

CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ ȘI TEHNOLOGICĂ EFECTUATĂ LA UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI ÎN a. 2005

I. Bostan

Universitatea Tehnică a Moldovei

Pregătirea cadrelor ingineresti de înaltă calificare nu poate fi realizată fără cercetare științifică de performanță. Și în anul 2005 cercetătorii de la Universitatea Tehnică a Moldovei au obținut realizări esențiale în domeniul cercetării științifice și transferului tehnologic. Cercetările științifice efectuate în a. 2005 pot fi clasificate în câteva categorii:

- Investigații cu un înalt grad științific (scientointensive), cu tehnologii complexe de implementare ce necesită investiții considerabile, dar care pot avea efect economic de rezonanță. Aceste realizări ar putea impulsiona relansarea economiei țării, dacă ar exista investiții substanțiale de la stat sau străine. Aspirațiile proeuropene ale țării noastre trebuie să devină un criteriu primordial, acceptat de toți. De altfel, anume realizările obținute la această categorie de investigații determină profesionalismul inginerilor pregătiți de universitatea noastră, nivelul cadrelor științifico-didactice din universitate, nivelul înalt de inteligență tehnică a societății;

- Investigații ce au un grad rapid de implementare în economia națională, care nu necesită finanțe mari, iar tehnologia lor de implementare este relativ simplă. Implementarea lor ține de sporirea calității produselor industriale, de diversificarea produselor și serviciilor pe piață. Aceste realizări, fiind implementate, ar putea diminua importul diverselor produse de peste hotare, reducând prețul lor și asigurând noi locuri de muncă. De asemenea, ar putea spori exportul produselor autohtone, vărsând în bugetul statului valută forte. Actualmente, aceste realizări sunt implementate datorită agenților economici din businessul mic și mijlociu. Aici de la stat nu se cer investiții financiare. Sunt necesare numai facilități pentru agenții economici cointeresați în implementarea rezultatelor științifice;

- Elaborări efectuate la comanda consumatorului, care deja sunt pe larg solicitate, însă domeniul lor este destul de îngust, ele sunt executate în număr mic, la comandă individuală, și efectul lor economic vizează mai mult relațiile dintre persoane.

În anul 2005, tradițional, activitatea de cercetare-dezvoltare a fost structurată în 5

compartimente de bază: programe de stat; proiecte de cercetare-dezvoltare finanțate instituțional; proiecte de cercetare-dezvoltare selectate pe bază de concurs; proiecte cu alte instituții și agenți economici; proiecte în cadrul granturilor internaționale.

Finanțarea cercetării și învățământului prin granturi internaționale. În a. 2005, prin granturi internaționale (fig. 1), cercetarea și

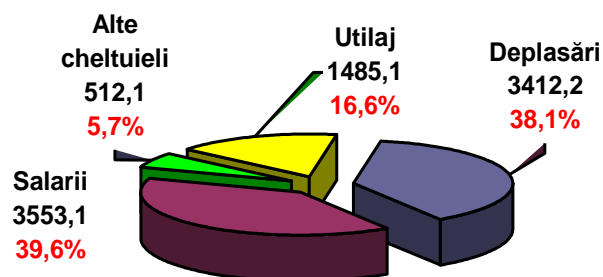


Figura 1. Finanțarea cercetării și învățământului în a. 2005 prin granturi internaționale (CRDF, TEMPUS, INTAS, NATO, AIF etc.) - mii lei. Total: 8963,5 mii lei.

învățământul au fost susținute financiar cu 9,0 mln. lei, dintre care fondul de salarizare a constituit 3,6 mln. lei, 3,4 mln. lei - deplasări și 1,5 mln. lei, - procurarea utilajului. În a. 2006 (fig. 2) numai prin granturile internaționale în derulare cercetarea și învățământul vor fi susținute cu 3,8 mln. lei.

În anul 2005 finanțarea cercetării a constituit 7,8 mln lei, cu o majorare în raport cu

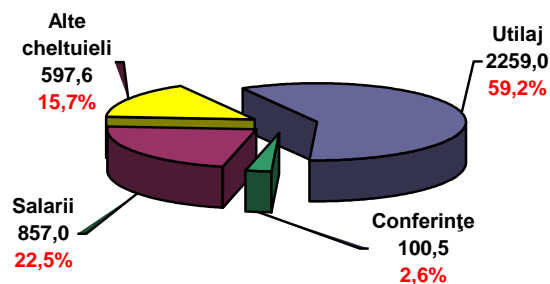


Figura 2. Finanțarea cercetării și învățământului prin granturi internaționale trecătoare în a. 2006 (CRDF, TEMPUS, INTAS, NATO, AIF etc.) - mii lei. Total: 3813,5 mii lei.

a.2004 cu peste 85%. Volumul finanțării cercetărilor din diferite surse este prezentat în **fig. 3**.

Analiza structurii finanțării în ultimii ani evidențiază rolul dominant al proiectelor internaționale în dezvoltarea cercetărilor. Ponderea echipamentelor științifice procurate în cadrul acestor proiecte este mult mai mare comparativ cu

cele procurate prin proiectele naționale și a constituit în a. 2005 – peste 2 mln. lei.

În fruntea clasamentului în obținerea granturilor internaționale se află facultățile Calculatoare, Informatică și Microelectronică, Inginerie și Management în Construcția de Mașini și Laboratorul de Micro- și Optoelectronică (**fig. 4**).

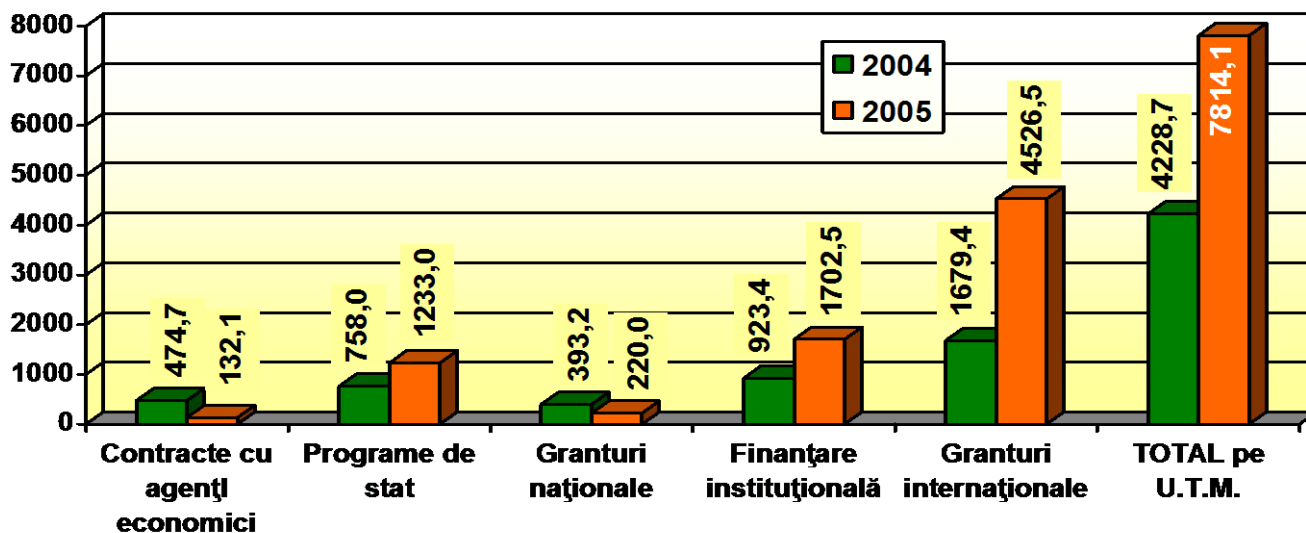


Figura 3. Structura finanțării cercetărilor în a. 2004 - 2005 (mii lei).

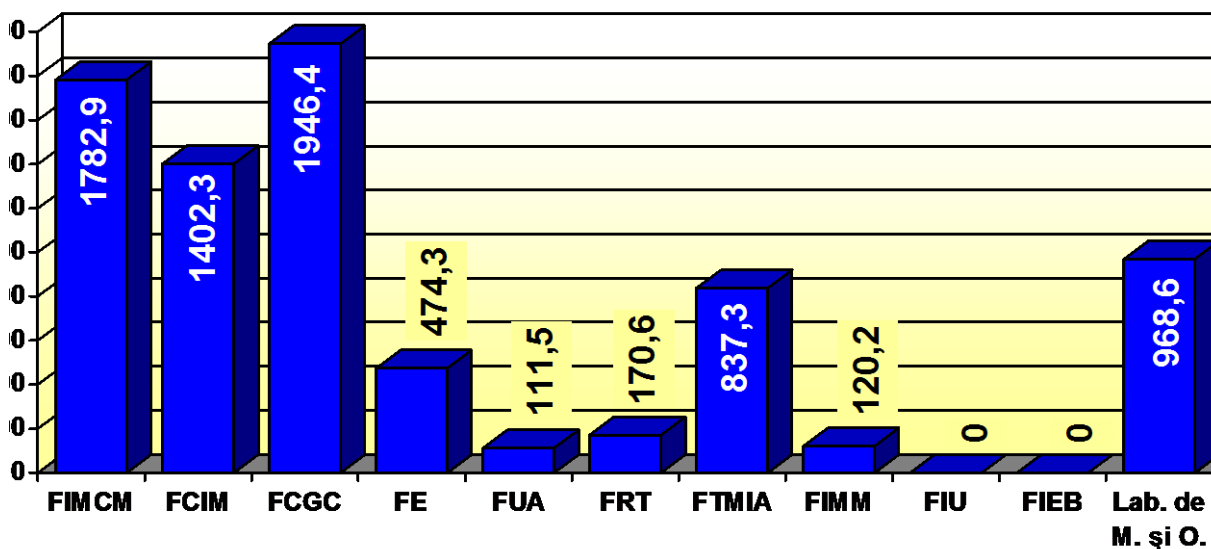


Figura 4. Divizarea granturilor internaționale obținute pe facultăți (mii lei).

De menționat că Facultatea de Cadastru, Geodezie și Construcții în anul curent a beneficiat de un volum de finanțare considerabil (1,9mln. lei), însă în urma realizării doar a unui singur grant.

Un rezultat important al cercetărilor științifice sunt publicațiile în reviste specializate, participarea la conferințe naționale și internaționale, publicarea monografiilor și brevetarea invențiilor. Indicii de bază ai activității de cercetare la nivel de

universitate și pe facultăți sunt expuși în **fig. 5 și 6**. Un număr impunător de articole științifice (în total pe Universitate au fost publicate 638 de articole științifice) au fost publicate în anul curent de către colaboratorii Universității Tehnice a Moldovei. A luat amploare activitatea de brevetare a realizărilor științifice, fapt ce demonstrează sporirea creativității tehnice și tehnologice. Astfel, pe parcursul anului au fost obținute 52 brevete de invenție.

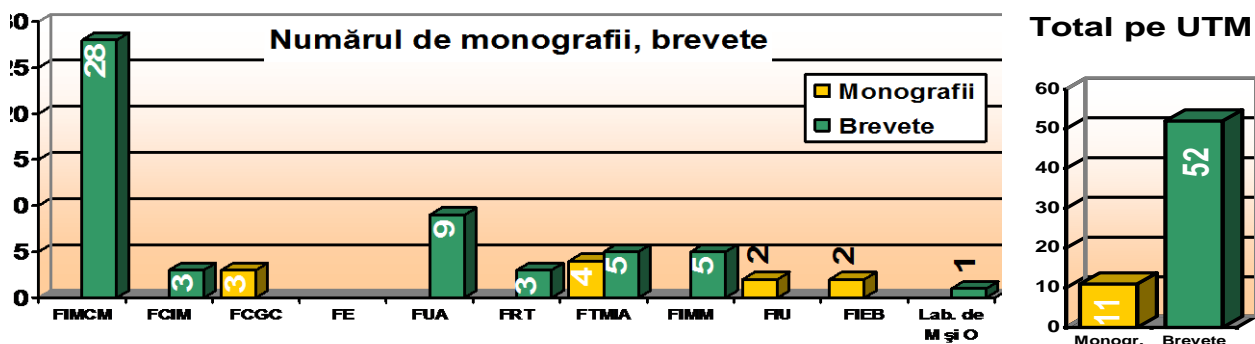


Figura 6. Numărul de invenții și monografiile pe facultăți și integral pe universitate.

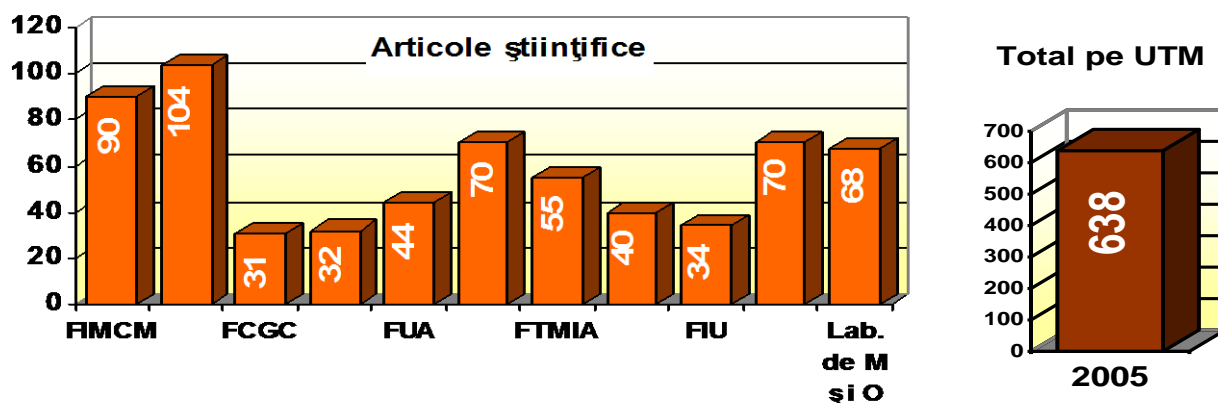


Figura 5. Numărul de articole științifice pe facultăți și integral pe universitate.

Acest fapt se explică de asemenea, prin măsurile de stimulare a inventatorilor, luate la nivel de administrație.

Pe parcursul anului Universitatea Tehnică a Moldovei a participat cu succes la numeroase expoziții și saloane naționale și internaționale, manifestări științifice etc. De un deosebit succes a fost marcată participarea universității la Expoziția Internațională „INFOINVENT-2005”, care a avut loc la MOLDEXPO. Realizările științifice ale colaboratorilor UTM au fost apreciate cu 4 medalii de aur, 6 medalii de argint și 3 medalii de bronz. De asemenea, au fost apreciate cu Premiul Guvernului pentru cel mai bun inventator (acad. Ion Bostan), Premiul Mare al AGEPI (prof.univ. V.Dorogan).

La diverse expoziții internaționale de invenții (INPEX-2005, Pittsburgh, SUA; Geneva – 2005, EURECA-2005, Bruxel; ECOINVENT, Iași-2005 etc.) realizările științifice ale cercetătorilor Universității Tehnice a Moldovei au fost apreciate deosebit de înalt. Au fost obținute 6 medalii de aur și 3 medalii de bronz. De asemenea, pentru succese remarcabile obținute în domeniul invenției Universitatea Tehnică a Moldovei a fost apreciată cu diferite mențiuni:

- *Medalia Henri Coandă, cl. I* – pentru activitatea deosebită în creația tehnică (Salonul “Inventica-2005”, București;
- *Diplomă* la Expoziția Națională patronată de Guvernul R.M.;
- *Diplomă* la Expoziția “CHГ: наукоемкая продукция и высокие технологии”;
- *Premiul special* la “INFOINVENT – 2005”, Ucraina;
- *Premiul Primăriei Iași* la Salonul Internațional al Invențiilor, Iași, România.

Majoritatea cercetărilor efectuate la Universitate se finalizează cu mostre experimentale, implementări în procesul didactic, la întreprinderi, ramurale, republicane și de peste hotare. Implementările rezultatelor cercetărilor științifice în procesul didactic sunt deosebit de importante pentru ridicarea calității instruirii studenților.

Pentru activități remarcabile în domeniul cercetării și invenției mai mulți cercetători și inventatori ai Universității Tehnice a Moldovei au fost apreciați cu diferite mențiuni și decorații. Este important faptul că printre acești laureați sunt mulți tineri cercetători.