

Doctoratul și reproducerea potențialului de cercetare.

II. Secvențe din experiența Republicii Moldova (4)

*acad. Valeriu CANȚER,
președinte al CNAA,
dr. Ion HOLBAN,
șef al Direcției pregătirea cadrelor științifice de înaltă calificare, CNAA*

Problema eficienței studiilor prin doctorat

Problema principală a studiilor prin doctorat este calitatea și eficiența acestora. Eficiența doctoratului se consideră cu atât mai bună, cu cât rata doctoranzilor care au susținut tezele de doctorat în raport cu numărul celor admiși în doctorat e mai mare [Weert 2004, p. 87].

În unele țări, cum este, de exemplu, Olanda, atunci când rata celor care abandonează doctoratul depășește o anumită limită, instituția organizatoare de doctorat este sancționată financiar [Weert 2004, p. 86]. În această ordine de idei, numărul doctoranzilor din republica noastră care abandonează studiile este pe drept cuvânt îngrijorător (cifrele diferă de la o instituție la alta, în anii '90 la unele instituții rata era de circa 30%). Menționăm că în Olanda această rată constituie aproximativ 8% [Kehm 2004, p. 288-289], în Rusia - 10% [Knyazev 2004, p. 172]. O rată mare se înregistrează și în SUA, însă acolo se retrag de la învățătură mai curând doctoranzii care studiază științele socio-umanistice, decât cei de la științele naturii [Kehm 2004, p. 288-289].

O parte din doctoranzi termină studiile, fără a avea rezultate științifice, uneori și fără a susține examenele de doctorat. Nu există nici la noi, nici în alte țări o statistică riguroasă privind categoria și numărul celor care nu-și finisează studiile de doctorat, însă se știe că rata acestora este destul de semnificativă [Weert 2004, p. 86], [Kehm 2004, p. 283, 286], [Kwiek 2004, p. 121]. Motive, în acest sens, sunt mai multe. În primul rând, nu toți cei care sunt admiși la doctorat „au o chemare interioară către cercetare” [Altbach 2004, p. 268], unii părăsesc doctoratul din cauza condițiilor materiale și financiare nesatisfăcătoare ale instituției, nivelului scăzut de instruire, timpului insuficient ce se acordă cercetării, supravegherii insuficiente din partea conducătorului de doctorat și a instituției, alții – din cauza situației materiale

precare sau a condițiilor socio-culturale inadecvate [Weert 2004, p. 86]. Și la noi selecția candidaților nu este întotdeauna riguroasă, iar echipamentul științific, materialele puse la dispoziția doctoranzilor, starea materială a acestora nu sunt pe deplin satisfăcătoare.

În Republica Moldova tezele de doctorat sunt susținute, în termenul stabilit, doar de **5-15%** din numărul celor înscriși la acest tip de studii. Circa **1/3** din cei admiși (dacă se iau în considerație și cei înscriși cu taxă), cu o anumită întârziere, susțin, totuși, tezele de doctorat. Acest fapt îl constatăm comparând datele privind numărul de persoane admise anual la doctorat (de la buget) și numărul de persoane cărora li se conferă grad științific (perioada anilor 2001-2009) (fig. 15). Din păcate, dispunem doar de date privind persoanele admise la doctorat de la buget, nu și despre cele înscrise cu taxă. Trebuie să recunoaștem că acumularea datelor statistice de la toate instituțiile cu activitate de doctorat este încă o problemă dificilă, pe care CNAA își propune să o soluționeze în timpul cel mai apropiat.

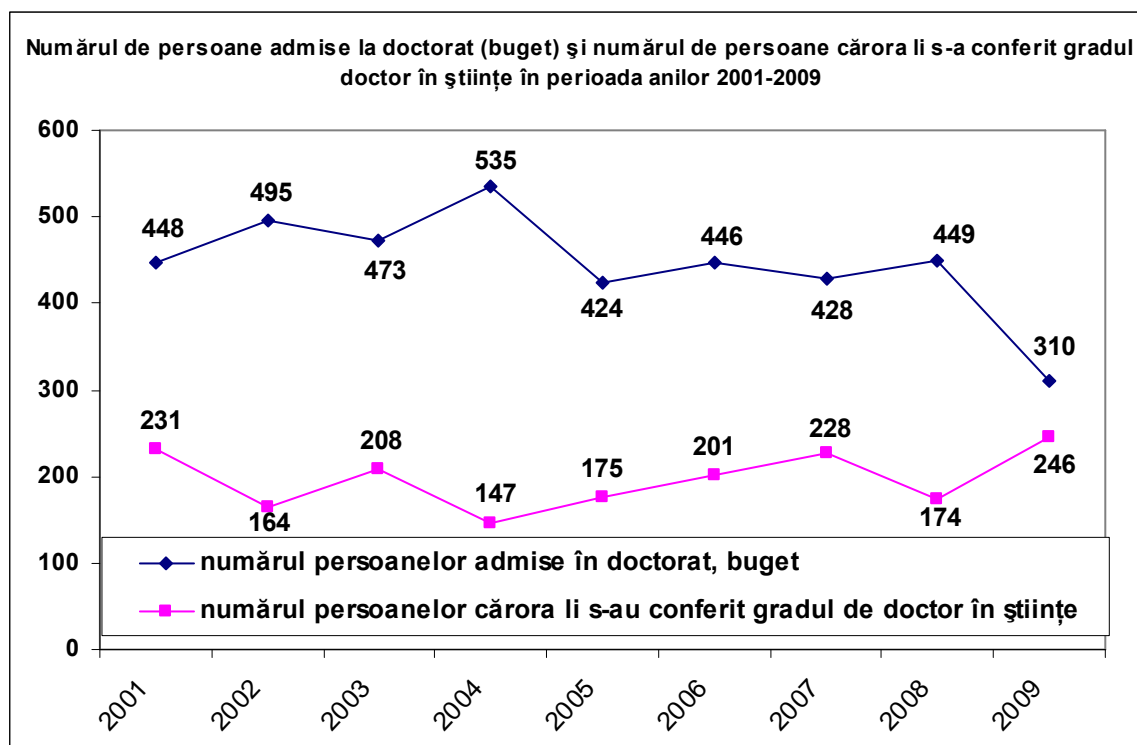


Fig. 16. Numărul de persoane admise la doctorat (buget) și numărul de persoane cărora li s-a conferit gradul doctor în științe în perioada anilor 2001-2009.

Susținerea tezelor de doctor cu întârziere înseamnă diminuarea actualității

temelor de cercetare, sporirea vârstei medii la care doctoranzii susțin tezele, lucruri inacceptabile pentru orice țară. În anul 2009 vârsta medie a persoanelor care au susținut tezele de doctor a fost de **36** de ani, iar a celor care au susținut tezele de doctor habilitat – de **54** de ani (în 2008, respectiv, **37** și **52** de ani). De aici rezultă că tezele de doctor habilitat se elaborează în medie în **16-18** ani, aceste date fiind un argument în plus în favoarea opțiunii de a susține tezele de doctor habilitat numai în baza lucrărilor publicate.

CNAA întreprinde un șir de măsuri necesare pentru a lichida lacunele enumerate. În primul rând, instituția asigură transparența totală a acestui segment de activitate. În al doilea rând, prin acte normative, organizațiile cu activitate de doctorat sunt obligate să anunțe la timp CNAA despre toate etapele parcurse de doctoranzi (postdoctoranzi), inclusiv expirarea duratei studiilor, exmatricularea acestora. Aceasta permite să fie ținută o evidență efectivă a doctoranzilor și postdoctoranzilor, a temelor aprobate pentru tezele de doctorat și corespunderea acestora direcțiilor prioritare de cercetare, de asemenea, să fie verificată îndeplinirea planurilor de studii ale doctoranzilor la orice etapă și monitorizate activitățile conducătorilor de doctorat.

Conform art. 104 j), l) ale *Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova*, pentru excluderea dublării cercetărilor, plagiatului, falsului, conflictului de interese, CNAA menține în stare funcțională o bază de date ce se referă la persoanele care își fac studiile prin doctorat și postdoctorat, la temele tezelor de doctorat și la conducătorii de doctorat. Informația dată se afișează pe site-ul CNAA.

La 1.01.2010 în Republica Moldova activau 53 de instituții cu activitate de doctorat și postdoctorat, care dispuneau de 1013 conducători de doctorat, la elaborarea tezei de doctor lucrau 2627 de persoane, iar la cea de doctor habilitat – 137 de persoane.

În opinia CNAA, pentru ameliorarea situației este necesar, de rând cu acțiunile curente care se întreprind, să se facă în actele normative o delimitare clară a sarcinilor ce revin, respectiv, CNAA și Centrului de Instruire Universitară, Postuniversitară și de Perfecționare al AȘM privind monitorizarea procesului de

organizare și desfășurare a studiilor prin doctorat și postdoctorat la nivel național.

Crearea unui contingent de conducători de doctorat – o sarcină de importanță majoră pentru instituțiile cu activitate de doctorat și postdoctorat

Un element obligatoriu al studiilor prin doctorat, care le deosebește de alte forme de învățământ, îl constituie faptul că fiecare doctorand are un conducător de doctorat, cu calificarea corespunzătoare specializării sale. În cazul în care teza se elaborează prin cotutelă cu instituții din alte țări, se angajează doi conducători, câte unul din fiecare instituție. De asemenea, sunt angajați doi conducători de doctorat și în cazul în care se realizează un studiu interdisciplinar. Rolul conducătorului de doctorat este de o importanță majoră, recunoscută în toate țările lumii; doctorandul deprinde meseria de cercetător cu mult mai ușor atunci când lucrează alături de un îndrumător.

Conducătorul de doctorat orientează și supraveghează activitatea doctorandului, fiindu-i concomitent învățător și examinator. El este persoana care îl introduce pe doctorand în subtilitățile domeniului, îl ferește de comiterea unor erori, apreciind primul cunoștințele obținute de doctorand, teza de doctor a acestuia. De fapt, doctorandul lucrează asupra tezei în comun cu conducătorul său. Chezașia asigurării unei bune calități a tezei rezidă în conlucrarea armonioasă și permanentă a conducătorului de doctorat cu doctorandul. De aceea sunt, într-un fel, determinante relațiile care se stabilesc între aceste persoane. Ele trebuie să se bazeze, în mod obligatoriu, pe sentimente de respect reciproc.

Factorul compatibilității psihologice a doctorandului cu conducătorul științific este luat în considerare în toate țările. Atunci când relațiile dintre doctorand și conducător nu se află în albia normalului, instituția cu activitate de doctorat permite doctorandului să-și aleagă un nou conducător de doctorat, iar dacă este necesar, și o nouă temă de cercetare. (Bunăoară, în Suedia, deși desemnării conducătorului de doctorat i se acordă foarte multă atenție, totuși, unul din patru doctoranzi solicită schimbarea acestuia [Mahler 2004, p. 220]). Din acest punct de vedere, este necesar ca în sfera doctoratului să existe alternativă la alegerea conducătorului.

În toate țările dezvoltate corpul de conducători de doctorat al instituțiilor organizatoare de doctorat se bucură de o atenție deosebită. În Rusia [Knyazev 2004, p. 163], Polonia [Kwiek 2004, p. 129, 120], Austria [Pechar & Thomas 2004, p. 18], sunt admise în calitate de conducător de doctorat doar persoanele care dețin gradul științific de doctor habilitat. În Italia, conducătorului de doctorat i se oferă mai întâi un termen de încercare [Moscati 2004, p. 65], în Suedia, acesta are la început calitatea de asistent al unui conducător de doctorat experimentat și numai după ce își susține teza primul său doctorand obține dreptul de a fi conducător de doctorat de sine stătător [Mahler 2004, p. 229]; la fel se procedează și în Marea Britanie [Taylor 2004, p. 253].

CNAA acționează constant în vederea perfecționării criteriilor de abilitare a conducătorilor de doctorat. În conformitate cu Hotărârea Comisiei de atestare a CNAA din 23.04.2009, în calitate de conducători de doctorat sunt admise numai persoanele cu grad științific, active în cercetare (la fel se procedează și în Rusia, de exemplu [Knyazev 2004, p. 157]), care au la activ lucrări științifice (brevete) valoroase, publicate în ultimii **5** ani, participă cu rapoarte la conferințele științifice, precum și la proiectele de cercetare naționale și internaționale, au obținut granturi pentru anumite proiecte importante, participă la realizarea planurilor de cercetare ale instituției, au în portofoliu cel puțin **2** teme de doctorat.

Pentru a asigura calitatea pregătirii științifice, CNAA a introdus practica atestării periodice a conducătorilor de doctorat (cu excepția titularilor AȘM), o dată la **6** ani, indiferent de gradul științific, titlul științific sau științifico-didactic pe care aceștia le dețin. Conducătorul de doctorat cu gradul științific de doctor habilitat are dreptul de a pregăti simultan **6** doctoranzi înscriși în doctorat în ani diferiți (și, dacă are competența corespunzătoare, până la **3** specialități), iar cei cu gradul științific de doctor – **3** (și doar la o specialitate). Pentru comparație, în Marea Britanie un conducător de doctorat poate să pregătească maximum **6** doctoranzi [Taylor 2004, p. 253]. CNAA tinde să apropie de standardele internaționale criteriile de abilitare a conducătorilor de doctorat.

De la data formării CNAA (2003) până la 1.01.2010 au fost abilitați 1013

conducători de doctorat. CNAA contribuie pe toate căile la formarea unui contingent de conducători de doctorat de înaltă ținută profesională și etică. Deși încă nu există standarde de conduită pentru conducătorii de doctorat, în unele țări se încearcă a instrui și această categorie de formatori. În Suedia, bunăoară, se organizează cursuri pentru conducătorii de doctorat, a fost înființată chiar și o asociație a conducătorilor de doctorat [Mahler 2004, p. 220], iar în Norvegia s-a elaborat un ghid pentru conducătorii de doctorat [Broch & Hyllseth 2004, p. 116]. În ultimul timp, Direcția de pregătire a cadrelor științifice de înaltă calificare a CNAA a inițiat elaborarea unor instrucțiuni speciale pentru conducătorii de doctorat. CNAA propune ca, odată cu înființarea școlilor doctorale, să fie creat un For al conducătorilor de doctorat, una din funcțiile acestuia fiind avizarea temelor pentru tezele de doctorat înainte ca ele să fie aprobate de către senatele universitare/consiliile științifice.

Așadar, țările europene contează mult pe capacitatea instituțiilor de a asigura doctoranzii cu conducători de doctorat pe bază de alternativă [Mahler 2004, p. 220]. Acest lucru și-l dorește și CNAA. În tabelul 6 este prezentată repartiziția numărului de conducători de doctorat (CD) din Republica Moldova după domenii, situația la 1.01.2010. Cel mai mare număr de conducători de doctorat abilitați revine domeniilor medicină (**188**) și economie (**129**), după care urmează pedagogia (**82**), biologia (**79**) și dreptul (**74**). (Domeniile economie și drept, precum vedem, se evidențiază și la acest capitol.) Un număr infim de conducători de doctorat revin domeniilor astronomie (**0**), științe militare (**0**), arhitectură (**1**), geologie și mineralogie (**3**), medicină veterinară (**4**), administrare publică (**4**).

Tabelul 6

Numărul de conducători de doctorat (CD) abilitați de CNAA, repartizați după domenii (situația la 1.01.2010)

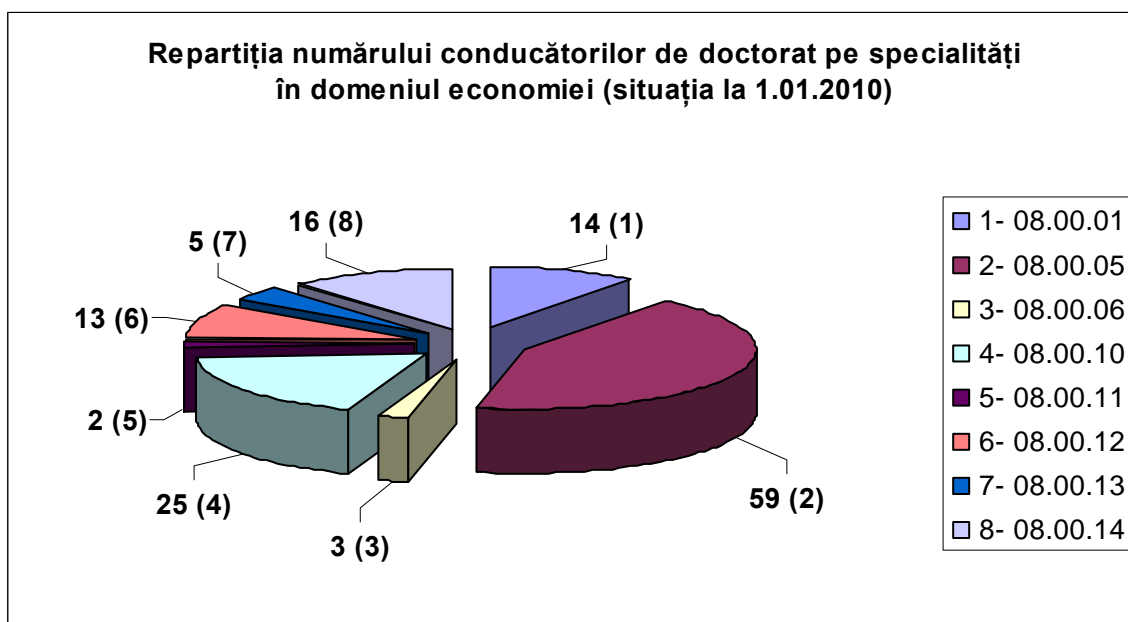
Cifrul domeniului	Domeniul științei	Numărul de CD cu grad științific DH	Numărul de CD cu grad științific D	Numărul total de CD (cu grad științific D sau DH)	Numărul de specialități în Nomenclator	Numărul de specialități la care este organizat doctoratul	Acoperirea medie a specialităților cu CD
01.01.00	Matematică	16	17	33	8	6	5,5
01.03.00	Astronomie	0	0	0	2	0	0

01.04.00	Fizică	36	11	47	23	6	7,8
01.05.00	Informatică	8	8	16	5	3	5,3
02.00.00	Chimie	18	6	24	16	8	3,0
03.00.00	Biologie	46	33	79	19	14	5,6
04.00.00	Geologie și Mineralogie	2	1	3	10	5	0,6
05.00.00	Tehnică	32	31	63	113	37	1,7
06.00.00	Științe agricole	36	12	48	19	13	3,7
07.00.00	Istorie	25	27	52	8	6	8,7
08.00.00	Economie	55	74	129	8	8	16,1
09.00.00	Filozofie	8	1	9	7	5	1,8
10.00.00	Filologie	37	34	71	15	13	5,5
11.00.00	Geografie	7	3	10	8	4	2,5
12.00.00	Drept	20	54	74	5	5	14,8
13.00.00	Pedagogie	21	61	82	7	6	13,7
14.00.00	Medicină	157	31	188	36	33	5,7
15.00.00	Farmacie	4	2	6	1	1	6,0
16.00.00	Medicină veterinară	2	2	4	8	3	1,3
17.00.00	Studiul artelor	6	20	26	3	2	13,0
18.00.00	Arhitectură	1	0	1	3	3	0,3
19.00.00	Psihologie	5	5	10	8	3	3,3
20.00.00	Științe militare	0	0	0	6	0	0
22.00.00	Sociologie	7	4	11	6	2	5,5
23.00.00	Științe politice	13	10	23	3	1	23,0
25.00.00	Administrare publică	2	2	4	2	2	2,0
	Total	564	449	1013	349	189	

Sub îndrumarea acestor conducători de doctorat, în anul **2009** în Republica Moldova au susținut tezele de doctor și doctor habilitat, respectiv, **246** și **39** de persoane. Este edificator să comparăm mai detaliat, de exemplu, datele ce se referă la domeniile agricultură, tehnică, medicină, economie și drept, înregistrate în Republica Moldova, cu cele din România. În anul 2000, în România se înregistrau 2740 de conducători de doctorat, sub îndrumarea cărora au fost susținute 2472 de teze de doctorat [Brătianu 2004, p. 145]. Domeniilor menționate mai sus le reveneau: economie – respectiv, 224 de conducători de doctorat și 200 de teze susținute; drept – 48 și 83; agricultură - 183 și 181; medicină - 484 și 545; tehnică - 936 și 694 [Brătianu 2004, p. 146]. După cum se observă, în România, conform numărului de teze susținute, pe primele locuri se plasează domeniile tehnică și

Datele prezentate în tabelul 6 prezintă interes și sub aspect calitativ, atunci când ne referim la ponderea conducătorilor de doctorat ce dețin gradul științific de doctor habilitat din numărul total de îndrumători științifici. Raportul numărului de persoane cu grad științific de doctor habilitat la numărul total de îndrumători științifici abilitați diferă de la un domeniu la altul. O proporție rezonabilă există în domeniul fizicii, chimiei, agriculturii, medicinei, filozofiei, pe când în domeniile economiei, dreptului, pedagogiei, studiului artelor predominant este procentajul conducătorilor de doctorat cu grad științific de doctor. Datele prezentate, fiind confruntate cu altele similare, care au fost oferite anterior, și, de asemenea, cu cele care se referă la alte țări, scot în evidență domeniile în care se cere de intensificat lucrul asupra calității de pregătire a cadrelor științifice.

Repartiția conducătorilor de doctorat nu este uniformă nici după specialitățile din cadrul domeniilor. Drept exemplu poate servi domeniul economiei, repartiția numărului conducătorilor de doctorat după specialitățile științifice fiind reflectată în figura 17 (menționăm, totodată, că, în urma sesizărilor noastre, în ultimii ani situația s-a ameliorat simțitor). În această branșă a științei domină specialitatea 08.00.05 – economie și management, cu **59** de îndrumători abilitați. Cel mai mic număr de conducători de doctorat abilitați revine specialității 08.00.11 – statistică economică (2). Situații de acest gen se întâlnesc și în alte domenii, concluziile de rigoare urmând să le tragă specialiștii din domeniu.



Conlucrarea CNAA cu instituțiile cu activitate de doctorat

Figura 17. Repartiția pe specialități a numărului de conducători de doctorat în domeniul economiei (situația la 1.01.2010)

Pentru pregătirea efectivă a cadrelor științifice de înaltă calificare, CNAA conlucrează îndeaproape cu organizațiile din sfera științei și inovării.

Conform art. 104 m) al *Codului cu privire la știință și inovare*, CNAA aprobă programele examenelor de doctorat și fișele tehnice ale specialităților la care se acordă grade științifice. Direcția de pregătire a cadrelor științifice a CNAA a dinamizat procesul de actualizare a programelor și a pașapoartelor pentru examenele de doctorat (au fost aprobate și sistematizate practic toate programele examenelor de doctorat și pașapoartele specialităților la care se pregătesc cadre științifice prin doctorat și postdoctorat (circa 200), versiunile scrise ale cărora, fiind sistematizate după domenii și specialități științifice, se păstrează la CNAA și în instituțiile respective, iar cele electronice sunt afișate pe site-ul CNAA și pe cele ale instituțiilor de resort. În anul 2009, de exemplu, au fost actualizate 94 de programe și, de asemenea, au fost unificate programele examenelor de doctorat la informatică și la limbile străine, elaborate de diferite instituții organizatoare de doctorat.

În colaborare cu Centrul de Instruire Universitară, Postuniversitară și Perfecționare al AȘM, a fost elaborat un material instructiv privind cadrul normativ necesar elaborării tezelor de doctorat. În colaborare cu Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică (CSSDT) al AȘM lucrăm la perfectarea actelor normative și la alcătuirea planului anual de admitere la studii prin doctorat și postdoctorat. Ținând cont de importanța domeniului militar, CNAA, împreună cu Ministerul Apărării, a elaborat nomenclatorul specialităților militare, iar în prezent se întreprind acțiuni concrete în vederea organizării studiilor prin doctorat și de abilitare a conducătorilor de doctorat în domeniul respectiv. În cooperare cu Universitatea Tehnică a Moldovei, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, CNAA a organizat în anul 2009 mai multe seminare la care s-a discutat despre experiența și perspectivele școlilor doctorale.

Totodată, CNAA organizează consfătuiri, conferințe și alte manifestări în problema pregătirii și atestării cadrelor științifice și științifico-didactice de înaltă calificare, acordă consultații secțiilor de doctorat din cadrul instituțiilor cu activitate de doctorat, le asigură cu actele normative, instrucțiunile și programele necesare, ajută instituțiile cu activitate de doctorat și postdoctorat să depășească dificultățile cu care se confruntă. Pentru facilitarea muncii doctoranzilor și postdoctoranzilor, a fost elaborat un ghid de orientare în cadrul setului de acte normative, plasate pe site-ul CNAA.

Bibliografie

1. ALTBACH, Philip, 2004, CEPES*, p. 259-277
2. BRĂȚIANU, Constantin, 2004, CEPES, p. 135-151
3. BROCH, Ingvild, HYLLSETH, Berit, 2004, CEPES, p. 99-18
4. CANȚER, Valeriu, HOLBAN, Ion, *Intellectus*, 2009, nr. 3, p. 75-85; nr. 4, p. 59-68
5. HUFNER, Klaus, 2004, CEPES, p. 51-61
6. KEHM, Barbara, 2004, CEPES, p. 279-298
7. KNYAZEY, Evgeny, 2004, CEPES, p. 153-188
8. KWIEK, Marek, 2004, CEPES, p. 119-133
9. LEMERLE, Jean, 2004, CEPES, p. 37-50
10. MAHLER, Helena, 2004, CEPES, p. 20-230
11. MOSCATI, Roberto, 2004, CEPES, p. 63-76
12. PECHAR, Hans, THOMAS, Jan, 2004, CEPES, p. 13-35
13. RUIZ-RIVAS, Carmen, 2004, CEPES, p. 189-199
14. SADLAC, Jan, 2004, CEPES, p. 7-11
15. TAYLOR, John, 2004, CEPES, p. 231-258
16. WEERT, Efbert, 2004, CEPES, p. 77-97

*CEPES: *Studies on Higher Education. Doctoral Studies and Qualification in Europe and United States: Status and Prospects*. Edited by Jan Sadlak. Bucharest (UNESCO, CEPES), 2004, 302 p.

Rezumat

În contextul conexiunii cu știința și inovarea din vârful educațional al triumphiului „EDUCAȚIE-ȘTIINȚĂ-INOVARĂ”, se evidențiază îndeosebi aspectele pregătirii noilor cadre științifice la nivelul exigențelor Mileniului trei. În

studiul de față se face o analiză a învățământului de doctorat la nivel național, accentul punându-se pe flexibilitatea și capacitatea sa de adaptare la condițiile actuale, în schimbare continuă, precum și de autoorganizare cu menținerea funcționalității eficiente. În baza experienței instituțiilor organizatoare de doctorat din țară și de peste hotare, CNAA propune o reformare a sistemului național de pregătire a cadrelor științifice pe bază de asociere și de conformare a acestora cerințelor stabilite în Uniunea Europeană.

Abstract

In the context of connection with science and innovation on educational top of the triangle “SCIENCE-EDUCATION-INNOVATION”, it is highlighted in particular the aspects of preparation of new scientific staff at the level of exigencies of the third Millennium. In the present study is made an analysis of doctoral education at the national level, the emphasis being put on its flexibility and ability to adapt to current conditions, constantly changing, as well as to self-organize and maintain an effective functioning. Based on the experience of doctoral organizing institutions of the country and from abroad, CNAA proposes a reform of the national scientific staff training system based on their association and compliance with the requirements established in the European Union.