. Dacă e să tragem o concluzie generală pe baza celor 4 compartimente ale proiectului, putem afirma că absolvenții specialității „Inginerie și management în sisteme de producție” au un arsenal bogat de cunoștințe atât pur tehnico-ingineresti în domeniul construcției de mașini, cât și economico-manageriale, cu care se pot integra cu



succes în stratul social de conducători de diferite grade pentru industria autohtonă sau să deschidă ei înșiși întreprinderi mici și mijlocii.



FTMIA. Urzicile – un aliment valoros

De când lumea, urzicile constituie un bun component al alimentației noastre, mai ales în lunile de primăvară, când organismul slăbit în timpul iernii simte nevoia de vitamine. Într-adevăr, frunzele de urzică sunt niște veritabile preparate naturale polivitaminice: C, A, B₂, K, dar și săruri minerale de calciu, magneziu, fier, siliciu și un procent ridicat de clorofilă. Cine a gustat vreodată o tocăniță de urzică, știe că la gust aceasta seamănă cu ciupercile, fasolea și... carnea. E un gust specific proteinelor. Prin urmare, supranumele de „carne vegetală” i se potrivește urzicii întocmai.

Din buna inspirație a Catedrei „Tehnologia și organizarea alimentației publice” (șef – dna **Eleonora Dupoy**, conf., dr.), tema urzicilor ca aliment public a devenit obiectul de cercetare științifică al unei teze de diplomă. Studentul-absolvent **Igor Gherasim** a susținut cu succes teza „Elaborarea tehnologiei supelor-pireu din urzici pentru alimentația publică” (conducător științific – dna Eleono-

ra Dupoy, conf., dr.). Absolventul a subliniat că acest aliment deosebit de important în „vitaminizarea și mineralizarea organismului” trebuie să fie prezent în rațiunile alimentare nu doar în perioada primăverii, ci pe tot parcursul anului și a propus o tehnologie de păstrare a urzicii. La noi urzicile se recoltează din zona spontană, absolventul fiind de părere că trebuie să se inițieze cultivarea în masă a urzicilor. De altfel, în unele țări europene această plantă se cultivă deja.

Experimentele efectuate în laboratorul catedrei au avut drept țintă păstrarea vitaminelor și altor componente nutritive în timpul prelucrării termice sau la uscare. S-a elaborat și o tehnologie a uscării, astfel că urzica va putea fi folosită în anumite perioade ale anului sub formă de praf, precum și diferite fișe-calcul care demonstrează posibilitatea introducerii urzicii ca aliment în localurile publice, de exemplu, pentru început – la cantina studentescă a UTM.

Ghid pentru servirea vinurilor

Dra **Nadejda Darii**, de la aceeași specialitate, a susținut un proiect pe tema „Elaborarea unui ghid de servire a vinurilor pentru restaurante” (conducător științific – dl **Jorj Ciumac**, prof. univ. int., dr., cunoscut specialist în domeniul alimentației publice). Este o temă extrem de actuală pentru societatea noastră, unde se cultivă multă viță de vie, se produce mult vin, deci și consumul de vinuri este ridicat. Tema are o vădită tentă educativă și general culturală.

Studenta Darii a subliniat mai multe aspecte ale temei: păstrarea vinului, servirea vinului de o temperatură corectă, în asociație cu preparatul alimentar corespunzător, care ar sublinia calitățile deosebite ale vinului și, desigur, alegerea bună a paharelor, altor tacâmuri de circumstanță.

Vinurile albe se servesc în asociație cu preparate din pește sau din carne albă. Vinurile roșii – cu preparate din carne, din vânat. Importă însă și temperatura specifică de servire. Pentru vinurile albe – mai scă-

zută, de la 8 la 12 grade, pentru cele roșii – mai ridicată, de la 14 la 18 grade. De ce? La temperaturi joase vinurile roșii vor părea mai astringente, iar vinurile albe la temperaturi prea înalte dau prea evident senzația de alcool. De altfel, cultura servirii vinului include multiple nuanțe, pe care specialistul în alimentația publică trebuie/este obligat să le cunoască.

Nadejda Darii a lucrat minuțios și în legătură cu unii somelieri de la restaurante (*somelier* – specialist în vinuri sau *pivnicer*, *chelar*). Apar acum și la restaurantele noastre specialiști somelieri, cu stagii făcute în Franța, țara vinurilor vestite. Somelierul răspunde de întregul lanț al măsurilor de la receptarea vinului, păstrarea lui în anumite condiții până la servirea la masă.

Cu alte cuvinte, am asistat la prezentarea unei cercetări autentice a unui domeniu oarecum nou pentru noi, menit să îmbogățească mozaicul cultural de la noi.

FIEB. Analize economice sub diferite aspecte

Studentele-absolventele de la specialitatea „Economie și Administrare”, Catedra „Business și Management Industrial” (șef – dl **Vasile Mămăligă**, conf., dr.) au studiat diferite aspecte economice la firma de prelucrare a fructelor și legumelor SA „Orhei-Vit”.



Absolventa **Ana Luțcan** a efectuat o analiză-diagnostic a activității de marketing, iar colega sa **Alina Ceban** – a activității financiare.

Întreprinderea produce în special sucuri sută la sută naturale. Calitatea producției menține standardele europene ISO, ceea ce favorizează exportul producției atât în arealul CSI, cât și în Occident. Cu toate acestea, penetrarea pe noi piețe de desfacere constituie obiectul preocupărilor permanente al întreprinderii. În acest sens autoarele tezei au subliniat necesitatea unei studii mai largi a pieței externe, mai cu seamă a celei din UE, pentru ca întreprinderea să-și poată spori în continuare profiturile.

Efectele crizei financiare mondiale se fac resimțite și la SA „Orhei-Vit” – cifrele denotă o situație financiară oarecum instabilă la ora

actuală. Dar sugestiile pe care studentele au căutat să le fundamenteze din punct de vedere economic întăresc încrederea că încă la răscrucea anilor 2009-2010 întreprinderea ar putea depăși această situație.

Studenta **Ina Caprari** de la specialitatea „Economia mondială și relații economice mondiale” a avut drept temă „Analiza relațiilor economice internaționale ale SA „Orhei-Vit”. În condițiile în care piața internă din RM este destul de redusă, precum se știe, era și de așteptat ca studenta să susțină ideea extinderii relațiilor economice ale întreprinderii pe plan internațional. De fapt, „Orhei-Vit” are deja o dinamică pozitivă: exporturi în Germania, Marea Britanie, Franța, România, Rusia, Ucraina, Polonia, Țările Baltice. Studenta a manifestat un viu interes și pentru documentația economică, examinând în special diferitele tipuri de contracte cu agenții economici externi, de care depinde succesul afacerilor.

Proaspetele licențiate de la FIEB se simt bine pregătite pentru a prelua un post în economia națională, exprimând sincere mulțumiri conducătorilor științifici ai proiectelor de diplomă – în special, dnei **Corina Crucerescu**, conf., dr., precum și întregului corp profesoral pentru munca didactică depusă. Ele își vor continua studiile la masterat, care v-a întregi pregătirea lor universitară.



Proiectul TEMPUS JEP 26091-2005 și sistemul de evaluare internă a calității

Acest proiect TEMPUS s-a realizat la noi timp de cca 3 ani (1 septembrie 2006 – 30 iunie 2009). Motivația duratei ar putea fi definită printr-un singur cuvânt – Calitate. Calitatea ne deschide ușile în Sistemul European Unic al Învățământului Superior, ne asigură mobilitatea studenților, majoritatea urmând să învețe cel puțin un semestru într-o altă țară. De altfel, către anul 2020 mobilitatea studenților și a cadrelor didactice trebuie să înregistreze la nivel european o rată de 20 la sută, precum s-a decis și la Conferința miniștrilor din Europa, responsabili pentru învățământul superior și cercetare în cadrul Procesului Bologna, desfășurată între 28-29 aprilie la Universitatea din Leuven, Belgia.

Importanța proiectului TEMPUS privind subiectul calității rezidă și în amploarea implicării a numeroase universități autohtone: **UTM, USM, UASM, Universitatea de Stat „B. P. Hasdeu” din Cahul, ASEM, UCC**, dar și universități, instituții științifice din țări străine: **AGRENA** (Association des établissements d'enseignement supérieur et de recherche agronomique, agro-alimentaire, horticoles et vétérinaire de Rennes, Nantes, Angers), **Franța; Universitatea din Grand, Belgia; Universitatea Agricolă din Varșovia; Universitatea Regală de**



Veterinărie și Agricultură, Danemarca. În desfășurarea lucrărilor din cadrul acestui Proiect TEMPUS au participat și experți independenți din străinătate: **Nicolae Drăgulănescu**, Politehnica, București, România; **Gheorghe Manolea**, Universitatea din Craiova, România; **Volker Gehmlich**, Universitatea Osnabruck, Germania, expert UE în domeniul AQF (Asigurarea Calității de Formare); **Jacques L. Willems**, Universitatea Grand, Belgia, membru al Organismului Național de Acreditare; **Roland Verhe**, profesor la Universitatea Grand, Belgia.

Contractorul Proiectului a fost **Jean Barloy**, Asociația Universitară AGRENA, Franța, iar coordonator din partea UTM – **Petru Todos**, prim-prorector UTM, prof. univ., dr.

În ședința sa din 26 mai 2009, tocmai spre finalul celor 3 ani de realizare a proiectului, Senatul UTM a efectuat o amplă totalizare a activității comune a cadrelor didactice din diferite universități, specialiști de talie internațională în domeniul calității universitare, în vederea implementării Sistemului Instituțional de Evaluare Internă a Calității Învățământului în cadrul Proiectului TEMPUS JEP 26091-2005.

Care au fost reperatele conceptuale privind sistemul instituțional de evaluare și asigurare internă a calității învățământului superior din RM? Este vorba de:

- Integrarea învățământului superior din RM în Procesul Bologna presupune o serie de schimbări de structură și de proces;
- Promovarea unei cooperări europene în asigurarea calității cu scopul elaborării criteriilor și metodologiilor de comparare privind asigurarea calității;
- Rolul crucial al SAC (Sistemelor de Asigurare a Calității) pentru garantarea standardelor de calitate și compararea titlurilor și calificărilor acordate de universitățile europene;
- Evaluarea programelor de studii a instituțiilor, inclusiv evaluări interne, externe, participarea studenților, publicarea rezultatelor;
- Standardele orientative pentru asigurarea calității în Spațiul European al Învățământului Superior propuse de ENQA (Agenția Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior);
- Implementarea unui Sistem Național de Asigurare a Calității în Învățământul Superior.
- Dezvoltarea de către fiecare universi-

Scopul integrării învățământului superior din RM în Procesul Bologna are o pârgie în plus pentru materializare – implementarea sistemului de evaluare internă a calității în cadrul Proiectului TEMPUS JEP 26091-2005 „Sistemul Instituțional de Asigurare Internă a Calității în Instituțiile de Învățământ Superior din Republica Moldova”.

tate din RM a propriului sistem de management a calității, acesta având rolul de a genera credibilitate în capacitatea instituției de a furniza **servicii de calitate**: formare profesională, cercetare științifică, proiectare, consultanță etc.;

Noțiunea „calitate” este complexă. Calitatea poate deveni fapt real numai atunci când acționează permanent un șir de elemente constitutive. Care sunt componentele SAC (Sistemului de asigurare a calității)?

Mai întâi, trebuie structurate anumite **structuri de management al calității**. Aceste structuri vor asigura calitatea, dacă vor avea la dispoziție anumite **instrumente de evaluare a calității**, anumite **criterii și indicatori** cu care ar „măsura” calitatea, anumite **metodologii** cu ajutorul cărora ar putea realiza **evaluarea de calitate** a diferitelor verigi universitare, **metodologii de utilizare** a rezultatelor obținute în scopul îmbunătățirii în continuare a calității.

Care a fost nevoia de a dezvolta acest subiect al calității în tot ansamblul său? Vorba e că accentele învățământului superior suferă acum o schimbare. Ele sunt: centrarea pe student, pe finalități, autonomia universitară în elaborarea curriculei, orientarea conținutului studiilor spre cerințele pieței de muncă, interconexiunea între universitate și angajatori.

Alte motive de a dezvolta tema calității: trecerea la organizarea studiilor în 3 cicluri – LMD (licență, masterat, doctorat); mobilitatea studenților; recunoașterea diplomelor (Convenția de la Lisabona); responsabilitatea integrală a fiecărei instituții în privința managementului pentru asigurarea internă a calității procesului de studii.

Obiectivul general al Proiectului TEMPUS JEP-26091-2005 a constat în a elabora și experimenta, pe baza modelelor universităților din UE, un Sistem de Evaluare Internă și Asigurare a Calității de Formare – AQFI (Assurance Qualite Formation Interne), care după validare să fie propus la nivel național în RM.

Petru Todos, în calitatea sa de coordona-



tor al Proiectului TEMPUS, a enumerat o impresionantă listă de activități/rezultate obținute în intervalul celor 3 ani (2006-2009) de realizare a proiectului, după organizarea seminarului de lansare din 15-17 noiembrie 2006 cu genericul „Problematika AQFI, organizarea structurală”.

În primul rând, accentul a fost pus pe abrevierea AQFI – Assurance Qualite Formation Interne – Asigurarea Internă a Calității de Formare (instruire) – care constituie axa de fond a proiectului. „Piramida calității” trebuie construită pentru a ne putea noi înșine evalua calitatea formării (instruirii). Din afara universității/țării pot veni comisii de evaluare externă doar pentru a constata faptul „evaluării interne”. Deci mai întâi trebuie să existe evaluare internă, ca să mai poată exista apoi și cea externă. Altfel spus, dacă dorim să ne integrăm în Procesul Bologna și standardele europene al ENQA, trebuie ca mereu să „evolăm intern” toate treptele de calitate și studenții, și profesorii noștri să poată beneficia de mobilitate sub toate aspectele. Totodată, evaluarea internă este un proces continuu, pe când evaluarea externă este o constatare de rezultate, deci o acțiune cu caracter singular. Deci evalua-

rea internă are o prioritate în comparație cu cea externă. Evaluarea externă este foarte importantă în scopul acreditării sau reacreditării instituției.

Al doilea set de „Activități/Rezultate” a cuprins analiza mai multor modele de AQFI care s-a făcut în cadrul seminarului de instruire din 16-23 ianuarie 2007 cu participarea a 12 profesori de la UTM, USM, UASM, US din Cahul. Seminarul a fost organizat la două universități occidentale, membre ale consorțiului – Universitatea din Gand, Belgia, Wageningen, Olanda și Facultatea de Agricultură din Gembloux.

Al treilea set „Activități/Rezultate” se referă la elaborarea documentelor necesare în procesul AQFI și procedurile de experimentare (anchete, audit); Ghidul de evaluare a programelor de studii pentru Licență și Masterat; O serie de chestionare: opinii ale absolvenților UTM; evaluarea disciplinei; identificarea cerințelor studenților; absolvenții UTM în viziunea patronatului; profesorul în viziunea studentului; evaluarea activității didactico-metodice a profesorului; evaluarea cursului; opinia cadrului didactic; seminare interne de lucru.

Al patrulea set „Activități/Rezultate”, cuprinde „Experimentarea prealabilă a sistemului AQFI la FIU-UTM, care s-a produs la 15-17 octombrie 2007. La evaluare au participat reprezentanții tuturor universităților moldave din consorțiu, experți internaționali. A fost făcută o analiză scrupuloasă, au fost formulate recomandări.

Al cincilea set „Activități/Rezultate” a privit „Extensia implantării sistemului AQFI în 3 universități: UTM-FTMIA; USM-facultatea de istorie și psihologie; UASM-facultatea de horticultură.

Al șaselea set „Activități/Rezultate” s-a referit la „Bilanț-validare modelului AQFI. Propunere-carta națională”. Aici, printre altele, este fixat un Proiect al Ghidului denumit „Criterii, Indicatori și Proceduri de Evaluare a programelor de studii în învățământul superior”. Acest document (carte), care arată într-o consecvență logică tot drumul de pe



universității din consorțiu. UTM a beneficiat de aproximativ 75 mii euro (delegații, tehnică, etitare-multiplacare, frais academiques (cheltuieli academice). La capitolul „Rezultatele finale” ale proiectului s-a consemnat:

1. repere conceptuale privind implementarea și îmbunătățirea sistemului de management al Calității în instituțiile de învățământ superior din RM.
2. Ghid. „Criterii, Indicatori și Proceduri de Evaluare a Programelor de studii în învățământul superior din RM”
3. Softul pentru evaluator;
4. Set de chestionare pentru studenții, absolvenți, angajatori;
5. Rapoarte de evaluare model;
6. Sisteme funcționale de management a calității la cele 6 universități din consorțiu din RM;
7. Relații valoroase pentru viitor cu universități europene, care vor favoriza integrarea noastră în spațiul european al învățământului și cercetării și ne vor aduce noi proiecte.

Activitățile realizate în cadrul proiectului au condus la elaborarea și implementarea unui Sistem Național de Management al Calității instruirii în învățământul superior din Moldova. Di Todos a subliniat că toate eforturile depuse de UTM în privința AQFI vor constitui o bază pentru sporirea mobilității studenților și cadrelor didactice, astfel că spre anul 2020 să atingem plafonul de 20 la sută precum a prevăzut și Conferința miniștrilor din Europa responsabili pentru învățământul superior de la Leuven, Belgia, la care au participat și doi reprezentanți ai UTM: **Ion Bostan**, rectorul UTM, academician al AȘM, și **Sergiu Ciumac**, student a. III. Dar pentru a atinge un asemenea plafon de mobilitate se cere și un efort substanțial de ordin lingvistic în procesul didactic: limba engleză.

Senatul UTM a adoptat o hotărâre în subiectul de importanță majoră – Sistemului Instituțional de Evaluare Internă a Calității Învățământului – AQFI. Mai larg, este vorba de crearea unei Culturi a Calității. În acest sens Senatul UTM a hotărât:

1. A aproba activitățile grupului de sprijin al UTM în cadrul proiectului Tempus JEP-26091-2005 privind elaborarea și implementarea Sistemului Instituțional de Evaluare Internă a Calității Învățământului.
2. Departamentele, facultățile și catedrele UTM vor utiliza sistemul propus de evaluare internă a calității la evaluarea Programelor de studii, ciclul I și ciclul II, cât și la pregătirea pentru examinare la Senat, consiliul și ședințele de catedră a întrebărilor de țin de procesul de studii (stagii de practică, proiectarea de licență/masterat, relații cu întreprinderile etc.).
3. Departamentul de Management al Calității va propune spre aprobarea Senatului metodologia utilizării rezultatelor evaluărilor efectuate în baza sistemului de criterii și indicatori elaborat.
4. Responsabil pentru executarea prezentei Hotărâri este prim-prorectorul domnului Petru Todos, coordonatorului proiectului JEP-26091-2005.

Studentii UTM din Grupul local BEST au organizat o „Școală de vară” pentru tineri din 11 țări europene

lată o realizare pentru care studenții noștri merită aprecierea „Bravo!”

lată, într-adevăr, fapte, nu vorbe.

Nu e un lucru ușor să vezi adunați 22 de băieți și fete – studenți ai universităților tehnice din 11 țări europene: **Polonia, Finlanda, Austria, Suedia, Turcia, Italia, Polonia, Belgia, Spania, Danemarca, Slovenia** – și 18 membri locali.

Studentii UTM, membri ai „Grupului local BEST”, au lansat prin internet invitații pentru studenții din „Grupurile locale BEST” ale universităților tehnice din diferite țări europe-

ză. S-a urmărit ca proporția băieți-fete să fie aproximativ egală, iar reprezentativitatea țărilor să fie cât mai pronunțată.

A fost o primă încercare de a organiza o școală de vară internațională și iată că ne-a reușit, opinează studentul Gleb Tocarenco. Condițiile financiare au fost următoarele: plata pentru transportul tur-retur, de pildă, din Spania, studentul o ia asupra sa. A fost și un caz mai original: studentul austriac **August Zochbauer**, a venit la Chișinău cu motocicletă. Cheltuielile pentru alimentație, cazare, programul cultural au revenit pe

în universitățile respective.

Am avut ocazia să discutăm cu 3 studenți ai școlii de vară. Studentul **Nihan Yelkenci** din Istanbul, Turcia a spus că nivelul cursurilor a fost destul de înalt. Profesorul dl Viorel Bostan le-a oferit studenților străini cunoștințe vaste despre energiile regenerabile, extrem de solicitate în Turcia. Chișinăul e foarte verde, asta impresionează, are multe locuri istorice, iar satele moldovenești i s-au părut interesante ca stil de construcție.

peratură – aici e foarte cald, spre deosebire de baștina sa „nordică”. Satele moldovenești i s-au părut mai „întinse” decât cele suedeze. UTM este o universitate foarte mare în comparație cu Universitatea din Uppsala, dar clădirile par mai uzate. Subiectul enegiilor regenerabile se studiază la Uppsala, dar... fără „soare”, doar energia vânturilor (eoliană) și a... valurilor mării. Simon din Suedia s-a arătat foarte impresionat de verdețea Chișinăului, de ospitalitatea și caracterul priete-



ne pentru a veni la Chișinău, la Universitatea Tehnică a Moldovei, unde în perioada 5-15 iulie 2009 se organizează o școală de vară cu o temă foarte actuală pe plan mondial – „Energii regenerabile” (apă, vânt, soare), iar mai concret „Minihidrocentralele”, proiect UTM, autor principal, Ion Bostan, rectorul UTM, academician AȘM.

Studentul **Gleb Tocarenco**, anul I, FCIM a fost coordonatorul școlii de vară. Dânsul ne-a informat că există un site general-european al BEST. Acolo, printre diferitele avize ale Grupurilor locale BEST, au plasat un aviz și studenții UTM - membri ai „Grupului local BEST”, în care și-au exprimat intenția de a organiza la Chișinău, RM, UTM o școală de vară pe tema energiilor regenerabile. Pe parcurs, au răspuns la invitație cca 80 de studenți din diferite țări, care au depus cereri de aplicare, dintre care au fost selectați doar 22, a căror motivație a coincis cu scopul acțiunii în cau-

seama noastră, precizează coordonatorul Tocarenco. Adică, pe seama UTM – 16 mii de lei. Așa se face în tot arealul Grupurilor locale BEST din diferite țări. Iar pentru a ne putea duce și noi în alte țări, urma să demonstrăm că și la UTM se poate organiza o școală de vară internațională.

Predarea cursului în limba engleză a fost asigurată de dl **Viorel Bostan**, conf., dr., care de altfel este și directorul Filierei Anglofone „Computer Science” la FCIM. D-sa s-a aflat un timp și în rândul cadrelor didactice de la Universitatea Iowa, SUA, iar acum cercetează cu pasiune în domeniul energiilor regenerabile. Altfel zis, D-sa a fost acel cadru didactic, care, cumulând atâtea aspecte didactico-științifice, a putut asigura un înalt nivel profesional pentru aceste cursuri internaționale BEST. Cursuri cu adevărat universitare, cu un certificat final, cu fixarea creditelor convenite, care li se vor înscrie studenților în matricolă

Învață despre energia hidrolică împreună cu BEST Chișinău

BEST (Board of European Students of Technology) este o organizație studentescă, europeană, apolitică și non-profit. A luat ființă în anul 1989 în Grenoble, Franța ca replică la necesitatea schimbării de informație între studenții din domeniul tehnic. La ora actuală BEST numără în rândurile sale aproximativ 2600 de membri organizați în 83 de grupuri locale din 30 de țări europene.

BEST Chișinău a luat ființă în iulie 2007 la inițiativa a 6 studenți ai Universității Tehnice din Moldova. În doi ani de existență organizația numără deja cca 60 de membri.

În perioada 5-15 iulie, BEST Chișinău a organizat un Curs academic de vară pentru 22 de studenți europeni. Deși se află în vacanță, tinerii au venit la Chișinău pentru a discuta o chestiune foarte serioasă – studiul conceptelor de bază a sistemelor de conversie a energiei apei. S-a accentuat, în special, importanța resurselor regenerabile și a celor mai ieftine mijloace de obținere a energiei.

Pe tot parcursul școlii participanții au avut parte atât de lecții teoretice, cât și practice (seminare, lecții practice la calculator) pentru a se convinge de posibili-

țile pe care le are Republica Moldova la capitolul respectiv.

Tinerii au vizitat sediul local al Companiei „Union Fenosa” și au avut lecții practice la Centrul tehnico-științific de implementare a tehnologiilor avansate „Etalon”. De asemenea, a fost organizat un studiu de caz, prin intermediul căruia participanții au avut ocazia să aplice cunoștințele acumulate.

Cursul a fost ținut în limba engleză de către doctorul conferențiar în științe matematice și directorul Filierei anglofone din cadrul UTM, **Viorel Bostan**.

Pe lângă activitățile academice, studenții au participat la diverse acțiuni sociale, în cadrul cărora au luat cunoștință de tradițiile moldovenești, au gustat bucate tradiționale și s-au bucurat de peisajele autohtone.

Evenimentul s-a desfășurat cu suportul Universității Tehnice din Moldova și a Agenției pentru Administrația Zonelor Turistice Naționale.

Ana Pascaru,
membru activ BEST, studentă în a. IV-U,
FIU, specialitatea „Modelarea și tehnologia
confecțiilor din țesături”



Studentul **Simon Berthilsson** de la Universitatea din or. Uppsala, Suedia a menționat de asemenea nivelul înalt de organizare și desfășurare a cursurilor. L-a impresionat foarte pozitiv profesorul Viorel Bostan, care posedă o limbă engleză perfectă, în acest sens servind un frumos exemplu pentru studenți. I-a plăcut UTM și căminul (căminul nr. 1), unde a fost cazat. Moldova diferă mult de Suedia în ceea ce privește... valorile de tem-

nos, comunicativ al oamenilor de aici.

Studenta **Urska Oset** de la Universitatea din Ljubljana, Slovenia a spus că și ea a fost impresionată de cursurile predate de acest domn tânăr, foarte instruit, bun vorbitor de limbă engleză pre nume Viorel Bostan. Însă are și o observație critică: a lipsit partea practică, pentru a se vedea real cum se fructifică energia apei, de exemplu, la acele minihidrocentrale despre care li s-a vorbit la cursul teoretic.

Cu ce se ocupă BEST? BEST urmărește ca studenții de profil tehnic din Europa prin organizarea diferitelor cursuri, seminare, școli de vară să poată obține cunoștințe tehnice suplimentare, dar și pur umanitare, întrucât asemenea materii sunt mai reduse în programele de studii ale lor, dat fiind caracterul specific al instituțiilor de învățământ superior tehnic. De asemenea, organizația studentescă BEST intenționează să dezvolte legăturile cu diferite companii, firme tehnice cu scopul ulterioarelor angajări la practică și în serviciu.

Organizațiile BEST în mod obiectiv consolidează legăturile și cu studenții din diferite țări europene. Fiecare „Grup local” dintr-o țară anumită poate organiza asemenea reuniuni, respectând anumite condiții, principalele fiind: predarea în limba engleză, cazarea în cămin, alimentația, un vast program cultural.

Studentii admiti vin la locul de destinație al reuniunii pe cont propriu. Toate legăturile privind organizarea unei astfel de reuniuni se fac prin internet.

Acum că studenții UTM din Grupul local BEST au reușit atât de bine să organizeze o școală de vară de nivel internațional, vor avea și ei ocazia să plece în alte țări la diferite reuniuni BEST. În acest sens BEST înseamnă și consolidarea legăturilor între studenții din diferite țări, înseamnă sentimente de prietenie, pace, prosperare.

Academicianul Ion Bostan - 60

Îl cunosc pe dl rector **Ion Bostan** de peste 28 de ani, de când m-a invitat în echipa sa de cercetare. Perseverent, cu o putere de voință și de muncă de invidiat, cu o pregătire fundamentală și o gândire inventivă, acad. Ion Bostan a realizat atâtea, încât altora nu le-ar fi ajuns nici două vieți.



Este considerat, pe bună dreptate, pionier în domeniul transmisiilor planetare precesionale (TPP). Este cel care a introdus în literatura de specialitate termenul de transmisie planetară precesională (l brevet de invenție l-a obținut în 1983). TPP au fost incluse de comisia metodică a ex-URSS ca un compartiment distinct în programa de studiu la disciplina „Organe de mașini”. A elaborat teoria fundamentală a angrenajului precesional, deosebirea de cele tradiționale constând în specificul mișcării sfero-spațiale a elementelor angrenajului. A elaborat o tehnologie nouă de fabricare a roților dințate din angrenajul precesional, de la executarea artizanală a primei roți dințate cu profil nestandard al dinților până la elaborarea tehnologiei bazate pe utilizarea sistemelor de prelucrare cu 5 grade de mobilitate asistate de calculator. A elaborat o gamă largă de structuri cinematice de TPP destinate pentru diverse domenii de aplicare.

Fiind protejate cu cca 160 de brevete de invenție, descrise în 3 monografii, 2 manuale și peste 500 de articole științifice, transmisiile planetare precesionale și-au găsit aplicare în domenii specifice, cum ar fi aparatele cosmice de zbor, complexe sub-

mersibile de extracție a bogățiilor naturale de pe fundul oceanului planetar, diverse domenii de aplicații terestre.

Conștientizând justetea moto-ului „Secolul XIX a fost al aburilor, secolul XX – al electricității, iar secolul XXI va fi al energiilor regenerabile sau nu va fi deloc”, Ion Bostan s-a avântat în acest domeniu neexplorat până la capăt, în special, pentru condițiile RM. A realizat o serie de sisteme tehnice de conversie a energiilor regenerabile, brevete cu peste 20 de invenții și descrie într-un manual performant – „**Sisteme de conversie a energiilor regenerabile: eoliană, solară, hidrolică**”, dedicat tinerilor cercetători și inventatori. Cele mai importante sub aspect practic și științific sunt microhidrocentralele pentru conversia energiei cinetice a apei curgătoare a râurilor (fără construcția barajelor), care au la bază o idee revoluționară de utilizare a efectului hidrodinamic pentru majorarea eficienței de conversie (eficiența conversiei atinge cota de cca 50%, comparativ cu 30% a celor mai avansate sisteme cunoscute în lume, eficiența teoretică fiind de 59%). Prototipurile industriale care permit obținerea a 5...15 kW/h de energie electrică, în funcție de vi-

teza apei, au trezit un viu interes în cadrul numeroaselor expoziții naționale și internaționale (Pittsburgh, Bruxelles, Geneva, Cluj, Iași, București etc.).

O altă elaborare a acad. Ion Bostan, importantă pentru RM, în special pentru consumatorii de energie separați, este o turbină eoliană cu puterea de 10 kW. Elaborată într-un design perfect, ea a fost instalată în parcul-dendrariu-muzeu al tehnicii din sectorul Râșcani. Ion Bostan are, de asemenea, idei ingenioase privind conversia energiei valurilor mării, orientarea sistemelor solare față de soare, utilizarea sistemelor tehnice elaborate în sisteme integrate pentru irigația terenurilor agricole.

Chiar dacă activitatea în funcția de rector îi răpește mult timp, el a rămas același cercetător pasionat de odinioară. În puținele clipe libere îl poți găsi la catedră, la masa de lucru, realizând pe hârtie ideile care „plănează” în preajma-i. Pendulul Foucault instalat în blocul principal al UTM este un argument elocvent în acest sens. Necesitând proiectarea și fabricarea a cca 1000 de piese (elaborate în exclusivitate de dl rector), Pendulul Foucault reprezintă o realizare ingenerească unică în sud-estul Europei, dar și unul din simbolurile UTM, un centru de atracție pentru tinerii pasionați de tehnică.

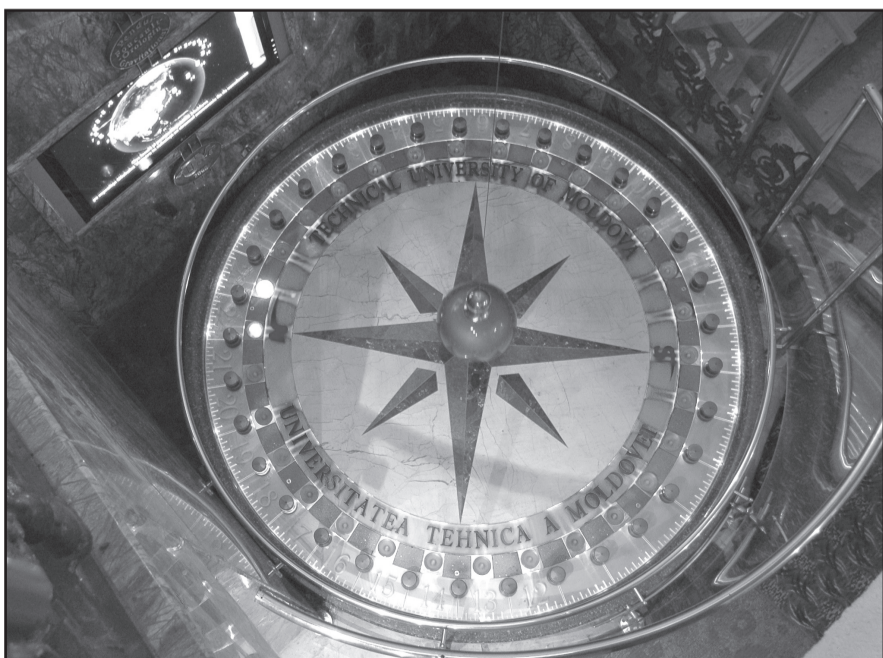
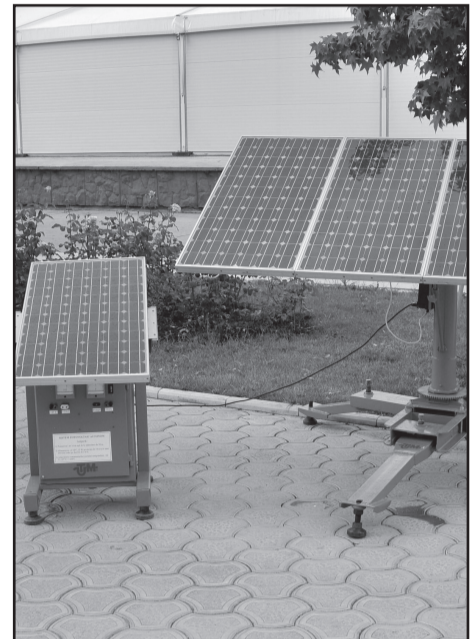
Parcul-dendrariu-muzeu este o altă realizare de succes a rectorului Ion Bostan. Incluzând un complex artistic constituit din 10 sculpturi ce reprezintă istoria dezvoltării tehnicii, amplasate pe spirală (simbolul istoriei tehnicii), câteva mostre ale primelor tractoare amplasate în aer liber (eventuale exponate ale viitorului Muzeu al Tehnicii, care lipsește în RM), intersectat de o rețea de alei care vor fi iluminate cu lămpi în stil retro, alimentate cu energie electrică produsă de turbina eoliană instalată în parc. În viitorul apropiat acest important centru cu un vădit caracter educativ pentru studenți și orășenii din zonă va deveni, de asemenea, un important complex demonstrativ de utilizare a energiilor regenerabile.

A fost ales la cărma Institutului Politehnic din Chișinău în 1992, într-o perioadă de tranziție de la fostul sistem sovietic la cel al economiei de piață. Pentru a supraviețui în condițiile de atunci, a efectuat o reformă radicală a instituției, sporind în timp contingentul tineretului studios de la cca 7.000 pe atunci la cca 22.000 actualmente, tineri atrași de specialități în mare parte noi sau ajustate la necesitățile economiei naționale, majoritatea având un pronunțat component economic, extrem de necesar viitorilor fondatori de întreprinderi. Ales recent pentru a patra oară consecutiv în funcția de rector, d-lui continuă să miște înainte această enormă corabie pre nume Universitatea Tehnică a Moldovei.

În final, țin să-l citez pe ilustrul cărturar și om politic Nicolae Iorga, care spunea: „*Ce puțini oameni respectabili poți respecta*”. Rectorul-academician Ion Bostan este unul dintre puținii oameni respectabili de la noi. De ziua nașterii (31 iulie) Vă doresc, domnule rector, în primul rând sănătate, pentru că pe celelalte le aveți cu prisosință.

La mulți ani!

Valeriu Dulgheru



Editor – Universitatea Tehnică din Moldova.

Echipa redacției: Marina Romanciuc (redactor șef), Leonid Busuioc (correspondent), Dorian Saranciuc (fotograf), Viorica Ostaș-Tofan (design).

Relații la tel.: 48-83-57 și 32-55-01. E-mail: romelina@list.ru

Înregistrare la Ministerul Justiției al RM cu nr. 42 din 16.02.1998. Tiparul: Editura „PRAG-3”

Comanda: 1678

Tiraj: 2200