

1. RAPORTUL CNCSIS - 2004

Prof. Dr. Ing. Ioan DUMITRACHE

1. *Introducere*

Este unanim recunoscut că nivelul de dezvoltare al unei societăți este determinat esențial de performanța sistemului său de învățământ, de nivelul de educație al cetățenilor. Principala resursă a unei națiuni o constituie creativitatea membrilor săi, resursa umană înalt calificată reprezentând un element strategic. Accesul la resurse depinde de capacitatea de a produce și utiliza cunoaștere pentru creșterea economică sustenabilă, locuri de muncă mai bune și coeziune socială.

Trecerea la o economie bazată pe cunoaștere reprezintă o opțiune strategică fundamentală și va avea un impact deosebit asupra dezvoltării globale durabile a omenirii.

Învățământul și cercetarea științifică sunt factori determinanți ai progresului și dezvoltării, ai modernizării economice, sociale și culturale, sunt activități ce innobilează sufletele, formează caractere, generează forțe cognitive ce gestionează prezentul și prefigurează viitorul. Fără un învățământ performant, fără elite intelectuale, o societate riscă să dispară prin sufocare, riscă să piardă definitiv contactul cu lumea civilizată aflată într-o continuă evoluție.

Universitățile joacă un rol unic prin contribuția adusă la producerea, transmiterea, diseminarea și utilizarea de cunoaștere.

Procesul de la Bologna subliniază sinergia dintre Aria Europeană a Învățământului Superior și Aria Europeană a Cercetării și Inovării, ca fundamente ale Europei 2010 - celei mai competitive societăți bazate pe cunoaștere.

Cercetarea științifică în universități este parte inseparabilă a unui sistem de învățământ performant și este esențială pentru dezvoltarea însuși a sistemului de învățământ superior pentru a fi apt să-și îndeplinească rolul cerut în dezvoltarea economică și socială la nivel regional, național și local.

În condițiile în care efectele globalizării se resimt în toate sectoarele socio-economice, cercetarea științifică, prin rolul și caracterul internațional, reprezintă un factor esențial al realizării obiectivelor globalizării. Cei trei vectori ai schimbării: globalizare, tehnologie și competiție au în cercetarea științifică un real suport, iar trecerea de la paradigma "societate informațională" la paradigma "societatea bazată pe cunoaștere" presupune susținerea și

dezvoltarea cercetării științifice fundamentale, producerea, diseminarea și utilizarea de noi cunoștințe.

Cercetarea științifică de calitate reprezintă motorul societății. A evidenția performanță și calitate în activitatea de cercetare presupune a analiza resursele umane, infrastructura pentru cercetare și desigur modul de utilizare a resurselor existente pentru finanțarea programelor/proiectelor de cercetare.

În contextul internaționalizării rezultatelor cercetării, într-un sistem la care competiția și cooperarea sunt unanim recunoscute, apare în mod firesc necesitatea evidențierii contribuțiilor la dezvoltarea cunoașterii, atât a instituțiilor de cercetare cât și a cercetătorilor implicați în programe de cercetare naționale și internaționale, multidisciplinare și transdisciplinare.

Elaborarea unei strategii naționale pe termen mediu și lung în domeniul cercetării științifice presupune cunoașterea stării reale a nivelului cercetării precum și a potențialului existent pentru a dezvolta programe competitive de cercetare științifică.

Creșterea competitivității într-o economie bazată pe cunoaștere presupune diseminarea și exploatarea cunoașterii în economie și societate în ansamblul ei. Universitățile sunt chemate să-și dezvolte capacitatea de a transfera cunoaștere, inclusiv prin promovarea inovării tehnologice și prin relații mai strânse cu mediul socio - economic.

Pentru a ne putea afla în rândul celor puternici prin cunoaștere se impune stabilirea unor priorități de cercetare care să țină cont de domeniile în care se poate obține performanță la nivel internațional, de necesitățile de dezvoltare economico-socială a României și constrângerile financiare existente.

Se impune stimularea performanței și susținerea excelenței. Trebuie stimulată crearea/consolidarea de parteneriate internaționale și trebuie recompensat succesul în atragerea de finanțări internaționale pentru cercetare, dezvoltare și inovare. Performanța și excelența în cercetare pot crea premisele pentru prezența noastră ca parteneri cu drepturi egale în ceea ce privește producerea de cunoaștere și schimbul de cunoștințe, într-o economie mondială bazată pe cunoaștere în care Aria Europeană a Cercetării s-a restructurat, este în dezvoltare și și-a definit prioritățile pentru viitor.

Comisia Europeană a dat recent publicității planurile sale privind Programul Cadru 7 (PC7) în domeniul cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării, structurat pe patru programe specifice denumite generic: **Cooperare, Idei, Capacități, Oameni**.

Programul **Cooperare** se referă la activități de cercetare colaborativă cu caracter trans-național; programul **Idei** acoperă zona de cercetare fundamentală ce urmează a fi

implementată de către *Consiliul European al Cercetării*; programul **Capacități** cuprinde activitățile care vizează asigurarea suportului necesar infrastructurilor de cercetare, creării și dezvoltării regiunilor de cunoaștere și a sectorului întreprinderilor mici și mijlocii; programul **Oameni** va continua acțiunile **Marie Curie**, incluzând totodată și alte inițiative legate de dezvoltarea factorului uman.

Elementul de noutate care trebuie subliniat, în ceea ce privește orientarea strategică a noului program cadru european, este prezența și rolul atribuit Consiliului European al Cercetării.

Ideea unui Consiliu European al Cercetării, care să sprijine cercetarea fundamentală în Europa, a devenit în ultimii trei ani un proiect politic major, strâns asociat realizării obiectivului reprezentat de Aria Europeană a Cercetării. Dacă în deceniile care au urmat celui de-al doilea război mondial, interesul factorilor politici (și odată cu el, finanțarea din fonduri publice) s-a deplasat către cercetarea aplicativă și dezvoltarea tehnologică, astăzi asistăm la o revenire spectaculoasă în ceea ce privește recunoașterea valorii crescânde a cunoașterii și a importanței pe care o are cercetarea fundamentală în dezvoltarea economică și socială.

Oricine procedează la o examinare retrospectivă obiectivă a soartei marilor descoperiri științifice, analizând în același timp realitățile social-economice de zi cu zi, va putea constata că aproape toate tehnologiile, produsele și realizările care au generat succesul economic și/sau au adus îmbunătățiri concrete ale calității vieții au ca bază de pornire cercetarea fundamentală. Valențele și implicațiile pe termen lung ale cercetării fundamentale sunt însă complexe și depășesc de multe ori cadrul aplicativ de interes imediat sau pe termen scurt.

Credem că merită deasemenea subliniat rolul-cheie pe care cercetarea fundamentală îl joacă în formarea cercetătorului. Prin efectuarea de cercetări situate în zona de frontieră a cunoașterii, în laboratoare universitare performante, cercetătorul dobândește și își dezvoltă capacitățile specifice pe care apoi le va utiliza în cariera sa, fie că ea este orientată spre un anumit domeniu al cercetării fundamentale sau spre un domeniu aplicativ. Din acest punct de vedere și pentru acest motiv, cercetarea fundamentală va continua să constituie o trăsătură definitorie a activităților și sarcinilor asumate de universități, iar practicarea ei va reprezenta, împreună cu activitățile didactice, rațiunea lor de existență.

Integrarea în spațiul european al învățământului și cercetării reclamă accelerarea procesului de reformă a învățământului și cercetării românești în acord cu obiectivele UE în privința criteriilor și normelor de calitate a infrastructurii, ale transferului tehnologic și cognitiv,

pentru creșterea ponderii și vizibilității sistemului de cercetare – dezvoltare – inovare din România.

Cercetarea științifică din învățământul superior din România a traversat o etapă importantă, în care s-au validat organisme, proceduri și mecanisme de evaluare și de finanțare, noi structuri organizaționale în universități sau la nivel național, s-au instituționalizat criteriile de calitate și performanță bazate pe principiul competiției. Se încheie o etapă de dezvoltare cantitativă în reforma cercetării științifice din învățământul superior.

Exigențele integrării învățământului și cercetării din România în spațiul european al învățământului superior și cercetării, trecerea la o economie bazată pe cunoaștere, inovare și dezvoltare impun trecerea la o fază calitativă în procesul de reformă a învățământului și cercetării.

Calitatea în cercetarea științifică poate fi privită ca un concept cu multiple valențe care încorporează pe de o parte competența, originalitatea, contribuția la dezvoltarea cunoașterii, iar pe de altă parte relevanța contribuției la dezvoltarea societății.

Combinarea datelor relevante calitative și cantitative poate conduce la o judecată de valoare corespunzătoare în procesul de evaluare a rezultatelor cercetării.

În vederea creșterii vizibilității rezultatelor cercetării științifice din universități, promovării excelenței și integrării în aria europeană a educației și cercetării se impune o analiză de fond a calității cercetării științifice.

Alocarea unor fonduri substanțiale pentru cercetarea științifică, pe baza unor indicatori sintetici de calitate, reprezintă un obiectiv major al reformei învățământului superior în contextul integrării în UE.

Continuarea eforturilor inițiate prin programul susținut de Banca Mondială și Guvernul României în vederea dotării laboratoarelor de cercetare și formării resursei umane pentru cercetare și învățământ, reprezintă o prioritate a programului strategic ce vizează calitatea cercetării științifice din învățământul superior.

Deși a fost realizată o infuzie substanțială de capital în restructurarea cercetării științifice din universități, rezultatele obținute sunt departe de obiective, capacitatea de autofinanțare a programelor inițiate este redusă, infrastructura de cercetare este în mare parte slab exploatată, iar capacitatea managerială a directorilor de programe insuficient valorificată în atragerea de noi resurse financiare prin participarea la programe internaționale.

În mod firesc se impune identificarea cauzelor care au condus la rezultate neconcludente în activitatea de cercetare științifică din universități și corectarea acestora.

- Subfinanțarea cercetării universitare poate reprezenta una dintre cauze care în mod explicit poate fi enunțată, deși în perioada 1997 – 2004 au fost alocate peste 50 milioane dolari numai pentru restructurarea cercetării științifice în universități.
Un element esențial pentru obținerea unor rezultate semnificative în cercetarea științifică și învățământ îl constituie existența tinerilor asistenți, preparatori și doctoranzi cu frecvență. Atractivitatea redusă a învățământului și cercetării pentru cei mai talentați absolvenți este din ce în ce mai redusă, catedrele universitare în aceste condiții sunt depopulate. Cei mai talentați absolvenți părăsesc țara în căutarea unor locuri de muncă mult mai bine plătite în străinătate sau pentru continuarea studiilor în centre care oferă condiții mult mai bune decât în țară.
- Încărcarea cu norme suplimentare a cadrelor didactice în condițiile unui deficit real în procesul didactic constituie un alt element care contribuie la obținerea unor rezultate slabe în cercetarea științifică universitară;
- Tratarea cercetării științifice ca o activitate la alegere, fără stipularea în statutul cadrelor didactice universitare a obligativității, a determinat o scădere a interesului pentru cercetarea științifică în condițiile în care criteriile de promovare nu sunt suficient de stimulative pentru o susținută și performantă cercetare științifică;
- Formarea tinerilor cercetători prin programe de pregătire de masterat și doctorat nu beneficiază de o legislație stimulative, coerentă, care să promoveze calitatea lucrărilor de dizertație și a tezelor de doctorat prin lucrări publicate în reviste cotate ISI;
- Lipsa unor centre / institute puternice de cercetare în cadrul universităților cu personal dedicat activităților de cercetare și a unei baze materiale performante pentru cercetare a contribuit de asemenea la rezultatele slabe obținute de universități în activitatea de cercetare științifică;
- Mentalitatea învechită a multor cadre didactice în raport cu eforturile ce trebuie depuse pentru atragerea de resurse financiare pentru cercetare și asigurarea unei calități înalte a rezultatelor cercetării reprezintă o altă cauză importantă a competitivității reduse a proiectelor depuse de multe cadre didactice;
- Lipsa unor strategii privind dezvoltarea cercetării științifice în universități și alinierea acestora la cerințele integrării în aria europeană a cercetării, slaba valorificare a potențialului uman și a bazei materiale pentru dezvoltarea inovării

reprezintă de asemenea elemente care generează insuccese în competițiile naționale și internaționale.

- Lipsa unui sistem riguros de evaluare a performanțelor cadrelor didactice și de stimulare a tinerilor pentru cercetarea de excelență;
- Inexistența unui cadru legislativ coerent pentru susținerea unor centre performante de cercetare și a unui sistem stimulatив pentru tinerii talentați.

Analiza și evaluarea rezultatelor cercetării științifice reprezintă elemente esențiale pentru stabilirea priorităților și a direcțiilor de dezvoltare ale universităților în concordanță cu cerințele privind dezvoltarea cunoașterii.

2. CNCSIS - 10 ani în viața științifică românească

Înființarea Consiliului Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior la sfârșitul anului 1994, a constituit o parte esențială a reformei învățământului superior, elaborată de Ministerul Educației și Cercetării și aprobată de Guvernul României.

CNCSIS are misiunea de a proiecta și materializa strategii care să asigure un înalt nivel de performanță a cercetării științifice din învățământ și cercetare fundamentală în domenii specifice în context național și internațional, răspunzând necesității de dezvoltare intelectuală, profesională și socială individului și de progres a societății românești.

CNCSIS acționează:

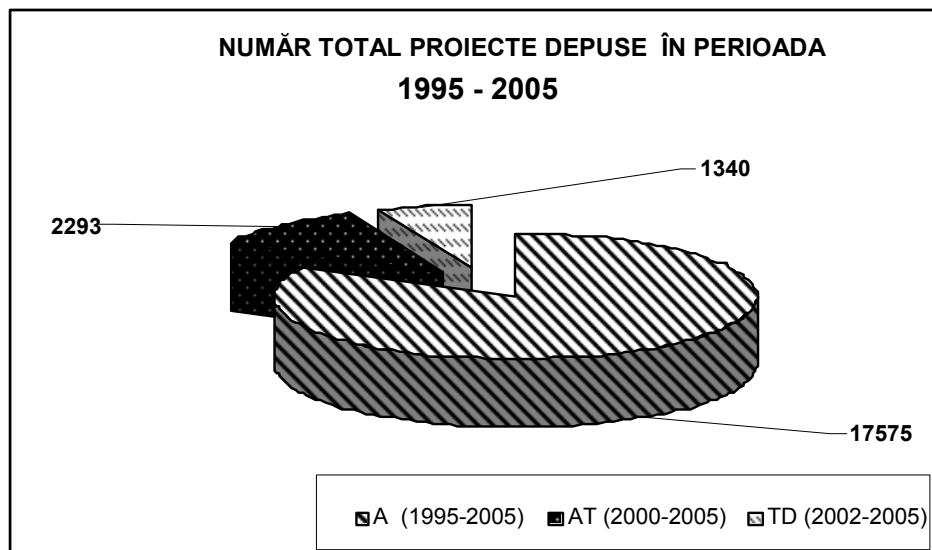
- pentru promovarea calității în învățământ și cercetare;
- modernizarea și eficientizarea bazei materiale a cercetării științifice din universități;
- alocarea eficientă și transparentă, pe bază de competiție, a fondurilor destinate cercetării științifice;
- promovarea unui management eficace și eficient al activității de cercetare;
- întărirea dimensiunii cooperării internaționale;
- crearea unui climat de încredere și cooperare științifică între universități și alte instituții, bazat pe transparență decizională;
- evaluarea rezultatelor cercetării științifice și a centrelor de cercetare.

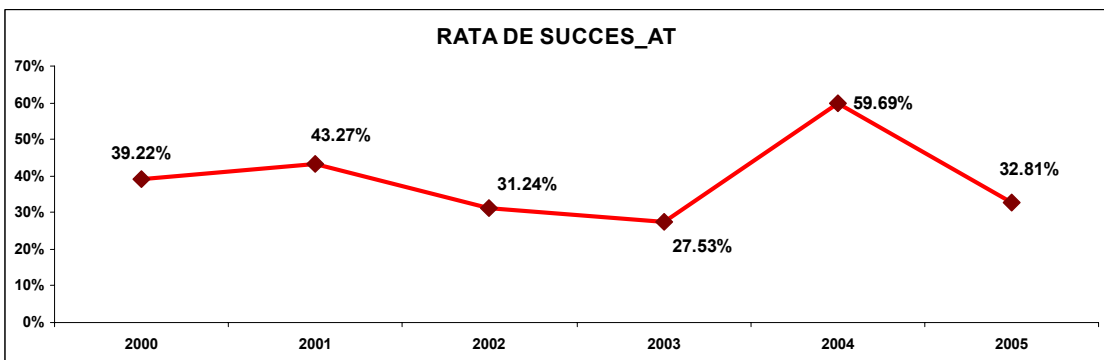
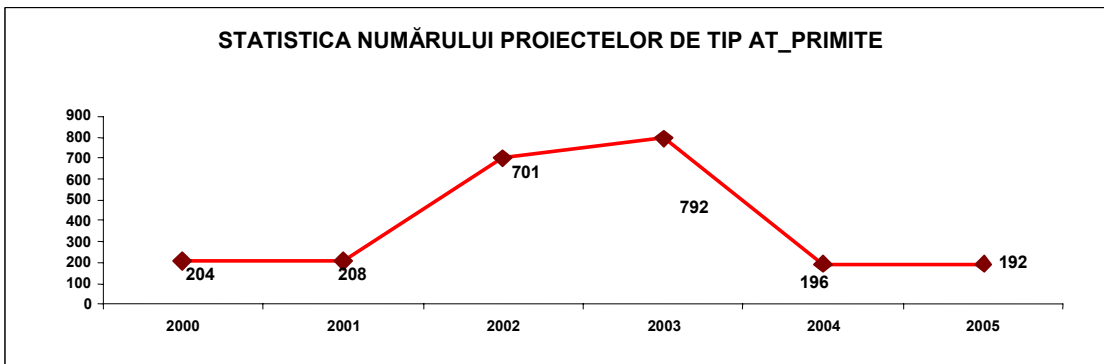
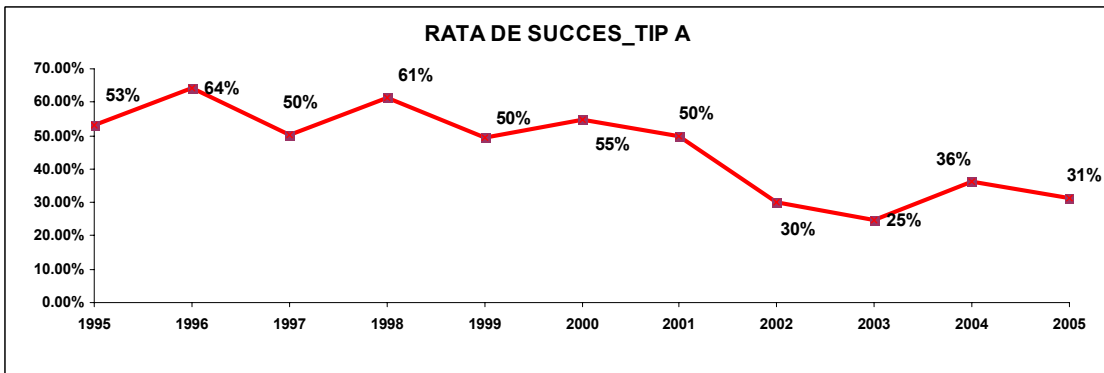
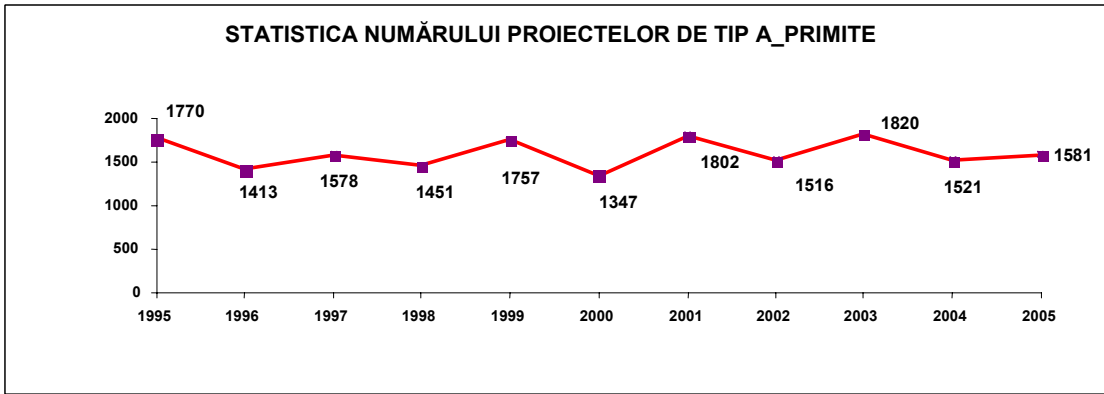
În perioada 1996-2002, CNCSIS a fost responsabil cu implementarea componentei III „Învățământul postuniversitar și cercetare” a proiectului de Reformă a Învățământului Superior și a Cercetării Științifice din universități, RO-4096, cofinanțat de Guvernul României și Banca Mondială. Acest proiect a însemnat un influx major de capital în beneficiul învățământului superior românesc.

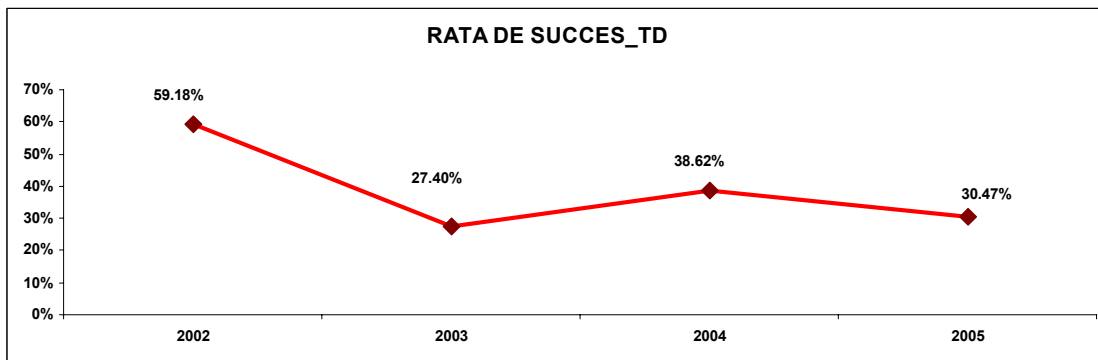
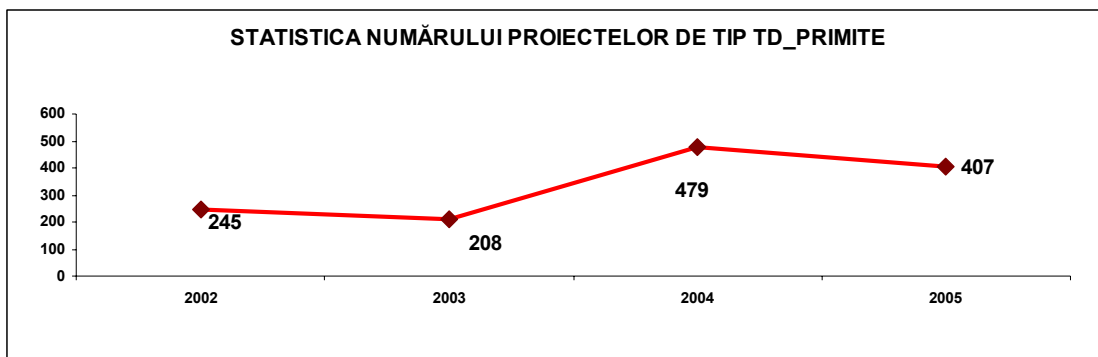
Din anul 1995, CNCSIS organizează și derulează anual competiția pentru programul de granturi pentru cercetare finanțate din bugetul de stat. Programele derulate de CNCSIS:

- granturi multianuale de cercetare științifică, tip A – 1995 – prezent;
- granturi multianuale pentru tineri cercetători , tip AT – 2000 - prezent;
- programe individuale de cercetare pentru tinerii doctoranzi, tip TD – 2002 - prezent;
- programe de burse de cercetare științifică pentru tinerii doctoranzi, tip BD – 2003 - prezent;
- granturi multianuale de cercetare științifică de tip consorțiu, tip A_consorțiu – 2005;
- programe de echipamente pentru laborator - tip E, program care nu a avut rezultatele dorite și începând cu anul 2004, nu a mai fost scos la competiție.

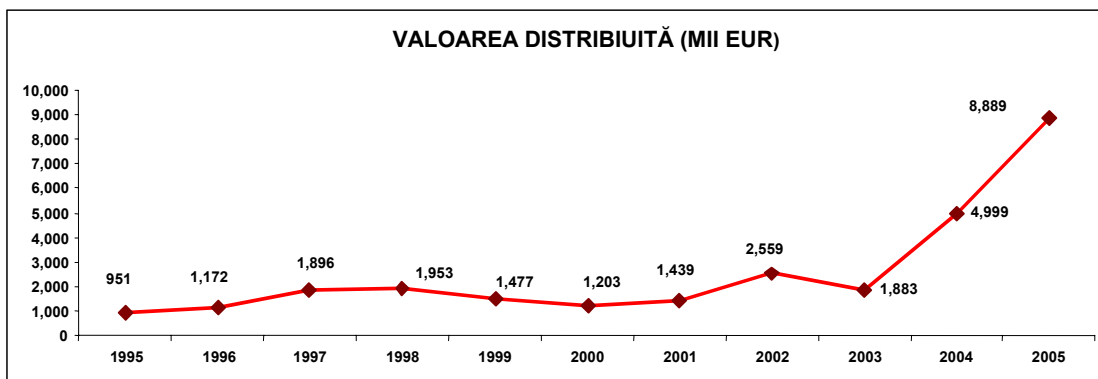
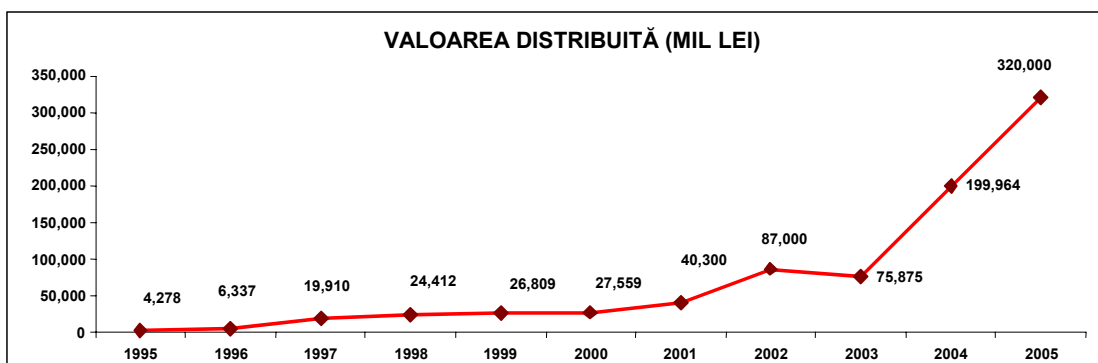
În perioada 1995-2005 au fost evaluate peste 21.000 propuneri de proiecte.







Sumele acordate de la bugetul de stat pentru finanțarea granturilor de cercetare au avut următoarea evoluție:



CNCSIS gestionează anual aproximativ 8% din bugetul național pentru cercetarea științifică.

Începând cu anul 2000, CNCSIS acordă anual, la nivelul fiecărei comisii de specialitate, câte un premiu „OPERA OMNIA” care onorează personalități remarcabile din cercetarea științifică universitară și câte un premiu „IN HOC SIGNO VINCES” pentru recompensarea performanțelor deosebite ale tinerilor cercetători. Aceste distincții nu se acordă membrilor CNCSIS.

În anul 2001, a fost lansat procesul de identificare, evaluare și recunoaștere a centrelor de cercetare, cu scopul de a crea rețele prin coagularea excelenței din cercetarea științifică românească pentru creșterea competitivității ei pe plan european și mondial. În perioada 2001-2005 au fost acreditate 41 centre de cercetare ca centre de excelență.

Din anul 2000 funcționează ca departament al CNCSIS, **Centrul Național pentru Politica Științei și Scientometrie (CENAPOSS)**. CENAPOSS își propune să reunească preocupările tuturor structurilor interesate în promovarea științei românești și creșterea vizibilității acesteia pe plan internațional. Activitățile desfășurate în cadrul structurii urmăresc atât informarea comunității științifice românești asupra celor mai noi și mai valoroase publicații din întreaga lume, cât și creșterea vizibilității științei românești pe plan internațional. Un segment important al activității centrului îl reprezintă realizarea de studii, analize, rapoarte privind activitatea de cercetare, cu accent pe cercetarea științifică din învățământul superior.

Relații internaționale

CNCSIS este membru al Fundației Europene pentru Știință (European Science Foundation – ESF), for reprezentativ la nivel european pentru finanțarea cercetării fundamentale, din anul 2003. Calitatea CNCSIS de membru instituțional al ESF permite cercetătorilor din România să participe la programele dezvoltate de ESF. România are 5 reprezentanți în comisiile de specialitate ale ESF. În perioada 2003-2004, reprezentanții României au participat la majoritatea întâlnirilor de lucru (70%) organizate de Fundația Europeană pentru Știință.

Legăturile stabilite în cadrul ESF au dus la crearea de noi programe bilaterale de cercetare. În anul 2004 s-a încheiat primul program pilot pentru un număr de 15 burse postdoctorale, oferite de Consiliul Olandez de Cercetare - NWO. Scopul acestui program a fost stimularea tinerilor cercetători din România să-și efectueze stagiile postdoctorale în țară și să-i implice în circuitul științific internațional.

În același cadru, CNCSIS are legături și dorește încheierea de noi programe bilaterale cu Consiliile de cercetare din Anglia, Franța, Germania, Olanda, Spania și, în mod deosebit, cu

National Science Foundation din Statele Unite ale Americii, sperând astfel să contribuie la dezvoltarea cadrului de colaborare dintre cercetătorii din România și cei din Europa și SUA. Deasemenea, din anul 2001 Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior și a Cercetării Științifice Universitare - UEFISCSU, agenție care asigură derularea activității executive a CNCSIS, este membră a European Association of Research Management and Administration – EARMA. EARMA este liderul european al managerilor și administratorilor de cercetare care are ca scop asigurarea calității managementului și administrării cercetării și a dezvolta standarde profesionale de performanță ale celor care lucrează în domeniu.

Noua calitate de membru a permis:

- crearea Asociației Române a Managerilor și Administratorilor de cercetare - RARMA, cu scopul de a dezvolta calitatea și competitivitatea cercetării și tehnologiei din România în contextul european și global;
- organizarea, la București, în 2004, a celei de a 10-a Conferințe Anuale EARMA;
- organizarea de seminarii susținute de cei mai buni experți europeni în domeniu pentru a oferi cercetătorilor din România suportul de cunoștințe necesar pentru a scrie aplicații de succes în programele cadru de cercetare.

În același context, începând cu anul 2003 UEFISCSU este membru al European Association of Research and Technology Organisation (EARTO). EARTO este organizația Europeană a instituțiilor specializate în cercetare și tehnologie. Membrii săi aduc contribuții majore la ridicarea performanțelor economiei europene, sprijinând produsele și procesele inovative în domeniile industriei și ale serviciilor, crescând astfel competitivitatea internațională a firmelor europene.

Cele șase ediții ale Conferinței Naționale a Cercetării Științifice din Învățământul Superior au permis organizarea unor dezbateri consistente asupra problemelor cercetării științifice din universități și adoptarea unor rezoluții care au vizat îmbunătățirea cadrului organizațional și operațional al cercetării științifice.

În acest an de bilanț, CNCSIS a decis ca în cadrul conferinței să se prezinte sintetic rezultatele obținute de universități în activitatea științifică și să se organizeze pentru prima dată împreună cu reprezentanți din Comisia Europeană, dezbateri ce vizează problemele majore ale cercetării științifice din învățământul superior.

Lansarea „Cărții Albe a Cercetării Științifice din Universitățile Românești” constituie primul pas al campaniei de promovare a sistemului de învățământ superior și cercetare științifică din România (Romanian Higher Education and Research System). Campania de promovare

ce se desfășoară sub deviza „Romania - Partnership for Excellence-IMAGro” are scopul de a crește vizibilitatea științei românești la nivel internațional și de a crea parteneriate strategice între instituțiile românești de profil și cele din străinătate.

Invitației lansate de CNCSIS i-au răspuns un număr de 71 universități din totalul de 75 universități acreditate din România.

Conform datelor prezentate de universități resursa umană este structurată astfel : 31043 cadre didactice (6174 profesori, 5127 conferențieri, 8483 lectori/șefi lucrări, 3296 preparatori), 434 cercetători, 4230 doctoranzi cu frecvență și 33494 doctoranzi fără frecvență.

Activitatea de cercetare, din punct de vedere al producției științifice, în ultimii 5 ani, poate fi sintetizată astfel:

- 7146 lucrări publicate în reviste cotate ISI;
- 67384 lucrări publicate în reviste din fluxul principal de publicații;
- 57820 lucrări publicate în volumele unor conferințe internaționale cu recenzori;
- 3525 cărți științifice publicate în edituri din străinătate;
- 995 produse realizate/omologate/valorificate.

Prezentarea sintetică a rezultatelor cercetării științifice din universități reprezintă un bun prilej de a face un bilanț la 10 ani de existență a CNCSIS dar în același timp și un moment de analiză riguroasă a modului cum universitățile răspund exigențelor integrării învățământului și cercetării din România în spațiul european al educației și cercetării.

3. Activități și rezultate 2004/2005

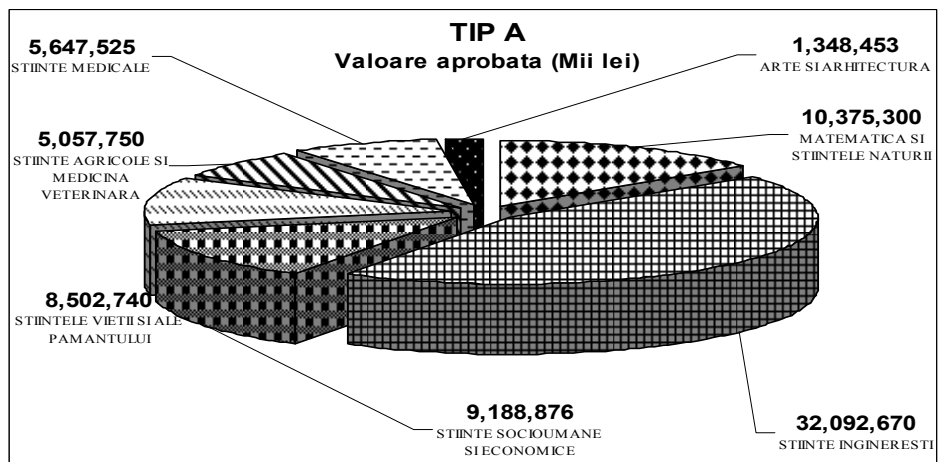
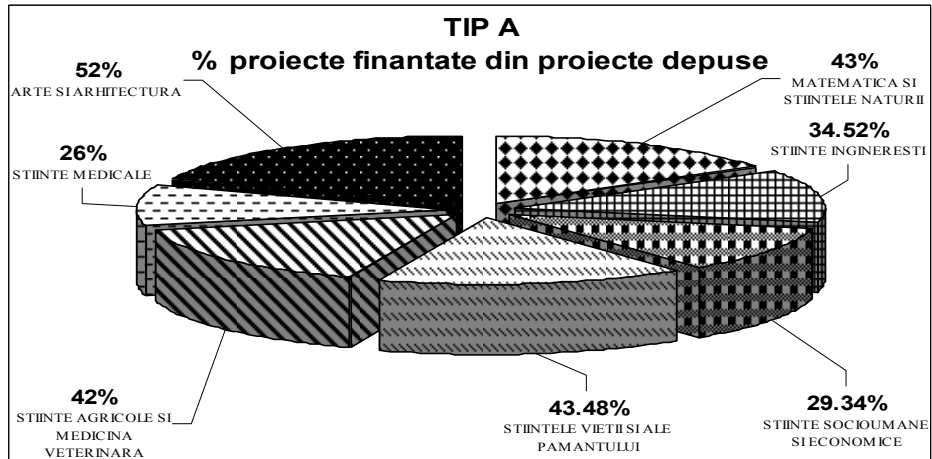
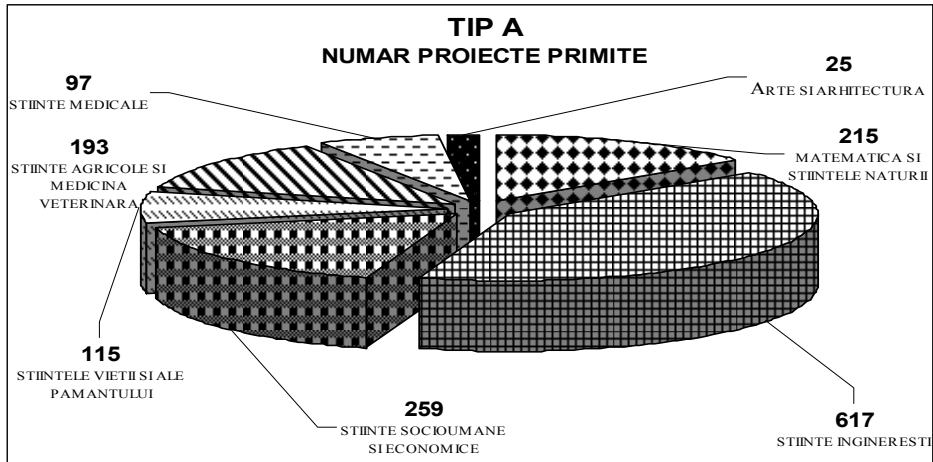
Anul 2004, a fost anul în care CNCSIS, din dorința de a optimiza procesul de finanțare a granturilor de cercetare a organizat atât competiția de granturi 2004, cât și competiția de granturi 2005. Astfel, rezultatele finale pentru competiția 2005 au fost făcute publice la sfârșitul lunii ianuarie, contractarea granturilor declarate câștigătoare în această competiție finalizându-se în luna martie.

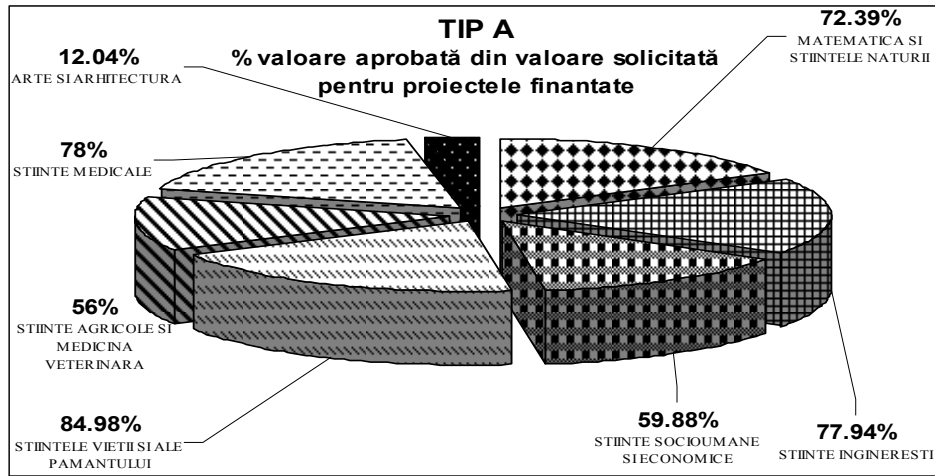
Pentru competiția 2004, au fost lansate programele multianuale tip A, programele multianuale pentru tineri tip AT, programe anuale de tineri doctoranzi tip TD, programe anuale pentru proiecte de echipamente pentru laborator tip E.

Suma totală alocată de la buget pentru granturi (noi și în continuare) a fost de 200 mld.lei.

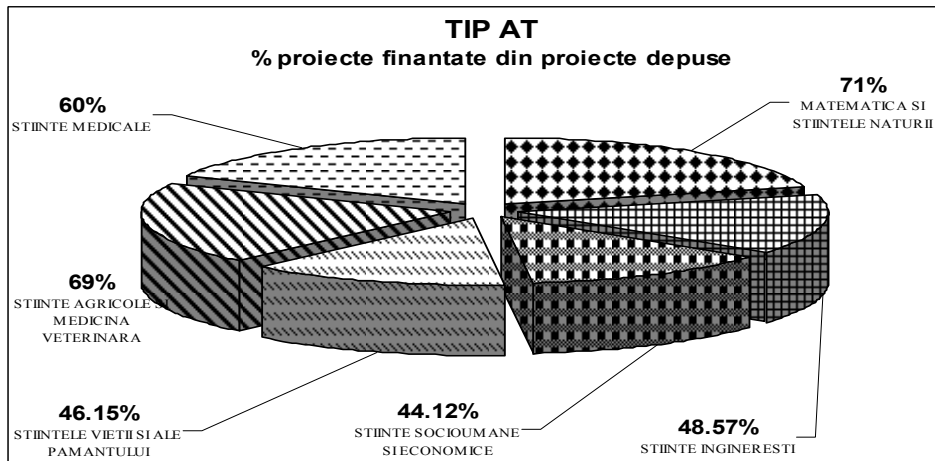
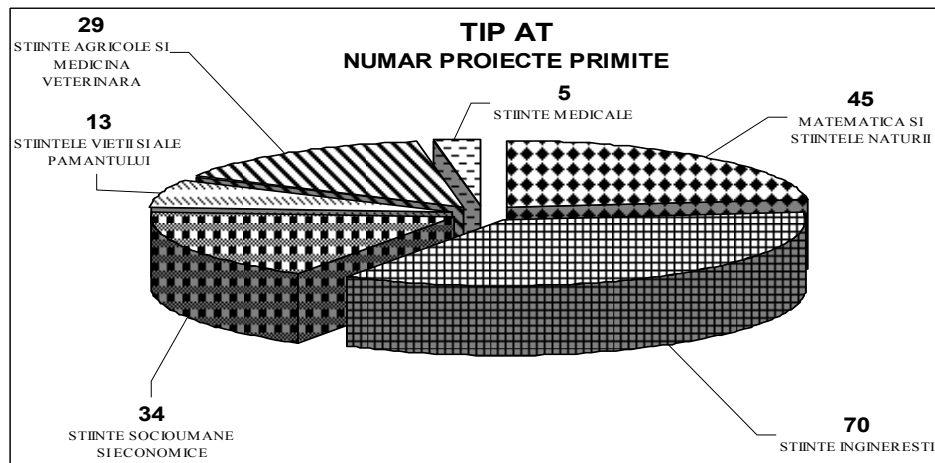
În această competiție au fost depuse un număr de 2411 propuneri noi de proiecte din care:

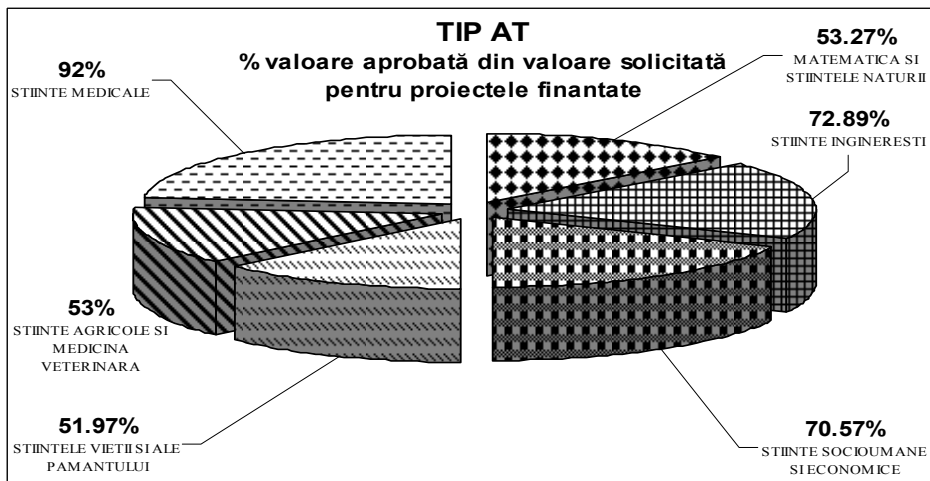
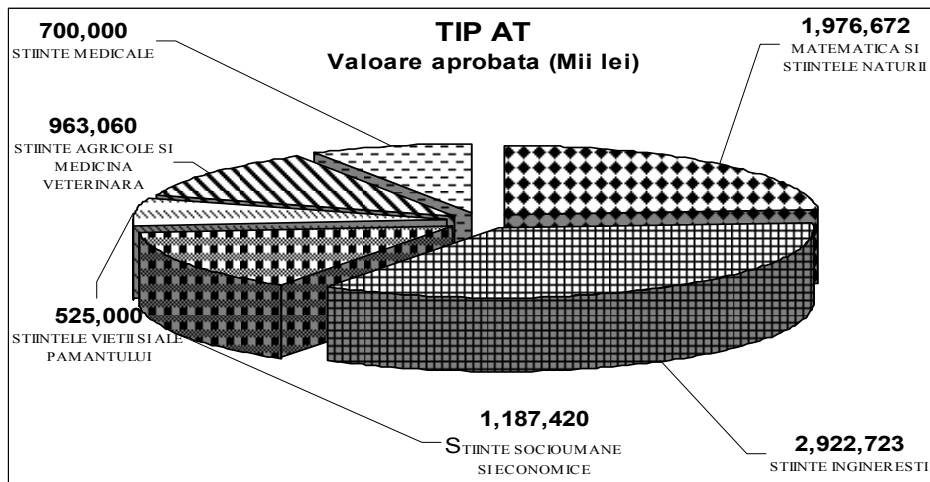
- 1521 propuneri de proiecte tip A



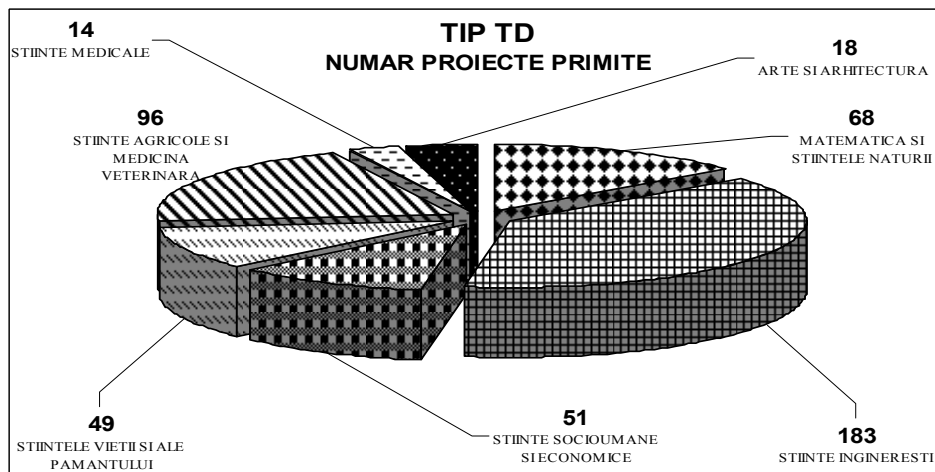


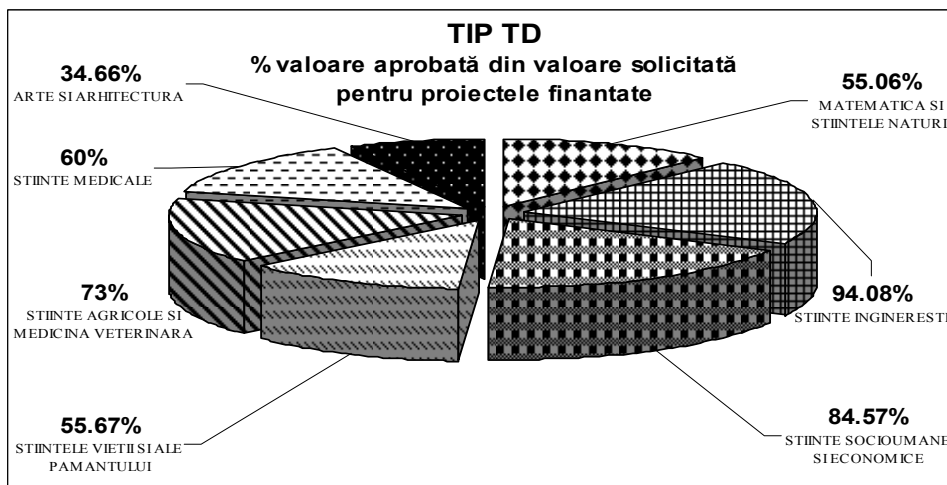
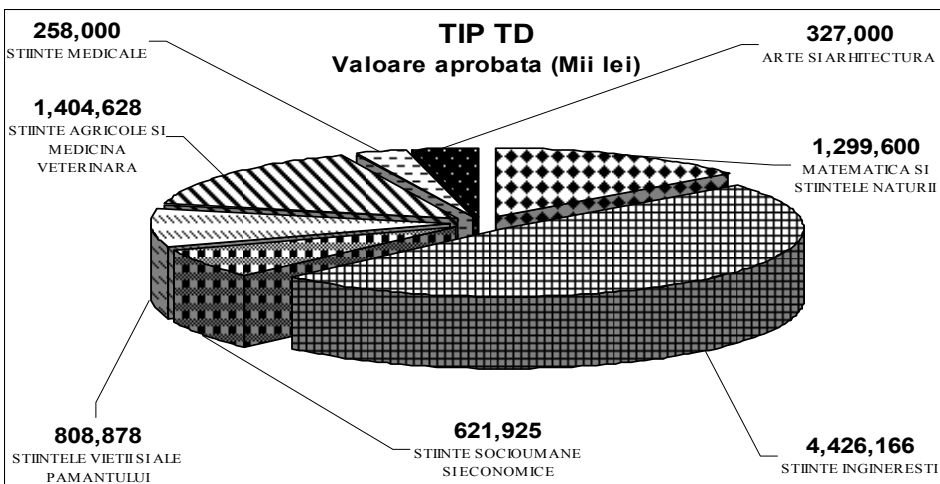
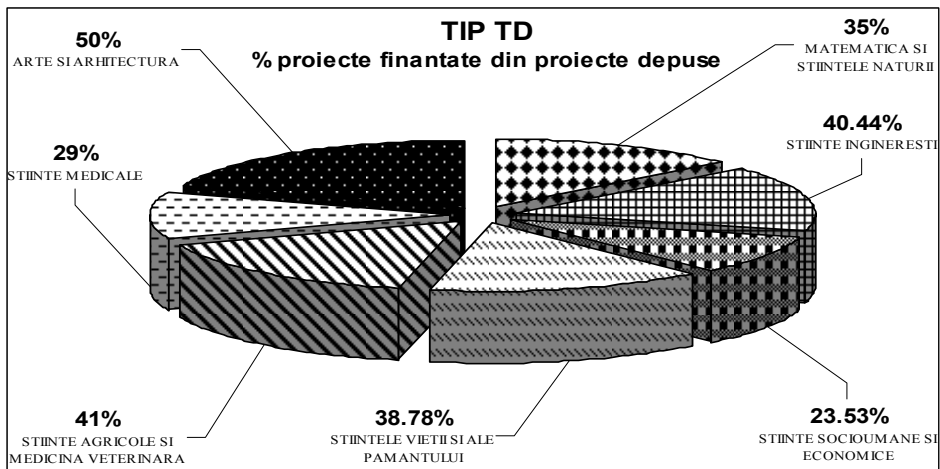
- 196 propuneri de proiecte tip AT



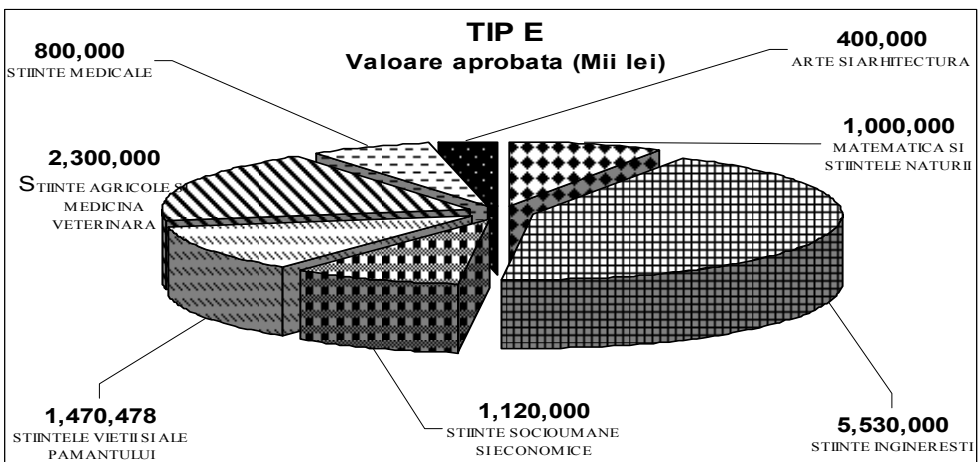
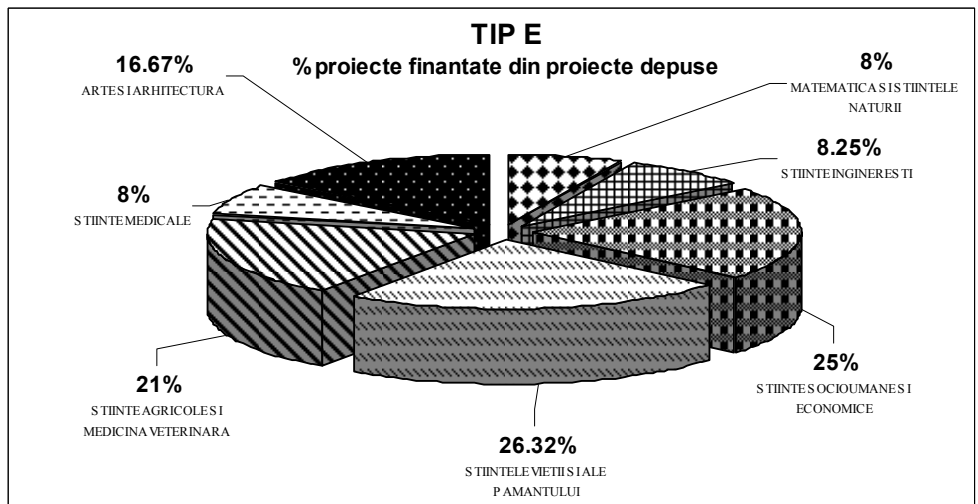
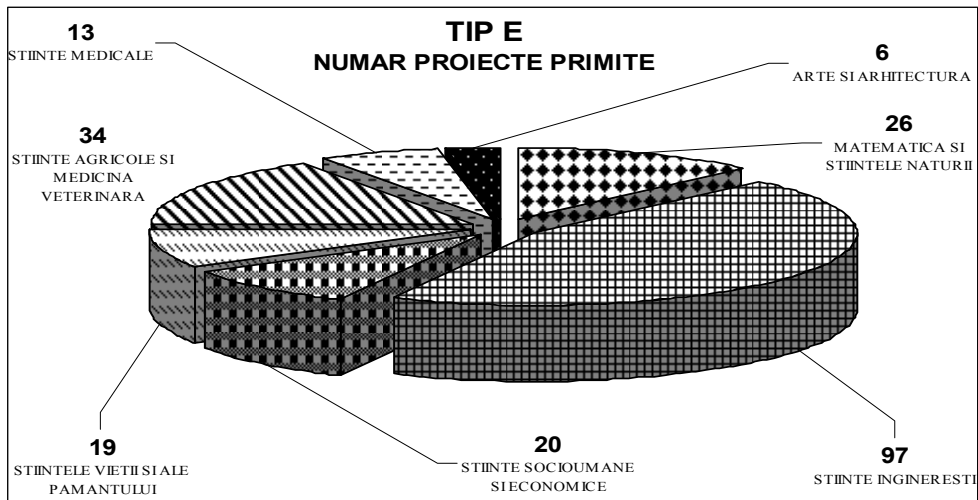


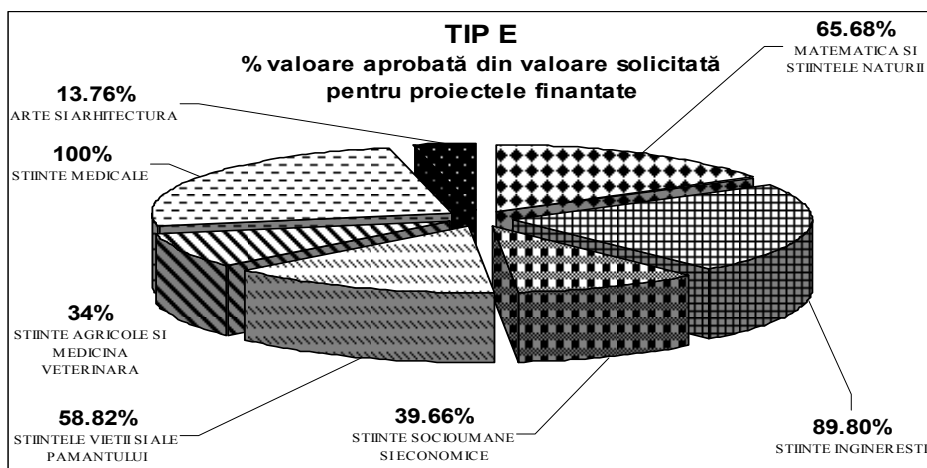
- 479 propuneri de proiecte tip TD





- 215 propuneri de proiecte tip E





Comisia de matematică și științele naturii (Comisia 1) acoperă prin programele derulate domenii de mare deschidere în sfera cunoașterii, cum sunt: matematică, fizică, informatică și chimie.

În competiția 2004 au fost depuse un număr de 354 propuneri de proiecte din care au fost finanțate 151 proiecte, reprezentând o rată de succes de 42.66 %. A fost continuată și finanțarea pentru un număr de 136 de granturi multianuale, suma alocată a acoperit în proporție de 81.64 % valoarea solicitată.

Comisia de științe ingineresti (Comisia 2) Marea diversitate a specializărilor și numărul mare de specialiști existenți în universitățile tehnice au determinat ca, an de an, numărul propunerilor de proiecte din domeniile științelor ingineresti să reprezinte mai mult de 40% din totalul propunerilor de proiecte depuse.

În competiția 2004 au fost depuse un număr de 967 propuneri de proiecte din care au fost finanțate 329 proiecte, reprezentând o rată de succes de 34 %. A fost continuată și finanțarea pentru un număr de 262 de granturi multianuale, suma alocată pentru aceste proiecte a acoperit în proporție de 89.87 % valoarea solicitată.

Comisia de științe socio-umane și economice (Comisia 3) primește, analizează și propune spre finanțare proiecte de cercetare provenite din mai multe domenii de dezvoltare a cunoașterii cum ar fi: științe sociale, politice și educaționale, științe economice, istorie, literă, educație fizică și sport, apărare națională.

În competiția 2004 au fost depuse un număr de 364 propuneri de proiecte din care au fost finanțate 108 proiecte, reprezentând o rată de succes de 29.67 %. A fost continuată și

finanțarea pentru un număr de 127 de granturi multianuale, suma alocată pentru aceste proiecte a acoperit în proporție de 52.90 % valoarea solicitată.

Comisia de științele vieții și ale pământului (Comisia 4) este organizată pe patru subcomisii: biologie, geologie și geofizică, ecologie sistemică și știința mediului.

În competiția 2004 au fost depuse un număr de 196 propuneri de proiecte din care au fost finanțate 80 proiecte, reprezentând o rată de succes de 40.82 %. A fost continuată și finanțarea pentru un număr de 178 de granturi multianuale, suma alocată pentru aceste proiecte a acoperit în proporție de 56.13 % valoarea solicitată.

Comisia de științe agricole și medicină veterinară (Comisia 5) analizează și coordonează evaluarea proiectelor și rezultatelor cercetării științifice din domeniile: agricultură, horticultură, medicină veterinară, zootehnie, industrie alimentară și silvicultură.

În competiția 2004 au fost depuse un număr de 352 propuneri de proiecte din care au fost finanțate 147 proiecte, reprezentând o rată de succes de 41.76 %. A fost continuată și finanțarea pentru un număr de 206 de granturi multianuale, suma alocată pentru aceste proiecte a acoperit în proporție de 58.87 % valoarea solicitată.

Comisia de științe medicale (Comisia 6) dezvoltă domenii diferite ale cercetării: științe medicale și biologice fundamentale, medicină aplicativă, stomatologie și farmacie.

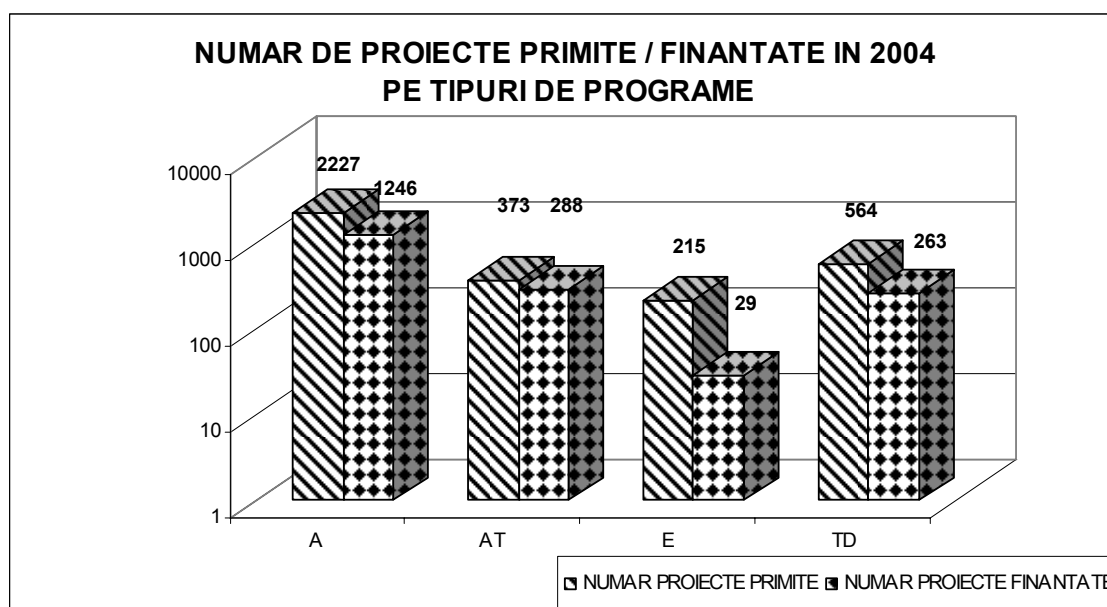
În competiția 2004 au fost depuse un număr de 129 propuneri de proiecte din care au fost finanțate 33 proiecte, reprezentând o rată de succes de 25.58 %. A fost continuată și finanțarea pentru un număr de 26 de granturi multianuale, suma alocată pentru aceste proiecte a acoperit în proporție de 60.03 % valoarea solicitată.

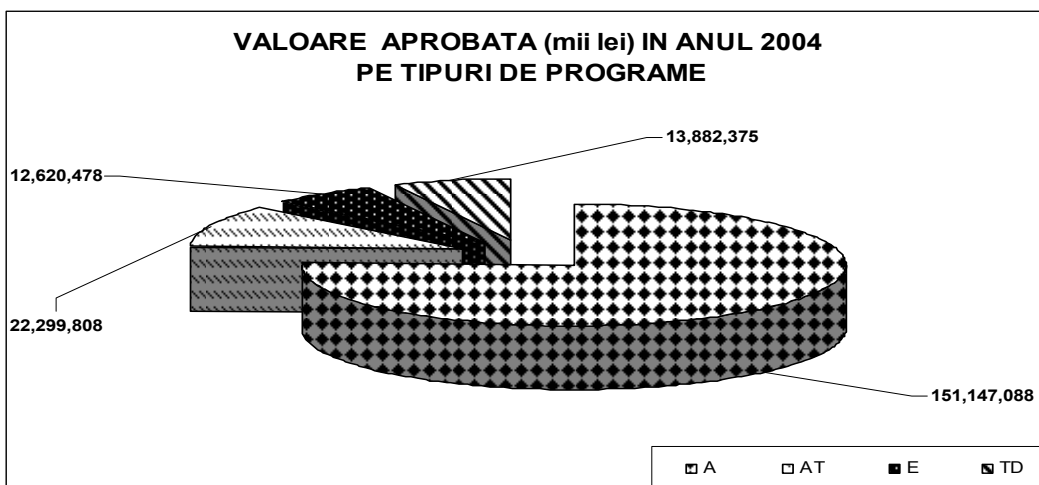
Comisia de arte și arhitectură (Comisia 7) a fost constituită la finele anului 2003, abordând următoarele domenii: teatru și coregrafie, cinematografie și media, muzică, arte vizuale (arte plastice), arhitectură și urbanism.

În competiția 2004 au fost depuse un număr de 49 propuneri de proiecte din care au fost finanțate 23 proiecte, reprezentând o rată de succes de 46.94 %. A fost continuată și finanțarea pentru un număr de 9 de granturi multianuale, suma alocată pentru aceste proiecte a acoperit în proporție de 55.95 % valoarea solicitată.

Situatie statistica - proiecte de cercetare_noi primite/finantate prin grant in anul 2004														
Tip proiect	Numar proiecte depuse					Numar proiecte finantate					Rata de succes (%)			
	Universitati	Academia Româna	Institute MEC	Altele	Total	Universitati	Academia Româna	Institute MEC	Altele	Total	Universitati	Academia Româna	Institute MEC	Altele
Proiecte anuale noi tip A	1288	70	36	127	1521	480	24	16	31	551	37.27	34.29	44.44	24.41
Proiecte anuale noi tip AT	175	11	2	8	196	100	8	1	1	110	61.14	72.73	50.00	12.50
Proiecte anuale noi tip TD	459	18	1	1	479	174	7	0	0	181	38.78	38.89	0.00	0.00
Proiecte anuale noi tip E	202	6	3	4	215	26	2	0	1	29	12.87	33.33	0.00	25.00
TOTAL	2124	105	42	140	2411	791	41	17	33	871	37.24	39.05	40.48	23.57

Situatie statistica - proiecte de cercetare_continuari primite/finantate prin grant in anul 2004										
Tip proiect	Numar proiecte depuse					Numar proiecte finantate				
	Universitati	Academia Româna	Institute MEC	Altele	TOTAL	Universitati	Academia Româna	Institute MEC	Altele	TOTAL
Proiecte anuale continuari tip A	613	50	24	19	706	603	50	21	21	695
Proiecte anuale continuari tip AT	132	29	11	5	177	129	28	9	5	171
Proiecte anuale continuari tip TD	85	0	0	0	85	78	0	0	0	78
TOTAL	830	79	35	24	968	810	78	30	26	944





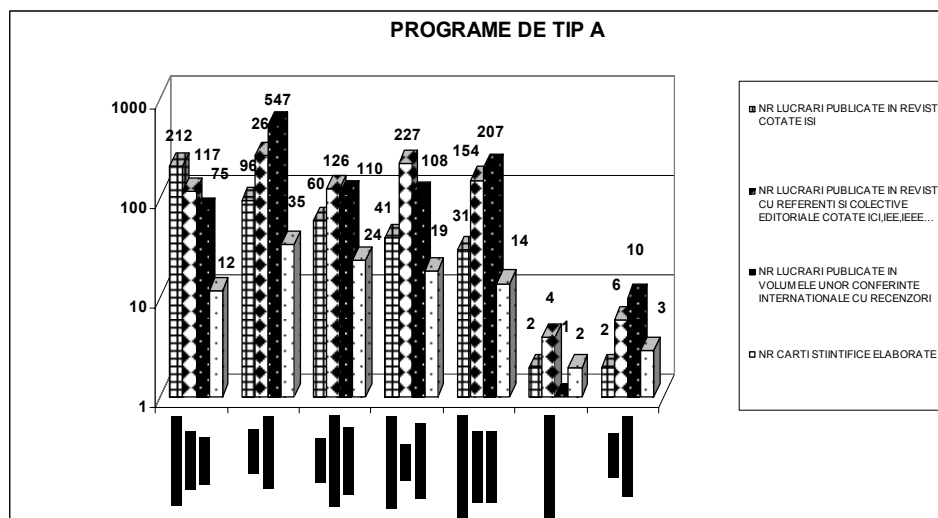
Rezultatele finale ale granturilor din perioada 2001-2004

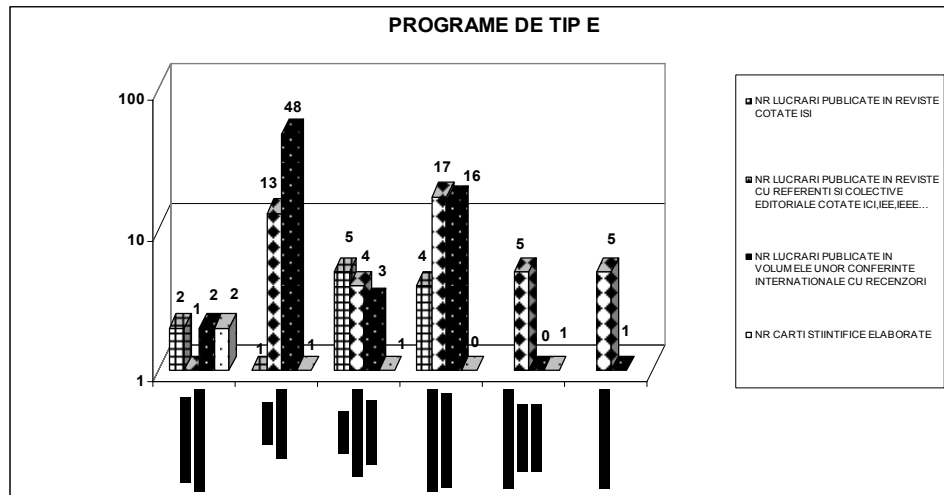
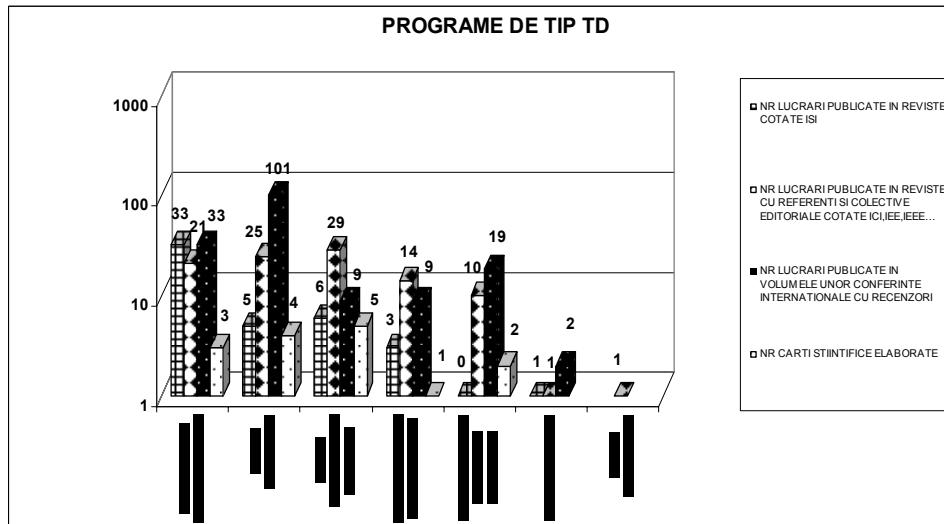
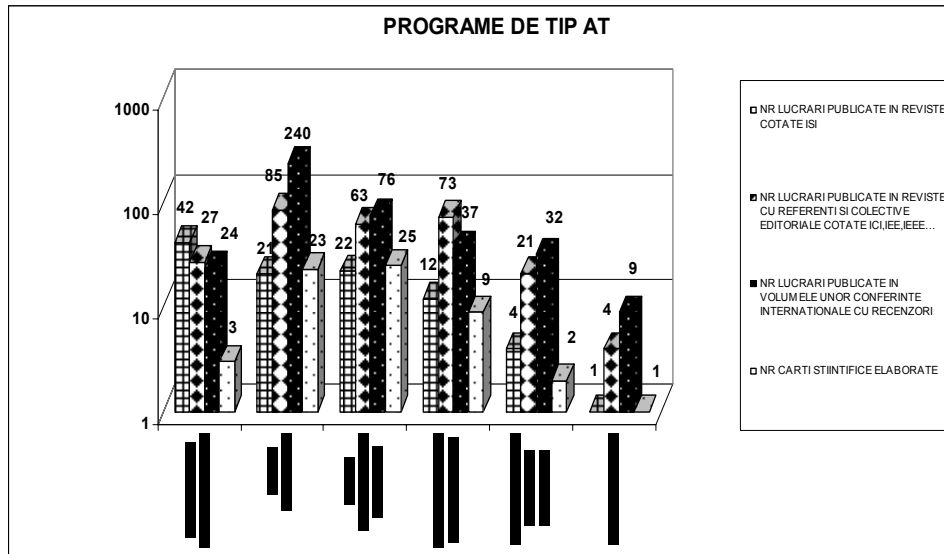
Deasemenea, în anul 2004 a fost finalizat un număr de 698 proiecte de cercetare, cu durată de 1- 3 ani, finanțate de la bugetul de stat prin programul de granturi: 386 tip A, 196 tip AT, 29 tip E, 87 tip TD.

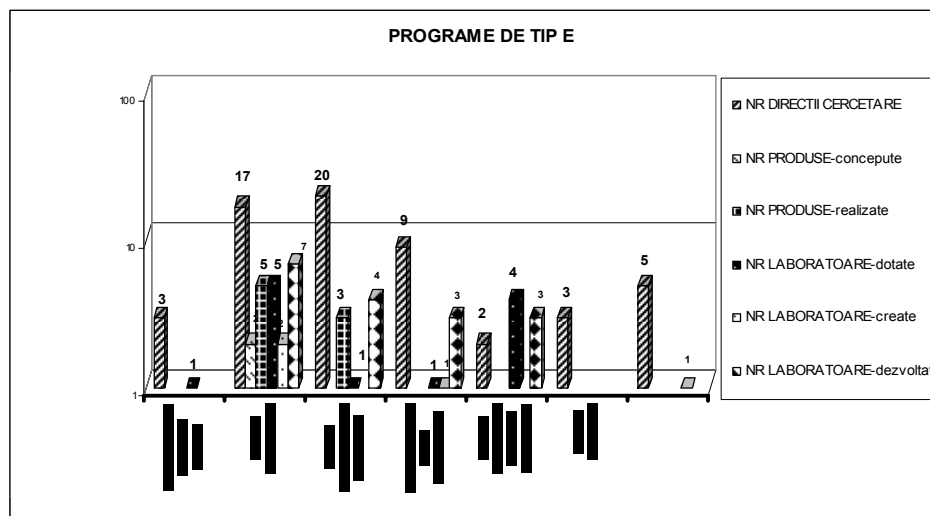
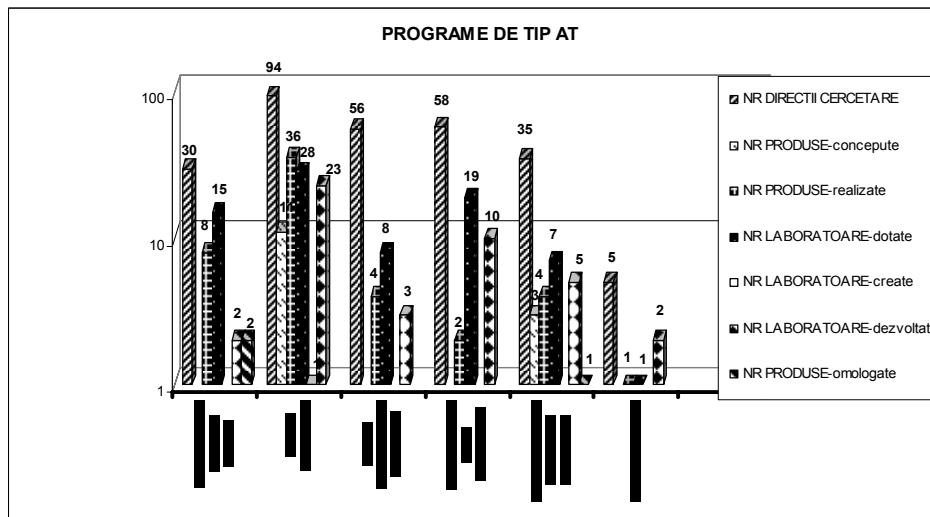
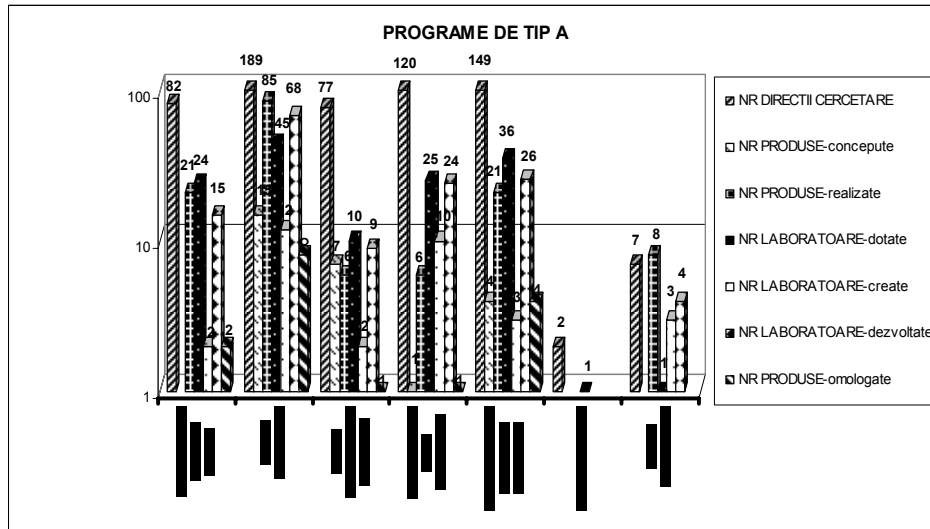
Aceste proiecte de cercetare au fost finanțate, pe toata perioada implementării lor, cu suma de 325 mld. lei.

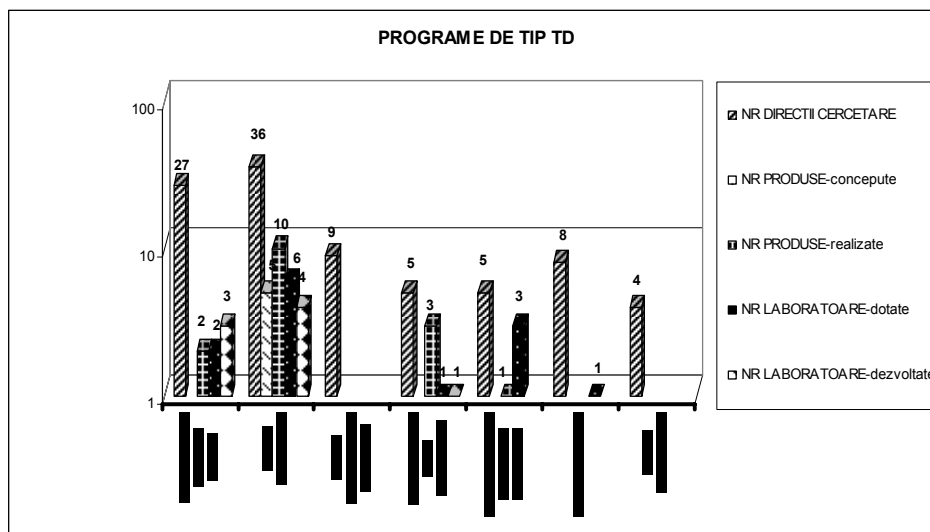
Resursa umană implicată în derularea și finalizarea proiectelor a fost constituită din peste 2000 cadre didactice și cercetători din universități și institute de cercetare din sistemul național de cercetare-dezvoltare-inovare. Un câștig important al acestor proiecte este implicarea în echipele de cercetare a 1722 doctoranzi și 758 studenți la master.

Sinteza rezultatelor programelor dezvoltate de CNCSIS pe comisii de specialitate, finalizate în 2004









Procedura de evaluare

Prezentarea detaliată a rezultatelor pentru fiecare grant de cercetare finalizat se află la adresa <http://www.cnctis.ro/rezultate2005.php>.

În procesul de evaluare, CNCTIS folosește un produs informatic propriu, de alocare automată a experților pe proiecte, asigurându-se un grad înalt de obiectivitate al acestui proces.

Procesul de evaluare s-a bucurat de o îmbunătățire majoră începând cu competiția 2005. Pentru această competiție a fost lansată o nouă abordare a procesului de evaluare a propunerilor de proiecte cu prezentare on-line a formularelor și fișelor de evaluare. Procedura propusă este apropiată procedurii de evaluare utilizat de Comisia Europeană pentru propunerile de proiecte din programele de cercetare cadru. Procesul de evaluare a fost realizat *on-line* în proporție de 69.7%, un rezultat îmbucurător pentru primul an de implementare a acestui procedeu de evaluare.

Baza de experți CNCTIS este constituită din 1904 experți din țară și 64 cercetători români care își desfășoară activitatea în străinătate.

Trecând de faza pilot, se așteaptă ca pentru competiția 2006 să se înregistreze în baza de date CNCTIS mult mai mulți cercetători români aflați în străinătate.

Competiția 2005

În competiția 2005, pe lângă programele multianuale de cercetare tradiționale, tip A, AT, TD, a fost lansat și un nou program tip consorțiu (A_consorțiu). Propunerea acestui nou tip de program de cercetare s-a impus ca o necesitate a dezvoltării managementului cercetării și a alinierii cercetării științifice românești la tendințele europene de finanțare a proiectelor de cercetare. Programul urmărește stimularea asocierii instituțiilor publice și private sub forma de consorții, care pot deveni centre reprezentative pentru un nou model de cercetare, crearea de echipe de cercetare interdisciplinare, capabile să identifice și să abordeze probleme complexe de interes științific și socio-uman.

În această competiție au fost lansate 11 teme prioritare: (i) sisteme nanostructurate naturale și artificiale; (ii) interacțiuni și structuri neconvenționale la nivel molecular și intermolecular; (iii) hidrodinamica vârtejurilor; (iv) surse alternative de energie; (v) dezvoltare socială și calitatea vieții; (vi) România și economia globală; (vii) structura și dinamica complexelor socio-ecologice; (viii) biologia dezvoltării celulelor STEM embrionare sau adulte; (ix) siguranța producerii și prelucrării alimentelor de origine vegetală și animală; (x) epidemiologia genetică și managementul bolilor neurodegenerative; (xi) reabilitarea marilor ansambluri de locuit din perspectiva europeană.

Au fost depuse un număr de 119 propuneri de proiecte din care 8 proiecte au fost declarate câștigătoare, proiecte ce au dat suficiente garanții pentru crearea/consolidarea unui consorțiu viabil. Suma maximă acordată unui proiect finanțat este de 3 mld. lei.

Competiția de granturi CNCSIS pentru programele de tip A, AT și TD în cifre arată astfel:

PROIECTE TIP A				
Comisie	Nr. proiecte depuse	Nr. proiecte finanțate	Rata de succes (%)	Punctaj minim de finanțare
Matematica și Științele Naturii	221	66	29.86	91.33
Științe Inginerești	614	209	34.04	89
Științe Socio-Umane și Economice	260	80	30.76	88
Științele Vieții și ale Pământului	121	38	31.4	91
Științe Agricole și Medicină Veterinară	239	70	30	90.67
Științe Medicale	100	21	21	94
Arta și Arhitectură	26	8	30.77	90
TOTAL	1581	492	31.11	

PROIECTE TIP AT				
Comisie	Nr. proiecte depuse	Nr. proiecte finanțate	Rata de success (%)	Punctaj minim de finanțare
Matematica și Științele Naturii	29	9	29.86	90.33
Științe Inginerești	58	23	39.66	88
Științe Socio-Umane și Economice	55	16	29.09	86
Științele Vietii și ale Pământului	21	6	28.57	92.67
Științe Agricole și Medicină Veterinară	20	6	30	90
Științe Medicale	9	3	33	85
Arta și Arhitectură	0	0	0	0
TOTAL	192	63	32.8	
PROIECTE TIP TD				
Comisie	Nr. proiecte depuse	Nr. proiecte finanțate	Rata de success (%)	Punctaj minim de finanțare
Matematica și Științele Naturii	59	18	30.51	89.33
Științe Inginerești	151	48	31.79	85
Științe Socio-Umane și Economice	50	14	28	88.67
Științele Vietii și ale Pământului	50	16	32	87.67
Științe Agricole și Medicină Veterinară	66	20	30	88.67
Științe Medicale	25	6	24	84.67
Arta și Arhitectură	6	2	33.33	88.33
TOTAL	407	124	30.46	

Analiza activităților desfășurate de CNCSIS în această perioadă evidențiază existența unui cadru instituțional pentru organizarea competiției de alocare a fondurilor de cercetare pe bază de granturi, a unor mecanisme stimulative pentru asigurarea performanței în cercetarea științifică și a unui sistem de evaluare a centrelor de cercetare din universități.

Se poate aprecia că în mare parte obiectivele propuse de CNCSIS au fost atinse într-o proporție mai mare sau mai mică iar contribuția comunității academice la realizarea acestor obiective este de remarcant.

Cu toate eforturile depuse pentru implementarea unui sistem de evaluare „peer-review” eficient, nu s-a atins nivelul de performanță cerut acestui sistem. Sunt încă mulți evaluatori

restanțieri la calitate și probitate profesională deși pe parcursul celor 10 ani au fost excluși din baza de date peste 120 experți incompatibili cu exigențele CNCSIS.

Deși au fost propuse criterii și procedură pentru evaluarea performanțelor în cercetarea științifică din universități în vederea realizării acestora nu a existat susținerea și resursele necesare pentru finalizarea acestui demers.

Eforturile depuse de CNCSIS pentru dezvoltarea unor centre puternice de cercetare (BCUM, Centre de Excelență) și organizarea unei rețele naționale de centre de cercetare nu a avut susținerea firească a universităților a căror implicare în acest proces a fost în multe cazuri foarte redusă.

Preocuparea constantă a CNCSIS de a susține prin programe speciale tinerii cercetători (doctoranzi, preparatori, asistenți) nu s-a concretizat în rezultate consistente privind producția științifică și creșterea vizibilității cercetării științifice.

La acest moment de bilanț se poate aprecia că este necesară trecerea la o nouă etapă în restructurarea și regândirea sistemului de cercetare din universități, Consiliului Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior revenindu-i sarcina de a crea mecanismele și a gestiona un proces real de reformă în educație și cercetare

4. Obiective - priorități

Cerințele integrării în aria europeană a cercetării științifice, trecerea la o economie bazată pe cunoaștere și inovare impun măsuri coerente și consistente pentru reorganizarea cercetării științifice în universități. Restructurarea învățământului superior și organizarea acestuia pe trei cicluri: licență, masterat, doctorat impune o regândire a sistemului de educație în care cercetarea științifică are un rol esențial. Formarea resurselor umane înalt calificate prin programe de master și doctorat reprezintă un obiectiv important al restructurării sistemului de învățământ în contextul general al creșterii calității și eficienței procesului de producere, transmitere și utilizare a cunoștințelor.

În contextul integrării în aria europeană a cercetării științifice, ținând seama de stadiul în care se află cercetarea științifică în universități, se impune stabilirea unor direcții de acțiune pe termen scurt, și anume:

- a) identificarea colectivelor de cercetare cu reale performanțe, a școlilor de tradiție în cercetarea științifică cu reale șanse de a se integra în colective internaționale interdisciplinare;

- b) identificarea laboratoarelor și a infrastructurii pentru cercetare competitivă la nivel internațional; constituirea rețelelor de laboratoare de cercetare performante;
- c) stabilirea direcțiilor prioritare în cercetarea științifică fundamentală în concordanță cu resursele umane existente, infrastructura pentru cercetare și cu tendințele de dezvoltare a cunoașterii și tehnologiei;
- d) promovarea cercetărilor transdisciplinare pe termen lung care să fundamenteze programele de dezvoltare durabilă și gestionarea integrală a complexelor socio-ecologice;
- e) restructurarea întregului sistem de organizare a cercetării științifice și a mecanismelor de alocare a resurselor financiare pentru cercetare; compatibilizarea priorităților cu prioritățile FP7 și cu direcțiile majore de cercetare fundamentală;
- f) definirea riguroasă a statutului cadrelor didactice în raport cu rezultatele activităților de cercetare științifică și condiționarea promovării în funcție de criterii de calitate a rezultatelor cercetării.
- g) reorganizarea sistemului de pregătire prin programe de doctorat printr-o legislație clară și coerentă, forma fără frecvență în cadrul programelor de pregătire va trebui eliminată. Stimularea și susținerea universităților performante pentru înființarea unor institute/centre de cercetare-inovare cu personal dedicat pentru cercetare în cadrul cărora doctoranzii și cadrele didactice să poată participa la programe competitive de cercetare;
- h) conectarea mai puternică a universităților la problemele economice și implicarea corpului profesoral și a studenților în rezolvarea unor probleme reale de productivitate, calitate, de restructurare și optimizare a producției.
- i) lansarea unui program pentru stimularea valorificării rezultatelor cercetării în parteneriat: universități-unități economice, universități-institute de cercetare, institute de cercetare-unități economice; crearea bazei de date cu rezultate ale cercetării științifice transferabile;
- j) creșterea vizibilității cercetării științifice românești în lume prin promovarea unor mecanisme de valorificare a rezultatelor cercetării, prin susținerea corespunzătoare a celor cu rezultate semnificative;
- k) trecerea la evaluarea de fond a rezultatelor cercetării științifice în universități și alocarea fondurilor în funcție de performanțe;
- l) restructurarea criteriilor de evaluare a centrelor de cercetare și reevaluarea centrelor de cercetare și a bazelor de cercetare cu utilizatori multipli.

Pentru creșterea eficienței activităților CNCSIS și trecerea la o nouă etapă a reformei în Educație și Cercetare Științifică se impun următoarele:

- restructurarea întregului sistem de organizare a cercetării științifice în universități în concordanță cu cerințele organizării procesului de educație pe trei cicluri;
- restructurarea sistemului de evaluare a rezultatelor cercetării științifice și alinierea la sistemele operaționale internaționale;
- reorganizarea CNCSIS și a comisiilor de specialitate, redefinirea atribuțiilor și responsabilităților acestora. Invitarea în comisiile de specialitate a personalităților cu recunoaștere internațională, cu disponibilitate pentru activități ce privesc managementul cercetării științifice;
- restructurarea bazei de date cu experți și selectarea riguroasă a acestora, atât din rândul experților autohtoni cât și din străinătate, apelând tot mai mult la specialiști din diaspora;
- generalizarea evaluării electronice inclusiv în cadrul unor paneluri formate din experți ce includ cel puțin un expert străin;
- toate propunerile de proiecte vor fi prezentate atât în limba română cât și în limba engleză;
- reevaluarea centrelor de excelență și a bazelor de cercetare cu utilizatori multipli pe baza unor criterii de performanță cu recunoaștere internațională și susținerea înființării în cadrul universităților a unor unități (centre, institute) puternice de cercetare științifică cu personal dedicat pentru cercetare și baza materială competitivă;
- organizarea și coordonarea programului de excelență ce vizează formarea resurselor umane pentru cercetare și educație, programe postdoctorale, programe “brain-gain” și programe pentru formarea managerilor pentru cercetarea științifică;

Desigur, au fost selectate doar câteva dintre acțiunile imediate asumate pentru perioada următoare alături de principalele obiective pe care le are CNCSIS în vederea restructurării cercetării științifice în universități.

Sperăm să avem suportul comunității academice și susținerea morală și financiară a MEaC pentru a trece la o nouă etapă în restructurarea cercetării științifice din universități.