

TEZELE DE EXCELENȚĂ CA REFLECTARE A CERCETĂRIILOR DOCTORALE ȘI POSTDOCTORALE DIN REPUBLICA MOLDOVA

CZU: 378.24:001.891

DOI: <https://doi.org/10.52673/18570461.23.3-70.01>

Doctor habilitat în științe economice, conferențiar cercetător **Gheorghe CUCIUREANU**¹

E-mail: gheorghe.cuciureanu@idsi.md

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2140-0591>

Doctorandă **Valentina DONICI**²

E-mail: donici.valentina@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3239-0472>

¹Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale

Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare

²Școala doctorală Științe Sociale și ale Educației a Universității de Stat din Moldova

THESES OF EXCELLENCE AS A REFLECTION OF DOCTORAL AND POSTDOCTORAL RESEARCH IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Summary. Designating doctoral theses as of excellence is a common practice worldwide. In the Republic of Moldova, the competition for doctoral theses of excellence has been carried out since 2010. The analysis of doctoral theses of excellence in the Republic of Moldova for the years 2009–2022 revealed different characteristics of these theses and trends in the defence of postdoctoral and PhD theses. It was established that theses of excellence are more often carried out in large institutions and doctoral schools, capable of ensuring critical mass, where there are long research traditions and by candidates who often benefit from international collaborations. Doctoral theses of excellence reflect quite well the major features of doctoral and postdoctoral research. The feminisation of this research and the maintenance of a high weighting of social sciences and economics are confirmed. At the same time, it has been proven that the scientific fields with the highest international recognition are favoured and encouraged when referring to the in the competition for doctoral theses of excellence.

Keywords: theses of excellence, PhD, postdoc, publications, international recognition, doctoral research.

Rezumat. Desemnarea unor teze de doctorat ca fiind de excelență este o practică larg întâlnită în lume. În Republica Moldova concursul tezelor de doctorat de excelență se desfășoară începând cu anul 2010. În urma analizei efectuate a tezelor de doctorat de excelență din Republica Moldova pe anii 2009–2022 au fost scoase în evidență diferite aspecte ale acestor lucrări și tendințe în susținerea tezelor de doctor și doctor habilitat. S-a stabilit că tezele de excelență se realizează mai des în instituții și școli doctorale mari, capabile să asigure masa critică, acolo unde există tradiții de cercetare îndelungate și de către candidați care deseori beneficiază de pe urma colaborărilor internaționale. Tezele de doctorat de excelență reflectă concludent caracteristicile principale ale cercetărilor doctorale și postdoctorale. Se confirmă feminizarea acestor cercetări și menținerea unei ponderi înalte a științelor sociale și economice. În același timp, s-a demonstrat că în cadrul concursului tezelor de excelență sunt avantajate și stimulate domeniile științifice cu cea mai mare recunoaștere internațională.

Cuvinte-cheie: teze de excelență, doctorat, postdoctorat, publicații, recunoaștere internațională, cercetare doctorală.

PREMIERA TEZELOR DE EXCELENȚĂ – O EXPERIENȚĂ INTERNAȚIONALĂ

Selectarea și premiarea celor mai bune teze de doctorat (teze de excelență) este o practică frecventă, ea fiind considerată stimulatorie pentru cercetarea doctorală. Desemnarea celor mai bune teze de doctorat se efectuează la nivel diferit: țară, universitate, societate științifică, domeniu științific etc. Vom enumera câteva exemple de desemnare a tezelor de excelență.

Universitatea din Sherbrooke (Canada) acordă anual Premiul pentru cele mai bune teze de doctorat în trei domenii: științe ale naturii și ingineresti; științe ale vieții; arte și științe socioumane [1a]. Criteriile de evaluare sunt contribuția la progresul cunoașterii (originalitate și importanță), recunoașterea valorii cercetării în cadrul disciplinei științifice și potențialul pentru o carieră în cercetare. Câștigătorii obțin un premiu în valoare de 4 mii de dolari și sunt înaintați la concursul național al tezelor de doctorat, organizat

de către Asociația Canadiană pentru Studii Universitare. La nivel național sunt acordate Premiul pentru disertație doctorală CAGS/PROQUEST-UMI [1b] și Premiul de excelență ADESAQ [1c].

Universitatea din Luxemburg selectează în fiecare an cele mai bune teze de doctorat din rândul tezelor susținute, care sunt considerate excepționale, fără a exista un număr prestabilit. Laureții trebuie să dea dovadă de excelență, originalitate și profunzime a cunoștințelor în tezele lor [1d].

Departamentul de Fizică a plasmei al Societății Europene de Fizică (EPS) acordă anual până la patru premii tinerilor oameni de știință din cele 38 de țări europene asociate la EPS, în semn de recunoaștere a realizărilor cu adevărat remarcabile legate de cercetările lor doctorale [1e].

Asociația Europeană pentru Limbaje și Sisteme de Programare (EAPLS) acordă anual, începând cu anul 2010, un premiu pentru cea mai bună teză de doctorat în domeniul internațional de cercetare a limbajelor și sistemelor de programare. Premiul se acordă autorului tezei care a adus cea mai originală și influentă contribuție la acest domeniu. Scopul premiului este de a promova lucrările excelente, de a-l sprijini pe autor în carieră și de a promova domeniul de cercetare în ansamblu [1f].

Asociația Facultăților de Drept European (ELFA) acordă anual, începând cu anul 2012, un premiu în valoare de 3 mii de euro pentru cele mai bune teze de doctorat. Tezele trebuie să fie scrise în una dintre limbile oficiale ale asociației (engleză, germană, franceză sau spaniolă) și să fie legate de aspecte de drept european, inclusiv aspecte de drept comparat [1g]. Câte un premiu anual pentru cea mai bună teză de excelență în domeniul studiilor europene este acordat de către Asociația Universitară pentru Studii Europene Contemporane (UACES) [1h].

Pentru a încuraja și recompensa cercetările remarcabile în domeniul psihologiei, în Australia se acordă anual până la trei premii pentru teze de doctorat de excelență. Câștigătorii beneficiază de premiu bănesc și de mai multe facilități în următorul an. Criteriile de evaluare sunt creativitatea științifică, calitatea și originalitatea cercetărilor; recunoașterea și impactul acestora; nivelul de independență în cercetare manifestat de candidat și potențiala contribuție viitoare a candidatului [1i].

Organizația EuroSDR (Cercetarea europeană a datelor spațiale), începând cu 2016, premiază tezele de doctorat care au contribuit în mod semnificativ la dezvoltarea științei geoinformațiilor în contextul agențiilor naționale de cartografie și cadastru (NMCA). Scopul urmărit este de a spori colaborarea dintre mediul academic european și NMCA-uri, precum și de

a implica tineri oameni de știință în eforturile sale de cercetare [1j]. Asociația Europeană pentru Educație și Cercetare în Relații Publice (EUPRERA) acordă un premiu bianual pentru o teză de doctorat de excelență, în orice limbă, în domeniul relațiilor publice și al managementului comunicării [1k]. Teza poate fi realizată în orice țară din Europa, iar evaluarea se face în baza a opt criterii (coerența și calitatea teoretică; gradul de inovare pentru teorie și/sau practică; metodologia potrivită; calitatea empirică; prezentarea rezultatelor; importanța pentru dezvoltarea domeniului științific și/sau profesional; impresia generală; impactul societal).

Există mai multe premii pentru teze de excelență în inginerie, de ex., în domeniul ingineriei podurilor și structurilor [1l], în ingineria proceselor asistate de calculator [1m], în domeniul sistemelor și controlului [1n], în domeniul informaticii [1o].

CONCURSUL TEZELOR DE EXCELENȚĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA

În Republica Moldova desemnarea celor mai bune teze de doctorat se face anual, începând cu anul 2010, când au fost selectate tezele de excelență dintre tezele de doctorat confirmate de către Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare (CNAA) în anul 2009. Tezele de excelență se stabilesc pe trei domenii ale științei: științe ale naturii și vieții; științe reale și tehnice; științe socioumane. În primul an au fost desemnate câte 9 teze de excelență de doctor habilitat și de doctor. Ulterior se desemnează anual, de regulă, 3 teze de doctor habilitat de excelență (câte una în fiecare domeniu) și 9 teze de doctor de excelență (câte 3 în fiecare domeniu, de gradul I, gradul II și gradul III). În unii ani, numărul tezelor de excelență diferă de aceste cifre, fie din cauză că la o categorie nu sunt teze înaintate, fie din cauză că comitetul de concurs desemnează două teze la o categorie.

Începând cu anul 2018, concursul tezelor de excelență este organizat de către Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (ANACEC), succesorul CNAA. Pe parcursul desfășurării concursului au fost făcute unele modificări în Regulamentul de organizare a acestuia, cea mai importantă fiind cea din 29.01.2021, prin care s-a stabilit că „premiile laureaților concursului vor purta numele unor personalități care au activat în domeniul cercetării științifice, din Republica Moldova/Basarabia” [2]. În conformitate cu această prevedere, în funcție de specialitatea științifică a tezei de doctorat de excelență, premiul poartă numele uneia dintre cele 58 de personalități desemnate.

Pentru a participa la concurs, autorii și tezele de doctorat trebuie să fie înaintate de către comisiile de experți ale CNAA/ANACEC. Din tezele de doctorat susținute în cadrul școlilor doctorale participă la concurs doar acele cărora li s-a atribuit calificativul „Excelent” de către comisiile de experți. Toate tezele înaintate la concurs de către comisiile de experți sunt examinate de către un Comitet de concurs după șapte criterii (formularea temei tezei; importanța și utilitatea cercetării; originalitatea și noutatea; calitatea științifică; stilul de exprimare; modul de utilizare a bibliografiei; aspectele etice). În urma acestui proces, Comitetul de concurs propune candidaturi pentru fiecare nominalizare președintelui ANACEC, care ia decizia finală. La stabilirea tezelor de doctorat de excelență se acordă prioritate indicatorilor cantitativi și calitativi care reflectă rezultatele științifice recunoscute internațional, publicate pe tema tezei [2].

Având în vedere că acest concurs se desfășoară deja de 14 ani și există suficient material acumulat, ne-am propus în studiul dat să analizăm tezele de excelență după un șir de criterii, pentru a vedea dacă există caracteristici specifice ale tezelor în cauză și dacă caracteristicile respective pot sugera propuneri pentru îmbunătățirea procesului de desfășurare a programelor de doctorat și postdoctorat.

ASPECTE METODOLOGICE

Principalele surse de informații pentru analiza tezelor de excelență au servit:

- Registrele tezelor de excelență pentru anii 2009–2022, publicate pe site-ul ANACEC [3], pentru informații generale privind autorii, denumirea tezelor, conducătorii/consultanții tezelor, instituția și anul conferirii/confirmării;
- Tezele de doctorat, disponibile pe site-ul CNAA [4], pentru informații mai detaliate privind tezele de excelență, de ex., numărul publicațiilor care au stat la baza tezei, vârsta autorului.

Pentru compararea caracteristicilor tezelor de excelență cu alte date au fost utilizate, după caz, și alte surse de informații (de ex., date din arhivă ale dosarelor de confirmare a titlurilor științifice, rapoartele anuale ale ANACEC [5], datele Scopus [6]). Pentru compararea datelor, specialitățile tezelor susținute până în 2014 au fost ajustate la cele din Nomenclatorul specialităților științifice, și au fost luate în considerare reorganizările structurale ale unor instituții (utilizându-se în studiu denumirile din 2022 ale acestora).

Toate datele au fost analizate statistic, urmărind evidențierea unor legități și tendințe. La analiza și interpretarea datelor au fost utilizate și informațiile din diferite surse, inclusiv din publicații științifice.

ANALIZA TEZELOR DE EXCELENȚĂ DUPĂ UN ȘIR DE CRITERII RELEVANTE

În perioada desfășurării concursului tezelor de excelență în Republica Moldova (2010–2023) au fost selectate 181 de teze de excelență, inclusiv 49 de teze de doctor habilitat și 132 de teze de doctor.

Coordonatorii științifici. La tezele de doctorat de excelență în calitate de conducători sau consultanți științifici au fost 175 de persoane, dintre acestea doi coordonând patru teze de excelență, cinci – trei teze de excelență, 20 – două teze de excelență și restul – câte o teză de excelență.

Circa $\frac{4}{5}$ dintre coordonatorii științifici ai tezelor de excelență sunt doctori habilitați. Dintre aceștia, peste 21 % sunt membri ai Academiei de Științe a Moldovei – membri titulari (academicieni) sau membri corespondenți (figura 1).

Conform titlurilor științifico-didactice deținute, majoritatea coordonatorilor științifici sunt profesori universitari. Menționăm, totodată, suficienți conferențieri cercetători și profesori cercetători care au coordonat teze de excelență, chiar dacă începând cu anul 2018 titlurile în cauză nu se mai conferă. Aceasta arată participarea cercetătorilor, care nu sunt nemijlocit antrenați în activitatea didactică, la pregătirea personalului științific înalt calificat și poate reprezenta un argument în plus a echivalării titlurilor de profesor cercetător și conferențiar cercetător cu titlurile științifico-didactice respective.

Instituțiile în care au fost pregătite tezele. Cele 181 de teze de excelență (de doctor și de doctor habilitat) au fost elaborate în 27 de instituții științifice din Republica Moldova. În același timp, în primele patru dintre aceste instituții au fost pregătite peste 53 % dintre teze (figura 2), fapt care dovedește că pentru a pregăti lucrări doctorale de valoare este necesară asigurarea unei mase critice de resurse umane și materiale, astfel fiind justificată și propunerea noastră înaintată la etapa trecerii doctoratului ca treaptă a învățământului superior de a constitui școli doctorale naționale [7]. Teze de doctor habilitat de excelență au fost pregătite în 17 instituții.

Repartizarea tezelor pe instituții (ca și pe domenii) este legată și de specificul regulamentului și a modului de desfășurare a concursului. Astfel, chiar dacă tezele pregătite în Institutul de Chimie sunt de calitate bună, totuși prin prisma numărului total de teze susținute în Republica Moldova, ponderea acestora pare să fie întrucâtva exagerată. O explicație ar fi faptul că printre tezele în științe reale și tehnice, cele din chimie se evidențiază după calitate, în același timp teze din inginerie sunt relativ puține.

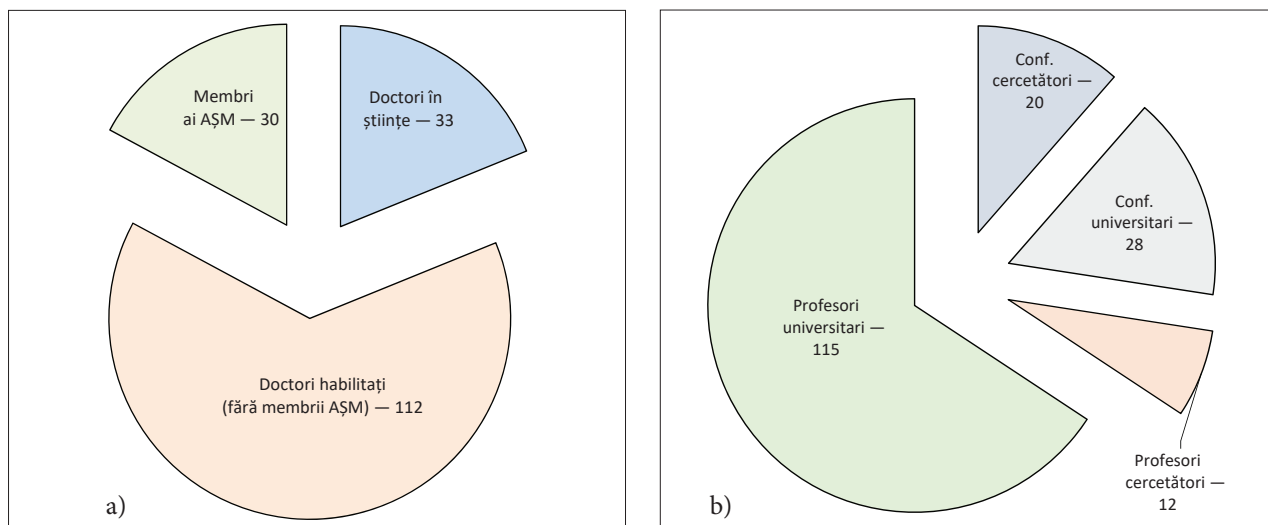


Figura 1. Repartizarea coordonatorilor științifici ai tezelor de doctorat de excelență conform titlurilor deținute: a) titluri științifice/onorifice; b) titluri științifico-didactice.

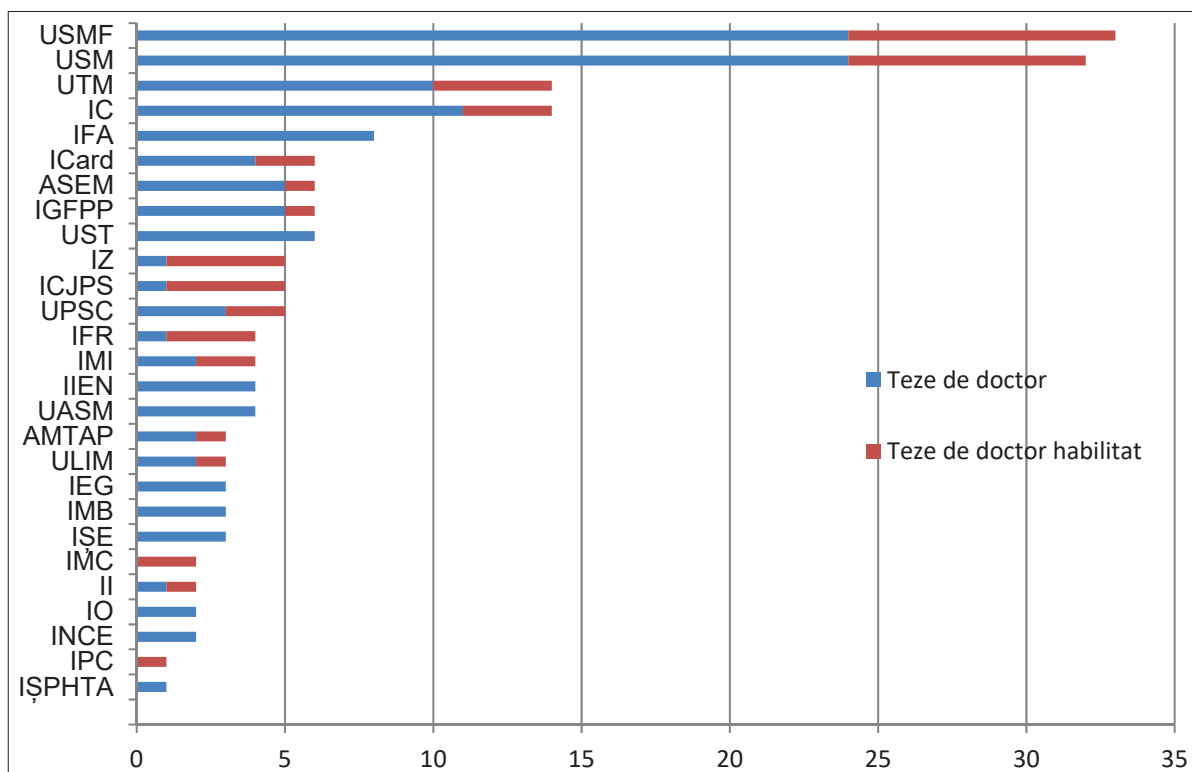


Figura 2. Repartizarea tezelor de doctorat de excelență conform instituțiilor.

Notă: USMF – Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”; USM – Universitatea de Stat din Moldova; UTM – Universitatea Tehnică a Moldovei; IC – Institutul de Chimie; IFA – Institutul de Fizică Aplicată; ICard – Institutul de Cardiologie; ASEM – Academia de Studii Economice din Moldova; IGFPP – Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor; UST – Universitatea de Stat din Tiraspol; IZ – Institutul de Zoologie; ICJPS – Institutul de Cercetări Juridice, Politice și Sociologice; UPSC – Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Chișinău; IFR – Institutul de Filologie Romană „Bogdan Petriceicu Hasdeu”; IMI – Institutul de Matematică și Informatică „Vladimir Andrunachievici”; IEN – Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „Dumitru Ghițu”; UASM – Universitatea Agrară de Stat din Moldova; AMTAP – Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice; ULIM – Universitatea Liberă Internațională din Moldova; IEG – Institutul de Ecologie și Geografie; IMB – Institutul de Microbiologie și Biotehnologie; IȘE – Institutul de Științe ale Educației; IMC – Institutul Mamei și Copilului; II – Institutul de Istorie; IO – Institutul Oncologic; INCE – Institutul Național de Cercetări Economice; IPC – Institutul Patrimoniului Cultural; IȘPHTA – Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Industrie Alimentară.

Relativ echilibrată, cu un raport de circa 3:2, este pregătirea tezelor de doctorat de excelență în universități și în institute de cercetare, chiar dacă după anul 2015 în institutele de cercetare nu mai pot fi elaborate separat teze de doctor în științe (ci doar în cadrul unor consorții cu universități). La pregătirea tezelor de doctor habilitat de excelență contribuția celor două grupuri de organizații este aproape egală, institutelor de cercetare revenindu-le 26 de teze din totalul de 49 de teze selectate ca fiind de excelență.

Aproape 70 % dintre tezele de excelență au fost pregătite în instituțiile subordonate Ministerului Educației și Cercetării, urmate de cele subordonate Ministerului Sănătății, cu aproape 24 % dintre teze.

Analiza distribuirii tezelor de excelență conform Nomenclatorului specialităților științifice [8] reflectă,

în mare parte, specializarea științifică a instituțiilor în care au fost realizate. În institutele de cercetare situația este mai simplă, de obicei sunt două-trei specialități cu teze de excelență, care aparțin unui domeniu științific, fiind în concordanță și cu denumirea instituției. Doar în șase institute, în care au fost pregătite mai puține teze de excelență, acestea se referă la o singură specialitate științifică, și doar în trei institute, cu relativ mai multe teze de doctorat de excelență, acestea se referă la patru specialități (tabelul 1).

Analiza aceluiași date pe universități ne confirmă că ele acoperă, deseori, un spectru mai larg de specialități științifice. Cea mai universală din acest punct de vedere este Universitatea de Stat din Moldova, cercetări doctorale de excelență desfășurându-se aici în trei domenii ale științei din cele șase recunos-

Tabelul 1

Distribuirea tezelor de excelență pe instituții conform unităților taxonomice ale Nomenclatorului specialităților științifice

Instituția	Numărul unităților taxonomice științifice la care se referă tezele de excelență		Domeniile științifice cărora aparțin specialitățile
	Specialități	Ramuri	
USM	26	12	Științe ale naturii; științe sociale; științe umaniste
USMF	19	3	Științe medicale
UTM	10	7	Științe inginerești și tehnologii; științe ale naturii
UASM	4	4	Științe agricole; științe inginerești și tehnologii; științe sociale și economice
UST	4	3	Științe sociale și economice; științe ale naturii
ICJP	4	3	Științe sociale și economice
IFA	4	2	Științe ale naturii
IC	4	1	Științe ale naturii
ASEM	3	2	Științe sociale și economice; științe ale naturii
IMI; IZ	3	2	Științe ale naturii
UPSC	3	2	Științe sociale și economice
IF	3	1	Științe umaniste
IGFPP	3	1	Științe ale naturii
IEG	2	2	Științe ale naturii
IMC	2	2	Științe medicale
ULIM	2	2	Științe sociale și economice
AMTAP; II	2	1	Științe umaniste
ICard	2	1	Științe medicale
IMB	2	1	Științe ale naturii
IEN	1	1	Științe inginerești și tehnologii
INCE; IȘE	1	1	Științe sociale și economice
IO	1	1	Științe medicale
IPC	1	1	Științe umaniste
IȘPHTA	1	1	Științe agricole

cute în Republica Moldova. Mult mai specializate sunt universitățile, care figurează în lista respectivă (tabelul 1). La Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” toate tezele sunt din domeniul științe medicale, iar la Universitatea Tehnică a Moldovei – din domeniul științe ingineresti și tehnologii și a unor specialități adiacente din științele naturii. La prima vedere par mai variate cercetările doctorale de excelență la Universitatea Agrară de Stat din Moldova, dar de fapt în afară de cele pe teme agricole, rezele din științe ingineresti se referă la tehnica agricolă, iar cele din științe economice – la economia și managementul sectorului agricol. Și în cazul celorlalte universități tezele de doctorat de excelență ne arată specializarea științifică a acestora – teoria generală a educației și psihologia educațională la Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Chișinău; finanțe la Academia de Studii Economice din Moldova; didactică și școlară și unele specialități din științele naturii la Universitatea de Stat din Tiraspol, psihologie socială și economie mondială la Universitatea Liberă Internațională din Moldova.

Domeniile/disciplinele științifice ale tezelor. Tezele de doctorat de excelență au fost realizate la 89 de specialități științifice din cele 399 care se conțin în Nomenclatorul specialităților științifice [8]. La 11 specialități științifice au fost realizate patru și mai multe teze de doctorat de excelență (tabelul 2). În afară de datele prezentate în tabel, la alte 10 specialități științifice sunt câte trei teze de doctorat, la 22 de specialități științifice sunt câte două teze și la restul specialităților științifice este câte o teză.

Dacă comparăm publicațiile autorilor din Republica Moldova incluse în baza de date Scopus (1996–2022) cu tezele de excelență desemnate (2009–2022), observăm unele diferențe după domeniile științifice (figura 3). Menționăm că în Scopus aceeași publicație poate fi atribuită la mai mult decât un domeniu și din aceste considerente numărul cumulat al publicațiilor în anii 1996–2022 pe domenii (20.558) depășește de aproape 2 ori numărul total de publicații al autorilor din Republica Moldova (10.384), lucru pe care l-am luat în considerare la stabilirea ponderii diferitor domenii.

Chiar dacă domeniile științifice utilizate în această bază de date și cele din Republica Moldova nu coincid, putem face unele observații în temeiul analizei comparative. Astfel, se constată o pondere mai mare în Scopus, în comparație cu cea în tezele de excelență a fizicii (de circa 3 ori), a științei materialelor (16 % în baza de date, pe când în Republica Moldova nu există separat un astfel de domeniu) sau a ingineriei (de circa 2,5 ori). Analiza a arătat că aceste discrepanțe nu sunt cauzate de subaprecierea tezelor din domeniile respective în cadrul concursului tezelor de excelență, ci de faptul că în domeniile respective numărul susținerilor de teze este relativ mic (la specializările unde se publică mult în Scopus), ceea ce indică o altă problemă – pregătirea insuficientă a cercetătorilor în domeniile în care Republica Moldova are recunoaștere internațională. În științele chimice, la fel cu multe publicații în Scopus, vedem că situația este diferită datorită unui număr relativ mai mare de susțineri de teză – ponderea domeniului în tezele de excelență este printre cele mai mari (circa 10 %). Cu ponderi mai mari în tezele de excelență față de ponderea în publicațiile Scopus se evidențiază-

Tabelul 2

Specialitățile științifice la care au fost realizate cele mai multe teze de excelență

Nr.	Cifrul și denumirea specialității	Numărul tezelor de excelență		
		Doctor habilitat	Doctor	Total
1.	531.01. Teoria generală a educației	2	7	9
2.	141.01. Chimie anorganică	1	7	8
3.	321.13. Chirurgie	1	5	6
4.	321.03. Cardiologie	2	3	5
5.	532.02. Didactică școlară pe trepte și discipline de învățământ	1	4	5
6.	134.01. Fizica și tehnologia materialelor	0	5	5
7.	162.01. Genetică vegetală	3	1	4
8.	321.18. Ortopedie și traumatologie	2	2	4
9.	561.01. Teoria, metodologia politologiei; instituții și procese politice	2	2	4
10.	112.03. Cibernetică matematică și cercetări operaționale	1	3	4
11.	522.01. Finanțe	0	4	4

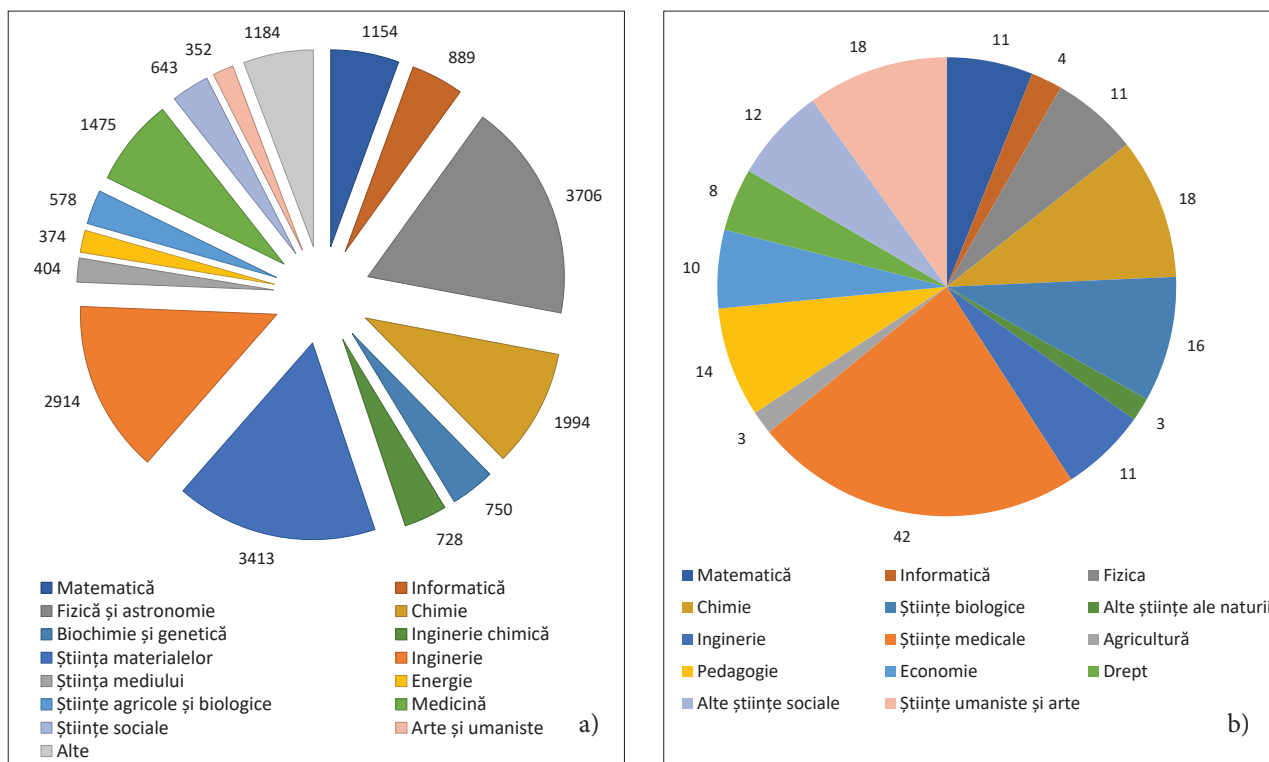


Figura 3. Ponderea diferitor domenii ale științei: a) în publicațiile autorilor din Republica Moldova în Scopus (1996–2022); b) în tezele de doctorat de excelență (2009–2022).

Sursa: Elaborată de autori în baza datelor SCImago (care prelucrează informația din Scopus) din 31.07.2023.

ză științele medicale (de peste 3 ori), științele umaniste și arte (de peste 5 ori) și mai multe discipline din științele sociale (științele economice – de peste 6 ori, științe ale educației – de peste 17 ori, drept – de peste 40 de ori).

Dacă comparăm ponderea domeniilor în tezele de excelență cu ponderea domeniilor în toate tezele susținute, atunci constatăm că prin concursul tezelor de excelență sunt totuși stimulate cercetările care au rezultate recunoscute internațional. Astfel, ponderea chimiei, fizicii, matematicii, ingineriei în tezele de excelență este mai mare decât ponderea acestor domenii în toate tezele susținute. Și invers, ponderea domeniilor care au o recunoaștere mai slabă la nivel internațional este mai mică în tezele de excelență decât în totalul tezelor susținute în Republica Moldova.

În științele sociale și umaniste, ponderea diferitor discipline în tezele de excelență deseori se află între ponderea tuturor tezelor susținute (raportul ANACEC pe anul 2022 [5]) și ponderea publicațiilor în Scopus. De ex.:

- Științele economice – 5,5 % dintre tezele de excelență, 9 % dintre toate tezele și 0,9 % publicații în Scopus;
- Științe ale educației – 7,7 % dintre tezele de excelență, 20 % dintre toate tezele și 0,4 % publicații în Scopus;

- Drept – 4,4 % dintre tezele de excelență, 18 % dintre toate tezele și 0,1 % publicații în Scopus.

O situație mai deosebită se înregistrează în științele medicale, care au o pondere de până la 9 % în publicațiile Scopus, 17 % în totalul tezelor și 23 % în tezele de doctorat de excelență. În cazul de față se pare că este vorba și despre specificul domeniului, în cadrul căruia se atestă o solidaritate și o autoorganizare sporită: experții înaintează multe teze la concurs, spre deosebire de alte ramuri ale științelor naturii și vieții.

Acest lucru este favorizat și de cerințele privind publicațiile pentru atribuirea calificativului tezei de doctor, care, inexplicabil, sunt mai reduse pentru calificativul „Excelent” a tezelor în domeniul științelor medicale, fiind suficiente și două articole în reviste științifice internaționale, în timp ce în celelalte discipline ce fac parte din științele naturii și ale vieții sunt obligatorii două articole în reviste WoS și Scopus [9].

Vârsta autorilor tezelor. Vârsta medie a autorilor tezelor de excelență, la momentul conferirii titlului, este de 48 de ani pentru tezele de doctor habilitat de excelență și 34 de ani pentru tezele de doctor de excelență (tabelul 3). Dacă comparăm aceste cifre cu vârsta medie a autorilor tuturor tezelor, observăm că autorii tezelor de doctor habilitat de excelență sunt mai tineri decât autorii celorlalte teze de doctor habilitat, ceea ce ne sugerează că este mai bine (se obțin performan-

Tabelul 3

Vârsta autorilor tezelor de doctorat aprobate cărora le-a fost confirmat/conferit titlul științific în perioada 2019–2022

Tipul tezei	Vârsta medie a tuturor autorilor, ani	Vârsta medie a autorilor tezelor de excelență în raport cu domeniile abordate, ani			
		Total	Științe ale naturii și vieții	Științe reale și tehnice	Științe socioumane
Teze de doctor habilitat	50,8	48	47,8	50	46,5
Teze de doctor	40,5	39,1	40,7	35,9	40,8

țe mai bune) de continuat studiile postdoctorale la o vârstă mai mică și să fie o continuitate a cercetărilor după ce au fost susținute tezele de doctor. Această observație nu trebuie însă să fie absolutizată, deoarece: a) se bazează pe un număr relativ mic de teze (pe o perioadă de patru ani) și b) vârsta optimă pentru efectuarea cercetărilor diferă în funcție de domeniul științei. Astfel, se consideră că în domeniile în care producția de noi cunoștințe este rapidă și în care sunt introduse în mod continuu noi metode și echipamente științifice, cercetătorii pot avea probleme în a face față cerințelor la vârste mai înaintate, iar în domeniile în care producția de cunoștințe are loc într-un ritm mai lent, de exemplu, științele sociale și umaniste, cercetătorii pot fi productivi pe tot parcursul carierei lor. Și în cazul științelor naturii există diferențe, de exemplu cercetătorii mai în vârstă în fizică sunt mai puțin productivi decât cercetătorii mai în vârstă din domeniul matematicii [10].

În ceea ce privește tezele de doctor în științe, vârsta autorilor tezelor de excelență este mai apropiată de vârsta medie a tuturor tezelor de doctor. Aici constatăm însă diferențe mai vizibile pe domenii. Dacă în științele reale și tehnice vârsta este mai mică decât media, atunci în științele naturii și vieții și în cele socioumane se pare că performanțele științifice vin la o vârstă mai înaintată, odată cu acumularea unui anumit nivel de experiență și capacități de efectuare a cercetărilor științifice. Nu putem nici în cazul dat să afirmăm univoc că aceasta este o tendință, având în vedere numărul relativ mic de date, dar și variația mare de vârstă între autorii tezelor de excelență (cea mai mică vârstă – 29 de ani, cea mai mare – 65 de ani).

Ceea ce pare mai sigur este că pentru a obține performanțe științifice este nevoie de o durată mai mare de efectuare a cercetărilor științifice doctorale. Termenul de realizare a tezelor de doctor în științe, ai căror autori au obținut titlul de doctor în 2019–2022 este, în medie, de 7,6 ani. Trebuie de avut în vedere că s-ar putea ca, în unele cazuri, persoanele admise la doctorat să fi avut anterior cercetări științifice pe tema tezei, astfel explicându-se în mare parte existența a 27 de teze de doctor

(din care două de excelență) care au fost susținute (iar autorilor confirmate titlurile) într-un termen de trei ani de la înmatriculare/aprobarea temelor. Termenul de realizare a tezelor de excelență din ultimii patru ani este, în medie, de 8,6 ani, în științe ale naturii și vieții – ani, în științe reale și tehnice – 9,4 ani, iar în științe socioumane – 7,7 ani. Menționăm că drept termen de elaborare a tezelor de doctor a fost luată perioada de înmatriculare la doctorat/aprobarea temei și până la confirmarea titlului științific de către ANACEC.

Astfel, pentru a realiza o teză de excelență este nevoie în medie de un an mai mult de cercetări științifice, iar în cazul științelor reale și tehnice – cu aproape doi ani mai mult.

Genul autorilor tezelor. Structura după gen a autorilor tezelor de doctorat de excelență este destul de echilibrată, cu o ușoară predominare a femeilor (aproape 52 % dintre autori, ceea ce coincide cu ponderea cercetătorilor de același gen în Republica Moldova). În același timp, se observă o feminizare a laureaților concursului tezelor de excelență, care se încadrează în tendința generală de feminizare a educației și cercetării științifice din Republica Moldova. Astfel, dacă autorii tezelor de excelență pentru anii 2009–2015 sunt femei în proporție de 44,5 %, atunci laureații pentru anii 2006–2022 sunt femei în proporție de 59,5 % (!).

Situația este foarte diferită la nivel de cele două titluri științifice conferite în Republica Moldova. Dacă la tezele de doctor de excelență ponderea femeilor-autori este de peste 58 %, atunci la tezele de doctor habilitat – sub 35 %. Aceste date confirmă că odată cu trecerea la funcțiile și titlurile cele mai înalte, ponderea femeilor scade [11, p. 83] și putem vorbi despre așa-zisul „plafon de sticlă”, o barieră invizibilă care împiedică femeile să atingă scările superioare ale scării ierarhice.

La compararea structurii după gen pe domenii de desemnare a tezelor de excelență, se confirmă un alt fenomen identificat anterior în sistemul de cercetare-dezvoltare din Republica Moldova – segregarea orizontală a activităților științifice [11, p. 85]. Dacă în domeniul științelor naturii și ale vieții se atestă un echilibru de gen (ponderea femeilor-autori de teze de excelență fi-

ind de aproape 49 %), atunci în științele reale și tehnice predomină bărbații (60 %), iar în științele socioumane rezultatele feminizării cercetării științifice sunt mai pronunțate (ponderea femeilor-autori fiind de 66 %).

Titlurile tezelor. Analiza titlurilor tezelor de excelență arată că în cele de doctor habilitat au fost utilizate 284 de cuvinte, iar în cele de doctor – 681 de cuvinte. Dacă comparăm frecvența cuvintelor însemnate (fără prepoziții, conjuncții și alte „cuvinte de legătură”) în cele două tipuri de teze găsim multe asemănări: de exemplu, frecvența mare a cuvintelor *studiu* și *Republica Moldova* (tabelul 4) ne sugerează că multe studii sunt explicit dedicate cercetărilor științifice în cadrul acestui spațiu geografic. În același timp, în tezele de doctor habilitat sunt întâlniți mai frecvent (ca pondere din totalul cuvintelor) așa termeni ca *metodologie*, *abordare*, *complex*, *relații*, *analiză*, *considerații* și altele asemenea, ceea ce arată că aceste teze au un nivel mai înalt de generalizare și teoretizare, o acoperire mai mare a tematicii, o viziune mai largă asupra problemelor. Acest fapt este explicabil prin cerințele față de tezele de doctor habilitat care urmează să conțină „rezultate principial noi pentru știință și practică, care determină crearea unei noi direcții științifice sau soluționarea unei probleme științifice, aplicative, de importanță majoră” [12]. În tezele de doctor se întâlnesc mai frecvent cuvintele *proprietăți*, *caracteristici*, *tehnologii*, *procese*, *activități*, *aspecte* și altele asemenea, care sugerează axarea pe probleme mai concrete, deseori

cu caracter aplicativ, abordare influențată, probabil, și de cerința față de teza de doctor de a soluționa „o problemă științifică actuală, importantă pentru domeniul de cunoaștere respectiv” [12].

Frecvența cuvintelor în tezele de excelență este determinată, în mare parte, și de ponderea a unor domenii/discipline științifice printre aceste teze. Astfel se explică frecvența mare a cuvintelor *tratament*, *diagnostic*, *compuși*, *formare*, *management*, *metale*, *nano-* ș.a. Totodată, multe dintre acestea arată că sunt apreciate tezele cu caracter aplicativ, de exemplu lucrările axate pe tratamentul unor probleme medicale concrete.

Publicațiile care stau la baza tezelor. La baza unei teze de doctor habilitat de excelență stau în medie circa 64 de publicații științifice, iar la baza unei teze de doctor în științe stau în medie circa 24 de publicații științifice (tabelul 5). Pentru analiza activității editoriale a autorilor tezelor de excelență au fost luați în considerare și alți trei indicatori (articole în reviste WoS/Scopus, alte reviste de peste hotare și articole/teze la conferințe de peste hotare). Ei se referă la publicarea rezultatelor cercetărilor științifice peste hotare, deoarece aceste lucrări reflectă recunoașterea internațională a rezultatelor obținute. Și în cazul acestor trei indicatori, în medie autorii tezelor de doctor habilitat de excelență publică de peste 2,5 ori mai mult decât autorii tezelor de doctor de excelență.

Tabelul 4

Cele mai frecvente cuvinte în titlurile tezelor de doctorat de excelență*

Tezele de doctor habilitat		Tezele de doctor	
Cuvintele	Frecvența	Cuvintele	Frecvența
Metodologie (metode); (Republica) Moldova	7	(Republica) Moldova	19
		Tratament (tratare)	15
Complex; diagnostic; relații; tratament	4	Studiu (studiere)	12
		Sinteză	11
Abordare; compuși; cultură; optimizare; secol; structură; studiu	3	Proprietate	10
		Sistem	9
Analiză; aplicativ; aspect; chirurgical; clinic; considerații; copil; coronarian; dezvoltare; dimensiune; ecologie; economic; evaluare; fundamente; gen; impact; instrument; internațional; invaziv; mediu; particularitate; patogeneză; politolitic; posttraumatic; predictorii; risc; roman; sănătate; sinteză; sistem; social; stare; terapeutic; teritorial	2	Structură (structural); tehnologie (tehnologic)	8
		Compuși; formare; management (managerial); metode (metodologie); proces	7
		Caracteristică; dezvoltare; diagnostic; metale (metalic); nano-; particularitate	6
		Activitate; aspect; chimic; copil; efect; endoscopic; învățământ	5
		Clinic; context; coordinativ; didactic; educație; evaluare; evoluție; factor; financiar (finanțare); material; optic; perfecționare; problemă; social;școlar (școală); tip	4

*Notă: Nu au fost incluse conjuncțiile, prepozițiile și alte „cuvinte de legătură” din titluri.

Numărul publicațiilor care stau la baza tezelor de doctorat de excelență din perioada 2017–2022

Tipul publicației	Numărul mediu al publicațiilor tezelor de excelență			
	Total	Științe ale naturii și vieții	Științe reale și tehnice	Științe socioumane
Teze de doctor habilitat				
Toate publicațiile	63,8	67,8	54,1	68
Articole incluse în WoS/Scopus	6,2	4	8	1
Articole în reviste științifice de peste hotare (altele decât WoS/Scopus)	3,5	3,8	2,6	4,5
Articole/teze la conferințe desfășurate peste hotare	11,8	16,3	7,5	7
Teze de doctor				
Toate publicațiile	24,4	24,9	25	23,5
Articole incluse în WoS/Scopus	2,5	1,8	4,8	1
Articole în reviste științifice de peste hotare (altele decât WoS/Scopus)	0,9	1,1	0,4	1,3
Articole/teze la conferințe desfășurate peste hotare	4,2	5,6	4,5	2,8

Deosebiri importante se înregistrează între domeniile de desemnare a tezelor de excelență. Domeniul cu cea mai mare recunoaștere internațională a cercetărilor doctorale și postdoctorale din Republica Moldova îl reprezintă științele reale și tehnice. În același timp, cel mai slab internaționalizat este domeniul sociouman, astfel autorii atât a tezelor de doctor habilitat, cât și a tezelor de doctor de excelență au doar câte un articol indexat în revistele Web of Science sau Scopus.

Autorii tezelor de doctorat de excelență publică mai mult decât în medie autorii tuturor tezelor de doctorat și au o recunoaștere internațională mai mare. Dacă comparăm cifrele de mai sus cu media publicațiilor care stau la baza tuturor tezelor de doctorat aprobate în anii 2021–2022, atunci vom observa că:

a) la tezele de doctor habilitat de excelență: numărul total de publicații este cu circa 16 mai mare, numărul publicațiilor WoS/Scopus este cu 3,5 mai mare, aproximativ egal în cazul altor reviste de peste hotare și mai mic cu doar 1,2 în cazul articolelor/tezelor la conferințe de peste hotare;

b) la teze de doctor de excelență: numărul total de publicații este cu circa 9 mai mare, numărul publicațiilor WoS/Scopus este cu 1,9 mai mare și numărul articolelor/tezelor la conferințe de peste hotare este cu 1,2 mai mare, doar în cazul articolelor publicate în reviste de peste hotare este mai mic cu doar 0,3.

Particularități ale selectării tezelor de excelență. Rezultatele concursurilor tezelor de excelență, respectiv caracteristicile acestora, evidențiate mai sus, nu ar

trebui absolutizate. Societatea din Republica Moldova are multiple probleme de ordin etic și de respectare a cadrului normativ, ceea ce se reflectă deseori în organizarea diferitor concursuri pentru selectarea celor mai buni. Evident că procesul de selectare a tezelor de excelență nu poate să fie absolut străin de aceste influențe.

Comunitatea academică din Republica Moldova este de dimensiuni mici, toată lumea se cunoaște și asta tot își pune amprenta asupra evaluărilor făcute. La concursul tezelor de excelență înaintarea candidaților/lucrărilor se face de către Comisiile de experți ale CNAA/ANACEC. E posibil că și acest fapt să influențeze asupra desemnării unui număr mare de teze de excelență la care conducători științifici sunt membri ai Comisiilor de experți sau profesori și membri ai AȘM cu autoritate în domeniile respective de cercetare științifică. Pe de altă parte, multe discuții trezesc (și nu totdeauna sunt înaintate la concurs) lucrările interdisciplinare sau tezele care îmbrățișează alte paradigme științifice decât cele acceptate de majoritatea dintr-un domeniu [13]. În sfârșit, nu trebuie să excludem și faptul că gradul de exigență variază printre experții din diferite domenii/ramuri științifice.

CONCLUZII

Chiar dacă au caracteristici particulare, tezele de excelență reflectă în mare parte rezultatele desfășurării programelor de doctorat și postdoctorat în Republica Moldova, după diferite caracteristici.

În pofida condițiilor deseori potrivnice, încă se fac teze de doctorat excelente în Republica Moldova. Analiza efectuată a arătat că tezele de excelență se realizează, de obicei:

1) Acolo unde sunt tradiții în domeniul cercetării-dezvoltării, școli științifice formate, unde s-au păstrat insule de excelență științifică. Ca urmare, este necesară o atenție deosebită în procesul de reformare a sistemului național de cercetare, pentru a menține unitățile performante și personalul uman înalt calificat;

2) În instituții și școli științifice mai mari, care pot asigura masa critică necesară pentru dobândirea competențelor de cercetare și atingerea excelenței științifice. Astfel, ar fi util ca prin stabilirea indicatorilor de evaluare și acreditare a școlilor doctorale și de evaluare a organizațiilor/unităților științifice să fie redusă fragmentarea sistemului de cercetare științifică și educație doctorală;

3) De către candidați care mai des au realizat cercetări cu echipament performant, au avut stagii peste hotare sau colaborări cu centre de excelență din alte țări. În acest sens se impune ca grantul doctoral acordat să includă nu doar bursa și remunerarea conducătorului științific, ci și resurse necesare pentru procurarea consumabilelor, literaturii, pentru deplasări la conferințe, stagii etc.;

4) Într-un termen mai mare decât cel stabilit în actele normative și decât se realizează în medie tezele de doctorat. Dacă vrem să creștem calitatea tezelor de doctorat, pare rațional să mărim cuantumul bursei doctorandului (astfel încât doctorandul să nu fie nevoit să aibă și alte activități, ceea ce conduce la o durată mai mare a cercetărilor doctorale), dar și să dăm posibilitate doctorandului să susțină teza de doctorat indiferent de data absolvirii, astfel eliminând perioada de grație pentru susținere de doar doi ani după absolvire, stipulată în prezent în cadrul normativ.

BIBLIOGRAFIE

1. Exemple de concursuri de teze de excelență, [online] a) <https://www.usherbrooke.ca/saric/valorisation-rayonnement/prix-distinctions/prix-meilleure-these-doctorat/>; b) <https://cags.ca/proquest-distinguished-dissertation-award/>; c) <https://inrs.ca/les-etudes/bourses-d-etudes/repertoire-des-bourses-d-etudes/prix-d-excellence-pour-une-these-de-doctorat-aces/>; d) <https://www.researchluxembourg.org/en/excellent-thesis/>; e) <http://plasma.cimat.es/eps/awards/phd-research-award/>; f) https://eapls.org/pages/phd_award/; g) <https://elfa-edu.org/awards/>; h) <https://elfa-edu.org/awards/>; i) <https://psychology.org.au/about-us/what-we-do/awards/aps-major-awards/>

[aps-distinguished-contribution-to-major-award/award-excellent-phd-thesis-in-psychology](https://www.eurodr.net/news/2023-eurodr-award-best-phd-thesis-related-geoinformation-science/); j) https://www.eurodr.net/news/2023-eurodr-award-best-phd-thesis-related-geoinformation-science; k) <https://euprera.org/what-we-do/awards/euprera-phd-award-for-excellent-doctoral-thesis/>; l) <https://iabse.org/Best-PhD-Thesis-Award/>; m) <https://efce.info/ExcellenceAwardCAPE.html>; n) <http://www.eeci-igsc.eu/eeci-phdaward/>; o) <https://www.informatics-europe.org/research/best-dissertation-award.html> (consultat: 31.07.2023).

2. ANACEC. Regulamentul de organizare și desfășurarea a Concursului Național „Teza de doctorat de excelență a anului”. Decizia Consiliului de conducere al ANACEC nr. 4 din 18.12.2018, cu modificările ulterioare, [online] <https://anacec.md/files/Regulament-teze-excelenta-29.01.2021.pdf> (consultat: 15.07.2023).

3. ANACEC. Registrele tezelor de doctorat de excelență pentru anii 2009–2022, [online] <https://www.anacec.md/ro/content/titluri-%C8%99tiin%C8%9Bifice> (consultat: 15.07.2023).

4. CNAA. Tezele de doctorat din Republica Moldova, [online] <http://www.cnaa.md/theses/> (consultat: 30.07.2023).

5. ANACEC/CNAA. Rapoarte de activitate pe anii 2017–2022, [online] <https://anacec.md/ro/transparency> (consultat: 31.07.2023).

6. SJR. The SCImago Journal & Country Rank. Moldova, [online] <https://www.scimagojr.com/countrysearch.php?country=MD> (consultat: 31.07.2023).

7. Canțer V., Cuciureanu Gh. Dezbateri: modificări la Legea învățământului. De ce fel de doctorat are nevoie Republica Moldova? În: *Intellectus*, 2013, nr. 4, 76-81.

8. Guvernul Republicii Moldova. Nomenclatorul specialităților științifice. Hotărârea nr. 199 din 13.03.2013, [online] https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=3456&lang=ro

9. Ministerul Educației, Culturii și Cercetării. Regulamentul de atribuire a calificativelor tezelor de doctorat. Ordinul MECC nr. 514 din 05.12.2017, [online] https://anacec.md/files/Ordin-mecc_regulament_calificative.pdf (consultat: 31.07.2023).

10. Kyvik Svein. Age and Scientific Productivity. Differences between Fields of Learning. In: *Higher Education*, 19(1), 1990, 37-55, [online] <http://www.jstor.org/stable/3447201> (consultat: 31.07.2023).

11. Cuciureanu Gh., Cojocaru I., Minciună V., Țurcan Nelly. Strategia cercetării științifice: evidențe din Republica Moldova. Chișinău: 2023. 253 p.

12. ANACEC. Ghid de redactare a tezei de doctor/doctor habilitat. Decizia Consiliului de conducere al ANACEC nr. 5 din 18.12.2018, [online] <https://anacec.md/files/ghid-redactare-teza-final.pdf> (consultat: 31.07.2023).

13. Cuciureanu Gh. Concursul național „Teza de doctorat de excelență a anului 2017”. În: *AKADEMOS, Revistă de Știință, Inovare, Cultură și Artă*, 2018, nr. 2(49), 20-25.